

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN – KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

CỦA CƠ SỞ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG,
CÔNG SUẤT 6.000 M³/NGÀY ĐÊM

Quảng Ninh, năm 2026

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN – KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
CỦA CƠ SỞ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG,
CÔNG SUẤT 6.000 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ CƠ SỞ
CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP
THAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV



**KT. GIÁM ĐỐC
NÓ GIÁM ĐỐC**

Lưu Thị Nhuận

Quảng Ninh, năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH ẢNH	vi
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	3
1. Tên chủ cơ sở	3
2. Tên cơ sở	3
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	4
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	4
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:.....	4
3.3. Sản phẩm của cơ sở:	6
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	6
4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hoá chất sử dụng	6
4.1.1. Khối lượng nguyên, nhiên liệu, hoá chất sử dụng	6
4.1.2. Nguồn cung cấp	7
4.2. Nhu cầu sử dụng điện	7
4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện thực tế của cơ sở	7
4.2.2. Nguồn cấp điện cho cơ sở	8
4.3. Nhu cầu sử dụng nước	8
4.3.1. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở	8
4.3.2. Nguồn cung cấp nước:.....	10
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	10
5.1. Vị trí và quy mô	10
5.1.1. Vị trí địa lý.....	10
5.1.2. Quy mô	12
5.2. Quy mô xây dựng các hạng mục công trình	12
5.2.1. Các hạng mục công trình chính	12
5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của cơ sở.....	16
5.3. Hiện trạng hoạt động xử lý nước thải của cơ sở	18
5.4. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý và vận hành các công trình bảo vệ môi trường	19

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....21

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường..... 21

1.1. Phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:21

1.2. Phù hợp với một số chiến lược, quy hoạch phát triển của tỉnh Thái Nguyên.....22

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường..... 22

2.1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải của cơ sở.....23

2.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước23

CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....25

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 25

1.1. Thu gom, thoát nước mưa25

1.2. Thu gom, thoát nước thải.....25

1.2.1. Công trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....25

1.2.2. Công trình thoát nước thải.....29

1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý (01 điểm xả).29

1.3. Công trình xử lý nước thải.....29

1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt29

1.3.2. Trạm xử lý nước thải Mỏ than Núi Hồng.30

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 49

3. Các công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 50

3.1. Rác thải sinh hoạt.....50

3.2. Chất thải rắn công nghiệp.....51

4. Các công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại..... 52

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 54

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường..... 54

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Không có..... 60

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường : 60

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....62

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 62

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 63

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung..... 63

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	63
3.2. Giá trị giới hạn đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.....	63
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	65
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	65
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	66
3. Kết quả quan trắc tự động, liên tục nước thải	70
4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ khác (môi trường xung quanh nếu có)	70
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	75
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở:	75
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	75
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	75
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	76
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở	76
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	77
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	78
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường	78
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan	78

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Ký hiệu viết tắt	Giải thích
TKV	Tập đoàn Công nghiệp than–Khoáng sản Việt Nam
BOD ₅	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Chất rắn lơ lửng
BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
XLNT	Xử lý nước thải
GPXT	Giấy phép xả thải
XNHT	Xác nhận hoàn thành
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
Sở NNMT	Sở Nông nghiệp và Môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Nguyên, nhiên vật liệu và hóa chất sử dụng cho cơ sở	6
Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng điện hàng tháng của cơ sở năm 2023 và năm 2024 (KWh).....	7
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước pha hóa chất của cơ sở.....	9
Bảng 1.4. Tổng hợp các nguồn có nhu cầu sử dụng nước	9
Bảng 1.5. Tọa độ các điểm khép góc của Cơ sở.....	10
Bảng 1.6. Các hạng mục công trình của Trạm XLNT	18
Bảng 1.7. Khối lượng nước thải xử lý của cơ sở năm 2023, 2024 và 06 tháng đầu năm 2025	19
Bảng 3.1. Thống kê danh mục bể xử lý của trạm xử lý nước thải	31
Bảng 3.2. Danh mục thiết bị của trạm xử lý nước thải	31
Bảng 3.3. Định mức tiêu hao hoá chất.....	44
Bảng 3.4. Định mức tiêu thụ điện của các thiết bị	44
Bảng 3.5. Danh mục thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục trạm XLNT Mỏ than Núi Hồng	45
Bảng 3.6. Khối lượng chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép	52
Bảng 3.7. Khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép tại cơ sở	53
Bảng 3.8. Hướng giải quyết sự cố cho các thiết bị công nghệ.....	56
Bảng 3.9. Các thay đổi của cơ sở so với ĐTM, GPXT và Giấy XNHT	61
Bảng 4.1. Giá trị giới hạn thông số ô nhiễm trong nước thải	62
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải năm 2023	66
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải năm 2024.....	68
Bảng 5.3. Bảng thống kê số liệu quan trắc năm 2024.....	70
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc bùn thải năm 2023	70
Bảng 5.5. Kết quả quan trắc bùn thải năm 2024	72
Bảng 5.6. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của cơ sở.....	73
Bảng 5.7. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh của cơ sở	73
Bảng 5.8. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở	74
Bảng 6.1. Chương trình giám sát môi trường định kỳ khác.....	77

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng	5
Hình 1.2. Trạm biến áp của cơ sở	8
Hình 1.3. Vị trí trạm xử lý nước thải trên bản đồ Google Maps.....	11
Hình 1.4. Hồ điều hòa	13
Hình 1.11. Nhà đặt trạm quan trắc tự động.....	16
Hình 1.12. Mương quan trắc	16
Hình 1.13. Sơ đồ cân bằng nước	18
Hình 1.14. Sơ đồ quản lý trạm xử lý nước thải.....	20
Hình 2.1. Vị trí xả thải.....	23
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở.....	25
Hình 3.2. Hình rãnh thu gom, thoát nước mưa	25
Hình 3.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	26
Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....	26
Hình 3.5. Sơ đồ thu gom nước thải từ mỏ than Núi Hồng của Công ty than Núi Hồng - VVMI.....	27
Hình 3.6. Bản đồ thu gom nước thải mỏ than Núi Hồng về trạm xử lý	28
Hình 3.7. Điểm xả nước thải sau xử lý	29
Hình 3.8. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng	33
Hình 3.10. Nhà đặt thiết bị quan trắc tự động nước thải và thiết bị quan trắc của trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng	49
Hình 3.11. Cây xanh khu vực trạm XLNT.....	50
Hình 3.12. Thùng chứa chất thải sinh hoạt tại cơ sở.....	51
Hình 3.13. Kho chất thải nguy hại của trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng	53

MỞ ĐẦU

Với mục tiêu “phát triển bền vững”, Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) đã từng bước khắc phục và cải thiện môi trường trong lĩnh vực khai thác khoáng sản, trong đó có sản xuất than. Từ năm 2005, tập đoàn đã tập trung vào vấn đề môi trường. Đến năm 2008, Tập đoàn giao cho Công ty Môi trường - TKV theo chỉ thị số 233/CT - MT ngày 18/12/2008 của Tổng giám đốc Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam về việc thực hiện xử lý nước thải mỏ hầm lò và một số dự án môi trường khác trong ngành than. Trên cơ sở đó, Chi nhánh tập đoàn Công nghiệp than - Khoáng sản Việt Nam - Công ty Môi trường – TKV đã làm chủ đầu tư, xây dựng và vận hành trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.

Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng có công suất 6.000 m³/ngày đêm tương đương với 250 m³/h nằm tại xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên (trước đây là xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên). Trạm được phê duyệt dự án tại quyết định số 817/QĐ-MT ngày 01/04/2019 của Tập đoàn Công nghiệp than – Khoáng sản Việt Nam. Trạm đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/7/2019. Trong quá trình hoạt động, Trạm được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước tại Quyết định số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019, thời hạn 10 năm và Xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 23/GXN-BTNMT ngày 02/4/2021. Trạm được xây dựng trên phần đất có tổng diện tích là 3.014 m² nằm tại địa phận xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên. Hiện tại, để tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, Công ty Môi trường - TKV tiến hành lập hồ sơ môi trường cho cơ sở trình cơ quan có chức năng thẩm định và cấp phép để đảm bảo thực hiện theo đúng Luật Bảo vệ môi trường, các quy định của nhà nước về môi trường.

Căn cứ Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024, Cơ sở thuộc dự án đầu tư nhóm C. Cơ sở thuộc số thứ tự 3, phụ lục IV, phụ lục ban hành kèm 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026, cơ sở thuộc danh mục dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu tới môi trường theo quy định tại khoản 5, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

Cơ sở thuộc đối tượng quy định tại Khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường, cơ sở thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường (*Dự án*

đầu tư, cơ sở nhóm II có phát sinh nước thải hoặc bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý khi đi vào vận hành chính thức theo quy định của Chính phủ).

Theo quy định tại Khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường, và quy định tại điểm a Khoản 3 Điều 38 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 cơ sở thuộc đối tượng được Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh cấp giấy phép môi trường.

Theo nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 2026 của Chính Phủ Về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hoá điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Cơ sở thuộc đối tượng cấp Giấy phép môi trường của Ủy ban Nhân dân cấp tỉnh.

Mẫu báo cáo được trình bày theo mẫu số 22d, Mục 2, Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số mẫu biểu tại Phụ lục của 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 (*Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở đang hoạt động*).

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- **Tên chủ cơ sở:** Chi nhánh tập đoàn Công nghiệp than - Khoáng sản Việt Nam - Công ty Môi Trường – TKV (tên viết tắt: Công ty Môi trường – TKV).

- **Địa chỉ văn phòng:** Số 799 đường Trần Phú, phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh.

- **Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:** Ông Nguyễn Hoà.

- **Điện thoại:** 0203.3862145; **Fax:** 0203.3862041;

- **Giấy chứng nhận đăng ký đăng ký hoạt động chi nhánh:** Mã số doanh nghiệp 5700100256-071, đăng ký lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2026, do Phòng Quản lý Doanh nghiệp - Sở Tài chính tỉnh Quảng Ninh cấp.

2. Tên cơ sở

- **Tên cơ sở:**

Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày đêm.

- **Địa điểm cơ sở:** xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.

- **Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:**

- Quyết định số 817/QĐ-MT ngày 01/04/2019 của Công ty Môi trường - TKV về việc phê duyệt dự án ĐTXD công trình: Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày đêm.

- **Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:**

+ Quyết định số 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm” tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Giấy xác nhận số 23/GXN-BTNMT ngày 02/4/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm”.

- **Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):** Cơ sở có tổng mức đầu tư là 24.150.869.421 đồng. Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024, có hiệu lực thi hành từ ngày

01/01/2025, cơ sở thuộc loại hình công trình hạ tầng kỹ thuật có tiêu chí phân loại dự án nhóm C.

- **Yếu tố nhạy cảm về môi trường:** Cơ sở có xả nước thải vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, cụ thể: Nước thải sau xử lý của Cơ sở được xả vào suối Cầu Tây sau đó chảy ra sông Công. Theo quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ, sông Công có chức năng nguồn nước cấp nước sinh hoạt.

- **Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:** Cơ sở thuộc loại hình dịch vụ xử lý nước thải.

- **Phân nhóm dự án đầu tư:** Cơ sở thuộc số thứ tự 3 Phụ lục IV Danh mục các Dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ban hành kèm Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025, sửa đổi, bổ sung Điều 30 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Cơ sở Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng có công suất xử lý là 6.000 m³/ngày đêm (tương đương 250 m³/giờ).

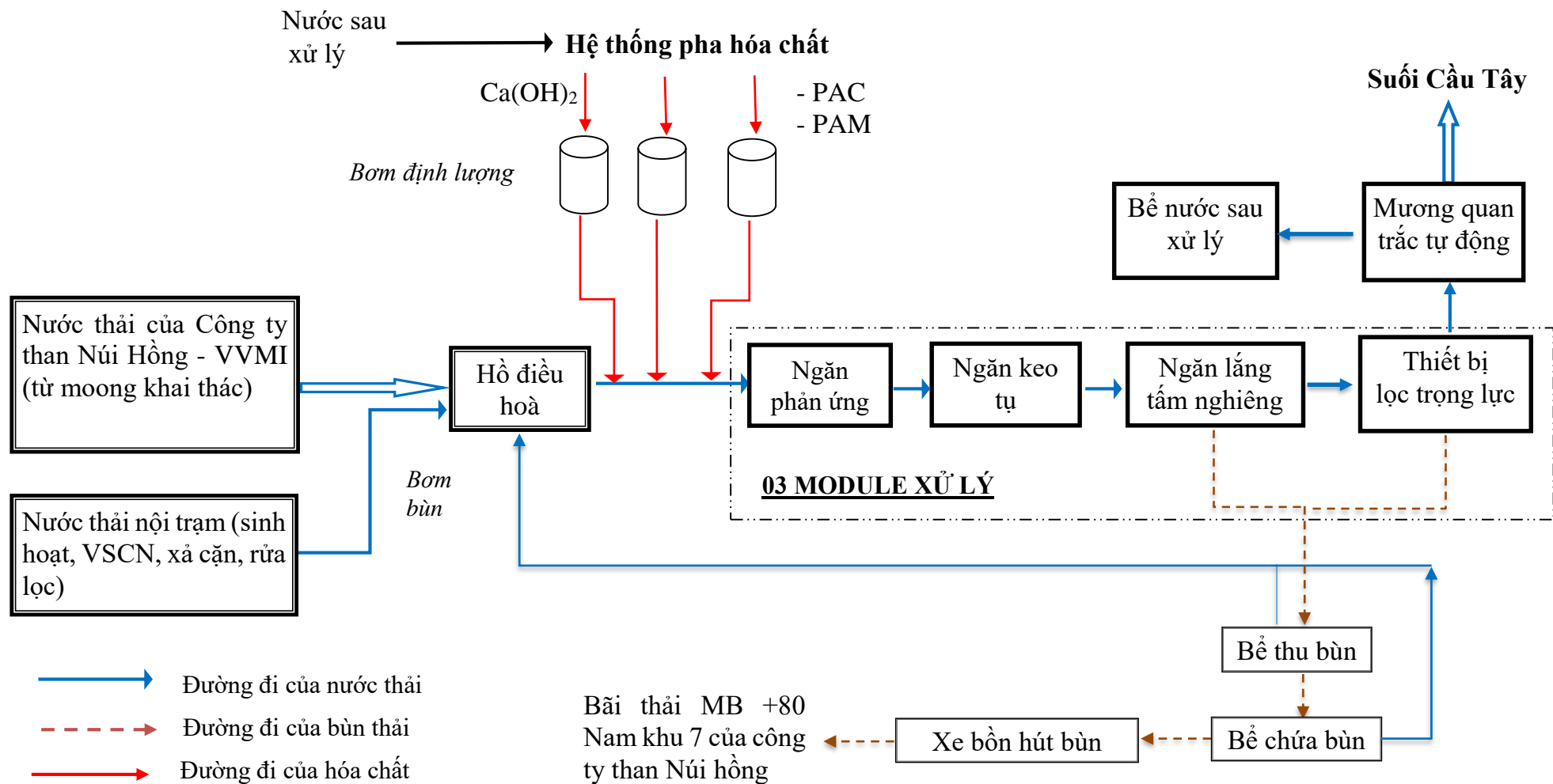
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Công nghệ: Xử lý nước thải mỏ than (khoáng sản nhóm I).

Tính chất nước thải phát sinh trong quá trình khai thác của mỏ than Núi Hồng của Công ty than Núi Hồng – VVMI có pH thấp, thông số ô nhiễm kim loại đặc trưng là sắt, mangan, tổng lượng cặn lớn nên chủ dự án đã lựa chọn công nghệ xử lý bằng phương pháp hóa lý. Sử dụng vôi bột để trung hòa axit, xử lý cặn lơ lửng bằng bể lắng tấm nghiêng (lamella) có sử dụng chất keo tụ PAC, chất trợ lắng PAM để tăng khả năng lắng cặn và xử lý mangan bằng bể lọc trọng lực với cát lọc mangan.

Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng công suất 6.000 m³/ngày đêm (tương đương 250 m³/giờ), bao gồm các hạng mục: bể chứa nước sạch (01 bể); mương quan trắc (01 mương) và 01 thiết bị hợp khối với 03 modul, mỗi modul gồm: 01 ngăn phản ứng, 01 ngăn keo tụ, 01 ngăn lắng tấm nghiêng và 01 thiết bị lọc trọng lực.

* Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý nước thải: Nước thải → Hồ điều hoà → Thiết bị trộn hoá chất → Ngăn phản ứng → Ngăn keo tụ → Ngăn lắng tấm nghiêng → Thiết bị lọc trọng lực → Mương quan trắc tự động → Nguồn tiếp nhận (Suối Cầu Tây chảy về sông Công).



Hình 1.1. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng

(Chi tiết được trình bày tại chương 3 của báo cáo)

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng đáp ứng QCVN 40:2011/BTNMT, trong hồ sơ xin cấp GPMT lần này, Chủ cơ sở đề xuất áp dụng QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) trước khi xả thải ra môi trường.

3.4. Nội dung đề nghị xác nhận đã đáp ứng các tiêu chí môi trường

- Chủ dự án không đề nghị xác nhận đã đáp ứng các tiêu chí môi trường theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04 tháng 7 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chí môi trường và việc xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh.

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 liệu, nhiên liệu, hoá chất sử dụng

4.1.1. Khối lượng nguyên, nhiên liệu, hoá chất sử dụng

Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất của cơ sở chủ yếu là: Hóa chất sử dụng trong quá trình xử lý nước thải của Trạm xử lý nước thải.

Khối lượng nguyên, nhiên liệu, hoá chất sử dụng của Trạm được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.1. Nguyên, nhiên vật liệu và hóa chất sử dụng cho cơ sở

TT	Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Khối lượng	Mục đích sử dụng	Lượng dùng thực tế (kg)	
					2024	2025
I	Hoá chất xử lý nước thải					
1	Vôi bột	kg/m ³ nước thải	0,075	Nâng pH	137.182	77.450
2	PAC	kg/m ³ nước thải	0,006	Hoá chất keo tụ	10.975	6.195
3	PAM	kg/m ³ nước thải	0,001	Hoá chất tạo bông, tăng tốc độ lắng	1.830	1.033
II	Hóa chất quan trắc tự động liên tục					
1	Dung dịch HCl 5%	lít	-	Các hóa chất dùng cho các phép đo của trạm quan trắc	194,4	1,5
2	Nước cất 2 lần	lít	-		3.048	1.530
3	Dung dịch chuẩn Fe 5mg/l	lít	-		12	12
4	Dung dịch chuẩn Mn 1mg/l	lít	-		12	12

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng,
công suất 6.000 m³/ngày đêm*

TT	Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Khối lượng		Mục đích sử dụng	Loại hình thực tế (kg)	
						2024	2025
5	Dung dịch chuẩn pH 4		lít	-	tự động liên tục.	5,5	6
6	Dung dịch chuẩn pH 7		lít	-		5,5	6,00
7	Dung dịch chuẩn COD 100mg/l		lít	-		6	6
8	Dung dịch chuẩn TSS 100mg/l		lít	-		6	6

Nguồn: Công ty Môi trường – TKV

4.1.2. Nguồn cung cấp

+ Vật liệu, hoá chất được cung cấp bởi các đơn vị phân phối trong nước, vận chuyển bằng ô tô về trạm xử lý. Vôi bột, PAC, PAM có khối lượng dự trữ khoảng 15 ngày.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện thực tế của cơ sở

Căn cứ tình hình hoạt động hiện tại của cơ sở, nhu cầu sử dụng điện thực tế của cơ sở trong năm 2024, 2025 được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng điện hàng tháng của cơ sở năm 2024 và năm 2025 (KWh)

	Tháng	1	2	3	4	5	6	Tổng
	Năm 2024	Điện năng tiêu thụ (kWh)	37.818	40.194	38.743	33.493	34.198	33.022
Tháng		7	8	9	10	11	12	
	Điện năng tiêu thụ (kWh)	33.000	32.546	36.976	36.324	35.675	22.704	
Năm 2025	Tháng	1	2	3	4	5	6	Tổng
	Điện năng tiêu thụ (kWh)	1.918	1.554	1.246	1.424	7.775	51.720	350.797
	Tháng							

	Điện năng tiêu thụ (kWh)	64.000	62.880	59.760	52.640	21.920	23.960	
--	--------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

Nguồn: Thống kê hóa đơn tiền điện năm 2024, 2025 của Công ty môi trường – TKV

Nhu cầu điện theo định mức được phê duyệt tại quyết định số 247/QĐ-MT ngày 05/02/2026 của Công ty Môi trường – TKV: định mức 0,2726 kWh/m³, tương đương 1.636 kWh/ngày, tương đương 49.068 kWh/tháng.

4.2.2. Nguồn cấp điện cho cơ sở

- Nguồn điện sử dụng: Nguồn điện cấp cho trạm biến áp 250kVA-6(22)/0,4kV: Đầu nối từ đường dây 6kV của Công ty than Núi Hồng - VVMI.

- Điện được lấy từ Trạm biến áp 250kVA-6(22)/0,4kV sử dụng 02 cột BTLT 12m và hệ thống xà đỡ bằng thép hình sơn chống rỉ, hệ thống tiếp địa, chống sét an toàn, cầu dao cách ly, cầu chì tự rơi (Nguồn điện của trạm biến áp được dẫn từ trạm biến áp của công ty than Núi Hồng - VVMI).



Hình 1.2. Trạm biến áp của cơ sở

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

4.3.1. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

- Đối với nước sinh hoạt: Số lượng cán bộ công nhân viên vận hành trạm là 8 người, cơ sở không tổ chức nấu ăn, nước cấp cho sinh hoạt chủ yếu phục vụ cho rửa tay và vệ sinh của các cán bộ công nhân viên vận hành tại trạm.

+ Đối với nước uống cho cán bộ công nhân viên được mua dạng bình 20l vận chuyển về trạm. Nhu cầu sử dụng 2 bình 20l/5 ngày (1L/người/ngày), tương đương 1 tháng sử dụng 240 lít.

+ Đối với nước phục vụ cho nhà vệ sinh được lấy từ nước sau xử lý của trạm. Nhu cầu sử dụng rất nhỏ khoảng 200l/ngày (25l/người.ngày), tương đương 6.000 lít/tháng.

- Đối với nước sản xuất: Do đặc thù của trạm xử lý nước thải mỏ, nước phục vụ sản xuất bao gồm nước cho pha hoá chất và vệ sinh công nghiệp. Lượng nước này được lấy từ nước sau xử lý của trạm. Nhu cầu sử dụng trung bình ngày lớn nhất cho hoạt động pha hóa chất của trạm như sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước pha hóa chất của cơ sở

TT	Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Khối lượng	Nồng độ dung dịch (%)	Thể tích nước sử dụng (m ³)
1	Vôi bột	kg/ngày	450	5	90
1	PAC	kg/ngày	36	1	36
2	PAM	kg/ngày	6	0,1	60
Tổng lượng nước sử dụng					186

Nguồn: Công ty Môi trường -TKV

Như vậy tổng lượng nước sử dụng cho mục đích pha hóa chất lớn nhất của trạm khoảng 186 m³/ngày; Nước sử dụng cho mục đích vệ sinh công nghiệp khoảng 1 m³/ngày. Tổng lượng nước sử dụng lớn nhất cho sản xuất của trạm khoảng 187 m³/ngày.

Bảng 1.4. Tổng hợp các nguồn có nhu cầu sử dụng nước

TT	Nguồn sử dụng nước	Số lượng	Nhu cầu sử dụng/ngày	Ghi chú
A	Nước sinh hoạt			
1	Nước sinh hoạt cho cán bộ công nhân viên	8 người	1 lít/người/ngày = 8 lít/ngày	Sử dụng nước bình, không tính vào lưu lượng xử lý
2	Nước phục vụ nhà vệ sinh	8 người	200 lít/ngày	Mua nước sạch của Công ty than Núi Hồng - VVMI
B	Nước sản xuất			
3	Pha hóa chất (PAC, PAM)	Theo bảng 1.3.	186 m ³ /ngày	Nước lấy từ nước thải sau xử lý đạt cột A QCVN 40:2025/BTNMT
4	Nước vệ sinh công nghiệp		1 m ³ /ngày	Nước lấy từ nước thải sau xử lý đạt cột A QCVN 40:2025/BTNMT
Tổng cộng			187 m³/ngày	

4.3.2. Nguồn cung cấp nước:

Nước uống cho cán bộ công nhân viên vận hành trạm sử dụng nước đóng bình 20 lít được mua từ các đơn vị phân phối. Nước cấp phục vụ nhà vệ sinh được mua của công ty than Núi Hồng – VVMI.

Nước pha hoá chất, nước vệ sinh công nghiệp sử dụng nước sau xử lý của trạm. Nước sau xử lý của trạm đạt cột A QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp được tái sử dụng cho hoạt động của trạm, hoạt động vệ sinh công nghiệp, pha hóa chất, nước thải sau đó tiếp tục được đưa về trạm XLNT để xử lý trước khi thải ra môi trường.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Vị trí và quy mô

5.1.1. Vị trí địa lý

Cơ sở Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng được xây dựng trên diện tích đất 3.014 m² nằm tại mặt bằng sân công nghiệp mỏ than Núi Hồng thuộc địa phận xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên. Khu vực thực hiện dự án:

- + Phía Đông: Giáp hệ thống hồ lã của moong Khu VI thuộc mỏ Núi Hồng.
- + Phía Tây: giáp hệ thống nhà xưởng của mỏ than Núi Hồng, khoảng cách 200m.
- + Phía Bắc: giáp Suối Cầu Tây, cách suối khoảng 30m.
- + Phía Nam: giáp khu vực khai trường khai thác than của mỏ than Núi Hồng, khoảng 200m.

- Ranh giới, toạ độ khép góc của Cơ sở thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.5. Tọa độ các điểm khép góc của Cơ sở

TT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000		Diện tích (m ²)
		X (m)	Y (m)	
1	A1	2400272	399640	3.014 m ²
2	A2	2400248	399679	
3	A3	2400300	399718	
4	A4	2400328	399683	

(Nguồn: Biên bản làm việc về việc “Thống nhất mặt bằng thi công công trình Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng” giữa Công ty than Núi Hồng - VVMI và Công ty TNHH 1TV Môi trường -TKV)

- Vị trí trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng được thể hiện ở hình sau:



Hình 1.3. Vị trí trạm xử lý nước thải trên bản đồ Google Maps

5.1.2. Quy mô

Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng có công suất 6.000 m³/ngày đêm (tương ứng 250 m³/giờ) nằm trên khu đất có diện tích 3.014 m² của Công ty than Núi Hồng - VVMI và đã được Công ty than Núi Hồng – VVMI đồng thuận cho Công ty Môi trường – TKV quản lý để vận hành trạm XLNT.

5.2. Quy mô xây dựng các hạng mục công trình

* Phạm vi của cơ sở:

Trạm xử lý nước thải công suất 6.000 m³/ngày đêm (250 m³/giờ) có tổng diện tích sử dụng đất là 3.014 m², các hạng mục của cơ sở bao gồm:

- Các hạng mục công trình chính: Hồ điều hoà (01 hồ); bể chứa bùn (01 bể); bể chứa nước sạch (01 bể); mương quan trắc (01 mương) và 01 thiết bị hợp khối bao gồm: 01 bể phản ứng, 01 bể keo tụ, 01 bể lắng tấm nghiêng và 01 bể lọc trọng lực.

- Các công trình phụ trợ được bố trí trong mặt bằng Trạm xử lý nằm sát đường giao thông nội bộ gồm các hạng mục: Nhà điều hành (gian điều khiển, gian giao ca, gian vệ sinh), nhà quan trắc tự động, nhà chứa hoá chất, nhà che thiết bị và kho, trạm biến áp.

- Giữa các khu chức năng sẽ được liên kết bởi các đường đi có chức năng vận tải, kiểm tra sửa chữa, PCCC. Hệ thống cấp điện được bố trí ngầm, dọc theo đường liên lạc; xung quanh Trạm xử lý xây dựng tường rào bảo vệ; các khu vực đất trống bố trí trồng cây phủ xanh, tạo cảnh quan cho mặt bằng trạm xử lý.

- Hệ thống bơm, đường ống bơm nước thải từ moong khai thác của công ty than Núi Hồng – VVMI về hồ điều hoà của trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng không thuộc phạm vi của Cơ sở. Các hạng mục bơm, đường ống dẫn nước thải này thuộc phạm vi của công ty than Núi Hồng – VVMI (chi tiết đã được thể hiện tại Quy chế phối hợp về việc quản lý thực hiện công tác xử lý nước thải mỏ giữa Công ty than Núi Hồng – VVMI và Công ty Môi trường – TKV).

5.2.1. Các hạng mục công trình chính

1) Hồ điều hoà:

- Là moong khai thác khu VI và VII thuộc thấu kính II đã kết thúc khai thác với diện tích khoảng 150.000 m². Hạng mục hồ điều hoà thuộc phạm vi quản lý của công ty than Núi Hồng – VVMI.

- Dung tích hơn 1,5 triệu m³.



Hình 1.4. Hồ điều hòa

2) Thiết bị hợp khối

a, Bộ đặt thiết bị hợp khối

- Kích thước: 12x12x0,5m, diện tích 144 m².

- Kết cấu: BTCT đá 1,2 M250 dày 500mm, bê tông lót đá 4x6 M100 dày 100mm.

b, Thiết bị hợp khối được chia thành 03 module, mỗi module bao gồm:

- Ngăn phản ứng: dung tích 7m³, Vật liệu chế tạo: Chế tạo bằng thép CT3.

- Ngăn keo tụ: dung tích 7m³, Vật liệu chế tạo: Chế tạo bằng thép CT3.

- Ngăn lắng tấm nghiêng: kích thước: DxRxH: 7,0x2,8x6,5 m, dung tích 127,4 m³. Vật liệu chế tạo: Chế tạo bằng thép CT3, sơn phủ Epoxy, kèm theo hệ thống tấm lắng lamella, giá đỡ và các linh phụ kiện đồng bộ đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định và đúng yêu cầu thiết kế.

- Thiết bị lọc trọng lực: Kích thước: DxH: 3,2x4,5m, dung tích 36,17 m³. Vật liệu chế tạo: Chế tạo bằng thép CT3, sơn phủ epoxy, kèm theo vật liệu lọc, sỏi đỡ..., giá đỡ và các linh phụ kiện đồng bộ đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định và đúng yêu cầu thiết kế.

3) Silo vôi

- Bộ đặt silo vôi kích thước: 4,3x3x0,5m (diện tích đáy 4,3m x 4,2m = 18,06 m²; làm tròn 18 m²).

- Kết cấu: Bộ đỡ BTCT đá 1x2 M250.

- Kích thước silo vôi: D x H = 3,0x14,9m.



Hình 1.5. Hình ảnh silo vôi

4) BỂ chứa nước sạch:

- Kích thước: Dài x rộng x cao = 6x4x2,25m. Thể tích bể là 54 m³.

- Kết cấu: đáy và tường bể bê tông cốt thép đá 1x2, dày 0,25m; mác 250. Bê tông lót đá 4x6 mác 100 dày 0,1m.



Hình 1.6. Hình ảnh bể chứa nước sạch của cơ sở

6) Kho hóa chất và nhà che thiết bị:

a, Nhà che thiết bị

- Kích thước: dài x rộng = 12x6m; diện tích 72m²; chiều cao phần tường nhà là 4,2m; chiều cao phần mái nhà là 1,35m.

- Kết cấu móng: móng cột BTCT đá 1x2 mác 200, kết hợp móng băng xây đá hộc VXM M100; giằng móng BTCT đá 1x2 mác 200. Bê tông lót đá 4x6 mác 100 dày 0,1m.

- Kết cấu phần mái: cột thép I 200mm; xà gồ thép C120x500x20x2; vì kèo thép, mái lợp tôn mạ màu dày 0,47mm.

b, Kho hóa chất

- Kết cấu: tường xây gạch vữa xi măng M75; trát vữa xi măng M75 dày 1,5mm. Lóp bê tông nền đá 4x6 M100 dày 150mm, lóp cát lót dày 100mm, bê mặt láng vữa xi măng M75 dày 30mm.



Hình 1.7. Nhà che hóa chất và thiết bị

8) Nhà điều hành

- Kích thước: dài x rộng x cao = 12,2 x 7,5 x 3,6m, diện tích khoảng 92m².

- Kết cấu : móng tường xây đá hộc VXM M100, tường bao xây gạch rỗng 2 lỗ VXM M75 dày 220mm, trát VXM M75 dày 1,5mm. Mái bê tông cốt thép dày 100mm có lóng VXM, trát trần, chống nóng.



Hình 1.8. Nhà điều hành

5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của cơ sở

1) Trạm quan trắc tự động:

- Khu vực đặt thiết bị trạm quan trắc tự động có kích thước: tại 01 phòng của nhà điều hành của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.

- Kết cấu: móng tường xây đá hộc VXM M100, tường bao xây gạch rỗng 2 lỗ VXM M75 dày 220mm, trát VXM M75 dày 1,5mm. Mái bê tông cốt thép dày 100mm có lán VXM, trát trần, chống nóng.



Hình 1.9. Nhà đặt trạm quan trắc tự động

2) Mương quan trắc:

Tại mương quan trắc bố trí máng tràn để đo lưu lượng, lắp đặt camera và lắp đặt bơm về bồn chứa nằm trong nhà quan trắc để quan trắc tự động, liên tục theo quy định.



Hình 1.10. Mương quan trắc

3) Kho chứa CTNH:

Chất thải nguy hại sẽ được thu gom, phân loại sau đó chuyển vào kho chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 9 m², chiều cao nhà 2,9 m.

Thiết bị lưu chứa CTNH: Chất thải nguy hại được chứa trong thùng chứa có thể tích 60l; các thùng chứa có nắp đậy, dán mã CTNH. Vỏ bao hoá chất được đặt trong 2 thùng chứa kết cấu thép, thể tích 1m³.

4) Cổng trạm:

- Kích thước: Chiều rộng 4.5m

- Kết cấu cửa hai cánh mở quay chế tạo từ thép hình. Trụ cổng xây gạch chỉ VXM M75, móng trụ BTXM mác 200, bê tông lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 100mm. Quét vôi trụ cổng 1 nước trắng 2 nước màu.

5) Tường rào:

- Kích thước: dài 181m, cao 1,65m.

- Kết cấu: móng xây đá hộc VXM M100, lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 100mm; giằng móng BTCT đá 1x2 mác 200. Tường xây gạch chỉ VXM M75. Trát tường dày 1,5cm VXM M75, quét sơn 3 nước. Cứ 3,3m bố 1 cột trụ.

6) Rãnh thoát nước mặt:

- Kích thước: Chiều dài 76,9m; kích thước BxH = 500x750mm.

- Kết cấu: Tường xây đá hộc VXM M100 dày 400mm, lót móng bê tông đá 4x6 mác 100 dày 150mm.

7) Trạm biến áp:

- Đường dây 35(22)kv: sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC-22kV: 3x50mm², cầu dao cách ly ngoài trời 35kV, chống sét van 35kV, xà đỡ, sứ cách điện 35kV, cột BTLT 12mB, 14mB và linh phụ kiện đầu nối.

- Trạm biến áp (TBA) 150kVA – 35(22)/0,4kV: Máy biến áp (MBA) 150kVA – 35(22)/0,4kV máy ki ốt trọn bộ; cầu dao cách ly, chống sét van, cầu chì tự rơi 35kV; hệ thống xà, tủ điện hạ thế 0,4kV, cáp lộ tổng, bê tông móng bằng bê tông và linh phụ kiện đầu nối.

- Chống sét trung tâm: Cột BTLT 20mC, kim thu sét L = 1,5m và hệ thống cọc tiếp địa bằng thép hình L63x63x6; 11,5m/cọc, dây tiếp địa bằng thép tròn D12.

8) Rãnh thoát nước sạch

- Kích thước: tổng chiều dài 18,72m; kích thước (BxH) = 600x1000mm.

- Kết cấu: Móng BTXM đá 1x2 mác 200 dày 150mm, tường xây gạch chỉ VXM M75. Giằng đỉnh tường BTCT đá 1x2 M200. Trát, láng đáy VXM M75. Riêng đoạn mương đo lưu lượng ốp tường và đáy bằng gạch ceramic 500x500, VXM M75.

9) Hệ thống chiếu sáng:

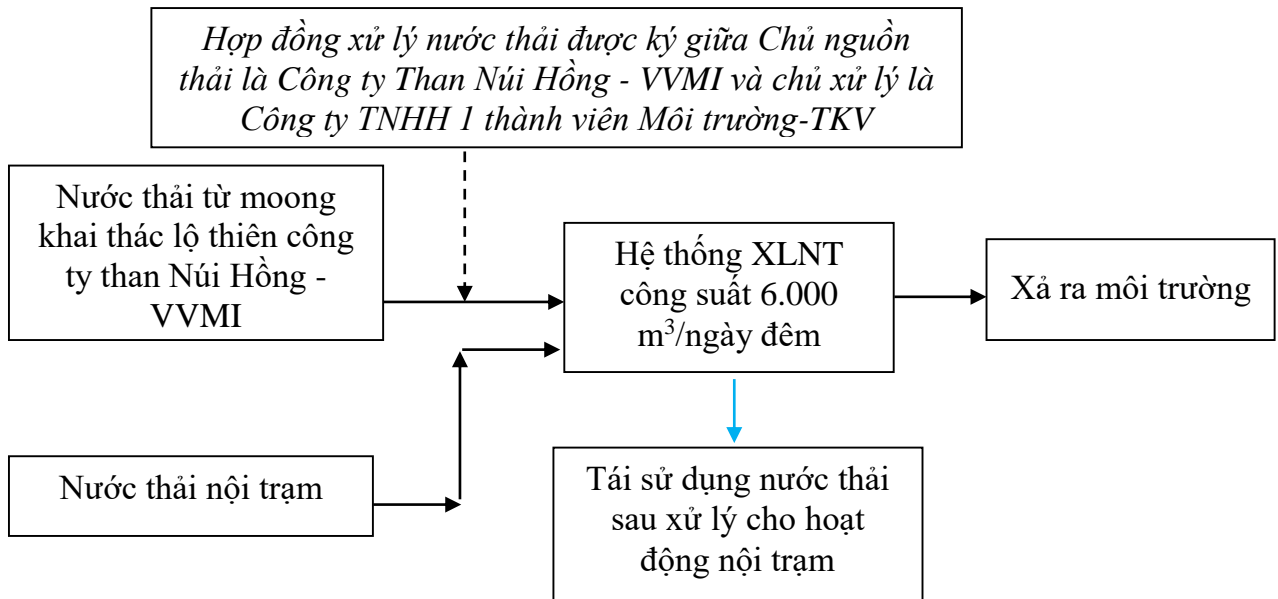
Điện chiếu sáng bằng sử dụng đèn cao áp 250w-220v đồng bộ cùng cột đèn bát giác bằng thép L=7m/cột, dây điện Cu/PVC:2x6mm; 2x1,5mm² đi trong ống gen bảo vệ.

Bảng 1.6. Các hạng mục công trình của Trạm XLNT

TT	Hạng mục	Đơn vị	Dung tích bể	Thời gian lưu nước (h)	Ghi chú
1	Bể phản ứng	m ³	21	0,084	Gồm 03 module
2	Bể keo tụ	m ³	21	0,084	Gồm 03 module
3	Bể lắng tấm nghiêng	m ³	382,2	1,53	Gồm 03 module
4	Bể lọc trọng lực	m ³	108,52	0,43	Gồm 03 module
5	Bể nước sạch	m ³	54	0,22	
	Tổng:			2,348	

5.3. Hiện trạng hoạt động xử lý nước thải của cơ sở

Chi tiết về quy trình hoạt động của Công ty tại Trạm xử lý như sau:



Hình 1.11. Sơ đồ cân bằng nước

Nguồn nước thải phát sinh trong quá trình khai thác của mỏ than Núi Hồng chủ yếu tại các moong khai thác khu II, V, VI, VII thuộc thấu kính II và khu vực thấu kính III (bao gồm các tầng phía dưới các hệ thống mương thoát nước bảo vệ moong và lượng nước ngầm chảy vào đáy moong). Các khai trường khai thác của Công ty than Núi Hồng không tập trung, nằm rải rác trên một diện tích rộng. Do đó, các nguồn nước thải phát sinh trong quá trình khai thác của mỏ sẽ được thu gom tập trung dẫn về hồ điều hòa là moong khai thác khu VI và VII thuộc thấu kính II đã kết thúc khai thác với diện tích 150.000m² (dung tích hơn 1,5 triệu m³)

thông qua hệ thống mương hở và đường ống HDPE. Nước từ hồ điều hòa được bơm dẫn qua hệ thống đường ống HDPE D280 PN10 chiều dài L=580m về trạm XLNT mỏ than Núi Hồng có công suất 250m³/h, tương đương 6.000m³/ngày.đêm.

Bảng 1.7. Khối lượng nước thải xử lý của cơ sở năm 2024, 2025

Tháng	Khối lượng nước thải phát sinh (m ³)	
	Năm 2024	Năm 2025
Tháng 1	95.183	-
Tháng 2	115.550	-
Tháng 3	151.887	-
Tháng 4	155.829	-
Tháng 5	172.378	-
Tháng 6	164.498	131.246
Tháng 7	161.788	176.146
Tháng 8	165.098	163.333
Tháng 9	173.678	154.419
Tháng 10	161.603	158.464
Tháng 11	178.547	114.729
Tháng 12	133.065	134.324
Tổng	1.829.104	1.032.661
Trung bình	152.425	147.523

Nguồn: Công ty môi trường – TKV

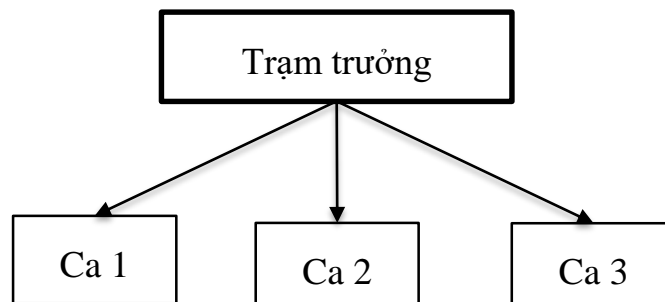
Từ tháng 1 đến tháng 5 năm 2025, Công ty than Núi Hồng VVMI không phát sinh nước thải về trạm *Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày đêm* do đó cơ sở không hoạt động, không tiến hành quan trắc định kỳ.

5.4. Tổ chức thực hiện, bộ máy quản lý và vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng thuộc trực tiếp quản lý của Công ty Môi trường - TKV. Cơ cấu của Trạm bao gồm Trạm trưởng chỉ đạo chung là người chịu trách nhiệm chính về sản xuất của trạm và các công nhân vận hành trạm.

Do tính chất công việc phải xử lý triệt để lượng nước thải mỏ và cung cấp nước sạch thường xuyên nên trạm xử lý nước thải phải vận hành theo chế độ liên tục, cụ thể tại trạm, mỗi ngày làm việc chia thành 3 ca, mỗi ca hoạt động 8 giờ, mỗi ngày hoạt động 24h. Tùy theo điều kiện thời tiết mà lưu lượng nước thải của

trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng có sự thay đổi (phụ thuộc vào lượng nước phát sinh tại moong khai thác của mỏ than Núi Hồng), lưu lượng nước thải xử lý tối đa của cơ sở đạt 6.000 m³/ngày đêm. Do công nghệ của trạm là công nghệ hoá lý do đó trong điều kiện non tải không làm ảnh hưởng tới hiệu quả của hệ thống xử lý, khi nước thải được bơm lên cụm bể xử lý, các hoá chất sẽ được tự động thêm vào các công đoạn để xử lý nước thải, tùy vào lượng nước thải thay đổi theo từng thời điểm trong năm mà điều chỉnh thời gian vận hành theo các module xử lý cho phù hợp. Số lượng công nhân tham gia vận hành trạm là 8 người (bao gồm trạm trưởng), sơ đồ quản lý, tổ chức vận hành của Trạm được thể hiện tại hình 1.16. *Sơ đồ quản lý trạm xử lý nước thải.*



Hình 1.12. Sơ đồ quản lý trạm xử lý nước thải

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

1.1. Phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

Cơ sở phù hợp với Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu Phát triển và ứng dụng công nghệ hiện đại, đồng bộ trong quan trắc và cảnh báo môi trường, đặc biệt là các khu vực tập trung nhiều nguồn thải, khu vực nhạy cảm về môi trường; ứng dụng công nghệ hiện đại xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường thống nhất, đồng bộ, cập nhật, chia sẻ và được kết nối liên thông giữa các cấp, các ngành; bảo đảm thông tin môi trường được cung cấp kịp thời. Thúc đẩy chuyển đổi số, số hóa cơ sở dữ liệu, thông tin về môi trường.

Cơ sở phù hợp với quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

+ Phù hợp với quan điểm: Môi trường là điều kiện, nền tảng, yếu tố tiên quyết cho phát triển bền vững kinh tế - xã hội; bảo vệ môi trường vừa là mục tiêu, vừa là nhiệm vụ, cần được đặt ở vị trí trung tâm của các quyết định phát triển; phát triển kinh tế phải hài hòa với thiên nhiên, tôn trọng quy luật tự nhiên, không đánh đổi môi trường lấy tăng trưởng kinh tế;

+ Phù hợp với mục tiêu bảo vệ môi trường đến năm 2030 của Việt Nam: Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, cacbon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước.

Cơ sở phù hợp với quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng - sông Thái Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 50/QĐ-TTg ngày 06/02/2023 với quan điểm Bảo vệ tài nguyên nước trên cơ sở bảo vệ chức năng nguồn nước đáp ứng chất lượng nước cho các mục đích sử dụng, bảo vệ nguồn sinh thủy, phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế - xã hội trên lưu vực sông.

Ngoài ra, cơ sở đã rất nỗ lực trong việc hạn chế phát thải, áp dụng các biện pháp kỹ thuật xử lý nước thải để đáp ứng các quy định quy chuẩn về bảo vệ môi

trường và trở thành một cơ sở xanh sạch, phù hợp với sự phát triển của tỉnh Thái Nguyên.

1.2. Phù hợp với một số chiến lược, quy hoạch phát triển của tỉnh Thái Nguyên

Cơ sở phù hợp với quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ và quyết định điều chỉnh quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 số 292/QĐ-UBND ngày 09/02/2026 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Thái Nguyên, cụ thể như sau:

- Mục tiêu tổng quát: Phát huy mọi tiềm năng, lợi thế, nguồn lực để đưa tỉnh Thái Nguyên phát triển nhanh, toàn diện, bền vững; xây dựng tỉnh Thái Nguyên bình yên, hạnh phúc, sung túc, thân thiện, trở thành một trong những tỉnh phát triển ở miền Bắc. Đến năm 2025, tỉnh Thái Nguyên là một trong những trung tâm kinh tế công nghiệp theo hướng hiện đại, thông minh của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ và vùng Thủ đô Hà Nội. Đến năm 2030, tỉnh Thái Nguyên trở thành một trong những trung tâm sản xuất điện, điện tử, cơ khí chế tạo trình độ cao; trung tâm giáo dục – đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu, ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất; trung tâm y tế, chăm sóc sức khỏe; trung tâm du lịch; trung tâm chuyển đổi số của khu vực Trung du và miền núi Bắc Bộ; xây dựng thành phố Thái Nguyên trở thành một trong những cực tăng trưởng hạt nhân quan trọng trong phát triển kinh tế của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ và vùng Thủ đô Hà Nội.

- Mục tiêu cụ thể:

+ Về môi trường: Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn đạt 95%. 100% các khu công nghiệp, cụm công nghiệp; đô thị có hệ thống xử lý nước thải tập trung; các cơ sở sản xuất kinh doanh đạt quy chuẩn về môi trường.

Theo đó, cơ sở đã tiến hành thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định đạt 100%; toàn bộ 100% nước thải của cơ sở thu gom, xử lý đáp ứng yêu cầu quy định trước khi thải ra môi trường.

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

Cơ sở Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước tại Quyết định số 1293/GP-BTNMT ngày 24/05/2019, thời hạn 10 năm và được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/07/2019.

Nguồn tiếp nhận nước thải từ Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng là suối Cầu Tây chảy về sông Công. Nước thải sau xử lý của Công ty được đổ vào suối Cầu Tây theo hình thức tự chảy đoạn chảy qua xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.

Vị trí xả nước thải có tọa độ như sau (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiếu 3°): X = 2400339; Y = 399704.



Hình 2.1. Vị trí xả thải

2.1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải của cơ sở

Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là suối Cầu Tây chảy về sông Công. Suối Cầu Tây chủ yếu nhận nước thải từ khu mỏ của công ty than Núi Hồng. Suối Cầu Tây đóng vai trò thoát nước cho mỏ Núi Hồng và nước mặt của khu vực. Suối Cầu Tây bắt nguồn từ dãy núi Tam Đảo, chảy qua cánh đồng Văn Lãng đổ vào khu mỏ mất qua phần cuối thấu kính than số II rồi nhập với suối Đồng Bèn ở xã Na Mao rồi đổ vào sông Công. Đoạn gần khu mỏ suối Cầu Tây có lòng rộng từ 3 ÷ 8m, hai bên bờ và đáy là lớp phủ Đệ tứ. Suối Cầu Tây có chiều dài khoảng 5.500m, độ sâu trung bình 1,2m, chiều rộng trung bình 5,0m.

Sông Công thuộc danh mục nguồn nước mặt nội tỉnh Thái Nguyên theo quyết định 1990/QĐ-UBND ngày 25/08/2022 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Thái Nguyên và theo Quyết định 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ, sông Công được quy hoạch với chức năng nguồn nước là cấp nước sinh hoạt.

2.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước

Theo quy định tại điểm b khoản 2, Điều 8 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 năm 2020: Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm tổ chức thực hiện đánh giá khả năng chịu tải của môi trường nước mặt đối với sông, hồ

liên tỉnh; tổ chức kiểm kê, đánh giá nguồn thải, mức độ ô nhiễm và tổ chức xử lý ô nhiễm sông, hồ liên tỉnh. Theo quy định tại điểm a, d, khoản 3 điều 8 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 năm 2020: Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm đánh giá khả năng chịu tải, hạn ngạch xả nước thải đối với nguồn nước mặt các sông, hồ nội tỉnh và nguồn nước mặt khác trên địa bàn có vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường;

Tính đến thời điểm lập báo cáo cấp giấy phép môi trường cho cơ sở Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng tại xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên, UBND tỉnh Thái Nguyên chưa ban hành khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải của Cơ sở (nước thải của cơ sở chảy ra suối Cầu Tây sau đó dẫn ra sông Công). Do đó, theo quy định tại điểm e, khoản 1 điều 42 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 năm 2020, Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở chưa đề cập đến nội dung này. Mặt khác, sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường đã được đánh giá trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường và báo cáo xả nước thải và nguồn nước của cơ sở.

Vị trí xả thải của cơ sở không thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường phê duyệt tại quyết định số 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/7/2019 và báo cáo xả nước thải vào nguồn nước đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép xả thải số 1293/GP-BTNMT ngày 24/05/2019.

Qua kết quả quan trắc nước thải sau xử lý của cơ sở (được trích dẫn trong Chương V: Kết quả hoạt động và tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường của cơ sở và phiếu mẫu kết quả quan trắc môi trường được đính kèm trong phụ lục báo cáo), tất cả các thông số của nước thải sau xử lý đều nằm trong phạm vi cho phép của các Quy chuẩn tương ứng.

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

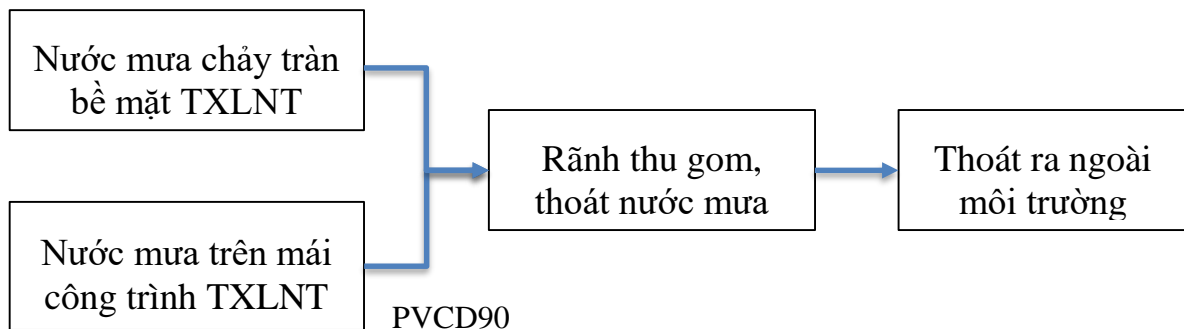
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa trên mái công trình nhà điều hành, khuôn viên trạm xử lý, tuyến đường di chuyển được thu gom theo rãnh thoát nước được bố trí dọc theo các đoạn đường trong khuôn viên Trạm để thu toàn bộ nước mặt vào mạng lưới sau đó nước mưa được thoát ra ngoài môi trường. Nước mưa chảy tràn bề mặt toàn bộ mặt bằng trạm xử lý được thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước bằng BTCT:

- Kích thước: Chiều dài 76,9m; kích thước BxH = 500x750mm.

- Kết cấu: Tường xây đá hộc VXM M100 dày 400mm, lót móng bê tông đá 4x6 mác 100 dày 150mm. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở như sau:



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở



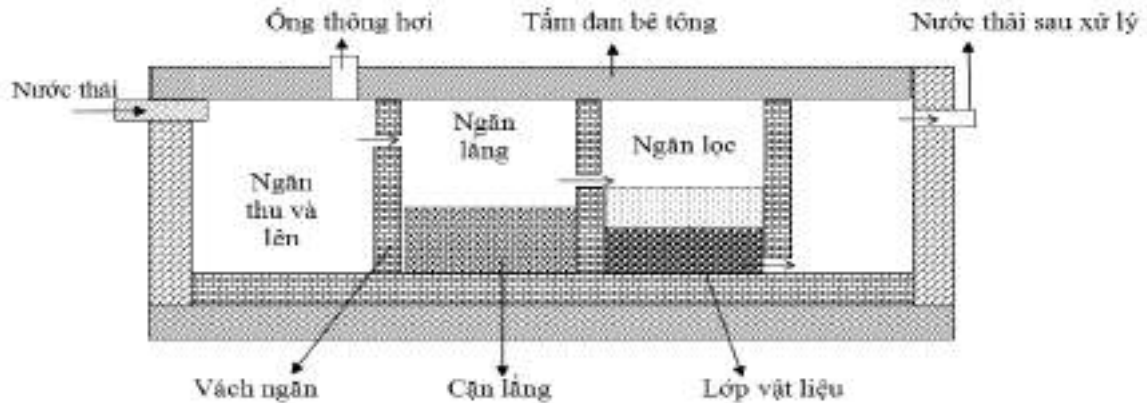
Hình 3.2. Hình rãnh thu gom, thoát nước mưa

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở trạm XLNT mỏ than Núi Hồng được thu gom đưa về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ sau đó được thu về hồ điều hoà của trạm xử lý nước thải công suất 6.000 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

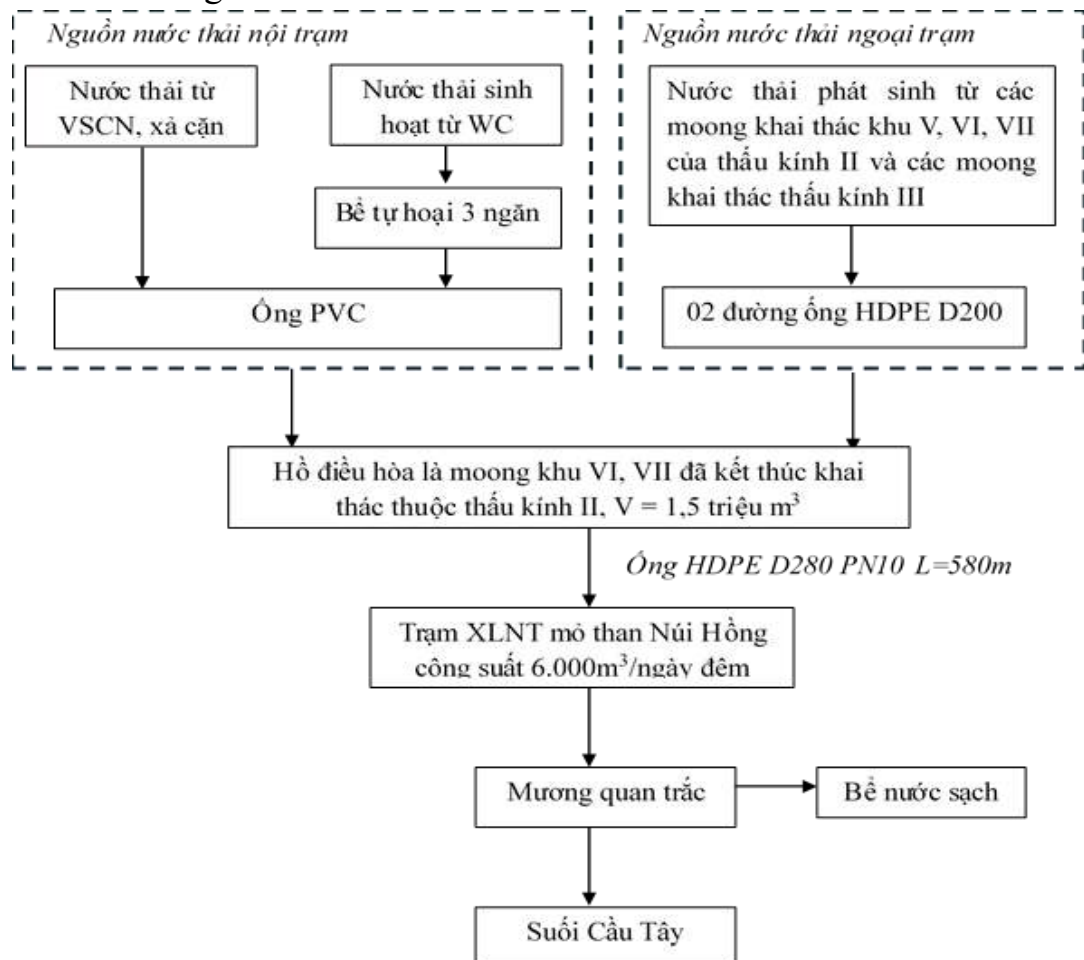
Hệ thống thu gom như sau: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 3 ngăn → Hồ điều hoà của trạm XLNT công suất 6.000 m³/ngày đêm.



Hình 3.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

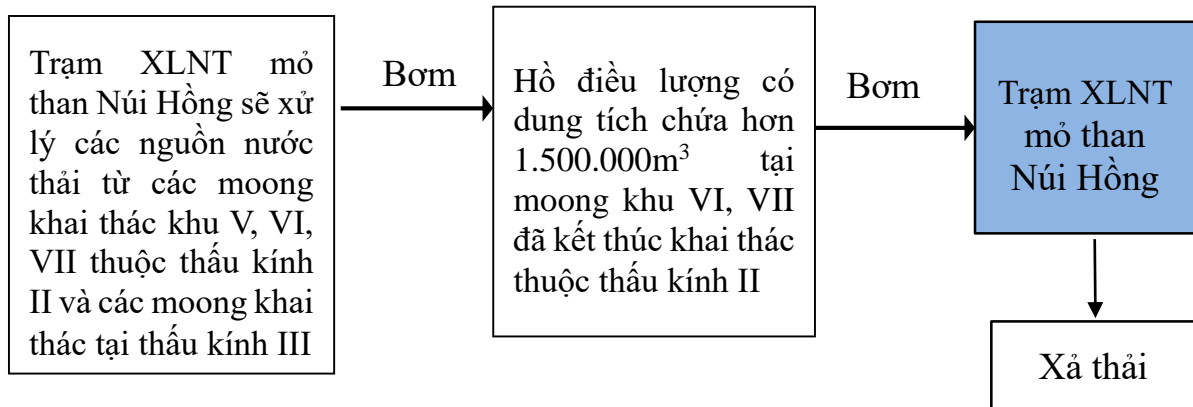
1.2.2. Công trình thu gom, thoát nước thải công nghiệp

Mạng lưới thu gom nước thải tại cơ sở được chia thành mạng lưới thu gom nước vệ sinh công nghiệp, nước rửa lọc, nước từ bể chứa bùn tại trạm XLNT được thu gom về hồ điều hòa để xử lý chung cùng với nước thải mỏ. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải tổng thể của cơ sở như sau:



Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở

Mạng lưới thu gom nước thải từ moong khai thác của Công ty than Núi Hồng - VVMI để đưa về cơ sở:



Hình 3.5. Sơ đồ thu gom nước thải từ mỏ than Núi Hồng của Công ty than Núi Hồng - VVMI

Nguồn nước thải của Công ty than Núi Hồng đưa về Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng bao gồm nước thải từ mỏ than Núi Hồng. Hệ thống thu gom nước thải như sau:

a) Nước thải tại moong khai thác

Nước thải từ các moong khai thác khu V, VI, VII thấu kính II và các moong thấu kính III theo 02 đường ống HDPE D280 được bơm về hồ điều hòa có dung tích chứa hơn 1.500.000 m³ tại moong khu VI, VII đã kết thúc khai thác.

Hệ thống thu gom nước thải về hồ điều hoà Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng (thuộc phạm vi quản lý của Công ty than Núi Hồng – VVMI) gồm:

- + Đường ống thu gom D200.
- + Hệ thống bơm nước thải: 03 bơm $Q = 250\text{m}^3/\text{h} - 400\text{m}^3/\text{h}$, cột áp $H = 90 - 120\text{m}$. Trong đó, 1 bơm hoạt động, 1 bơm dự phòng và 1 bơm sửa chữa.

Hệ thống thu gom nước thải từ hồ điều hoà về Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng (thuộc phạm vi quản lý của Công ty Môi trường - TKV) gồm:

- + 03 bơm nước thải đầu vào: $P=75\text{kW}$; $Q=250\text{m}^3/\text{h}$; $H=55\text{m}$; 3P/380V.
- + Đường ống dẫn nước D280 dẫn nước từ phà bơm về Trạm XLNT, có tổng chiều dài 580m, độ chênh cao tự nhiên $88,5 - 39 = 49,5\text{m}$; trên tuyến ống có bố trí van xả nước, van khí, có cút 90 trên tuyến ống.

Tổng lượng nước thải từ moong khai thác lộ thiên của Công ty than Núi Hồng không được vượt quá lưu lượng 6.000 m³/ngày đêm như đã thống nhất trong hợp đồng xử lý nước thải hàng năm giữa Công ty than Núi Hồng - VVMI và Công ty Môi trường – TKV. Trường hợp bất khả kháng, hai bên phối hợp thực hiện theo quy chế phối hợp đã ban hành.

Trạm xử lý nước thải Mỏ than Núi Hồng được thiết kế, xây dựng với công suất 250 m³/h, do đó đáp ứng được khả năng xử lý nước thải với công suất 250 m³/h.



Hình 3.6. Bản đồ thu gom nước thải mỏ than Núi Hồng về trạm xử lý

b. Mạng lưới thu gom nước thải phát sinh từ hoạt động của Trạm xử lý nước thải Mỏ than Núi Hồng như sau:

Nước thải công nghiệp tại trạm xử lý nước thải phát sinh từ một số công đoạn như sau: Nước thải vệ sinh công nghiệp; nước xả cặn của bồn pha hóa chất (khu vực nhà che thiết bị); nước rửa lọc, nước thải từ bể chứa bùn.

+ Nước thải vệ sinh công nghiệp và nước pha trộn hóa chất tại khu vực nhà che thiết bị phát sinh không thường xuyên, trung bình khoảng 1 tuần/lần. Nước xả cặn của 06 bồn pha hóa chất và nước thải vệ sinh công nghiệp khu pha hóa chất (tại khu vực nhà che thiết bị) được dẫn qua đường ống PVC và rãnh BTCT về hồ điều hòa để xử lý chung với nước thải từ moong khai thác của mỏ than Khánh Hoà. Khu vực nhà che thiết bị được lợp mái tôn che kín nắng mưa, nền bê tông chống thấm.

+ Nước thải từ bể chứa bùn (phần nước trong phía trên bể) được thu gom bằng dẫn qua rãnh BTCT dẫn về hồ điều hòa của trạm XLNT tập trung để xử lý.

+ Nước rửa ngược từ bể lọc trọng lực được thu theo rãnh kết cấu xây BTCT dẫn về hồ điều hòa của trạm xử lý.

+ Nước thải từ bồn cầu, bồn tiểu nhà vệ sinh của khu nhà điều hành được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó tự chảy theo đường ống kín và rãnh thoát

nước trên bề mặt trạm ra hồ điều hoà của trạm XLNT và được bơm lên trạm XLNT để xử lý.

1.2.2. Công trình thoát nước thải.

Nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng đáp ứng QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) sau khi qua mương quan trắc được chảy qua đường ống PVC D400 dài 33m đổ vào suối Cầu Tây (nằm ngoài phạm vi ranh giới của cơ sở) tại 01 điểm xả bằng phương thức tự chảy.

1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý (01 điểm xả).

- Vị trí xả thải: xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.
- Toạ độ vị trí xả thải: X = 2400339; Y = 399704 (Hệ toạ độ VN2000, Kinh tuyến trực 106°30', múi chiếu 3°).
- Phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt, ven bờ.
- Chế độ xả thải: liên tục 24 giờ/ngày đêm.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: nước thải sau xử lý xả ra suối Cầu Tây, sau đó chảy ra sông Công tại xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.



Hình 3.7. Điểm xả nước thải sau xử lý

1.3. Công trình xử lý nước thải

1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

*** Bể tự hoại**

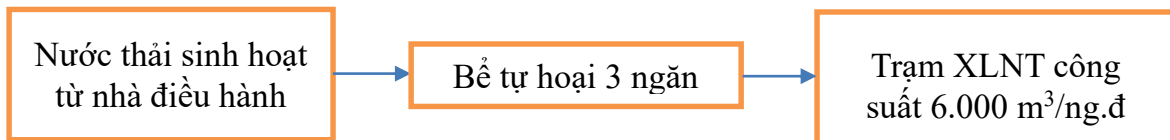
a. Chức năng: Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh (xí tiêu) bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi thu về hồ điều hoà của TXLNT để tiếp tục xử lý.

b. Quy mô, công suất.

Cơ sở có 01 bể tự hoại đặt bên cạnh nhà điều hành, dung tích thiết kế khoảng 15,2 m³.

c. Quy trình công nghệ

Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt → Ngăn chứa (vi sinh vật phân hủy chất thải thành bùn) → Ngăn lắng (lắng chất thải không thể phân hủy được) → Ngăn lọc kỵ khí → Hồ điều hoà của Trạm XLNT → Trạm XLNT công suất 6.000 m³/ngày đêm.



Thuyết minh công nghệ

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng gồm: lắng và phân hủy cặn lắng. Bể cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn cặn lơ lửng trôi theo nước. Cặn lắng ở trong bể dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Do thời gian nước lưu lại trong bể lớn nên hiệu quả lắng khá tốt. Cặn lắng được giữ lại trong bể khoảng 3 – 6 tháng. Hiệu suất xử lý của bể đạt 60 – 70%.

d. Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

1.3.2 Trạm xử lý nước thải Mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày đêm.

a. Chức năng.

Chức năng chính: Xử lý nước thải công nghiệp phát sinh tại moong khai thác của Công ty than Núi Hồng. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) trước khi đổ vào suối Cầu Tây.

b. Quy mô, công suất.

Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng có công suất 6.000 m³/ngày đêm (tương đương với công suất 250 m³/h).

Bảng 3.1. Thống kê danh mục bể xử lý của trạm xử lý nước thải

TT	Hạng mục	Đơn vị	Dung tích bể	Thời gian lưu nước (h)	Ghi chú
1	Ngăn phản ứng	m ³	21	0,084	Gồm 03 module
2	Ngăn keo tụ	m ³	21	0,084	Gồm 03 module
3	Ngăn lắng tấm nghiêng	m ³	382,2	1,53	Gồm 03 module
4	Thiết bị lọc trọng lực	m ³	108,52	0,43	Gồm 03 module
5	Bể nước sạch	m ³	54	0,22	
	Tổng:			2,348	

Bảng 3.2. Danh mục thiết bị của trạm xử lý nước thải

STT	Tên thiết bị	ĐVT	SL thực tế	Tình trạng KT
1	Bơm định lượng sữa vôi: P=1,5kW; Q=100-750 l/ph; H=12,7-5,8m; 3P/380V	Cái	3	BT
2	Bơm định lượng PAC: P=0,9kW; Q=80-250 l/ph; H=21,3-14m; 3P/380V	Cái	3	BT
3	Bơm định lượng PAM: P=0,9kW; Q=80-250 l/ph; H=21,3-14m; 3P/380V	Cái	3	BT
4	Động cơ khuấy pha chế sữa vôi: P=0,75kW; n=56 v/ph; 3P/380V	Cái	2	BT
5	Động cơ khuấy hóa chất PAC: P=0,75kW; n=56 v/ph; 3P/380V	Cái	2	BT
6	Động cơ khuấy hóa chất PAM: P=0,75kW; n=56 v/ph; 3P/380V	Cái	2	BT
7	Bơm nước thải đầu vào: P=75kW; Q=250m³/h; H=55m; 3P/380V (khu VII)	Cái	2	BT
8	Bơm nước sạch: P=3kW; Q=24-72m³/h; H=21,5-10m; 3P/380V	Cái	1	BT
9	Đồng hồ đo lưu lượng đầu vào DN250	Cái	1	BT
10	Hệ thống tủ điện điều khiển	Tủ	1	BT
11	Trạm biến áp 160kVA-35/0,4kV	Trạm	1	BT
12	Hệ thống silo vôi: P=7,5kW; V=10 tấn; hệ thống vít tải 6 tấn/h;	HT	1	BT
13	Hệ thống phà đặt bơm cấp bằng inox KT 4,05x3,8m	HT	1	BT
14	Bơm nước thải đầu vào: P=75kW; Q=250m³/h; H=55m; 3P/380V (khu VI)	Cái	1	BT

c. Quy trình công nghệ xử lý:

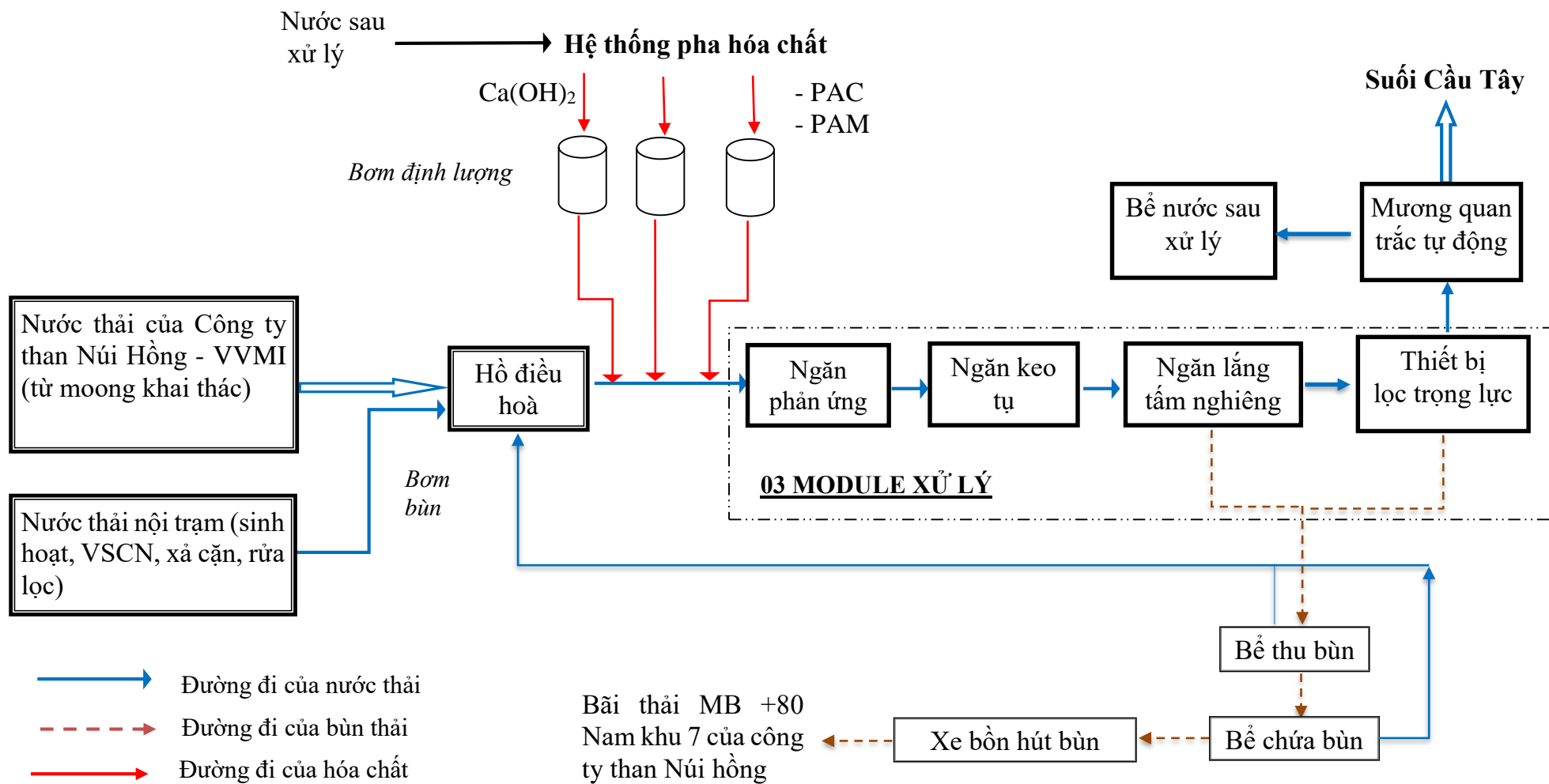
* Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý nước thải: Nước thải → Hồ điều hoà → Thiết bị trộn hoá chất → Ngăn phản ứng → Ngăn keo tụ → Ngăn lắng tấm nghiêng → Thiết bị lọc trọng lực → Mương quan trắc tự động → Nguồn tiếp nhận (Suối Cầu Tây chảy về sông Công).

Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng công suất 6.000 m³/ngày đêm (tương đương 250 m³/giờ), bao gồm các hạng mục: bể chứa nước sạch (01 bể); mương quan trắc (01 mương) và 01 thiết bị hợp khối với 03 modul, mỗi modul gồm: 01 ngăn phản ứng, 01 ngăn keo tụ, 01 ngăn lắng tấm nghiêng và 01 thiết bị lọc trọng lực.

Ngoài ra, cơ sở có sử dụng các hạng mục công trình phụ trợ phục vụ quá trình xử lý nước thải (bể chứa bùn, nhà điều hành, nhà hóa chất, nhà quan trắc tự động,...).

Tính chất nước thải tại mỏ khai thác lộ thiên của Công ty than Núi Hồng có pH thấp, hàm lượng sắt, mangan cao, tổng lượng cặn lớn nên chủ dự án đã lựa chọn công nghệ xử lý bằng phương pháp hóa lý. Sử dụng vôi bột để trung hòa axit, xử lý cặn lơ lửng bằng bể lắng tấm nghiêng (lamella) có sử dụng chất keo tụ PAC, chất trợ lắng PAM để tăng khả năng lắng cặn và xử lý mangan bằng thiết bị lọc trọng lực với cát lọc mangan.

Quy trình công nghệ XLNT mỏ than Núi Hồng là công nghệ xử lý hoá-lý bằng phương pháp oxi hóa sắt bằng oxi không khí, kết tủa và lắng để xử lý nước thải được mô tả theo hình dưới:



Hình 3.8. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng

Thuyết minh Quy trình công nghệ XLNT:

Các khai trường khai thác của Công ty than Núi Hồng không tập trung, nằm rải rác trên một diện tích rộng. Do đó, các nguồn nước thải phát sinh trong quá trình khai thác của mỏ sẽ được thu gom tập trung dẫn về moong chứa nước thuộc thấu kính II đã kết thúc khai thác với diện tích khoảng là 1.500.000 m³ thông qua hệ thống đường ống HDPE.

1. Nước thải từ các hồ điều hòa (moong chứa nước hiện tại) có thể tích 1.500.000 m³ sẽ được bơm về trạm XLNT qua các tuyến đường ống HDPE D280 PN10 chiều dài L = 580m. Tại đây, sữa vôi, dung dịch keo tụ PAC, chất trợ lắng PAM lần lượt được bơm vào và hòa trộn với nước thải qua thiết bị hòa trộn tĩnh sau đó tự chảy vào ngăn phản ứng keo tụ liên kết:

+ Sữa vôi có tác dụng trung hòa axit, nâng cao độ pH, đồng thời tạo môi trường oxy hóa các kim loại nặng Fe, Mn, giúp tăng hiệu quả xử lý phía sau.

+ Chất keo tụ PAC là chất hỗ trợ quá trình keo tụ trong xử lý nước thải được sử dụng để xử lý làm kết tủa thành phần kim loại trong nước thải mỏ tại bể lắng tấm nghiêng.

+ Chất trợ lắng PAM có vai trò là chất hỗ trợ keo tụ những hạt cặn lơ lửng trong nước thải.

Chất keo tụ PAC, PAM dạng bột được pha chế tại thùng chứa hóa chất keo tụ và trợ lắng. Dung dịch keo tụ được bơm định lượng bơm từ thùng pha chế đến thiết bị hòa trộn, trước hết cho PAC vào để giảm độ nhớt, tăng khả năng hút giữa các hạt có kích thước nhỏ tạo thành các hạt có kích thước lớn hơn, sau đó cho tiếp PAM để tăng khả năng hội tụ của các hạt khi tiếp xúc với nhau tạo thành thể keo tụ lớn, tăng tốc độ lắng đọng.

Các thiết bị đo pH tại đầu vào và sau ngăn keo tụ sẽ là căn cứ để điều chỉnh bơm định lượng cấp lượng dung dịch sữa vôi vừa đủ đảm bảo độ pH của nước sau trung hòa nằm trong giới hạn cho phép. Xác định lượng TSS sau bể lắng lamella để điều chỉnh bơm định lượng cấp lượng dung dịch PAC, PAM vừa đủ để đảm bảo hàm lượng TSS của nước sau xử lý nằm thấp hơn tiêu chuẩn quy định.

2. Nước thải tiếp tục được đưa sang ngăn lắng tấm nghiêng lamella. Nước vào ngăn lắng sẽ chuyển động giữa các bản vách ngăn nghiêng theo hướng từ dưới lên và cặn lơ lửng kết thành bông có kích thước lớn, trong quá trình di chuyển va chạm vào các tấm nghiêng và lắng đọng xuống tập trung về ngăn chứa bùn. Bùn từ ngăn chứa bùn của bể lắng tấm nghiêng định kỳ được xả ra từ đáy bể qua hệ thống van, bùn theo ống xả HDPE D200, chiều dài 30m, chảy về bể chứa bùn (thể tích V = 3.000 m³); Nước sạch đi vào khu phân ly và chảy theo đường ống

sang thiết bị lọc trọng lực tự động.

3. Tại thiết bị lọc trọng lực tự động xử lý Fe và Mn sẽ xảy ra 2 quá trình:

- Quá trình lọc: Nước cấp vào theo thiết bị qua đường ống và được chứa trong khoang lọc. Giai đoạn lọc diễn ra, nước sau khi qua lớp vật liệu lọc được chứa trong khoang chứa nước. Nước trong khoang chứa qua các ống liên thông cấp lên khoang chứa nước rửa lọc, nước sạch cấp ra ngoài qua rãnh thoát.

- Quá trình rửa lọc: Sau một thời gian, các cặn bẩn có trong nước bị giữ lại trên bề mặt vật liệu lọc sẽ gây ra trở lực cản trở quá trình lọc. Để thiết bị hoạt động bình thường cần phải rửa lọc, quá trình diễn ra hoàn toàn tự động khi trở lực nước gây ra đủ lớn. Đường ống thoát nước rửa lọc được thiết kế đủ lớn để có thể thoát kịp lượng nước trong quá trình rửa lọc khi thiết bị vẫn hoạt động liên tục. Sự chênh lệch về áp suất tạo ra do sự xuất hiện của lớp tạp chất trên bề mặt vật liệu lọc với áp suất do lượng nước chứa trong ngăn chứa nước rửa lọc tạo ra là nguyên nhân của giai đoạn rửa lọc. Sự chênh lệch này sẽ khiến nước trong ngăn chứa qua các ống liên thông xuống ngăn chứa nước sạch, lượng nước này thấm ngược qua lớp vật liệu lọc và ra ngoài qua đường ống thoát nước rửa lọc cuốn theo các cặn bẩn trên bề mặt vật liệu lọc. Kết quả là vật liệu lọc được rửa sạch các tạp chất, phục hồi khả năng và tốc độ lọc như ban đầu. Nước rửa lọc sẽ được dẫn về bể chứa bùn.

4. Nước sau khi xử lý xong tại thiết bị lọc trọng lực tự động là nước sạch, được bơm vào bể chứa nước sạch có dung tích 54m³ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là suối Cầu Tây. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, được xả ra suối Cầu Tây qua hệ thống ống dẫn thoát nước PVC D400 C2 chiều dài L = 33,1m. Toàn bộ dây chuyền xử lý của trạm xử lý nước thải được kiểm soát bằng hệ thống tự động, bán tự động.

Sau xử lý, nước thải sẽ thải ra suối Cầu Tây, vị trí điểm xả nằm về phía Bắc của khu vực trạm xử lý nước thải sau khi xây dựng hoàn tất. Tọa độ vị trí xả nước theo hệ tọa độ VN2000 kinh chiều 106°30' múi chiều 3⁰: X = 2400339; Y = 399704.

Nước sau khi xả ra suối Cầu Tây sẽ chảy ra sông Công được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, chính vì vậy việc xử lý nước thải quy chuẩn là rất cần thiết và hiện nay chưa có hiện tượng ngập lụt hay hạn hán kéo dài xảy ra tại khu vực.

+ Phía Bắc giáp suối Cầu Tây, cách suối khoảng 30m.

+ Phía Nam giáp khu vực khai trường khai thác than của mỏ than Núi Hồng,

khoảng 200m.

5. Bùn từ ngăn chứa bùn của bể lắng tám nghiêng định kỳ được xả ra từ đáy bể qua hệ thống van, bùn theo ống PVC D200, chiều dài 30m, chảy về bể thu bùn sau đó về bể chứa bùn (thể tích $V = 3.000 \text{ m}^3$), bùn cặn được định kỳ hút đi bằng xe hút bùn, vận chuyển lên bãi thải của mỏ than Núi Hồng.

Nước từ bể chứa bùn sẽ được tự chảy qua ống PVC D200, chiều dài ống 400m về hồ điều hoà để tái xử lý.

d. Quy trình vận hành, chế độ vận hành

(1). Hệ thống kiểm soát pH

- Vai trò: Hệ thống có nhiệm vụ đo độ pH trong nước thải từ hồ điều hoà vào thiết bị hợp khối, so sánh với ngưỡng pH thích hợp từ đó tự động đưa tín hiệu điều khiển bơm định lượng cấp sữa vôi vào trong nước thải. Tín hiệu này có tác dụng điều khiển cả hoạt động của máy khuấy.

- Vận hành:

- Trên hệ thống đường ống có bố trí các van V1.1, V1.2, V1.3; Trước khi vào bộ lọc cần có lắp đồng hồ đo áp.

- Bình thường hệ thống chạy ở chế độ lọc cặn: V1.1, V1.2 luôn mở; V1.3 (van 3 ngã) luôn ở vị trí FILTER; đồng hồ đo áp ở khoảng 2 - 3 at (điều chỉnh theo thực tế). Khi đồng hồ đo áp đạt khoảng 3- 5 at thì xoay van V1.3 về vị trí BASHWASH để tiến hành chế độ rửa ngược. Giữ trạng thái này trong khoảng 15 phút thì chuyển V1.3 sang vị trí RINSE để tiến hành chế độ rửa xuôi. Giữ trạng thái này trong khoảng 3 phút thì chuyển V1.3 về vị trí FILTER để thực hiện quá trình lọc như ban đầu.

- Đầu đo pH được lắp đặt trên đường ống ra từ bộ lọc cặn có dây tín hiệu dẫn về bộ hiển thị transmitter. Tại transmitter đã cài đặt giá trị pH thích hợp (việc này do cán bộ kỹ thuật đã cài đặt sẵn ban đầu vận hành hệ thống). Từ transmitter tín hiệu pH được dẫn về tủ điều khiển để điều khiển chế độ chạy của bơm sữa vôi và bộ khuấy.

(2) Hệ thống pha và châm sữa vôi

- Vai trò: Bao gồm bơm sữa vôi, thùng chứa dung dịch sữa vôi 4000 lít, bộ khuấy và bơm nước sạch. Hệ thống có nhiệm vụ pha chế vôi công nghiệp thành dạng sữa vôi có nồng độ 5% rồi bơm vào trong nước thải theo tín hiệu từ bộ đo pH tự động đưa về.

- Vận hành:

* Pha chế sữa vôi:

• Hóa chất sử dụng: Ca(OH)₂ 98%;

• Nồng độ dung dịch cần pha : 5%;

• Lưu lượng châm vào nước thải: 1000 - 1500 lít/h (ứng với 0,17 - 0,25 kg Ca(OH)₂/m³ nước thải).

* Cách pha:

• Xả đáy và vệ sinh sạch bồn hóa chất trước mỗi lần pha.

• Mở van V1.4, bật bơm cấp nước vào khoảng 1/2 thùng thì tắt bơm.

• Cân khoảng 175 kg Ca(OH)₂ cho từ từ vào thùng chứa.

• Bật máy khuấy trong 45 phút cho sữa vôi tan hết.

• Tiếp tục bật bơm cấp tiếp nước vào tới vị trí cách mép trên của thùng khoảng 20cm thì tắt và khóa V1.4.

• Tắt máy khuấy.

• Vệ sinh sạch khu vực pha hóa chất.

Bơm cấp dung dịch sữa vôi vào trong nước thải

- Bơm cấp sữa vôi hoạt động điều chỉnh hoá chất bằng van tay và lưu lượng kế.

- Ở chế độ bình thường V1.5, V1.7 luôn mở; V1.6 có tác dụng điều chỉnh lưu lượng hiển thị trên đồng hồ đo lưu lượng ở giá trị thích hợp (đặt là 1500 lít/h).

- Khi bơm cấp sữa vôi gặp trục trặc thì khóa các van V1.5, V1.6, V1.7 để chỉnh sửa.

Bộ khuấy

- Vai trò: Bao gồm trục, cánh khuấy inox và motor hộp giảm tốc. Bộ khuấy có nhiệm vụ hòa trộn sữa vôi vào trong nước thải.

- Vận hành: Bộ khuấy hoạt động theo bơm cấp sữa vôi. Khi bơm chạy thì bộ khuấy chạy. Có thể để bộ khuấy chạy theo chế độ tự động AUTO hoặc chế độ bằng tay MAN.

(3). Thiết bị pha hóa chất của cụm thiết bị hợp khối

Bể phản ứng và bể keo tụ

- Bể phản ứng: Có nhiệm vụ thực hiện quá trình oxy hóa Fe, Mn và trộn hóa chất keo tụ, trợ keo tụ vào trong nước thải.

- Bể keo tụ: Có nhiệm vụ tăng thời gian lưu của nước sau khi trộn hóa chất và sục khí nhằm tăng thời gian phản ứng oxy hóa Fe, Mn và phản ứng tạo bông keo lắng.

Hệ thống pha và châm pha hóa chất keo tụ PAC, PAM

- Vai trò: Bao gồm bơm hóa chất keo tụ, thùng chứa dung dịch keo tụ 4000 lít, bộ khuấy và bơm nước sạch. Hệ thống này có nhiệm vụ pha chế PAC thành dạng dung dịch có nồng độ 0,5% rồi bơm vào trong nước thải.

- Vận hành:

* Cách pha chế PAC như sau:

- Hóa chất sử dụng: PAC
 - Nồng độ dung dịch cần pha: 0,5%
 - Lưu lượng châm vào nước thải: 400 - 600 lít/h (tương ứng với 7g - 10g PAC/m³ nước thải)
 - Quan sát thấy mép nước trong ống thủy xuống tới mức thấp nhất thì tiến hành pha đợt mới.
 - Mở van V3.9, bật bơm cấp nước vào khoảng 1/2 thùng thì tắt bơm.
 - Cân khoảng 18 kg PAC cho từ từ vào thùng chứa.
 - Bật máy khuấy trong 45 phút cho PAC tan hết.
 - Tiếp tục bật bơm cấp tiếp nước vào tới vị trí cách mép trên của thùng khoảng 20cm thì tắt và khóa V3.9.
 - Tắt máy khuấy.
 - Vệ sinh sạch khu vực pha hóa chất.
 - Cứ 03 lần pha mới thì tiến hành xả đáy vệ sinh thùng một lần.
- Lưu ý: Khi tiến hành xả đáy vệ sinh thùng cần tắt bơm cấp hóa chất.
- * Bơm cấp dung dịch PAC vào trong nước thải:
- Trên đường ống đầu hút, đầu đẩy của bơm cấp dung dịch PAC có bố trí các van V3.1, V3.3, V3.5 và đồng hồ đo lưu lượng.

- Ở chế độ bình thường V3.1, V3.5 luôn mở; V3.3 có tác dụng điều chỉnh lưu lượng hiển thị trên đồng hồ đo lưu lượng ở giá trị thích hợp (đặt là 400 - 600 lít/h).

- Khi bơm cấp dung dịch PAC gặp trục trặc thì khóa các van V3.1, V3.3, V3.5 để chỉnh sửa.

Hệ thống pha và châm hóa chất trợ keo tụ PAM

- Vai trò: Bao gồm bơm hóa chất trợ keo tụ, thùng chứa dung dịch trợ keo tụ 4000 lít, bộ khuấy và bơm nước sạch. Hệ thống này có nhiệm vụ pha chế PAM (Polymer) thành dạng dung dịch có nồng độ 0,1% rồi bơm vào trong nước thải.

- Vận hành:

* Cách pha chế PAM như sau:

- Hóa chất sử dụng : PAM
- Nồng độ dung dịch cần pha: 0,1%
- Lưu lượng châm vào nước thải: 400 - 600 lít/h (ứng với 0,5g PAM/m³ nước thải)
- Quan sát thấy mép nước trong ống thủy xuống tới mức thấp nhất thì tiến hành pha đợt mới.

- Mở van V3.10, bật bơm cấp nước vào khoảng 1/2 thùng thì tắt bơm.
- Cân khoảng 3,4 kg PAM cho từ từ vào thùng chứa.
- Bật máy khuấy trong 45 phút cho PAM tan hết.
- Tiếp tục bật bơm cấp tiếp nước vào tới vị trí cách mép trên của thùng khoảng 20cm thì tắt và khóa V3.10.

- Tắt máy khuấy.

- Vệ sinh sạch khu vực pha hóa chất.

- Cứ 03 lần pha mới thì tiến hành xả đáy vệ sinh thùng một lần.

Lưu ý: Khi tiến hành xả đáy vệ sinh thùng cần tắt bơm cấp hóa chất.

* Bơm cấp dung dịch PAM vào trong nước thải như sau:

- Trên đường ống đầu hút, đầu đẩy của bơm cấp dung dịch PAM có bố trí các van V3.2, V3.4, V3.6 và đồng hồ đo lưu lượng.

- Ở chế độ bình thường V3.2, V3.6 luôn mở; V3.4 có tác dụng điều chỉnh lưu lượng hiển thị trên đồng hồ đo lưu lượng ở giá trị thích hợp (đặt là 400 - 600 lít/h).

- Khi bơm cấp dung dịch PAM gặp trục trặc thì khóa các van V3.2, V3.4, V3.6 để chỉnh sửa.

Cụm máy thổi khí

- Vai trò: Sục khí vào bể sục khí nhằm cung cấp oxy cho quá trình oxy hóa khử Fe, Mn đồng thời khuấy trộn hóa chất vào trong nước thải.

- Vận hành:

- Cụm máy thổi khí gồm 02 thiết bị được lắp song song, có thể chạy theo chế độ tự động AUTO luân phiên nhau (03 giờ) hoặc chạy theo chế độ bằng tay MAN.

- Trên hệ thống đường ống có lắp đặt các van chặn V3.11, V3.12 và đồng hồ đo áp.

- Ở chế độ hoạt động bình thường V3.11, V3.12 luôn mở.

- Khi máy thổi khí số 1 gặp sự cố thì đóng van V3.11; khi máy thổi khí số 2 gặp sự cố thì đóng van V3.12 để sửa chữa.

(5). Bể lọc trọng lực

- Vai trò: Giữ lại lượng Fe, Mn Cũng như lượng cặn còn lại, nước sạch đi ra đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A.

- Vận hành: Cụm thiết bị lọc áp lực bao gồm 06 bình lọc áp lực được lắp đặt và hoạt động song song.

Giai đoạn 1: Vận hành lần đầu tiên

- Bước 1: Kiểm tra tất cả các thiết bị trước khi hoạt động phải ở trạng thái như sau:

- + Van V10.1, V10.3, V10.6, V10.8, V10.9 ở trạng thái mở.

- + Van V10.2, V10.4, V10.5, V10.7 ở trạng thái đóng.

- + Các đồng hồ đo áp chỉ số 0 at.

- Bước 2: Bật một trong hai bơm lọc áp lực.

- Bước 3: Quan sát tất cả các bình, khi thấy nước trào ra trên đường xả khí thì lần lượt đóng các van V10.1, V10.3, V10.6, V10.8, V10.9 lại, tắt bơm và mở các van V10.2, V10.4, V10.5, V10.7 cho các bình bước vào chế độ lọc.

- Bước 4: Sau khoảng 3 giờ hoạt động thì tiến hành rửa ngược bình lọc số 1 trước:

+ Mở van V10.4 trên đường thoát nước rửa ngược.

+ Đóng van V10.3 trên đường nước sạch ra.

+ Mở van V10.2 trên đường nước rửa ngược vào.

+ Đóng van V10.1 trên đường nước vào lọc.

- Bước 5: Duy trì quá trình rửa ngược bình lọc số 1 trong khoảng 15 phút thì chuyển về quá trình lọc như ban đầu.

+ Mở van V10.1 trên đường nước vào lọc.

+ Đóng van V10.2 trên đường nước rửa ngược vào.

+ Mở van V10.3 trên đường nước sạch ra.

+ Đóng van V10.4 trên đường thoát nước rửa ngược.

- Bước 6: Cứ sau khoảng 1h tiếp theo thì tiến hành rửa lần lượt các bình lọc số 2, 3, 4, 5, 6 (các thao tác như bước 4 và bước 5 đối với bình lọc số 1).

Giai đoạn 2: Vận hành bình thường

- Chế độ lọc:

+ Van V10.1, V10.3, V10.6, V10.8, V10.9 ở trạng thái mở.

+ Van V10.2, V10.4, V10.5, V10.7 ở trạng thái đóng.

+ Các đồng hồ đo áp trên đầu đẩy chỉ: 0 - 3 at.

- Chế độ rửa ngược:

+ Quan sát đồng hồ đo áp trên đầu đẩy chỉ khoảng 3 at thì tiến hành rửa ngược lần lượt từ bình lọc số 1 tới bình lọc số 6 theo các bước 4 và 5 trong giai đoạn 1.

- Lưu ý: Đồng hồ đo áp trên đầu đẩy của các bình sẽ có chỉ số tăng dần theo thời gian (thường dao động từ 0 - 3 at) trong khoảng thời gian 0 - 8 giờ.

Giai đoạn 3: Rửa ngược có kết hợp sục khí

Khi vì một lý do gì đó bình lọc phải ngưng hoạt động một thời gian dài, lúc này lớp vật liệu lọc dễ bị kết chặt và có hiện tượng đóng kết cục bộ. Do đó trước khi đưa bình hoạt động trở lại bình thường cần sục khí để phá bỏ kết cấu đóng kết của lớp vật liệu lọc. Ta tiến hành như sau:

- + Đóng van V10.1 trên đường nước vào lọc.
- + Đóng van V10.2 trên đường nước rửa ngược vào.
- + Đóng van V10.3 trên đường nước sạch ra.
- + Mở van V10.4 trên đường thoát nước rửa ngược.
- + Bật máy nén khí đến áp suất giới hạn (7 at).
- + Mở từ từ van V10.5 để sục khí vào bình.
- + Duy trì trạng thái sục khí trong khoảng 3 phút thì đóng van V10.5.
- + Tắt máy nén khí và đưa bình về chế độ rửa ngược trong khoảng 15 phút.
- + Mở van V10.2 trên đường nước rửa ngược vào và thực hiện rửa ngược trong khoảng 15 phút trước khi chuyển bình sang chế độ lọc (theo bước 5 - giai đoạn 1).

Giai đoạn 4: Thay thế vật liệu lọc

Khi hệ thống hoạt động liên tục trong một thời gian dài (2 - 5 năm) lượng cặn kim loại Fe, Mn có thể bám chắc vào vật liệu lọc và gây tắc lớp vật liệu lọc làm giảm thời gian lọc của bình. Lúc này cần thay thế lớp vật liệu lọc mới, các bước tiến hành với mỗi bình như sau:

- + Đóng van V10.1 trên đường nước vào lọc.
- + Đóng van V10.2 trên đường nước rửa ngược vào.
- + Đóng van V10.3 trên đường nước sạch ra.
- + Đóng van V10.4 trên đường thoát nước rửa ngược.
- + Mở van xả đáy V10.7 để nước trong bình xả ra hết.
- + Mở cửa thao tác phía trên và phía dưới của bình rồi thay thế lớp vật liệu trong.
- + Sau khi thay thế lớp vật liệu mới rồi lần lượt đóng các cửa lại như ban đầu.
- + Đóng van xả đáy V10.7, mở van xả khí V10.6.

+ Tiến hành lại các bước của giai đoạn 1 để bình hoạt động lại bình thường.

Máy nén khí

- Vai trò: Cung cấp khí nén cho quá trình rửa ngược có kết hợp sục khí của bình lọc áp lực.

- Vận hành: Máy nén khí chạy theo chế độ bằng tay MAN và được bảo vệ bởi role áp suất đi kèm theo máy.

(6). Cụm thiết bị bể chứa nước sạch

- Bể chứa nước sạch: Bể có nhiệm vụ chứa nước sạch để cấp cho quá trình pha chế hóa chất

- Bơm nước sạch

+ Vai trò: Hút nước sạch cung cấp cho quá trình pha chế hóa chất

+ Vận hành: Bơm nước sạch chạy theo chế độ bằng tay MAN. Bơm được bảo vệ bởi van phao báo cạn lắp đặt tại bể chứa nước sạch

Công tác bảo dưỡng, sửa chữa Trạm

Cần thực hiện thường xuyên trong các lần đi kiểm tra định kỳ, kiểm tra tăng cường hoặc khi tiến hành bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải để sửa chữa do công nhân quản lý vận hành thực hiện. Các công tác thực hiện gồm:

+ Bảo trì hệ thống điện điều khiển: Thực hiện giám sát, kiểm tra, vệ sinh và tiến hành đo đạc các thông số xem có phù hợp với chỉ số ghi trên nhãn không nhằm phát hiện kịp thời các hư hỏng máy móc

+ Kiểm tra, vệ sinh sạch sẽ thường xuyên máy bơm và guồng bơm, đo độ cách điện của bơm (pha với pha, pha với vỏ bơm).

+ Bảo trì máy bơm định lượng hóa chất xử lý nước thải

+ Bảo trì hệ thống xử lý nước thải, trong lần kiểm tra đầu tiên áp suất của bơm bằng với áp suất đồng hồ đi, giá trị áp suất không được vượt áp suất lớn nhất được chỉ ra trong bảng công suất trên bơm.

+ Bảo trì hệ thống đường ống công nghệ: dùng bơm xịt rửa áp lực vệ sinh tất cả các ngăn bồn bể, các thiết bị bơm chìm nước thải, hệ thống đường ống công nghệ, tấm lắng lamên; kiểm tra, vệ sinh ngăn chắn rác hàng tuần; xúc rửa, xả đáy bồn hóa chất.

+ Bảo trì máy thổi khí trong hệ thống: thường xuyên kiểm tra thiết bị thổi khí để kịp thời phát hiện các hỏng hóc để thay thế.

e. Định mức tiêu hao hóa chất, điện năng cho quá trình vận hành.

Định mức tiêu hao hoá chất:

Bảng 3.3. Định mức tiêu hao hoá chất

TT	Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Khối lượng	Định mức	Chức năng
1	Vôi bột	kg/ngày	450	0,075 kg/m ³	Tăng pH
2	PAM	kg/ngày	6	0,001 kg/m ³	Keo tụ, tăng tốc độ lắng tại bể phản ứng keo tụ và bể khuấy chậm
3	PAC	kg/ngày	36	0,006 kg/m ³	Giảm độ nhớt, tăng khả năng hút giữa các hạt có kích thước nhỏ tạo thành các hạt có kích thước lớn hơn tại bể phản ứng keo tụ và bể khuấy chậm

Định mức tiêu thụ điện:

Bảng 3.4. Định mức tiêu thụ điện của các thiết bị

TT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Công suất (Kw)	Tổng công suất (Kw)	Điện năng sử dụng ngày (kW)	Điện năng sử dụng năm (kW)
1	Bơm định lượng sữa vôi	Cái	3	1,5	4,5	108	39.420
2	Bơm định lượng PAC	Cái	3	0,9	2,7	64,8	23.652
3	Bơm định lượng PAM	Cái	3	0,9	2,7	64,8	23.652
4	Động cơ khuấy pha chế sữa vôi	Cái	2	0,75	1,5	36	13.140
5	Động cơ khuấy hóa chất PAC	Cái	2	0,75	1,5	36	13.140
6	Động cơ khuấy hóa chất PAM	Cái	2	0,75	1,5	36	13.140

TT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Công suất (Kw)	Tổng công suất (Kw)	Điện năng sử dụng ngày (kW)	Điện năng sử dụng năm (kW)
7	Bơm nước đầu vào	Cái	2	75	150	3.600	1.314.000
8	Bơm nước sạch	Cái	1	3	3	72	26.280
9	Hệ thống silo vôi	HT	1	7,5	7,5	180	65.700
10	Bơm nước thải đầu vào	Cái	1	75	75	1.800	657.000
Tổng công suất					249,9	5.997,6	2.189.124

f. Quy chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý.

Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT công suất 6.000 m³/ngày đêm đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).

g. Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Chủ cơ sở đã lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục để quan trắc chất lượng nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường của Trạm xử lý nước thải Mỏ than Núi Hồng công suất 6.000 m³/ngày đêm.

Số liệu giám sát tự động đã được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên theo đúng quy định.

Danh mục trang thiết bị của hệ thống quan trắc tự động tại trạm XLNT mỏ than Núi Hồng được trình bày tại Bảng sau:

Bảng 3.5. Danh mục thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục trạm XLNT Mỏ than Núi Hồng

TT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật
I	Thiết bị chính	
1	Thiết bị hiển thị đa thông số	Modular điều khiển 2 dây đa kênh: 2 kênh kỹ thuật số cho giao thức memosens. Đa tham số: pH, oxi hóa khử, isfet, độ dẫn điện, oxy hòa tan, nitrat và độ đục... Có các giao thức 4mA - 20mA, modbus.
2	Thiết bị đo pH	Đầu đo loại kỹ thuật số, sử dụng công nghệ kết nối dạng số, kết nối với thiết bị hiển thị đa thông số, ghi nhận dữ liệu lưu trữ trong bộ nhớ của cảm biến cùng với ba thanh ghi hiệu chuẩn. Phương pháp đo: Điện cực thủy tinh, tích hợp đầu dò nhiệt độ.

TT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật
		<p>Dãy đo: 0~14pH, nhiệt độ 0~130oC. Độ chính xác ±0,05pH. Độ chính xác nhiệt độ: ±0,2oC. Độ phân giải pH: 0,1. Độ phân giải nhiệt độ: 0,1. Thời gian đáp ứng pH, nhiệt độ: Đo liên tục. Điện cực dài 250mm, đường kính 20mm.</p>
3	Thiết bị đo TSS	<p>Đầu dò loại kỹ thuật số, sử dụng công nghệ kỹ thuật số, kết nối với thiết bị hiển thị đa thông số, ghi nhận dữ liệu (thiết bị hiển thị cùng hãng sản xuất). Phương pháp đo: Loại quang học. Ứng dụng trong môi trường nước thải. Tích hợp đầu thổi khí nén làm sạch. Dây đo: 0mg/L - 5000mg/L. Độ chính xác ±2%. Độ phân giải 0,1. Thời gian đáp ứng ≤10 giây. Vật liệu sensor: Thép không gỉ. Cấp bảo vệ: IP68</p>
4	Thiết bị đo COD	<p>Đầu dò loại kỹ thuật số, sử dụng công nghệ memosens kết nối với thiết bị hiển thị đa thông số (thiết bị hiển thị cùng hãng sản xuất), ghi nhận dữ liệu. Phương pháp đo: Hấp thụ quang học UV, loại gắn trực tiếp xuống nước thải. Phương pháp làm sạch tích hợp đầu thổi khí nén làm sạch. Ứng dụng trong môi trường nước thải. Dây đo: 0mg/L - 370mg/L COD. Độ chính xác ±5%. Độ phân giải 0,5. Thời gian đáp ứng ≤15 ph t. Vật liệu: Stainless steel 1.4404 (AISI 316L), cấp bảo vệ IP68.</p>
5	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở	<p>Các thiết bị đo lưu lượng tự động cho mương hở, đo được cho các mương hở có lưu lượng: 0~80.000 m³/ngày (24 giờ). Loại máng hình chữ nhật hoặc máng đo parshall bằng inox hoặc xây máng bằng gạch thẻ, lót gạch men. Phương pháp đo: Sử dụng sóng siêu âm, không tiếp xúc trực tiếp với nước - ứng dụng trong môi trường nước thải. Độ chính xác ±5%. Dải đo mực nước: 0,98 tới 13' (0,3m tới 4m). Độ phân giải: 0,04'' (~1mm). Thời gian đáp ứng ≤ 5 phút. Chiều dài cáp từ sensor đến transmitter: 10m.</p>

TT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật
		Tín hiệu đầu ra là dòng điện ra analog (0/4~20mA). Sensor: Vật liệu PVDF; màn hình LCD; backlit. Nguồn cấp: 90VAC ~ 253VAC.
6	Thiết bị đo Fe	<p>Phương pháp đo: So màu. Dãy đo: 0~20mg/L. Độ chính xác: ±2%. Độ phân giải: 0,1. Thời gian đáp ứng ≤ 30 phút. Tích hợp màn hình hiển thị LCD. Hiệu chuẩn và làm sạch tự động.</p> <p>Thiết bị sử dụng hóa chất không độc hại: Máy sử dụng thuốc thử không độc hại, dung dịch đệm và màu. Vật liệu làm bằng thép không gỉ. Ứng dụng trong môi trường nước thải. Nhiệt độ 5°C - 40°C. Độ ẩm tương đối làm việc xung quanh lên tới 90%. Có các giao thức truyền thông: 4mA - 20mA. Nguồn cấp 220/230VAC; 50/60Hz.</p>
7	Thiết bị đo Mn	<p>Phương pháp đo: So màu. Dãy đo: 0-10mg/L. Độ chính xác: ±2%. Độ phân giải: 0,1. Thời gian đáp ứng ≤ 30 phút. Tích hợp màn hình hiển thị LCD, hiệu chuẩn và làm sạch tự động.</p> <p>Thiết bị sử dụng hóa chất không độc hại: Máy sử dụng thuốc thử không độc hại, dung dịch đệm và màu. Vật liệu làm bằng thép không gỉ. Ứng dụng trong môi trường nước thải. Nhiệt độ 5°C - 40°C. Độ ẩm tương đối làm việc xung quanh lên tới 90%. Có các giao thức truyền thông: 4mA - 20mA, modbus có thông số trạng thái tự động. Nguồn cấp 220/230VAC; 50/60.</p>
8	Thiết bị lấy mẫu tự động	<p>Điều khiển lấy mẫu từ xa thông qua phần mềm giám sát tại sở tài nguyên môi trường. Ứng dụng trong môi trường không nguy hại, hút mẫu bằng bơm thụ động, chiều cao hút mẫu tối đa 8m. Tích hợp hệ thống làm lạnh kiểm soát nhiệt độ mẫu ở nhiệt độ ±2°C. Số lượng chai lấy mẫu: 12chai x 3L. Tín hiệu vào: 2 cổng tương tự 4mA - 20mA đầu vào số. Tích hợp thẻ nhớ SD-Card. Lập trình: 12 chương trình do người dùng lập. Nguồn cấp điện: 230VAC, 50/60Hz; 350VA (với bộ làm lạnh).</p>

TT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật
9	Thiết bị truyền nhận số liệu (Datalogger)	Nhà sản xuất: Việt An Xuất xứ: Việt Nam Gửi dữ liệu đã ghi dưới dạng tệp văn bản Truyền FTP, FTPS, SFTP: 4 máy chủ FTP trở lên, hỗ trợ tên miền. Gửi dữ liệu đã ghi dưới dạng tệp văn bản (*.txt) đến máy chủ FTP được cấu hình. Có khả năng truyền số lượng thông số khác nhau về các địa chỉ FTP khác nhau; 16 đầu vào số nhị phân (cách ly); 2 cổng nối tiếp RS-485; Màn hình LCD độ phân giải 720x1280 pixel 5 inch; Ghi sự kiện và dữ liệu với độ phân giải 0,1 giây và tần số sao lưu SDHC: 1 phút, 2 phút, 3 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút, 30 phút, 1 giờ và lâu hơn; Bảo mật bằng mật khẩu; Có khả năng điều khiển lấy mẫu bằng modbus từ xa.
II	Các thiết bị khác	
1	Tủ chứa thiết bị Data Controler	
2	Bồn chứa nước mẫu	
3	Đầu nối dự liệu các tín hiệu quan trắc về thiết bị truyền dữ liệu Datalogger và trạm quan trắc	
4	Thiết bị hiển thị Data Controler (pH, TSS, lưu lượng, COD)	
5	Tủ điện quan trắc	
6	Máng kênh hở, công suất 250 m ³ /h	
7	Hệ thống camera giám sát và giá đỡ, mái che bằng inox 304	
8	Hệ thống PCCC - Đầu báo khói: Nguồn cấp điện áp: 12 – 30 V DC A, dòng trong tình trạng báo động (khi sử dụng với đế 3000 & 3000D): 8 – 25 mA, chế độ làm việc: 120 µA - Chuông kết hợp đèn báo cháy: Điện áp: 15-30V DC, dòng điện: 9mA on 24 V DC, âm lượng, type “Slow whoop” ở khoảng cách 1m: 90dB (A) - Nút ấn báo cháy khẩn cấp: Có đèn LED chỉ trạng thái, có chìa khóa để thử (test), nguồn cấp: 12-30V DC	



Hình 3.9. Nhà đặt thiết bị quan trắc tự động nước thải và thiết bị quan trắc của trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng

Thiết bị đo tại trạm quan trắc nước thải tự động được kiểm định, hiệu chuẩn định kỳ 1 năm/lần và được kiểm tra định kỳ bằng chất chuẩn 1 tháng/lần.

Hiện nay, dữ liệu của trạm quan trắc nước thải tự động đã được truyền lên Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái nguyên với tần suất 5 phút/lần. Các phương án đảm bảo an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy tại trạm XLNT đã được ban hành cùng quy trình vận hành trạm XLNT. Khi có sự cố bất thường đều phát tín hiệu cảnh báo nên các sự cố đều được xử lý kịp thời. Các công trình được xây dựng chủ yếu bằng các vật liệu khó bắt cháy, vì vậy trong điều kiện sản xuất bình thường, nguyên nhân phát sinh hỏa hoạn chủ yếu do chập điện hoặc do dầu mỡ động cơ bắt lửa. Để phòng tránh các sự cố cháy nổ có thể xảy ra, Công ty Môi trường - TKV đã sử dụng dây dẫn điện là dây cáp có vỏ bọc, có hệ thống ngắt mạch tự động trong trường hợp quá tải, ngắn mạch, dò điện tiếp đất. Tiến hành lắp đặt hệ thống tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy, đặt các bình bọt CO₂ tại khu vực trạm quan trắc nước thải tự động.

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

Đặc thù của cơ sở là hoạt động vận hành trạm xử lý, do đó bụi, khí thải chủ yếu phát sinh từ một số hoạt động như sau: Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện ra vào trạm; mùi phát sinh từ hoạt động của trạm. Do đó, bụi, khí thải phát sinh tại trạm không phải là vấn đề lớn, hoàn toàn có thể hạn chế và xử lý bằng các biện pháp kỹ thuật thông thường.

** Nguồn phát sinh*

Các nguồn gây ô nhiễm không khí bao gồm:

- Khí thải từ các phương tiện giao thông, vận chuyển hoá chất - bùn thải;

- Mùi hôi phát sinh từ thùng chứa rác sinh hoạt.

Mùi phát sinh từ quá trình xử lý nước thải: Nước thải tại trạm xử lý phần lớn là nước thải công nghiệp (nước thải từ moong khai thác lộ thiên), do đó mùi phát sinh không đáng kể.

Chủ cơ sở đã tiến hành trồng cây xanh trong khu vực dự án trạm XLNT. Cây xanh được trồng tại khu vực trạm vừa có tác dụng cải tạo cảnh quan của trạm XLNT, vừa có tác dụng hạn chế ồn và bụi tại khu vực trạm.



Hình 3.10. Cây xanh khu vực trạm XLNT

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

3.1. Rác thải sinh hoạt

Quy định tại trạm XLNT mỏ than Núi Hồng không cho phép các hoạt động nấu ăn tại trạm, nước uống sử dụng các nước đóng chai bình 20l tại trạm. Ngoài ra số lượng cán bộ công nhân viên vận hành tại trạm rất ít (8 người/3 ca) do đó chất thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở với khối lượng rất nhỏ. Trung bình 1 ngày mỗi người phát sinh khoảng 0,5 kg (vỏ hộp thức ăn, hộp sữa, bao bì ni lông,...) tương đương với khối lượng phát sinh khoảng 4 kg/ngày tương đương 1,46 tấn/năm. Chủ cơ sở có những biện pháp để quản lý cụ thể như sau:

- Tại nhà điều hành và khuôn viên Trạm xử lý nước thải đặt ba thùng rác dung tích 60l, 1 thùng rác 120l chứa rác sinh hoạt để thực hiện phân loại theo quy định. Thùng rác sử dụng là thùng nhựa không có tính chất nguy hại, có nắp đậy, không xây dựng nhà chứa rác thải sinh hoạt.

- Rác được phân loại để có biện pháp quản lý cụ thể.

- Xây dựng quy định về thu gom rác, chế tài xử phạt khi vứt rác bừa bãi.

- Quản lý nhắc nhở cán bộ, công nhân viên bỏ rác vào thùng đúng nơi quy định.



Hình 3.11. Thùng chứa chất thải sinh hoạt tại cơ sở

3.2. Chất thải rắn công nghiệp

- Đối với bùn thải trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải: theo Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt của Cơ sở và theo kết quả quan trắc bùn định kỳ, bùn thải từ quá trình xử lý nước thải trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng có các giá trị các thông số đo được đều thấp hơn QCVN 50:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước, nên không phải là chất thải nguy hại. Chủ dự án sử dụng xe hút bùn chuyên dụng vận chuyển bùn thải, lưu giữ tại bãi thải mỏ do Công ty than Núi Hồng quản lý.

Khối lượng bùn thải phát sinh tại Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng tính theo định mức ban hành kèm Quyết định số 247/QĐ-MT ngày 05/02/2026 của Công ty Môi trường – TKV như sau: định mức 0,001 m³ bùn thải/m³ nước thải xử lý, tương đương 6 m³/ngày, 2.190 m³/năm tương ứng với 2.847 tấn/năm (tỷ trọng bùn thải là 1.300 kg/m³).

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, khối lượng bùn phát sinh trong năm 2024 là 2.479.400 kg, khối lượng bùn phát sinh trong năm 2025 là 1.342.900 kg.

Dựa trên số liệu định mức bùn thải tương ứng với lượng nước xử lý, số lượng bùn ước tính khi trạm hoạt động với công suất lớn nhất 6.000 m³/ngày đêm là 2.190 m³/năm tương ứng với 2.847 tấn/năm (tỷ trọng bùn thải là 1.300 kg/m³).

Phương án đổ bùn thải được trình bày như sau:

Theo công nghệ vận hành của trạm xử lý nước thải, bùn thải từ bể lắng tấm nghiêng được định kì đưa về bể chứa bùn của trạm.

Bùn thải tại bể chứa bùn hệ thống xử lý được lắng, tiến hành nạo vét, bốc xúc, hút vận chuyển lên xe vận chuyển bùn thùng kín để vận chuyển bùn lưu giữ tại bãi mỏ của Công ty than Núi Hồng - VVMI;

Trước mỗi đợt nạo vét, chủ cơ sở tiến hành kiểm tra đo đạc, tính toán chiều dày lớp bùn, khối lượng bùn sau lắng đọng tại bể cần nạo vét để cân đối và bố trí lượng thiết bị xe để phục vụ công tác vận chuyển bùn lên bãi thải.

Nguyên tắc điều động thiết bị trong sản xuất:

Dựa theo hiện trạng đơn hàng, thiết bị chủ đạo xe ô tô tự đổ, các thiết bị khác sẽ được bố trí sao cho đồng bộ thiết bị với năng lực của ô tô, đồng thời đảm bảo yêu cầu về khối lượng và tiến độ không làm ùn tắc sản xuất của Chủ đầu tư. Huy động thiết bị trong ca sản xuất: Bố trí tất cả các chủng loại thiết bị ở ca 1.

Bùn thải của cơ sở được định kỳ thu gom và lưu giữ tại bãi thải mỏ của Công ty than Núi Hồng. Dựa trên số liệu bùn thực tế phát sinh của cơ sở, khối lượng bùn phát sinh đề nghị cấp phép lấy theo khối lượng bùn lớn nhất là khoảng 19.552 tấn/năm.

Chất thải công nghiệp thông thường được vận chuyển đổ về bãi thải mỏ than Núi Hồng của Công ty than Núi Hồng - VVMI.

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh đề nghị cấp phép:

Bảng 3.6. Khối lượng chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh Năm 2025 (kg)
1	Bùn thải (Lưu giữ tại bãi thải mỏ; tỷ trọng bùn 1.300 kg/m ³)	1.342.900
Tổng cộng		1.342.900

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

- CTNH của cơ sở phát sinh tối đa khoảng 2.126,2 kg/năm bao gồm: Bao bì mềm, giẻ lau và các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại.

- Phương án xử lý: Các chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở được lưu chứa tại kho chất thải nguy hại của trạm sau đó được chuyển giao cho Công ty TNHH môi trường Phú Minh Vina thu gom và xử lý (hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại được đính kèm tại phụ lục của báo cáo).

Bảng 3.7. Khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng năm 2025 (kg)
1	Bao bì mềm thải	18 01 01	18,00
2	Giẻ lau	18 02 01	12,00
3	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại	12 02 06	660,00
Tổng cộng			690,00



Hình 3.12. Kho chất thải nguy hại của trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng

Việc thu gom, lưu giữ, quản lý, vận chuyển và xử lý các loại chất thải nguy hại phát sinh được Cơ sở thực hiện theo đúng pháp luật hiện hành, được quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Phương án thu gom, lưu giữ, quản lý được thực hiện cụ thể như sau:

Chất thải nguy hại sẽ được thu gom, phân loại sau đó chuyển vào kho chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 9 m², chiều cao nhà 2,9 m.

Thiết bị lưu chứa CTNH: Chất thải nguy hại được chứa trong thùng chứa có thể tích 60l; các thùng chứa có nắp đậy, dán mã CTNH. Vỏ bao hoá chất được đặt trong 2 thùng chứa kết cấu thép, thể tích 1m³.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung của cơ sở: Máy thổi khí, Trạm bơm nước từ bể điều hoà lên bể khuấy trộn, khu vực pha hóa chất.

- Các biện pháp cơ sở đã áp dụng để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung khi các thiết bị, máy móc hoạt động gây tiếng ồn lớn như sau:

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

+ Các thiết bị có công suất lớn được lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung.

+ Thường xuyên kiểm tra độ mài mòn các thiết bị và bôi trơn định kỳ.

+ Trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên trạm để giảm phát tán tiếng ồn và tạo cảnh quan môi trường.

- Các thiết bị được lắp đặt tại cơ sở phải được định kỳ kiểm tra, sửa chữa và bôi trơn động cơ.

- Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

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

6.1. Các nguyên nhân sự cố và phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường của Cơ sở

A, Sự cố mưa lớn gây tràn hồ điều hoà

Khả năng tràn nước thải tại hồ điều lượng vào thời điểm mùa mưa lớn có thể xảy ra. Nguyên nhân do hồ điều lượng tiếp nhận một phần nước mưa chảy tràn bề mặt khu vực. Vì vậy, để phòng ngừa sự cố này Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Vào thời điểm mưa lớn, Công ty sẽ ngừng hoạt động bơm nước từ moong khai thác về hồ điều lượng.

- Vận hành hệ thống đạt công suất thiết kế.

- Ngoài ra, Công ty sẽ kiểm soát không để nước mưa từ khu vực xung quanh chảy vào hồ điều lượng.

B, Sự cố sạt lở đất

Giảm thiểu sạt lở đất, công trình:

- Thường xuyên theo dõi các diễn biến địa chất, hiện tượng và nguy cơ sạt lở.

- Phải tuân theo đầy đủ và chặt chẽ các giải pháp kỹ thuật đã được tính toán.

Ứng phó khi xảy ra sự cố:

- Phân tích, đánh giá nguyên nhân, thời điểm xảy ra sự cố.

- Phối hợp với các đơn vị liên quan để nhanh chóng khắc phục hậu quả.

- Sử dụng các phương tiện sẵn có và các phương tiện chuyên dụng để khắc phục sự cố.

C, Sự cố hệ thống XLNT phải ngưng hoạt động trong thời gian dài

Khi trạm thực hiện bảo dưỡng hoặc vệ sinh các hạng mục làm dừng hoạt động xử lý của trạm hoặc làm thất thoát lượng nước thải chưa qua xử lý, chủ dự án cần liên hệ với mỏ Núi Hồng tạm dừng hoạt động đưa nước thải về trạm. Trong trường hợp thời gian thực hiện ngắn, hồ điều hòa còn khả năng tiếp nhận nước thải từ mỏ thì có thể tiếp tục bơm nước thải từ moong khai thác về hồ điều hòa, chỉ cần tạm dừng bơm nước thải từ hồ điều hòa về trạm xử lý. Trường hợp bảo dưỡng thiết bị đơn lẻ (hệ thống bơm, máy khuấy,...), có thể huy động các thiết bị dự phòng để bảo đảm quy trình vận hành trạm. Khi phải bảo dưỡng, vệ sinh các modul xử lý lắng lamella và lọc mangan thì tiến hành lần lượt từng modul, duy trì hoạt động của các modul còn lại để không ảnh hưởng đến hoạt động trạm. Trong trường hợp thau rửa bể hoặc bảo trì toàn trạm trong thời gian ngắn, cần thực hiện thu gom triệt để lượng nước thải chưa được xử lý quay về hồ điều hòa để tiếp tục xử lý khi trạm vận hành lại.

D, Sự cố nước thải sau xử lý không đạt tiêu chuẩn

Nước thải từ Trạm XLNT được đánh giá có thể gặp các sự cố như một hoặc một số thông số ô nhiễm trong nước sau xử lý chưa đạt quy chuẩn. Tùy theo thông số ô nhiễm nào vượt quy chuẩn cho phép mà có sự kiểm tra, điều chỉnh, cụ thể:

- Nếu TSS vượt quy chuẩn cho phép, kiểm tra và điều chỉnh lại định mức hóa chất tại bể phản ứng keo tụ và bể khuấy chậm;

- Nước thải sau xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ quay lại về điều hoà thông qua 2 van xả đáy từ cụm bể xử lý. Song song với việc làm này, hệ thống xử lý nước thải cần nhanh chóng được kiểm tra, tìm ra nguyên nhân dẫn tới chất lượng nước sau xử lý không đạt tiêu chuẩn. Từ đó tìm cách khắc phục và đưa Trạm xử lý đi vào vận hành khi đã đảm bảo tất cả các yêu cầu về mặt kỹ thuật. Trong trường hợp này, Trạm được vận hành với công suất tối đa để nhanh chóng xử lý nước tồn đọng trong bể điều hoà.

E, Sự cố hỏng hóc các thiết bị công nghệ

Do quá trình xử lý nước thải là một dây chuyền công nghệ khép kín, bất kỳ sự trục trặc kỹ thuật ở một công đoạn nào đó cũng có thể ảnh hưởng hiệu suất xử lý của tất cả các công đoạn tiếp sau, từ đó có thể phải ngưng hoạt động của toàn hệ thống. Tuy nhiên, Trạm XLNT quá trình đầu tư xây dựng đã tính đến trường hợp gặp sự cố thiết bị, do đó đã đầu tư 02 các thiết bị cùng loại hoạt động luân phiên, trường hợp 01 thiết bị hỏng có thể vận hành liên tục 01 thiết bị còn lại để có thời gian sửa chữa và không làm ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của trạm. Ngoài ra, khi xảy ra sự cố hỏng hóc các thiết bị công nghệ, cần nhanh chóng khắc phục sự cố để Trạm xử lý có thể đi vào vận hành ổn định trở lại. Chi tiết về phương thức ứng phó được thể hiện qua bảng dưới đây:

Bảng 3.8. Hướng giải quyết sự cố cho các thiết bị công nghệ

TT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
1	Các bơm hút bùn và bơm nước có hoạt động nhưng không bơm được nước và bùn	Có khí trong đường ống, rọ hút bơm bị hở	Kiểm tra lại rọ hút, mới lại nước cho các bơm hoạt động.
		Cánh bơm bị lỏng	Tháo đầu bơm, kiểm tra & xiết lại bulông hãm cánh bơm.
		Bơm bị tắc do rác làm kẹt.	Tháo bơm và rút hết rác ra.
2	Tất cả các thiết bị không hoạt động.	Không có điện nguồn	Kiểm tra lại nguồn điện, sau đó phải chuẩn lại chiều quay của máy.
3	Các bơm nước hoạt động thất thường.	Van phao báo mức nước và điều khiển ở ngăn tiếp nhận bị kẹt.	Tháo lỗ van phao kiểm tra và làm sạch, gỡ dây của van phao để không bị kẹt.
4	Mô tơ của bơm nóng quá mức,	Không được bôi trơn đầy đủ.	Tháo kiểm tra và tra đầy đủ dầu mỡ vào các vòng bi.

TT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
	Attomat hay bị nhảy	Các bộ phận cơ khí bị mòn	Tháo kiểm tra và thay thế các bộ phận bị hỏng.
5	Hệ thống đường ống bị rung động quá mức bình thường.	Bulông máy hoặc các bulông liên kết bị lỏng.	Kiểm tra và xiết chặt lại các bulông bị lỏng.

** Tình huống giả định ứng phó sự cố nước thải*

Nguyên nhân: Lượng TSS trong nước thải sau xử lý của trạm vượt quy chuẩn.

- Vị trí xảy ra sự cố: Tại trạm bơm nước thải từ hồ điều hoà lên trạm XLNT mỏ than Núi Hồng.

- Thời điểm xảy ra sự cố: Khoảng 09h00' ban ngày, thời tiết bình thường.
- Sự cố được phát hiện kịp thời.
- Thông tin, báo cáo tình trạng được tiến hành khẩn trương, đúng quy định.

Bước 1: Thông tin thông báo

Ngay khi phát hiện có sự cố công nhân vận hành xử lý nước thải phát hiện sự cố phải ngay lập tức ngừng việc xả thải và thông báo đến Ban chỉ huy UPSCMT để kịp thời chỉ đạo xử lý.

Bước 2: Thông tin báo cáo

Khi nhận được thông tin, trạm trưởng báo cáo về phân xưởng, cùng với đó xác định nguyên nhân sự cố, xác định đây là sự cố có quy mô nhỏ, thời tiết bình thường, nằm trong tầm kiểm soát của Trạm. Vì vậy phân xưởng chỉ đạo thực hiện những bước sau:

- Chỉ đạo bơm tuần hoàn nước thải về bể điều hòa để xử lý và xác định nguyên nhân sự cố.

Bước 3: Tổ chức triển khai ứng phó

Các nhân viên vận hành ca nhanh chóng thực hiện các biện pháp sau:

- Tiến hành dừng bơm nước thải từ bể điều hòa để khắc phục, phát hiện nguyên nhân sự cố, hạn chế đến mức thấp nhất lượng nước thải chưa qua xử lý phát tán ra môi trường.

- Thông báo tới Công ty than Núi Hồng – VVMI để phối hợp lưu chứa nước tạm thời tại moong khai thác lộ thiên đến khi sự cố được khắc phục. Tránh tình trạng lượng nước thải từ moong lộ thiên bơm lên vượt sức chứa bể điều hòa.

Bước 4: Thu dọn hiện trường và báo cáo

- Ngay sau khi hoàn thành quá trình ứng phó sự cố trạm XLNT, phân xưởng chỉ

đạo các công nhân vận hành thu dọn các phương tiện, trang thiết bị, vật tư, nhân lực sau khi xử lý sự cố.

- Sau khi có báo cáo của người vận hành về sự cố đã xử lý xong, đảm bảo chất lượng nước sau xử lý. Lãnh đạo phân xưởng ra lệnh thu dọn các phương tiện, trang thiết bị, vật tư, nhân lực sau khi xử lý sự cố.

- Báo cáo toàn bộ quá trình xảy ra sự cố vào sổ vận hành.

Bước 5: Đánh giá, xử lý vi phạm, rút kinh nghiệm

- Lập biên bản về sự cố về.

- Họp rút kinh nghiệm từ sự cố.

- Thống kê đề nghị mua sắm trang thiết bị vật tư bù lại số lượng đã bị tiêu hao hoặc hư hỏng sau công tác ứng phó sự cố môi trường vừa hoàn thành.

- Xảy ra sự cố có ảnh hưởng tới chất lượng nước thải sau xử lý thì sau khi khắc phục sự cố, cần thực hiện đánh giá lại chất lượng nước thải sau xử lý trước khi vận hành lại hệ thống xử lý nước thải nhằm đảm bảo nước thải sau xử lý luôn đạt quy chuẩn môi trường trước khi thải ra bên ngoài.

- Sắp xếp bố trí các máy móc thiết bị hợp lý và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có cháy nổ xảy ra;

- Các máy móc, thiết bị có bảng hướng dẫn kèm theo và được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật;

- Phát hiện, sửa chữa hoặc thay thế kịp thời các thiết bị có nguy cơ hỏng hóc hoặc sự cố. Định kỳ tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa máy móc thiết bị;

- Tập huấn cho toàn thể cán bộ công nhân viên về PCCC;

- Đầu tư xây dựng các hệ thống báo cháy, trang bị các phương tiện và thiết bị chữa cháy, đặt tại những vị trí thích hợp để tiện cho việc sử dụng và tiến hành kiểm tra khả năng hoạt động của các công cụ này;

❖ Phòng ngừa, ứng phó sự cố trạm quan trắc tự động

- Lựa chọn công nghệ, thiết bị hiện đại (G7).

- Tổ chức nhân lực vận hành có chuyên môn cao.

- Ban hành quy trình, quy định quản lý, vận hành.

- Tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn; RA test hệ thống định kỳ hàng năm.

- Mua sắm vật tư, thiết bị phục vụ thay thế kịp thời.

- Hợp đồng với đơn vị chuyên môn tổ chức bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.

- Lắp đặt hệ thống chống sét.

- Phối hợp chặt chẽ với Sở NN&MT để nắm bắt thông tin liên quan đến hệ thống.

F. Sự cố về hệ thống thùng pha hóa chất

Cơ sở bố trí 02 bồn pha sữa vôi, 04 bồn pha hóa chất, trong đó sử dụng 02 thùng pha chế PAC, 02 thùng pha chế PAM.

Trường hợp cần vệ sinh hay cải tạo các bồn pha, tiến hành sử dụng hết hóa chất sau đó sử dụng các bồn pha dự phòng.

Trường hợp có sự cố về rò rỉ bồn pha hóa chất, trường hợp rò rỉ nhỏ, tiếp tục sử dụng hết hóa chất trong bồn, sau đó sử dụng các bồn pha dự phòng và tiến hành hàn các vết rò. Trường hợp vết rò lớn, tiến hành bơm, chuyển hóa chất sang bồn pha dự phòng, sau đó tiến hành sửa chữa bồn pha hoặc thay bồn mới nếu không sửa được.

G. Sự cố mất điện, cháy nổ

Sự cố mất điện:

- Các thiết bị điện thường xuyên được kiểm tra để phòng xảy ra sự cố gây mất điện. Khi xảy ra sự cố 2 công nhân thông thạo về điện kiểm tra các thiết bị điện, khắc phục kịp thời nếu có hỏng hóc.

- Để đảm bảo trạm xử lý hoạt động liên tục không bị ngắt quãng Công ty lắp đặt máy phát điện dự phòng công suất 160KvA.

Sự cố cháy nổ:

- Thực hiện nghiêm chỉnh các tiêu chuẩn quy phạm, quy định về PCCC trong suốt quá trình hoạt động của trạm.

- Kho chứa, bình đựng hóa chất bảo đảm thiết kế bộ phận an toàn, có thiết bị theo dõi nhiệt độ, báo cháy.

- Các công nhân trực tiếp làm việc trong các bộ phận có khả năng xảy ra cháy nổ (máy phát điện,...) được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.

- Tập huấn phòng chống cháy nổ, đào tạo PCCC cho cán bộ đảm nhiệm công tác vận hành tại trạm xử lý.

- Khi xảy ra sự cố cán bộ và công nhân viên sẽ huy động chữa cháy kịp thời.

H. Sự cố về an toàn lao động

- Dự án có chương trình kiểm tra và giám sát sức khỏe định kỳ cho CBCNV nhằm phát hiện kịp thời các bệnh nghề nghiệp, đặc biệt là công nhân làm việc trực tiếp trong khu vực trạm xử lý.

- Tập huấn đào tạo về vệ sinh môi trường và y tế cho toàn thể CBCNV tại trạm đồng thời thực hiện nghiêm túc các công tác bảo hộ lao động cho CBCNV.

- Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động đạt tiêu chuẩn do Bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khỏe cho người lao động.

- Khi xảy ra rủi ro, sự cố thực hiện các biện pháp sau:

+ Cách ly người bị nạn ra khỏi nguồn gây sự cố;

+ Sơ cứu kịp thời trước khi chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất.

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

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

Các thay đổi so với ĐTM và giấy phép môi trường thành phần là thay đổi nhằm phù hợp với các quy định hiện hành. Căn cứ điểm a, khoản 4, điều 37 Luật BVMT số 72/2020/QH14 và điều 27 Nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định 05/2025/NĐ-CP, các thay đổi của cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện lại đánh giá tác động môi trường. Các nội dung thay đổi như sau:

Bảng 3.9. Các thay đổi của cơ sở so với ĐTM, GPXT và Giấy XNHT

STT	Hạng mục	Theo ĐTM	Theo GPXT	Theo Giấy XNHT	Thay đổi	Ghi chú
1	Nguồn tiếp nhận nước thải	Nước thải sau xử lý chảy ra suối Cầu Tây	Nước thải sau xử lý chảy ra suối Cầu Tây	Nước thải sau xử lý chảy ra suối Cầu Tây	Nước thải sau xử lý chảy ra suối Cầu Tây sau đó chảy về sông Công.	Nguồn tiếp nhận nước thải có chức năng nguồn nước theo quy định của pháp luật hiện hành
2	Công trình xử lý nước thải sinh hoạt	Từ bể tự hoại 03 ngăn theo đường ống xả ra môi trường	Không đề cập	Từ bể tự hoại 03 ngăn theo đường ống chảy về hồ điều hòa và được xử lý tại Trạm XLNT công suất 6.000 m ³ /ngày đêm.	Từ bể tự hoại 03 ngăn theo đường ống chảy về hồ điều hòa và được xử lý tại Trạm XLNT công suất 6.000 m ³ /ngày đêm.	Phù hợp với hiện trạng thực tế

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Các nguồn phát sinh nước thải.

a. Các nguồn phát sinh từ Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của khu Nhà điều hành Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.

- Nguồn số 02: Nước thải từ quá trình vệ sinh công nghiệp và xả cặn bồn pha hóa chất của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.

- Nguồn số 03: Nước thải từ bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.

- Nguồn số 04: Nước thải phát sinh từ quá trình rửa lọc của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.

b. Nguồn nước thải thu gom từ bên ngoài:

- Nguồn số 05: Nước thải tại moong khai thác của Công ty than Núi Hồng

1.2. Lưu lượng xả thải lớn nhất: 6.000 m³/ngày đêm tương đương 250 m³/giờ.

1.3. Dòng nước thải: 01 dòng.

+ Dòng số 01: tương ứng với các nguồn từ số 01 đến số 05.

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

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A, bảng 1 với F > 2000 m³/ngày đêm và Cột A bảng 2), cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Giá trị giới hạn thông số ô nhiễm trong nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
1	Nhiệt độ	°C	40
2	pH	-	6 đến 9
3	COD	mg/l	60
4	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	30
5	Mangan (Mn)	mg/l	2
6	Sắt (Fe)	mg/l	2
7	Màu	Pt/Co	50

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
8	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30
9	Asen (As)	mg/l	0,05
10	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001
11	Chì (Pb)	mg/l	0,1
12	Cadimi (Cd)	mg/l	0,02
13	Crom hóa trị VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,1
14	Tổng Crom	mg/l	0,5
15	Đồng (Cu)	mg/l	1
16	Kẽm (Zn)	mg/l	1
17	Niken (Ni)	mg/l	0,1
18	Tổng xianua (CN ⁻)	mg/l	0,2
19	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	1,0
20	Tổng nitơ (tính theo N)	mg/l	20
21	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	4
22	Coliform	vi khuẩn/ 100ml	3.000

1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải vào nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả thải: xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.
- Tọa độ vị trí xả thải: X = 2400339; Y = 399704. (Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 106°30', múi chiếu 3°).
- Phương thức xả thải: tự chảy, xả mặt, ven bờ.
- Chế độ xả thải: liên tục 24 giờ/ngày đêm.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: suối Cầu Tây, sau đó chảy ra sông Công tại xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.

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

Cơ sở không phát sinh khí thải đề nghị xin cấp phép.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn số 01: Khu vực đặt máy thổi khí của Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng.

Nguồn số 02: Khu vực pha hóa chất của Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng.

3.2. Giá trị giới hạn đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian		
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 6h00)
Khu vực E	70	65	60

- Độ rung:

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian	
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00~ trước 06:00)
Khu vực D	75	70

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

Công ty Môi trường – TKV thường xuyên quan tâm đến công tác bảo vệ môi trường nhằm phòng ngừa, hạn chế, giảm thiểu ô nhiễm môi trường theo quy định hiện hành. Công ty đã xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường cho trạm XLNT; hàng năm có diễn tập phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường. Công ty có các nội dung về: An toàn lao động, sét đánh, cháy nổ do thiết bị điện, rò rỉ nước thải, sự cố bục, vỡ các bể chứa, hệ thống nước thải ngừng hoạt động.

* Nguyên nhân và các giải pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tại Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng:

- Các lỗi về hệ thống điện: Khi phát hiện các lỗi về Hệ thống điện. Công nhân vận hành đánh giá tính chất của sự cố. Có thể cắt CB nhánh bị sự cố hoặc CB tổng của Hệ thống, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị. Thông báo ngay cho cán bộ phụ trách của phân xưởng, phân xưởng thông báo cho phòng CD-VT có hướng khắc phục giải quyết.

- Các lỗi về hệ thống cấp nước mẫu quan trắc tự động:

Bồn chứa mẫu không có nước lưu thông:

+ Kiểm tra CB bơm 1, bơm 2, timer có đóng không.

+ Kiểm tra các van khóa của đường ống có mở không.

+ Kiểm tra bơm có hoạt động không. Kiểm tra phao bơm có bị giắt và không hoạt động bình thường.

+ Kiểm tra lại rơ le nhiệt có bị thể bị nhảy, kiểm tra lại bơm, đóng rơ le nhiệt.

+ Khi kiểm tra tất cả các bước trên vẫn không có nước vào bồn mẫu hoặc chảy với lưu lượng ít hơn bình thường, ta kiểm tra và về sinh tất cả đường ống cấp nước.

Khi kênh hở không có lưu lượng chảy, bơm hút mẫu vẫn chạy.

+ Kiểm tra lại phao bơm.

Nước mẫu vào bồn phân tích nhiều bùn, bồn mẫu thoát không kịp nước, bồn chứa mẫu bé bị tụt nước khi dừng bơm.

+ Kiểm tra lại van 1 chiều, đường ống có bị kẹt bản hay không.

- Lỗi về điều hoà nhiệt độ trạm quan trắc tự động:

+ Kiểm tra lại CB điều hoà trong tủ phân phối điện trạm quan trắc có đóng không.

+ Kiểm tra pin điều khiển điều hoà.

+ Khi kiểm đã làm các bước trên mà điều hoà vẫn không hoạt động, thông báo cho cán bộ phụ trách của phân xưởng, phân xưởng thông báo cho phòng CD-VT có hướng khắc phục giải quyết.

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

2.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2024

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Quý I/2024		Quý II/2024		Quý III/2024		Quý IV/2024		QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A)
			NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	
1	Độ màu (*)	Pt/Co	9,4	5,4	28	16	15,7	10,6	16,7	<4	50
2	pH	-	5,7	7	5,8	7,5	5,9	7,8	5,7	7,2	6-9
3	BOD ₅	mg/L	7	6	<2	<2	<2	<2	<2	<2	24,3
4	COD	mg/L	<15	<15	<15	<15	,15	<15	<15	<15	60,75
5	TSS	mg/L	150,8	33,8	156,1	30,1	165,4	33,1	158,1	30,8	40,5
6	As	mg/L	0,0015	0,0012	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,0011	0,0405
7	Hg	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,00405
8	Pb	mg/L	<0,0005	0,0008	<0,002	<0,002	0,0028	0,016	<0,002	<0,002	0,081
9	Cd	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0405
10	Cr(VI)	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0405
11	Cr(III)(*)	mg/L	0,0008	0,0007	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,162
12	Cu	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,0138	<0,002	1,62
13	Zn	mg/L	0,03	0,023	0,019	0,03	<0,01	0,03	0,068	<0,01	2,43
14	Ni	mg/L	0,016	0,018	0,0061	0,0054	0,0097	0,017	0,0027	0,0104	0,162
15	Mn	mg/L	0,162	0,084	0,169	0,079	0,118	0,152	0,257	0,022	0,405
16	Fe	mg/L	<0,3	<0,3	1,48	<0,12	2,3	<0,12	0,91	<0,12	0,81

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng,
công suất 6.000 m³/ngày đêm*

TT	Thông số	Đơn vị	Quý I/2024		Quý II/2024		Quý III/2024		Quý IV/2024		QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A)
			NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	NT- 1.02.2-1	NT- 1.02.2-2	
17	CN-	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0567
18	S ²⁻	mg/L	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	0,162
19	NO ₃ ⁻	mg/L	<0,3	<0,3	<0,2	<0,2	<0,3	<0,3	<0,3	,0,3	-
20	Tổng N	mg/L	8,8	7,2	9,3	6,7	9,5	7,8	8,8	6,7	16,2
21	Tổng P	mg/L	<0,3	<0,3	0,63	0,45	0,7	0,5	0,73	0,42	3,24
22	Tổng dầu mỡ khoáng (*)	mg/L	0,46	<0,3	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	,2,5	4,05
23	Coliform(*)	MPN/100ml	1.100	640	KPH	KPH	110	280	920	220	3.000

Ghi chú:

NT-1.02.2-1: Mẫu nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải.

NT-1.02.2-2: Mẫu nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột B đã được áp dụng hệ số K_q=0,9; K_f=0,9

- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017

- (**): Chỉ tiêu được thực hiện bởi Viện khoa học Công nghệ năng lượng và Môi trường – Vimcert 079.

- (-): Không quy định

Nhận xét: Nước thải đầu vào trạm xử lý qua kết quả phân tích 4 quý hầu hết hàm lượng TSS, Fe và pH đều không đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A). Tuy nhiên qua kết quả phân tích nồng độ các thông số ô nhiễm đầu ra trạm xử lý nước thải các thông số đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B).

2.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2025

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc nước thải năm 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Quý III/2025		Quý IV/2025		QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A)
			NT-924.8-1	NT-924.8-2	NT-924.11-1	NT-924.11-2	
1	Độ màu (*)	Pt/Co	18,3	11,2	18,9	5,4	50
2	Nhiệt độ	-	-	-	26,7	26,5	-
3	pH	mg/L	6,4	8,6	5,6	7,2	6-9
4	BOD ₅	mg/L	<2	<2	<2	<2	24,3
5	COD	mg/L	<15	<15	<15	<15	60,75
6	TSS	mg/L	154,1	30,9	152,4	33,1	40,5
7	As	mg/L	0,0023	0,0018	0,0026	0,0023	0,0405
8	Hg	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,00405
9	Pb	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,081
10	Cd	mg/L	<0,001	0,0018	<0,001	<0,001	0,0405
11	Cr(VI)	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0405
12	Cr(III)(*)	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,162
13	Cu	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	1,62
14	Zn	mg/L	0,038	0,057	0,0163	<0,01	2,43
15	Ni	mg/L	0,0167	0,0125	0,0093	0,0112	0,162
16	Mn	mg/L	0,388	0,186	0,153	0,179	0,405
17	Fe	mg/L	0,278	<0,12	0,159	0,136	0,81
18	CN-	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,0567

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng,
công suất 6.000 m³/ngày đêm*

TT	Thông số	Đơn vị	Quý III/2025		Quý IV/2025		QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A)
			NT-924.8-1	NT-924.8-2	NT-924.11-1	NT-924.11-2	
19	S ²⁻	mg/L	<0,2	<0,2	2,21	<0,2	0,162
20	NO ₃ ⁻	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
21	Tổng N	mg/L	12,9	7,8	12,3	11,2	16,2
22	Tổng P	mg/L	<0,1	<0,1	0,42	<0,1	3,24
23	Tổng dầu mỡ khoáng (*)	MPN/100ml	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	4,05
24	Coliform(*)	Pt/Co	1100	1700	540	KPH	3.000

Ghi chú:

Quý I-quý II năm 2025, Công ty than Núi Hồng VVMI không phát sinh nước thải về trạm *Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày đêm* do đó cơ sở không hoạt động, không tiến hành quan trắc định kỳ.

NT-924-1: Mẫu nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải.

NT-924-2: Mẫu nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột B đã được áp dụng hệ số K_q=0,9; K_f=0,9

- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017

- (**): Chỉ tiêu được thực hiện bởi Viện khoa học Công nghệ năng lượng và Môi trường – Vimcert 079.

- (-): Không quy định

Nhận xét: Nước thải đầu vào trạm xử lý qua kết quả phân tích 4 quý hầu hết hàm lượng TSS, Fe đều vượt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A). Tuy nhiên qua kết quả phân tích nồng độ các thông số ô nhiễm đầu ra trạm xử lý nước thải các thông số đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A).

3. Kết quả quan trắc tự động, liên tục nước thải

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ của Công ty Môi trường - TKV năm 2025, các thông tin về trạm quan trắc tự động liên tục nước thải của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng như sau:

Năm 2025, hệ thống quan trắc tự động hoạt động ổn định.

Bảng 5.3. Bảng thống kê số liệu quan trắc năm 2025

Thông số	pH	TSS	COD	Fe	Mn
Số giá trị quan trắc theo thiết kế/ngày	288	288	288	288	288
Số giá trị quan trắc nhận được/năm	99999	99999	99999	99999	99999
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	131	85	85	142
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	95,13	95,13	95,13	95,13	95,13
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0,131	0,085	0,085	0,142

Không có giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt giới hạn theo QCVN 40:2011/BTNMT

4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ khác (môi trường xung quanh nếu có)

4.1. Kết quả quan trắc bùn thải năm 2024

Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc bùn thải năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Quý I/2024	Quý II/2024	Quý III/2024	Quý IV/2024	QCVN 50:2013 /BTNMT
			BT-1.02.3-1	BT-1.03.5-1	BT-1.02.8-1	BT-1.02.11-1	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc= H(1+19T)/20 (T=0,42)
1	pH	-	6,8	6,7	7,1	6,9	Axit: pH ≤ 2 Kiềm: pH ≥ 12,5
2	As	mg/L	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	44,9
3	Ba	mg/L	0,302	0,292	0,641	0,208	17,96
4	Ag(*)	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	1,796
5	Cd	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	134,7
6	Pb	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	4,49
7	Co	mg/L	0,025	0,033	0,065	0,0238	2245

TT	Thông số	Đơn vị	Quý I/2024	Quý II/2024	Quý III/2024	Quý IV/2024	QCVN 50:2013 /BTNMT
			BT-1.02.3-1	BT-1.03.5-1	BT-1.02.8-1	BT-1.02.11-1	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc= H(1+19T)/20 (T=0,42)
8	Zn	mg/L	<0,04	0,055	<0,04	<0,04	628,6
9	Ni	mg/L	0,127	0,046	0,109	0,046	449
10	Se(*)	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	718,4
11	Hg	mg/L	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	44,9
12	Cr(VI)(*)	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	898
13	Tổng dầu	ppm	<15	76,7	105,51	52,71	8,98
14	Tổng CN	ppm	<2	<2	<2	<2	8980
15	Phenol(**)	ppm	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	264,91
16	Benzen(**)	ppm	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	4,49

Ghi chú:

BT-1.02-1: Mẫu bùn thải tại hồ chứa bùn (KĐ: 105°31'56,2''; VĐ: 21°41'44,8'').

- QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước. Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) = $H(1+19T)/20$, trong đó $T = 0,42$.

- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017

- (**): Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Khoa học công nghệ năng lượng và môi trường – VIMCERTS 079

- (-): Không quy định

Nhận xét: Mẫu bùn thải trước khi đổ thải qua kết quả phân tích 4 quý có các thông số đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

4.2. Kết quả quan trắc bùn thải năm 2025

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc bùn thải năm 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Quý III/2025	QCVN 50:2013 /BTNMT	Quý IV/2025	QCVN 50:2013 /BTNMT
			BT-924.8-1	(T=0,27)	BT-924.11-1	(T=0,3)
1	pH	-	7,1	Axit: pH≤2 Kiềm:pH ≥12,5	10,1	Axit: pH≤2 Kiềm:pH ≥12,5
2	As	mg/L	<0,015	0,613	<0,015	0,67
3	Ba	mg/L	0,386	30,65	0,3197	33,5
4	Ag(*)	mg/L	<0,003	1,5325	<0,003	1,675
5	Cd	mg/L	<0,01	0,15325	<0,01	0,1675
6	Pb	mg/L	<0,02	4,5975	<0,02	5,025
7	Co	mg/L	0,112	24,52	0,0773	26,8
8	Zn	mg/L	<0,04	76,625	0,341	83,75
9	Ni	mg/L	0,157	21,455	0,205	23,45
10	Se(*)	mg/L	<0,02	0,3065	<0,02	0,335
11	Hg	mg/L	<0,008	0,0613	<0,008	0,067
12	Cr(VI)(*)	mg/L	<0,01	1,5325	<0,01	1,675
13	Tổng dầu	ppm	46,85	306,5	183,71	335
14	Tổng CN	ppm	<2	180,835	<2	197,65
15	Phenol(**)	ppm	<0,007	6.130	<0,007	6.700
16	Benzen(**)	ppm	<0,001	3,065	<0,001	3,35

Ghi chú:

Quý I-quý II năm 2025, Công ty than Núi Hồng VVMI không phát sinh nước thải về trạm *Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày đêm* do đó cơ sở không hoạt động, không tiến hành quan trắc định kỳ.

BT-924-1: Mẫu bùn thải tại bể chứa bùn (KĐ: 105°31'56,2''; VĐ: 21°41'44,8'').

- QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước. Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) = $H(1+19T)/20$, trong đó Quý III T = 0,27; Quý IV T = 0,3.

- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017

- (**): Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Khoa học công nghệ năng lượng và môi trường – VIMCERTS 079

- (-): Không quy định

Nhận xét: Mẫu bùn thải trước khi đổ thải qua kết quả phân tích 4 quý có các thông số đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

5. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Để phục vụ cho quá trình xử lý nước thải tại Trạm xử lý nước mỏ than Núi Hồng, cơ sở có phát sinh các nguồn thải là chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại:

5.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở trong 02 năm gần nhất được thể hiện tại bảng 5.7:

Bảng 5.6. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của cơ sở

TT	Nhóm CTRSH	Năm 2024 (tấn)	Năm 2025 (tấn)
1	Tổng khối lượng	0,396	0,42

5.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường của cơ sở phát sinh trong 02 năm gần nhất được thể hiện tại bảng 5.8:

Bảng 5.7. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh của cơ sở

TT	Nhóm CTRCNTT	Năm 2023 (Kg)	Năm 2024 (Kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận
1	Bùn thải (Đổ thải tại bãi thải mỏ)	7.246.460	1.342.900	Bãi thải mỏ Công ty than Núi Hồng
	Tổng khối lượng	7.246.460	1.342.900	

5.3. Chất thải nguy hại

Khối lượng chất thải nguy hại của cơ sở phát sinh trong 02 năm gần nhất được thể hiện tại bảng 5.8. Đối với các chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại của Trạm và định kỳ chuyển giao cho công ty môi trường Phú Minh Vina (Có hợp đồng chuyển giao chất thải).

Bảng 5.8. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở

TT	CTNH	Năm 2024 (tấn)	Năm 2025 (tấn)
1	Tổng khối lượng	2.172,7	690,00

Nhìn chung, hiện trạng các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở đã hoàn thiện đầy đủ, đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải phát sinh của cơ sở và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Trong 02 năm vừa qua, cơ sở có sự cố đối với các công trình, hệ thống, thiết bị xử lý chất thải liên quan đến ảnh hưởng do bão Yagi năm 2024 và bão Matmo năm 2025 gây mất điện và ảnh hưởng tới các thiết bị của trạm xử lý nước thải, Chủ cơ sở ngay sau khi phát hiện sự cố đã có văn bản báo cáo tới Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên và nhanh chóng khắc phục để trạm xử lý đi vào hoạt động bình thường.

6. Kết quả thanh tra, bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong 02 năm gần nhất, không có đợt thanh, kiểm tra nào về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.

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 của cơ sở:

Căn cứ khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 06/1/2025 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, công trình xử lý chất thải của cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp khi đề nghị cấp lại giấy phép môi trường nhưng không có thay đổi so với giấy phép môi trường thành phần hoặc giấy phép môi trường đã cấp không phải vận hành thử nghiệm.

Cơ sở Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019.

Do đó cơ sở không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

2.1.1. Quan trắc nước thải

a. Hệ thống XLNT công suất 6.000 m³/ngày đêm:

Đối với nước thải của cơ sở theo Khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (đối tượng quy định tại Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP) thì hệ thống xử lý nước thải công suất 1.200 m³/giờ tương đương 6.000 m³/ngày.đêm của cơ sở:

+ Thuộc đối tượng quy định tại số thứ tự 3, Cột 2 (Dự án, cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo nghị định này), Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

+ Thuộc cột 4 (lưu lượng nước thải từ 1.000m³/ngày đêm trở lên) Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Vì vậy, hệ thống xử lý nước thải của cơ sở thuộc đối tượng phải tiến hành quan trắc nước thải tự động, liên tục và định kỳ.

Kế hoạch quan trắc nước thải định kỳ được tiến hành như sau:

- NT1: Nước thải đầu vào trạm xử lý.

- NT2: Nước thải sau xử lý của trạm xử lý nước thải.

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: pH, TSS, COD, màu, BOD₅, Cd, As, Pb, Fe, Hg, Mn, Cu, Zn, Ni, CN⁻, Cr⁶⁺, tổng Crom, Tổng N, Tổng P, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).

2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải.

Cơ sở không sử dụng các công trình xử lý bụi, khí thải.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Cơ sở thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

Cơ sở đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục (có camera theo dõi) và kết nối, truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên theo dõi, giám sát đối với nước thải sau xử lý của trạm xử lý nước thải công suất 6.000 m³/ngày đêm.

- Vị trí xả thải: xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.

- Toạ độ vị trí xả thải: X = 2400339; Y = 399704. (Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 106°30', múi chiếu 3°).

- Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), pH, Nhiệt độ, TSS, COD.

- Ngoài ra, chủ cơ sở cũng đã tiến hành lắp đặt và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên đối với thông số Fe, Mn. Chủ cơ sở đề xuất không tiếp tục tiến hành truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường đối với 02 thông số này.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở

Bảng 6.1. Chương trình giám sát môi trường định kỳ khác

TT	Hạng mục	Vị trí giám sát	Tọa độ (Hệ tọa độ VN2000)	Tần suất giám sát	Cơ sở so sánh, đánh giá
2	Giám sát Bùn thải	Bùn thải của trạm xử lý tại bể chứa bùn	-	03 tháng/lần	QCVN 07:2025/BNNMT
3	Giám sát CTR	Toàn bộ khu vực cơ sở	-	Thường xuyên	Nghị định 08/2022/NĐ-CP
4	Giám sát CTNH		-		Nghị định 08/2022/NĐ-CP

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

Kinh phí giám sát môi trường hàng năm của cơ sở khoảng 500.000.000/năm.

CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

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

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

Cam kết đảm bảo việc xử lý chất thải của Cơ sở đáp ứng các tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường Việt Nam trong quá trình hoạt động của Cơ sở, bao gồm:

- Nước thải sau xử lý đảm bảo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).

- Tiếng ồn: đạt QCVN 26:2025/BNNMT.

- Độ rung: đạt QCVN 27:2025/BNNMT.

- Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: thu gom, phân loại và xử lý đảm bảo tuân thủ quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

3. Cam kết thực hiện tất cả các biện pháp, quy định chung về bảo vệ môi trường:

- Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung trong giấy phép môi trường đã được phê duyệt.

- Thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định của nhà nước.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc, giám sát và đánh giá các thông số quy định về môi trường, để có biện pháp xử lý đảm bảo chất lượng môi trường.

- Thực hiện lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm theo đúng quy định của pháp luật.

- Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan, mỹ quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động.

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Tiêu chuẩn, các QCVN và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình khai thác của Cơ sở.

DANH MỤC PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ

PHỤ LỤC 2: CO/CQ, BẢN VẼ HOÀN CÔNG

**PHỤ LỤC 3: HỒ SƠ CHẤT THẢI NGUY HẠI, CHẤT THẢI
THƯỜNG THƯỜNG**

**PHỤ LỤC 4: CÁC PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI
TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

PHỤ LỤC 5: CÁC VĂN BẢN KHÁC

PHỤ LỤC 6: BẢN ĐỒ CỦA CƠ SỞ

PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Chi nhánh tập đoàn Công nghiệp than – Khoáng sản Việt Nam - Môi trường - TKV;
2. Quyết định số 817/QĐ-MT ngày 01/4/2019 của Công ty Môi trường - TKV về việc phê duyệt dự án ĐTXD và kế hoạch lựa chọn nhà thầu công trình: Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng;
3. Quyết định số 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày.đêm” tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên;
4. Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;
5. Giấy xác nhận số 23/GXN-BTNMT ngày 02/4/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000 m³/ngày.đêm”

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG
CHI NHÁNH**

Mã số chi nhánh: 5700100256-071

Đăng ký lần đầu, ngày 02 tháng 02 năm 2026

1. Tên chi nhánh:

CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM -
CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV

Tên chi nhánh viết bằng tiếng nước ngoài: VINACOMIN ENVIRONMENT
COMPANY

Tên chi nhánh viết tắt: CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV

2. Địa chỉ:

Số 799 đường Trần Phú, Phường Quang Hanh, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

Điện thoại: 02033862145

Số Fax: 02033862041

Thư điện tử:

Website:

3. Thông tin về người đứng đầu

Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN HÒA

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *12/04/1971*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Số định danh cá nhân: 037071004433

Địa chỉ liên lạc: *CH 2608 C2 T26 KPH M/Garden (khu C), Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp: TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM

Mã số doanh nghiệp: 5700100256

Địa chỉ trụ sở chính: *Số 3 phố Dương Đình Nghệ, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Đào Thị Thanh Huyền

Số: 817 /QĐ-MT

Cám phá, ngày 01 tháng 4 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Vv Phê duyệt dự án ĐTXD và kế hoạch lựa chọn nhà thầu
công trình: Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng

GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV

Căn cứ:

- Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 quy định về hoạt động xây dựng;
- Luật đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013; Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ V/v Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 32/2015/NĐ- CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Quyết định số 2469/QĐ - TKV ngày 19/11/2014 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam về việc đổi tên Công ty TNHH MTV Môi trường - Vinacomin thành Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV;
- Quyết định số 2200 /QĐ – TKV ngày 22/12/2018 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Công nghiệp than - Khoáng Sản Việt Nam về việc ban hành Quy chế quản lý Đầu tư và xây dựng Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam;
- Quyết định số 443/QĐ –TKv ngày 20/3/2019 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Công nghiệp Than- Khoáng sản Việt Nam về việc sửa đổi một số điều Quy chế quản lý đầu tư và xây dựng của Tập đoàn Công nghiệp Than –Khoáng sản Việt Nam;
- Quyết định số 2307/QĐ-TKV ngày 26/12/2018 của Tổng Giám đốc Tập đoàn Công nghiệp Than –Khoáng sản Việt Nam về việc giao kế hoạch đầu tư xây dựng năm 2019 Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường –TKV
- Văn bản số 1442/TKV –ĐT ngày 26/3/2019 của Tập đoàn Công nghiệp Than –Khoáng sản Việt Nam về việc thông qua dự án đầu tư trạm XLNT mỏ than Núi Hồng;
- Hồ sơ lập Báo cáo nghiên cứu khả thi do Công ty Cổ phần Tin học, Công nghệ, Môi trường - Vinacomin lập;
- Báo cáo thẩm định BCNCKT công trình: Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng của Phòng Kỹ thuật –Xây lắp –Môi trường và Phòng cơ điện –Vận tải, phòng Kế hoạch vật tư, Ban quản lý dự án các công trình Môi trường - Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường – TKV số 315/BCTĐ – BQLDA ngày 26 /03/2018;
- Tờ trình số 315/TTr-BQLDA ngày 29/3/2018 của Ban quản lý dự án các công môi trường về việc xin phê duyệt dự án ĐTXD và kế hoạch lựa chọn nhà thầu chuẩn bị thực hiện công trình: Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng.

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đầu tư Công ty,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và kế hoạch lựa chọn nhà thầu công trình:

Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng với các nội dung như sau:

1. Tên dự án: Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng.
2. Chủ đầu tư: Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường –TKV.
3. Tổ chức tư vấn lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Công ty CP Tin học, Công nghệ, Môi trường –Vinacomin.
4. Chủ nhiệm lập dự án: Đỗ Mạnh Linh
5. Mục tiêu đầu tư:

Thu gom, xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong quá trình khai thác của mỏ than Núi Hồng, nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn cột A, QCVN 40:2011/BTNMT;

6. Hình thức đầu tư: Đầu tư mới
7. Địa điểm đầu tư: Khai trường Công ty than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.
8. Loại, cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp III, nhóm C.
9. Diện tích sử dụng đất: 3.082 m².
10. Giải pháp công nghệ xử lý nước thải:

Dựa vào kết quả phân tích chất lượng nước thải cần xử lý, lưu lượng và trên cơ sở điều kiện thực tế của Công ty than Núi Hồng, đơn vị tư vấn thiết kế đưa ra phương án công nghệ của trạm XLNT mỏ than Núi Hồng như sau: Trung hòa bằng sữa vôi, xử lý cặn lơ lửng bằng phương pháp trọng lực trong bể lắng tấm nghiêng (lamella) có sử dụng chất keo tụ và xử lý mangan bằng thiết bị lọc mangan.

11. Quy mô đầu tư và giải pháp kết cấu:

Đầu tư hệ thống xử lý nước thải mỏ với công suất 250m³/h để xử lý triệt để lượng nước thải của mỏ than Núi Hồng.

- 11.1. Sàn gạt mặt bằng:

- Sàn gạt mặt bằng về coss +82.5
- Tuyến đường giao thông: Kích thước (DxR) = 35,5x7,5m. Kết cấu: Móng cấp phối đá dăm dày 350mm, mặt đổ BTXM đá 1x2 M200 dày 250mm. Tường hộ lan xây đá hộc VXM M100, trát VXM M75, sơn phản quang.

- 11.2. Bệ đặt thiết bị hộp khối và bệ đặt Container:

- a. Bệ đặt thiết bị hộp khối

- Số lượng: 01 bệ
- Kích thước: 12x12x0,5m
- Kết cấu: Bệ đỡ BTCT đá 1x2 M250

- b. Bệ đặt Container:


- Số lượng: 01 bệ
- Kích thước: 3x3x0,2m
- Kết cấu: Bệ đỡ BT đá 1x2 M250

- 11.3. Bể nước sạch:

- Số lượng: 01 bể. Kích thước: 6x4x2,25m
- Kết cấu: Lót đáy bể đổ bê tông đá 4x6 mác 100. Đáy bể BTCT đá 1x2 mác 250 dày 250mm. Tường bể BTCT đá 1x2 mác 250 dày 250mm.

- 11.4. Bệ đỡ Silo:

- Số lượng: 01
- Kích thước: 4,3x3,05m (phần đỉnh) và 4,3x4,2m (phần đế móng)
- Kết cấu: Bệ đỡ BTCT đá 1x2 M250

- 11.5. Nhà điều hành: 

- Số lượng: 01 nhà, chia làm 03 phòng làm việc
- Kích thước: dài x rộng x cao = 12,2x7,5x3,6m.
- Kết cấu: Móng xây đá hộc VXM M100, lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 100mm; giằng móng BTCT đá 1x2 mác 200. Tường xây gạch chi VXM M75. Trát tường, trần dày 1,5cm VXM M75. Mái BTCT đá 1x2 mác 200 dày 100mm. Cửa đi, cửa sổ: cửa nhựa lõi thép. Bể tự hoại kích thước 3,5x2x2m, kết cấu đáy BTCT tường xây gạch chi.

11.6. Rãnh thoát nước:

+ Rãnh thoát nước mặt bằng: Chiều dài 76,9m; kích thước BxH=500x750mm, kết cấu: Tường xây đá hộc VXM M100 dày 400mm, Lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 150mm.

+ Rãnh thoát nước sạch và mương đo lưu lượng: Tổng chiều dài 18,27m; kích thước (BxH) = 600x1000 mm. Kết cấu: Móng BTXM đá 1x2 mác 200 dày 150mm, tường xây gạch chi VXM M75. Giằng đỉnh tường BTCT đá 1x2 M200. Trát, láng đáy VXM M75. Riêng đoạn mương đo lưu lượng ốp tường và đáy bằng gạch ceramic 500x500, VXM M75.

11.7. Tường rào và cổng:

- Cổng: Rộng 4,5m. Kết cấu cửa 2 cánh mở quay chế tạo từ thép hình. Trụ cổng xây gạch chi VXM M75, móng trụ BTXM mác 200, bê tông lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 100mm. Quét vôi trụ cổng 1 nước trắng, 2 nước màu.

- Biển hiệu: Diện tích 3,5m². Kết cấu: Móng và tường biển hiệu xây gạch chi VXM M75, bê tông lót móng đá 4x6 mác 100 dày 100mm. Tường ốp đá Granit tự nhiên màu đỏ, gắn logo & chữ inox mạ màu vàng.

- Tường rào: Dài 181m cao 1,65m. Kết cấu: Móng xây đá hộc VXM M100, lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 100mm; giằng móng BTCT đá 1x2 mác 200. Tường xây gạch chi VXM M75. Trát tường dày 1,5cm VXM M75, quét sơn 3 nước. Cứ 3,3m bố 1 cột trụ.

11.8. Nhà che thiết bị và kho:

- Số lượng: 01 nhà

- Kích thước : Diện tích 72m².

- Kết cấu: lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 100mm. Móng cột BTCT đá 1x2 mác 200, kết hợp móng băng xây đá hộc VXM M100; giằng móng BTCT đá 1x2 mác 200. Khung nhà được dựng bằng thanh thép chữ I, và hệ giằng bằng thép hình. Gian để hóa chất tường xây gạch VXM M75. Mái lợp tôn dày 0,47mm, hệ thống vì kèo, xà gồ bằng thép hình.

11.9. Sân bê tông, bồn hoa:

- Sân bê tông: Diện tích 801m². Kết cấu: Đệm cát dày 100mm. Sân đổ BTCT đá 2x4 M200 dày 150mm.

- Bồn hoa: Dài 93m. Kết cấu: Lót móng BT đá 4x6 mác 100 dày 100mm; Móng & tường xây gạch 2 lỗ VXM M75. Đổ đất màu trồng cây chuối ngọc; cỏ nhật; ngẫu; tùng tháp; sấu, keo lá tràm.

11.10. Phà bơm:

- Kích thước: 20m².

- Kết cấu: Khung thép hình

11.11. Thùng chứa chất thải nguy hại

- Số lượng: 02 thùng

- Kích thước: dài x rộng x cao = 1,2x0,8x0,8m

- Kết cấu: trụ thép hộp mạ kẽm; thân thép tấm dày 2mm, mạ kẽm bao toàn bộ thùng.

Dưới có bánh xe (lốp cao su) di chuyển.

11.12. Đường ống dẫn nước:

- Ống HDPE D280 PN10 L=580m và các phụ kiện đi kèm dẫn nước từ phà bơm nước về trạm XLNT.

11.13. Điện động lực và chiếu sáng:

- Nguồn điện động lực 0,4kV cung cấp cho dây truyền thiết bị được đấu nối từ tủ hạ thế 0,4kV của trạm biến áp (TBA) 160kVA - 35(22)/0,4kV thông qua đường cáp Cu/XLPE/PVC-1kV: 3x70+1x35mm² về tủ điện tổng (TĐT) đặt tại nhà điều hành, cáp được bảo vệ trong ống gân xoắn chuyên dùng.

- Nguồn điện 0,4kV cấp cho trạm bơm đầu vào được lấy từ tủ điện tổng (TĐT) thông qua đường cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-1kV: 3x50+1x25mm², cáp được bảo vệ trong ống gân xoắn chuyên dùng.

- Điện chiếu sáng mặt bằng: sử dụng đèn cao áp 250w-220v đồng bộ cùng cột đèn bát giác bằng thép L=7m/cột, dây điện Cu/PVC: 2x6mm²; 2x1,5mm² đi trong ống gen bảo vệ.

11.14. Trạm biến áp:

- Đường dây 35(22) kV: Sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC-22kV: 3x50mm², cầu dao cách ly ngoài trời 35kV, chống sét van 35kV, xà đỡ, sứ cách điện 35kV, cột BTLT 12mB, 14mB và linh phụ kiện đấu nối.

- Trạm biến áp (TBA) 160kVA - 35(22)/0,4kV: Máy biến áp (MBA) 160kVA - 35(22)/0,4kV máy kí ốt trọn bộ; Tủ trung thế 35kV, cầu dao cách cắt kèm cầu chì, chống sét van 35kV; tủ điện hạ thế 0,4kV, cáp lộ tổng, bê móng bằng bê tông và linh phụ kiện đấu nối.

- Chống sét trung tâm: Cột BTLT 20mC, kim thu sét L=1,5m và hệ thống cọc tiếp địa bằng thép hình L63x63x6; 11,5m/cọc, dây tiếp địa bằng thép tròn D12.

12. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng trong thiết kế:

- Quy chuẩn QCVN 14/2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

- Tiêu chuẩn xây dựng

+ Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 9115-2012.

+ Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên TCXDVN 391-2007.

+ TCVN 2337- 1995 tiêu chuẩn về tải trọng tác động lên công trình.

+ TCVN 5575-2012: Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép;

+ TCVN 5574-2012: Kết cấu bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCXD 9379-2012: Kết cấu xây dựng và nền- nguyên tắc cơ bản để tính toán;

+ TCVN 5573-2011: Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép- Tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 3994 – 85: Chống ăn mòn trong xây dựng kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;

+ TCVN 4252-2012: Quy trình lập thiết kế, tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công;

+ TCVN 4085-2011: Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu;

+ 22 TCN 60- 84: Quy trình thí nghiệm bê tông xi măng;

- Tiêu chuẩn điện

+ Tiêu chuẩn chiếu sáng cho các công trình công nghiệp TCXDVN 253-2001.

+ Tiêu chuẩn thiết kế lắp đặt trang thiết bị điện TCXDVN 394-2007.

- Tiêu chuẩn phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình.

- Yêu cầu thiết kế TCVN 2622-1995.

13. Số bước thiết kế: 02 bước

14. Tổng mức đầu tư: **24.150.869.421 đồng**

(Bằng chữ: Hai mươi tư tỷ một trăm năm mươi triệu tám trăm sáu mươi chín nghìn bốn trăm hai mươi một đồng).

Trong đó:


- Chi phí xây dựng	6.883.739.253 đồng
- Chi phí thiết bị	11.562.567.555 đồng
- Chi phí quản lý dự án	365.827.156 đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	1.580.338.659 đồng
- Chi phí khác	1.562.863.214 đồng
- Chi phí dự phòng	2.195.533.584 đồng

15. Nguồn vốn: Vay thương mại và các nguồn vốn hợp pháp khác của Công ty

16. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2019 – 2020.

17. Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư thuê đơn vị tư vấn quản lý dự án

18. Kế hoạch lựa chọn nhà thầu: (Nhu chi tiết kèm theo)

Điều 2. Các ông (Bà) Phó giám đốc, Kế toán trưởng, các trưởng phòng Đầu tư, KT-XL-MT, Cơ Điện-Vận tải, TK-KTTC, KHVT Công ty, Ban QLDA các công trình môi trường căn cứ Quyết định thi hành/ 

Nơi nhận:

- Như điều 2;
- Lưu VT, ĐT (3 bản).
- Tập đoàn TKV - Ban đầu tư (1 bản)

GIÁM ĐỐC 



Nguyễn Tất Dũng

Số: 1724 /QĐ - BTNMT

Hà Nội, ngày 03 tháng 7 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm”
tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

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

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

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm” họp ngày 18 tháng 4 năm 2019;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm” đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Công văn số 895/MT-ĐT ngày 16 tháng 5 năm 2019 của Công ty TNHH một thành viên Môi trường - TKV;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm” (sau đây gọi là Dự án) được lập bởi Công ty TNHH một thành viên Môi trường - TKV (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

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

Đầu tư xây dựng mới Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng công suất 6.000m³/ngày.đêm trên tổng diện tích 3.014m² tại xã Na Mao, huyện Đại Từ,



tỉnh Thái Nguyên (Nhà máy) để xử lý toàn bộ nước thải của moong khu VI và moong khu VII mỏ than Núi Hồng.

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

2.1. Thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án đạt các quy chuẩn hiện hành về môi trường; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp để giảm thiểu ô nhiễm môi trường và những tác động bất lợi đến hoạt động của khu vực xung quanh, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, xây dựng tại Nhà máy.

2.2. Xây dựng và vận hành trạm xử lý nước thải tập trung đảm bảo toàn bộ các loại nước thải sau quá trình xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 0,9$ trước khi thải ra suối Cầu Tây; không được phép xả thải trong trường hợp xảy ra sự cố với trạm xử lý nước thải tập trung hoặc nước thải sau xử lý không đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với các hệ số nêu trên; lắp đặt và vận hành hệ thống giám sát tự động lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra và các thông số nhiệt độ, pH, COD, SS, Fe, Mn của nước thải tại cửa xả trạm xử lý nước thải tập trung của Trạm và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên để theo dõi, giám sát theo đúng quy định tại Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14 tháng 10 năm 2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; bố trí cửa xả ở vị trí thuận lợi, minh bạch cho việc kiểm tra, giám sát.

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

2.4. Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro và sự cố môi trường khác trong toàn bộ các hoạt động của Dự án.

2.5. Tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

2.6. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về thủy lợi, đất đai, tài nguyên nước và bảo vệ môi trường trong mọi hoạt động triển khai xây dựng và vận hành của Dự án.

3.2. Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên trong quá trình thực hiện Dự án và bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

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

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

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

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

Điều 4. Ủy nhiệm Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. *2024*

Nơi nhận:

- Công ty TNHH một thành viên Môi trường - TKV;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND tỉnh Thái Nguyên;
- Sở TN & MT tỉnh Thái Nguyên;
- Lưu: VT, TCMT (04), VPMC.K.12.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Võ Tuấn Nhân



Số: 4293 /GP-BTNMT

Hà Nội, ngày 24 tháng 5 năm 2019

GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT- BTNMT ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV ngày 08 tháng 4 năm 2019 cho Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng và Hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý tài nguyên nước,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV (có địa chỉ tại Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh) xả nước thải từ Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên vào nguồn nước với các nội dung sau:

1. Nguồn tiếp nhận nước thải: suối Cầu Tây tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

2. Vị trí xả nước thải: xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiều 3°):

X = 2400339

Y = 399704

3. Phương thức xả nước thải: nước thải sau xử lý được dẫn vào đường ống nước xả ra suối Cầu Tây phương thức tự chảy, xả mặt, ven bờ.

4. Chế độ xả nước thải: liên tục, 24 giờ/ngày đêm.



5. Lưu lượng nước thải lớn nhất: 6.000 m³/ngày đêm.

6. Chất lượng nước thải: Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$. Cụ thể như sau (Bảng 1):

Bảng 1: Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn tối đa
1	Màu	pt/Co	50
2	pH	-	6-9
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	24,3
4	COD	mg/l	60,75
5	TSS	mg/l	40,5
6	Asen	mg/l	0,041
7	Thủy ngân	mg/l	0,004
8	Chi	mg/l	0,081
9	Cadimi	mg/l	0,041
10	Crom (VI)	mg/l	0,041
11	Crom (III)	mg/l	0,162
12	Đồng	mg/l	1,62
13	Kẽm	mg/l	2,43
14	Niken	mg/l	0,162
15	Mangan	mg/l	0,405
16	Sắt	mg/l	0,81
17	Tổng Xianua	mg/l	0,057
18	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,05
19	Tổng N	mg/l	16,2
20	Tổng P	mg/l	3,24
21	Coliform	vi khuẩn/100ml	3000

7. Thời hạn của giấy phép: mười (10) năm.

Điều 2. Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV chỉ được phép xả nước thải vào nguồn nước theo nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này nếu bảo đảm các yêu cầu sau đây:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.
 2. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 của Luật tài nguyên nước số 17/2012/QH13.
 3. Thực hiện quan trắc nước thải như sau:
 - a) Quan trắc tự động liên tục nước thải tại vị trí cửa xả nước thải sau xử lý trước khi xả vào suối Cầu Tây với các thông số quan trắc là: pH, nhiệt độ, COD, TSS, Fe, Mn và lưu lượng nước thải đầu ra.
 - b) Quan trắc định kỳ chất lượng nước thải sau xử lý theo tần suất một (01) tháng/lần tại vị trí quy định tại Điểm a Khoản này với các thông số quy định tại Bảng 1, Khoản 6, Điều 1 của Giấy phép này.
 4. Có công trình xử lý nước thải đảm bảo xử lý nước thải với lưu lượng quy định tại Khoản 5 đạt yêu cầu quy định tại Khoản 6 Điều 1 của Giấy phép này.
 5. Thu gom, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình, bảo đảm các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định tại Khoản 6 Điều 1 của Giấy phép này trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận; thực hiện đúng các cam kết như đã nêu trong Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Khoản 6 Điều 1 của Giấy phép này và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.
6. Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý tài nguyên nước và môi trường ở Trung ương và địa phương; kết nối kết quả quan trắc tự động, liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên; chuẩn bị nhân lực, trang bị các phương tiện, thiết bị cần thiết để sẵn sàng ứng phó, khắc phục sự cố gây ô nhiễm nguồn nước, đồng thời báo cáo kịp thời về cơ quan cấp phép và cơ quan chức năng ở địa phương nếu có sự cố, bất thường của hệ thống xử lý nước thải.
 7. Định kỳ hằng năm, báo cáo hoạt động xả nước thải vào nguồn nước của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng và gửi về Cục Quản lý tài nguyên nước và Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên theo quy định về báo cáo.
 8. Trường hợp Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, có nội dung quy định về chất lượng nước thải sau xử lý, thông số, tần suất quan trắc, giám sát nước thải sau xử lý khác với Giấy phép này thì thực hiện theo quy định của Giấy phép này.

Điều 3. Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 của Luật tài nguyên nước số 17/2012/QH13 và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực từ ngày ký.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng Trần Hồng Hà để báo cáo;
- Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV (02);
- Công ty than Núi Hồng - VVM (01);
- UBND tỉnh Thái Nguyên;
- Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên;
- Thanh tra Bộ Tài nguyên và Môi trường
- Tổng Cục Môi trường;
- Lưu: VT, Hồ sơ cấp phép (TNN-NT-011.19) (02), TNN (02).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

Số: 23 /GXN-BTNMT

Hà Nội, ngày 02 tháng 4 năm 2021

CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV

CV
ĐẾN
Chuyên

Số: 606

Ngày: 02/4/2021

GIẤY XÁC NHẬN

HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của Dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm”

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG XÁC NHẬN

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN/CƠ SỞ

- Tên chủ dự án: Công ty Môi trường - TKV.
- Địa chỉ văn phòng: Km 4 đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh.
- Địa điểm hoạt động: xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.
- Điện thoại: 0203.3825220; Fax: 0203.3625270.
- Giấy chứng nhận Đăng ký doanh nghiệp số 5700100425, đăng ký lần đầu ngày 06/7/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 01/10/2018; Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Ninh.
- Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án số 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

II. NỘI DUNG XÁC NHẬN

Xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6.000m³/ngày.đêm” (chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

III. TRÁCH NHIỆM CỦA CHỦ DỰ ÁN/CƠ SỞ

Tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thường xuyên vận hành và lập nhật ký vận hành các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường đã nêu tại Mục 1, 2, 3 và 4 Phụ lục kèm theo Giấy xác nhận này; thực hiện chương trình quan trắc môi trường và báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ, đột xuất theo quy định của pháp luật.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Chủ dự án đã hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật. Giấy xác nhận này là một trong những căn cứ để cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động; được điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Như mục I (02);
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND tỉnh Thái Nguyên (để phối hợp);
- Sở TN&MT tỉnh Thái Nguyên;
- VPTN&TKQTTHC;
- Lưu: VT, TCMT (02), TQ.10.

KT. BỘ TRƯỞNG

HỮU TRƯỞNG



Võ Tuấn Nhân

PHỤ LỤC

*(Kèm theo Giấy xác nhận số /GXN-BTNMT ngày tháng năm 2021
của Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Công trình thu gom và xử lý nước thải

1.1. Hệ thống thu gom nước thải

- Đã xây dựng hệ thống thu gom nước thải từ các moong VI, VII về hồ điều hòa có dung tích chứa khoảng 1.500.000m³ theo 2 đường ống HDPE D200.
- Đã xây dựng hệ thống đường ống HDPE D280 có chiều dài khoảng 580m dẫn nước từ hồ điều hòa về trạm xử lý nước thải và 02 máy bơm công suất 75kW/giờ.

1.2. Công trình xử lý nước thải đã được xây lắp

- Đã xây dựng trạm xử lý nước thải công nghiệp mỏ than Núi Hồng với công suất 6.000m³/ngày đêm. Quy trình xử lý nước thải như sau: Nước thải từ moong VI, VII → Hồ điều hòa → Bể phản ứng → Bể keo tụ → Bể lắng tấm nghiêng → Bể lọc trọng lực → Bể chứa nước sau xử lý → Tái sử dụng, suối Cầu Tây.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột A với hệ số $K_q = 0,9$, $K_r = 0,9$.
- Đã xây dựng bể tự hoại để xử lý nước thải sinh hoạt cho trạm xử lý. Quy trình xử lý nước thải như sau: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại → Hồ điều hòa của trạm xử lý nước thải công nghiệp → Trạm xử lý nước thải công nghiệp.

2. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải rắn thông thường

- Đã bố trí các thùng nhựa để lưu chứa rác thải sinh hoạt phát sinh và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.
- Bùn thải phát sinh định kỳ được thu gom và đổ thải tại bãi thải mỏ than Núi Hồng.

3. Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải nguy hại

Đã trang bị các thùng chứa chất thải nguy hại và đã xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại (diện tích khoảng 9m², có mái che, tường bao, sàn bê tông, gờ ngăn, hố thu gom, biển báo, thiết bị lưu chứa riêng biệt đối với từng loại chất thải nguy hại, thiết bị phòng cháy, chữa cháy theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại). Chất thải nguy hại phát sinh được lưu giữ và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

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

- Đã có phương án ứng phó sự cố tại trạm xử lý nước thải, khi có sự cố nước thải được lưu chứa tại hồ điều hòa có thể tích 1.500.000 m³.
- Đã và đang tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.
- Đã có phương án phòng cháy, chữa cháy.

5. Chương trình quan trắc môi trường của cơ sở

5.1. Quan trắc nước thải tự động, liên tục:

- Vị trí quan trắc: 01 vị trí tại mương quan trắc nước thải.
- Tần suất quan trắc: Liên tục 24/24 giờ.
- Thông số quan trắc: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, Fe, Mn.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột A với hệ số $K_q = 0,9$, $K_r = 0,9$.

5.2. Giám sát định kỳ nước thải công nghiệp:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí xả thải của trạm xử lý nước thải công nghiệp.
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, Pb, Cd, As, Hg, Cr (IV), Cr (III), Zn, Ni, Cu, tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột A với hệ số $K_q = 0,9$, $K_r = 0,9$.

5.3. Giám sát định kỳ bùn thải:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí thu hồi bùn của trạm xử lý nước thải công nghiệp.
- Thông số giám sát: pH, Pb, Cd, As, Hg, Cr (IV), Zn, Ni, Se, Ba, Ag, Co, CN⁻, Tổng dầu, Phenol, Benzen.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Vận hành thường xuyên, đúng quy trình đối với các công trình bảo vệ môi trường nêu trong Giấy xác nhận này, đảm bảo các loại chất thải phát sinh phải được xử lý theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động theo đúng quy định tại Điều 108 và Điều 109 Luật Bảo vệ môi trường năm 2014.
- Thực hiện việc kiểm soát chất lượng của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 52 và các quy định khác của Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường. Dữ liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục (có camera theo dõi) được truyền dẫn ổn định, liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên; đáp ứng yêu cầu về kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng; đáp ứng yêu cầu tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT, Công ty được miễn trách nhiệm quan trắc định kỳ nước thải sau xử lý đối với các thông số ô nhiễm đã được quan trắc tự động, liên tục theo quy định tại Điều 39 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải

và phê liệu (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 20 Điều 3 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường).

- Lắp đặt bổ sung thiết quan trắc tự động đối với chỉ tiêu Amoni tại trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định; đảm bảo hoàn thành trước ngày 31 tháng 12 năm 2021.
- Trong quá trình hoạt động, nếu có sự thay đổi liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường nêu trong Giấy xác nhận này, Chủ dự án phải báo cáo bằng văn bản về Bộ Tài nguyên và Môi trường theo quy định; thực hiện vận hành thử nghiệm và lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường để được điều chỉnh Giấy xác nhận theo quy định của pháp luật./

PHỤ LỤC 2: CO/CQ THIẾT BỊ, BẢN VẼ HOÀN CÔNG

1. Exporter's Name and Address APEC PUMP ENTERPRISE CORP. 3F., NO. 394 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243, TAIWAN (R.O.C.)	CERTIFICATE NO. EB15VA14322 Page 1 of 2 CERTIFICATE OF ORIGIN (Issued in Taiwan) ORIGINAL
2. Importer's Name and Address HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD. NO. 105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM	
3. On Board Date 4. Vessel/Flight No. SINAR TANJUNG V. 020S 5. Port of Loading KEELUNG, TAIWAN	6. Port of Discharge HAIPHONG PORT, VIETNAM 7. Country of Destination VIETNAM

8. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers	9. Quantity/Unit
<p>APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: W01, FO1, G01 MADE IN TAIWAN R. O. C.</p> <p>I. ROOT BLOWER (APEC) SSR-100 (CAPACITY 11kw) Q=7.9m³/min, H=5m, N=11kw/3Pa /380V/4pole/1890rpm/50Hz UNIT INCLUDES COMMON BASE MOTOR 11 kw, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.</p> <p>II. VERTICAL GEAR SPEED REDUCER (APEC) GV28-750-25S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pa/380V/50HZ/PRATIO 1:25 GV50-750-300S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pa/380V/50HZ/ PRATIO 1:300 GV40-2200-25S (CAPACITY 2,2kw) 2,2kw/3Pa/380V/50HZ/PRATIO 1:25</p> <p>III. BELT FILTER PRESSES SYSTEM MODEL: ATD1-500K DIMENSION=1680 x 950 x 1300 mm DRIED SLUDGE: Q=0,75-10Kg. ds/h WET SLUDGE: Q=0,05-0,4 m³/h DRIVING MOTOR (FIXED SPEED)=1/4HP DISPOSAL AGITATOR MOTOR=1/8HP CLOTH WIDTH: 500mm INCLUDING: WASHING PUMP (2HP), FILTER CLOTH, CONTROL PANNEL.</p>	<p>3 PCS</p> <p>CHÔNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH Ngày: 20-06-2015 Số CT: 3135 Quyển số: 01 SCT/BS</p> <p> PHÒNG TƯ PHÁP</p> <p>TRƯỞNG PHÒNG <i>Vũ Thị Chung</i></p> <p>6 PCS 4 PCS 4 PCS 1 PCS</p>

This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

Certification

It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan.

TAIWAN CHAMBER OF COMMERCE



Authorized signature

1F., No.17, Lane 164, Songjiang Rd., Zhongshan District, Taipei City 104, Taiwan
 Tel: 886-2-25812832 Fax: 886-2-25679375

**COMMODITY DESCRIPTION
SUPPLEMENT**

CERTIFICATE NO.

EB15VA14322

Page 2 of 2

8. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers

9. Quantity/Unit

DISPOSAL TANK
AIR COMPRESSOR 1HP

SAY TOTAL THREE (3) P'KGS ONLY.

18 PCS
XXXXXXXXXXXXXXXXXX



This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

1. Exporter's Name and Address APEC PUMP ENTERPRISE CORP. 3F., NO. 394 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243, TAIWAN (R.O.C.)	CERTIFICATE NO. EB15VA14322
2. Importer's Name and Address HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD. NO. 105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM	Page 1 of 2 CERTIFICATE OF ORIGIN (Issued in Taiwan) ORIGINAL
3. On Board Date 4. Vessel/Flight No. SINAR TANJUNG V. 020S 5. Port of Loading KEELING, TAIWAN	6. Port of Discharge HAI PHONG PORT, VIETNAM 7. Country of Destination VIETNAM

8. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers	9. Quantity/Unit
<p>APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: W01, F01, G01 MADE IN TAIWAN R. O. C.</p> <p>I. ROOT BLOWER (APEC) SSR-100 (CAPACITY 11kw) Q=7.9m³/min, H=5m, N=11kw/3Pa /380V/4pole/1890rpm/50Hz UNIT INCLUDES COMMON BASE, MOTOR 11 kw, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.</p> <p>II. VERTICAL GEAR SPEED REDUCER (APEC) GV28-750-25S (CAPACITY 0.75kw) 0.75kw/3Pa/380V/50HZ/RATIO 1:25 GV50-750-300S (CAPACITY 0.75kw) 0.75kw/3Pa/380V/50HZ/ RATIO 1:300 GV40-2200-25S (CAPACITY 2.2kw) 2.2kw/3Pa/380V/50HZ/RATIO 1:25</p> <p>III. BELT FILTER PRESSES SYSTEM MODEL: ATD1-500K DIMENSION=1680 x 950 x 1300 mm DRIED SLUDGE: Q=0.75-10kg, dt/h WET SLUDGE: Q=0.05-0.4 m³/h DRIVING MOTOR (FIXED SPEED)=1/4HP DISPOSAL AGITATOR MOTOR=1/8HP CLOTH WIDTH: 500mm INCLUDING: WASHING PUMP (2HP), FILTER CLOTH, CONTROL PANNEL.</p>	<p>3 PCS</p> <p>6 PCS</p> <p>4 PCS</p> <p>4 PCS</p> <p>1 PCS</p>

SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày tháng 6 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Mạnh

This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

Certification
 It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan.

TAIWAN CHAMBER OF COMMERCE

Authorized signature

1F., No.17, Lane 164, Songjiang Rd., Zhongshan District, Taipei City 104, Taiwan
 Tel: 886-2-25812832 Fax: 886-2-25679375



COMMODITY DESCRIPTION
SUPPLEMENT

CERTIFICATE NO.

EB15VA14322

Page 2 of 2

8. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers

9. Quantity/Unit

DISPOSAL TANK
AIR COMPRESSOR 1HP

SAY TOTAL THREE (3) P'EGS ONLY.

18 PCS
XXXXXXXXXXXXXXXXXX



APEC PUMP ENTERPRISE CORP.
3F., NO. 394 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST, NEW TAIPEI CITY 243
TAIWAN (R.O.C.)
TEL: 886-2-2903-4567 FAX: 886-2-2906-4567

CERT. OF QUANTITY/QUALITY

INVOICE NO. CHAI1508
DATE: AUG. 14, 2015

TO WHOM IT MAY CONCERN :

RE: COMMODITY : ROOT BLOWER/ VERTICAL GEAR SPEED REDUCER/ BELT FILTER
PRESSES SYSTEM

QUANTITY : 18 PCS

TOTAL PACKED : 3 PACKAGES (2 WOODEN CRATES + 1 IRON FRAME)

SHIPMENT : SINAR TANJUNG V.020S

FROM: KEELUNG, TAIWAN TO: HAIPHONG PORT, VIETNAM

SAILING ON/ABOUT : AUG. 16, 2015

DEAR SIRs:

WE HEREBY CERTIFY THAT ABOVE QUANTITY/QUALITY OF SHIPMENTS ARE

SUITABLE BUYER'S ORDER.

SAO Y BẢN CHÍNH

ngày 20 tháng 6 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Mai

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.,

Maggie Tseng

限公司
鶴記
企業有

政和

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.
 3F., NO.394 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243,
 TAIWAN (R.O.C.)

PACKING / WEIGHT LIST

No. CHAI1508

Date: AUG. 14, 2015

PACKING LIST of ROOT BLOWER/VERTICAL GEAR SPEED REDUCER/
 BELT FILTER PRESSES SYSTEM

MARKS & NOS:

For account and risk of Messrs. HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD.

NO.105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY
 DIST., HANOI, VIETNAM

Shipped by APEC PUMP ENTERPRISE CORP.

APEC
 (IN DIA.)
 VIETNAM
 C/NO.: W01,
 F01, G01
 MADE IN TAIWAN
 R. O. C.

Per S. S. SINAR TANJUNG V.020S

sailing on or about AUG. 16 2015

From KEELUNG, TAIWAN to HAIPHONG PORT, VIETNAM

Packing No.	Description	Quantity	Net Weight	Gross Weight	Measurement (CM)
F01	I. ROOT BLOWER (APEC) SSR-100 (CAPACITY 11kw) Q=7.9m ³ /min, H=5m, N=11Kw/3Fa /380V/4pole/1890rpm/50Hz UNIT INCLUDES COMMON BASE, MOTOR 11 kw, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.	3PCS	840.00KGS	920.00KGS	192*142*152
	II. VERTICAL GEAR SPEED REDUCER (APEC)				
	GV28-750-25S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Fa/380V/50HZ/PRATIO 1:25	6PCS	90.00KGS	570.00KGS	100*80*100
	GV50-750-300S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Fa/380V/50HZ/ PRATIO 1:300	4PCS	272.00KGS		
	GV40-2200-25S (CAPACITY 2,2kw) 2,2kw/3Fa/380V/50HZ/PRATIO 1:25	4PCS	192.00KGS		
G01	III. BELT FILTER PRESSES SYSTEM MODEL: ATD1-500K DIMENSION=1680 x 950 x 1300 mm DRIED SLUDGE: Q=0,75-10Kg.ds/h WET SLUDGE: Q=0,05-0,4 m ³ /h DRIVING MOTOR(FIXED SPEED)=1/4HP DISPOSAL AGITATOR MOTOR=1/8HP CLOTH WIDTH: 500mm INCLUDING: WASHING PUMP (2HP), FILTER CLOTH, CONTROL PANNEL, DISPOSAL TANK AIR COMPRESSOR 1HP	1PCS	630.00KGS	630.00KGS	184*140*173
TOTAL:	3P'KGS VVVVV	18PCS VVVVV	1,774.00KGS VVVVVVVVVV	2,120.00KGS VVVVVVVVVV	



SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày 20 tháng 6 năm 2015

GIAM ĐOC
 Nguyễn Trần Hải

SAY TOTAL THREE (3) P'KGS ONLY.

PAGE: 1 - TO BE CONTINUED -

PACKING / WEIGHT LIST

Page No.

No. CHAI1508

Packing No.	Description	Quantity	Net Weight	Gross Weight	Measurement
	-- TOTAL 3 P'KGS = 1 WOODEN CRATE + 1 IRON FRAME + 1 WOODEN CASE -- WOODEN CRATE NO. F01 -- IRON FRAME NO. W01 -- WOODEN CASE NO. G01				



APEC PUMP ENTERPRISE CORP.

Maggie Tseng

限公司 企業有 鶴記

政和

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.
 3F., NO.394 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243,
 TAIWAN (R.O.C.)

INVOICE

NO. CHAI1508

Date: AUG. 14, 2015

INVOICE of ROOT BLOWER/VERTICAL GEAR SPEED REDUCER/BELT FILTER PRESSES SYSTEM


For account and risk of Messrs. HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD.

NO.105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM

Shipped by APEC PUMP ENTERPRISE CORP. per SINAR TANJUNG V.020S

sailing on or about AUG. 16 2015 From KEELUNG, TAIWAN to HAIPHONG PORT, VIETNAM

L/C No. _____ Contract No. _____

Marks & Nos.	Description of Goods	Quantity	Unit Price	Amount	
APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: W01, F01, G01. MADE IN TAIWAN R. O. C. 	I. ROOT BLOWER (APEC) ----- SSR-100 (CAPACITY 11kw) Q=7.9m ³ /min, H=5m, N=11Kw/3Pa /380V/4pole/1890rpm/50Hz UNIT INCLUDES COMMON BASE, MOTOR 11 kw, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.	3PCS	US\$	US\$	
	II. VERTICAL GEAR SPEED REDUCER (APEC) ----- GV28-750-25S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pa/380V/50HZ/PRATIO 1:25	6PCS			
	GV50-750-300S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pa/380V/50HZ/ PRATIO 1:300	4PCS			
	GV40-2200-25S (CAPACITY 2,2kw) 2,2kw/3Pa/380V/50HZ/PRATIO 1:25	4PCS			
	III. BELT FILTER PRESSES SYSTEM ----- MODEL: ATD1-500K DIMENSION=1680 x 950 x 1300 mm DRIED SLUDGE: Q=0,75-10Kg. ds/h WET SLUDGE: Q=0,05-0,4 m ³ /h DRIVING MOTOR(FIXED SPEED)=1/4HP DISPOSAL AGITATOR MOTOR=1/8HP CLOTH WIDTH: 500mm INCLUDING: WASHING PUMP (2HP), FILTER CLOTH, CONTROL PANNEL, DISPOSAL TANK AIR COMPRESSOR 1HP	1PCS			
		18PCS			US\$
		YYYYY			YYYYYYYYYYYYY

ORIGINAL

S/O NO: 5857

per
C PUMP ENTERPRISE CORP.signed
THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT
LTD.
105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA
RD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM ATTN: MS. THANHby Party (Complete name and address)
ME AS CONSIGNEE**PACIFIC CONCORD
INTERNATIONAL LIMITED
OCEAN BILL OF LADING**(FOR PORT TO PORT OR MULTIMODAL TRANSPORT SERVICE)
NOT NEGOTIABLE UNLESS CONSIGNED TO ORDER海獲(基)字第417號
沛榮國際股份有限公司 台北市敦化北路56號4樓
4F., 56, DUNHUA N. RD., TAIPEI
THE INTERNATIONAL MULTIMODAL TRANSPORT OPERATOR & CARRIER
LICENSED BY MINISTRY OF COMMUNICATIONS R.O.C. UNDER LICENSE NO.417

Place of Receipt KEELUNG, TAIWAN	Pre-carriage By	Excess Value Declaration: Refer to Clause 8 (3) on reverse side
Ship Name & Voy. No NAR TANJUNG 020S	Port of Loading KEELUNG, TAIWAN	Inland Routing (for the Merchant's reference only)
Place of Discharge HAIPHONG PORT, VIETNAM	Place of Delivery HAIPHONG PORT, VIETNAM	Final Destination (for the Merchant's reference only)

Particulars furnished by the Merchant

Container No. And Seal No. Marks & Nos.	Quantity And Kind of Packages	Description of Goods	Measurement (CBM) Gross Weight (KGS)
APEC IN DIA.) VIETNAM /NO.: W01, 01, G01 MADE IN TAIWAN L. O. C.	3PKGS VVVVV	3 PKGS S.T.C. 1 WOODEN CRATE + 1 WOODEN CASE +1 IRON FRAME ROOT BLOWER/VERTICAL GEAR SPEED REDUCER/ BELT FILTER PRESSES SYSTEM	2, 120. 00(KGS) 9. 4500(CBM)
TOTAL NUMBER OF CONTAINERS OR PACKAGES (4 WC)		SAY TOTAL THREE (3) PKGS ONLY	

SAO Y BAN CHINH
Ngày 2 tháng 6 năm 2016

* FREIGHT PREPAID *

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hải

WEIGHT & CHARGES OCEAN FREIGHT	Revenue Tons	Rate	per	Prepaid AS ARRANGED	Collected
Service Type CL-LCL	Exchange Rate US\$1=NT\$32.3700			Prepaid at TAIPEI, TAIWAN	Payable at

RECEIVED by the Carrier the Goods as specified above in apparent good order and condition unless otherwise stated, to be transported to such place as agreed, authorized or permitted herein and subject to all the terms and conditions appearing on the front and reverse of this Bill of Lading to which the Merchant agrees by accepting the Bill of Lading, any local privileges and customs notwithstanding.

The particulars given above as stated by the shipper and the weight, measure, quantity condition contents and value of the Goods are unknown to the carrier.

WITNESS whereof three original Bills of Lading has been signed if not otherwise stated before one of which to be completed the other(s) to be void.

Required by the Carrier the full set of original Bill of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

JURISDICTION AND LAW CLAUSE: The contract evidenced by or contained in this Bill of Lading is governed by the law of Taiwan and any claim or dispute arising hereunder or in connection herewith shall be determined by the Courts in Taiwan and no other Court.

Number of Original B(s)/L THREE (3)	Place of B(s)/L Issue/Date TAIPEI, TAIWAN AUG. 16, 2015
K. NO. 3HAI15081176	Laden on Board the Vessel AUG. 16, 2015

For delivery of goods please apply to
EVERICH VIETNAM LTD. - HAIPHONG BRANCH
10 BUSINESS CENTER, RM 702B, 7TH FLOOR, LE HONG
PHONG, NGU QUYEN DIST, HAIPHONG CITY, VIETNAM
TEL: 84-31-3753501 FAX: 84-31-3753504

PACIFIC CONCORD INTERNATIONAL LIMITED

by
AS CARRIER

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100520162520** Số tờ khai đầu tiên
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **2** Mã loại hình **A11 3 (4)** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8474**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **CANHPKVII** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **19/08/2015 11:22:46** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

Người nhập khẩu
 Mã **0101056834**
 Tên **Công ty TNHH Vật tư thiết bị cấp thoát nước Hải Thu**
 Mã bưu chính **(+84) 43**
 Địa chỉ **số 105 Trần Duy Hưng, tổ 15, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, TP HÀ NỘI**
 Số điện thoại **043 8560482**
Người ủy thác nhập khẩu
 Mã
 Tên

Người xuất khẩu
 Mã
 Tên **APEC PUMP ENTERPRISE CORP.,**
 Mã bưu chính **886**
 Địa chỉ **3F., NO.394, SEC.2, MINGZHI RD., NEW TAIPEI CITY 243 TAIWAN DIST TAIWAN**
 Mã nước **TW**

Đại lý Hải quan Mã nhân viên Hải quan
 Số vận đơn Địa điểm lưu kho **03CES07** **CTY TAN CANG 128**
 1 EHA115081176 Địa điểm dỡ hàng **VNHPR** **CANG HAI PHONG**
 2 Địa điểm xếp hàng **TWREL** **KEELUNG (CHILUNG)**
 3 Phương tiện vận chuyển **9999** **SINAR TANJUNG V.0208**
 4 Ngày hàng đến **19/08/2015**
 5 Ký hiệu và số hiệu
 Số lượng **3** PK
 Tổng trọng lượng hàng (Gross) **2.120** KGM
 Số lượng container
 Ngày được phép nhập kho đầu tiên
 Mã vận bản pháp quy khác

Số hóa đơn **A - CHAI1508**
 Số tiếp nhận hóa đơn điện tử
 Ngày phát hành **14/08/2015**
 Phương thức thanh toán **TR**
 Tổng trị giá hóa đơn **A - CIF - USD -**
 Tổng trị giá tính thuế
 Tổng hệ số phân bổ trị giá
 Mã kết quả kiểm tra nội dung **A**

Y phép nhập khẩu
 1
 4
 Mã phân loại khai trị giá **6**
 Khai trị giá tổng hợp
 Các khoản điều chỉnh
 Phí vận chuyển
 Phí bảo hiểm
 Mã tên Mã phân loại
 1
 2
 3
 4
 5
 Chi tiết khai trị giá
1608201506

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 20 tháng 08 năm 2015



Trị giá khoản điều chỉnh
 Tổng hệ số phân bổ
 GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải

Tên sắc thuế	Tổng tiền thuế	Số dòng tổng	Tổng tiền thuế phải nộp	VND
1 N Thuế NK	VND	5	Số tiền bảo lãnh	VND
2 V Thuế GTGT	VND	5	Tỷ giá tính thuế	USD
3	VND			
4	VND			
5	VND			
6	VND			
Mã xác định thời hạn nộp thuế			D	Người nộp thuế
Mã lý do đề nghị BP				Phân loại nộp thuế
Tổng số trang của tờ khai			7	Tổng số dòng hàng của tờ khai
				1
				A
				5

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100520162520** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **2** Mã loại hình **A11 3 (4)** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8474**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **CANGHPKVII** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **19/08/2015 11:22:46** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất
 Số đính kèm khai báo điện tử **1** - **2** - **3** -
 Phần ghi chú **0715/NQ-APRC#14072015#4 .Hàng đóng chung cont YMLJB759110/YMLE136497, khai thác tại:**

Số quản lý của nội bộ doanh nghiệp Số quản lý người sử dụng **00018**
 Phần loại chỉ thị của Hải quan

	Ngày	Tên	Nội dung
1	/ /		
2	/ /		
3	/ /		
4	/ /		
5	/ /		
6	/ /		
7	/ /		
8	/ /		
9	/ /		
10	/ /		

TH: / /
 G I / /
 QU: / /
 TH: / /
 DÁT: / /
 I TH: / /

Mục thông báo của Hải quan
 Tên trưởng đơn vị Hải quan **CQT CC HQ CK CANG HP KV II**
 Ngày cấp phép **22/08/2015**
 Ngày hoàn thành kiểm tra **22/08/2015**
 Phân loại thẩm tra sau thông quan
 Ngày phê duyệt BP **/ /**
 Ngày hoàn thành kiểm tra BP **/ /**
 Số ngày mong đợi đến khi cấp phép nhập khẩu
 Tổng số tiền thuế chậm nộp

Dành cho VAT hàng hóa đặc biệt

Thời hạn cho phép vận chuyển bảo thuế (khởi hành)	Địa điểm	Ngày đến	Ngày khởi hành
Thông tin trung chuyển	1	/ /	/ /
	2	/ /	/ /
	3	/ /	/ /
Địa điểm đích cho vận chuyển bảo thuế		/ /	

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100520162520** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **2** Mã loại hình **A11 3 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8474**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **CANGSEVII** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **19/08/2015 11:22:46** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

<02>
 Mã số hàng hóa Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận gì []
 Mô tả hàng hóa **Động cơ giảm tốc đặt đứng 0,75kw-3Fa-380V-50hz , loại xoay chiều (thay đổi được tốc độ vòng quay), model GV2B-750-25S,hiệu APDC, môi 100%, tỷ số truyền 1:25**

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	6	PCB
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	USD	PCB
Trị giá tính thuế(S)	VND	Trị giá tính thuế(M)	-
Số lượng tính thuế		Đơn giá tính thuế	- VND - PCB
Thuế suất A	-	Mã áp dụng thuế tuyệt đối	
Số tiền thuế	VND	Nước xuất xứ	TW - TAIWAN - 801
Số tiền miễn giảm	VND	Mã ngoài hạn ngạch	
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Danh mục miễn thuế nhập khẩu			
MIỄN / GIẢM / KHÔNG CHỊU THUẾ NHẬP KHẨU			

Thuế và thu khác			
1	Tên	Thuế GTGT	Mã áp dụng thuế suất VB901
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		MIỄN / GIẢM / KHÔNG CHỊU THUẾ VÀ THU KHÁC
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
2	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		MIỄN / GIẢM / KHÔNG CHỊU THUẾ VÀ THU KHÁC
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
3	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		MIỄN / GIẢM / KHÔNG CHỊU THUẾ VÀ THU KHÁC
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
4	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		MIỄN / GIẢM / KHÔNG CHỊU THUẾ VÀ THU KHÁC
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		MIỄN / GIẢM / KHÔNG CHỊU THUẾ VÀ THU KHÁC
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	

Handwritten notes: 100520162520

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai	100520162520	Số tờ khai đầu tiên	/
Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Mã phân loại kiểm tra	2	Mã loại hình	A11 3 (4)
Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai	CANHLPKVII	Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai	8474
Ngày đăng ký	19/08/2015 11:22:46	Mã bộ phận xử lý tờ khai	00
		Ngày thay đổi đăng ký	Thời hạn tái nhập/ tái xuất

<04>

Mã số hàng hóa	Mã quản lý riêng	Mã phân loại tái xác nhận gì ()
Mô tả hàng hóa	Động cơ giám tốc đặt đứng 2,2kw-3pa-380V-50Hz ,loại xoay chiều (thay đổi được tốc độ vòng quay), model GV40-2200-25S,hiệu APEC, mới 100%, tỷ số truyền 1:25	

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	4	PCE
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	USD	PCE
Trị giá tính thuế(S)	VND	Trị giá tính thuế(M)	-
Số lượng tính thuế		Đơn giá tính thuế	- VND - PCE
Thuế suất A	-	Mã áp dụng thuế tuyệt đối	
Số tiền thuế	VND	Nước xuất xứ	TW - TAIWAN- 801
Số tiền miễn giảm	VND	Mã ngoài hạn ngạch	
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Danh mục miễn thuế nhập khẩu			
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu			

Thuế và thu khác			
Tên	Thuế GTGT	Mã áp dụng thuế suất	VB301
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		
2	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
3	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
4	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		

S.D.K.

1. Exporter's Name and Address Tên nhà xuất khẩu và Địa chỉ
 AFPC PUMP ENTERPRISE CORP.
 3F, NO. 394 SEC. 2, MINZHI RD., TAI SHAN DIST., NEW TAIPEI CITY
 243, TAIWAN (R.O.C.)
 TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BƠM AFPC
 TẦNG 3, SỐ 394 KHU 2, ĐƯỜNG MINH CHÍ, QUẬN THÁI SƠN, THÀNH PHỐ TÂN BẮC
 243, ĐÀI LOAN (TRUNG HOA DÂN QUỐC)

CERTIFICATE NO.
 CHỨNG NHẬN SỐ
EB15VA14322 Page 1 of 2
CERTIFICATE OF ORIGIN
 GIẤY CHỨNG NHẬN XUẤT XỨ
 (Issued in Taiwan)
 (Ban hành tại Đài Loan)
ORIGINAL
 BẢN GỐC

2. Importer's Name and Address Tên nhà nhập khẩu và Địa chỉ
 HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD.
 NO.105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY
 DIST., HANOI, VIETNAM
 CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU
 SỐ 105 ĐƯỜNG TRẦN DUY HÙNG, TÓ 15, PHƯỜNG TRUNG HOA, QUẬN CẦU GIẤY
 HÀ NỘI VIỆT NAM

3. On Board Date Ngày bốc hàng
 4. Vessel/Flight No. Số tàu/chiếc máy bay **SINAR TANJUNG V. 020S**
 5. Port of Loading Cảng bốc hàng **KEELUNG, TAIWAN**

6. Port of Discharge Cảng nhập hàng **HAIPHONG PORT, VIETNAM**
 7. Country of Destination Đến quốc gia **VIETNAM**

8. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers Mô tả mặt hàng; Hình và số kiện hàng		9. Quantity/Unit Số lượng/Đơn vị	
APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.:W01, F01, G01 MADE IN TAIWAN R. O. C.	I. ROOT BLOWER (APEC) SSR-100 (CAPACITY 11kw) Q=7.9m ³ /min, H=5m, N=11kw/3Pn /380V/4pole/1890rpm/50Hz UNIT INCLUDES COMMON BASE MOTOR 11 kw, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.	I. MÁY THỔI KHÍ CẠN (APEC) SSR-100 (DUNG TÍCH 11KW) MỖI CÁI GỒM KHUNG BÈ, ĐỘNG CƠ 11KW, HẤP BẢO VỆ ĐÁY, CỤ-RÒA, PULI CHO MÁY THỔI KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ, ỐNG HÚT, ỐNG THỜI, BỘ GIẢM TỐC, VAN AN TOÀN, VAN 1 CHIỀU, ÁP KẾ, KHỚP MỐI NỀM	3 PCS cái
	II. VERTICAL GEAR SPEED REDUCER (APEC) GV28-750-25S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pn/380V/50HZ/PRATIO 1:25 GV50-750-30GS (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pn/380V/50HZ/ PRATIO 1:300 GV40-2200-25S (CAPACITY 2,2kw) 2,2kw/3Pn/380V/50HZ/PRATIO 1:25	II. BỘ BÓ GIẢM TỐC DUNG BỀM SỐ 6 BẢN CHÍNH <i>Ngày 12 tháng 6 năm 2015</i>	6 PCS cái 4 PCS cái 4 PCS cái
	III. BELT FILTER PRESSES SYSTEM MODEL: ATD1-500K DIMENSION=1680 x 950 x 1300 mm DRIED SLUDGE: Q=0,75-10Kg. ds/h WET SLUDGE: Q=0,05-0,4 m ³ /h DRIVING MOTOR (FIXED SPEED)=1/4HP DISPOSAL AGITATOR MOTOR=1/8HP CLOTH WIDTH: 500mm INCLUDING: WASHING PUMP (2HP), FILTER CLOTH CONTROL PANNEL.	IV. HỆ THỐNG BƠM ĐÓNG TẢI, KHUNG BẮN MÔ HÌNH ATD1-500K Kích thước: 1680 x 950 x 1300 BỘ BƠM ĐÓNG TẢI: 1/4HP BỘ BƠM XÁC ĐỊNH TỐC ĐỘ: 1/8HP ĐỘNG CƠ (TỐC ĐỘ CỐ ĐỊNH) =1/4HP BỘ BƠM KHUYẾT CẢNH: 1/8HP CHẾ ĐỘ BƠM TẢN TRÁI: 200W BẢO CỘM: BƠM ĐÓNG TẢI, KHUNG BẮN VẢI LỌC, BẢNG ĐIỀU KHIỂN	1 PCS cái



This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

Certification Chứng nhận
 It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan
 Văn bản này chứng nhận những mặt hàng được miêu tả trong văn bản có nguồn gốc xuất xứ từ Đài Loan

TAIWAN CHAMBER OF COMMERCE
PHÒNG THƯƠNG MẠI ĐÀI LOAN



Authorized signature

1F., No.17, Lane 164, Songjiang Rd., Zhongshan District, Taipei City 104, Taiwan
 Tel: 886-2-25812832 Fax: 886-2-25879375
 Tầng 1, Số 17, Ngõ 164, Đường Tùng Giang, Quận Trung Sơn, Thành phố Đài Bắc 104, Đài Loan

COMMODITY DESCRIPTION
MIEU TA HANG HOA
SUPPLEMENT
BO SUNG

CERTIFICATE NO.
CHUNG NHAN SO
EB15VA14322

Page 2 of 2

Mieu ta mai hang; Nhan va so kien hang
8. Description of Goods, Packaging Marks and Numbers

So kien hang va
9. Quantity/Unit

DISPOSAL TANK BÈ XỬ LÝ CHẤT THẢI
AIR COMPRESSOR IHP MÁY NÉN KHÍ

SAY TOTAL THREE (3) P'KGS ONLY.

18 PCS cái
XXXXXXXXXXXXXXXXXX



This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BOM APEC
TẦNG 3, SỐ 394 KHU 2, ĐƯỜNG MINGZHI, QUẬN ĐÀI SƠN, THÀNH PHỐ TÂN SƠN 243
ĐÀI LOAN (TRUNG HOA DÂN QUỐC)
TEL:886-2-2903-4567 FAX:886-2-2906-4567

GIẤY CHỨNG NHẬN SỐ LƯỢNG/CHẤT LƯỢNG

HÓA ĐƠN SỐ CHAI1508
NGÀY: 14 THÁNG 8, 2015

GỬI CÁC BÊN CÓ LIÊN QUAN

RE:MẶT HÀNG : MÁY THỜI KHÍ/ HỘP SỐ GIẢM TỐC DẠNG ĐỨNG/
HỆ THỐNG MÁY ÉP BÙN BẰNG TÀI, KHUNG BÀN

SỐ LƯỢNG : 18 PCS

TỔNG SỐ KIỆN: 3 KIỆN (2 THÙNG GỖ, 1 KHUNG SẮT)

TÀU CHỞ : SINAR TANJUNG V.020S

TỪ: CƠ LONG, ĐÀI LOAN ĐẾN: CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CẬP BÊN VÀO/KHOẢNG: 16 THÁNG 8, 2015

KÍNH THUA CÁC NGÀI:

CHÚNG TÔI XIN XÁC NHẬN RẰNG SỐ LƯỢNG/CHẤT LƯỢNG CỦA LÔ HÀNG

TRÊN PHÙ HỢP VỚI YÊU CẦU CỦA BÊN MUA.

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày: 16 tháng 8 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hải

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.,

Maggie Tseng



TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BOM APEC
TẦNG 3, SỐ 394 KHU 2, ĐƯỜNG MINGZHI, QUẬN ĐÀI SON,
THÀNH PHỐ TÂN BẮC 243, ĐÀI LOAN. (TRUNG HOA DÂN QUỐC)

DANH SÁCH ĐÓNG GÓI/CÂN NẶNG

Số CHAI1508

Ngày: 14 THÁNG 8, 2015

PACKING LIST of MÁY THỔI KHÍ CẠN/HỘP GIẢM TỐC TRỤC ĐỨNG/
HỆ THỐNG ÉP BÙN BĂNG TẠI, KHUNG BÀN **MARKS & NOS:**

For account and risk of Messrs. CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU

SỐ 105 ĐƯỜNG TRẦN DUY HUNG, TỔ 15, PHƯỜNG TRUNG HÒA,
QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI, VIỆT NAM

Shipped by TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BOM APEC

Per S. S. SINAR TANJUNG V.020S

cấp bến vào/khoảng AUG 16 2015

Từ CƠ LONG, ĐÀI LOAN đến CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

APEC
(IN DIA.)
VIETNAM
C/NO.: W01,
F01, G01
MADE IN TAIWAN
R. O. C.

Số kiện	Miêu tả	Số lượng	Khối lượng tịnh	Tổng trọng lượng	Kích thước
	I. MÁY THỔI KHÍ CẠN (APEC)				(CM)
F01	SSR-100 (CÔNG SUẤT 11KW) Q=7.9m ³ /min, H=5m, N=11Kw/3Fa /380V/4pole/1890rpm/50Hz MỖI CÁI GỒM KHUNG ĐỂ, ĐỘNG CƠ 11KW, NẮP BẢO VỆ DÂY CU-ROA, PULI CHO MÁY THỔI KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ, ỐNG HỤT, ỐNG THỔI, BỘ GIẢM TỐC, VAN AN TOÀN, VAN 1 CHIỀU, ÁP KÈ, KHỚP NỐI MỀM	3PCS	840.00KGS	920.00KGS	192*142*152
	II. HỘP SỘ GIẢM TỐC TRỤC ĐỨNG (APEC)				
W01	GV28-750-25S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Fa/380V/50HZ/PRATIO 1:25	6PCS	90.00KGS	570.00KGS	100*80*100
	GV50-750-300S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Fa/380V/50HZ/ PRATIO 1:300	4PCS	272.00KGS		
	GV40-2200-25S (CAPACITY 2,2kw) 2,2kw/3Fa/380V/50HZ/PRATIO 1:25	4PCS	192.00KGS		
	III. HỆ THỐNG ÉP BÙN BĂNG TẠI, KHUNG BÀN				
G01	MODEL: ATD1-500K KÍCH THƯỚC=1680 X 950 X 1300 mm BÙN KHÔ: Q=0,75-10Kg.ds/h BÙN ƯỚT: Q=0,05-0,4 m ³ /h ĐỘNG CƠ (TỐC ĐỘ CỐ ĐỊNH)=1/4HP ĐỘNG CƠ KHUẤY CHẤT THẢI=1/8HP CHIỀU RỘNG TÂM TRÁI: 500MM BAO GỒM: BOM RỬA (2HP), TẦM VẢI LỌC, BẢNG ĐIỀU KHIỂN, BỂ XỬ LÝ CHẤT THẢI MÁY NÉN KHÍ 1HP	1PCS	380.00KGS	630.00KGS	184*140*173
TỔNG:	3P KGS VV VVV	18PCS VVVVV	1,774.00KGS VVVVVVVVVVV	2,120.00KGS VVVVVVVVVVV	
SAY TOTAL THREE (3) P'KGS ONLY.					
PAGE: 1 - TO BE CONTINUED -					



DANH SÁCH ĐÓNG GÓI/ CÂN NẶNG

Số CHA11508

Trang số

Số kiện	Mô tả	Số lượng	Khối lượng tịnh	Tổng trọng lượng	Kích thước
	-- TỔNG 3 KIỆN = 1 THÙNG GỖ + 1 KHUNG SẮT + 1 HỘP GỖ -- THÙNG GỖ SỐ F01 -- KHUNG SẮT SỐ W01 -- HỘP GỖ SỐ G01				



SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 22 tháng 1 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Hải

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.

Maggie Tseng



TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BƠM APEC
TẦNG 3, SỐ 394 KHU 2, ĐƯỜNG MINGZHI, QUẬN ĐÀI SƠN, THÀNH PHỐ TÂN BẮC
243, ĐÀI LOAN (TRUNG HOA DÂN QUỐC)

HÓA ĐƠN

SỐ CHAI1508

Ngày: 14 THÁNG 8, 2015

INVOICE of MÁY THỔI KHÍ/HỘP GIẢM TỐC TRỤC ĐỨNG/HỆ THỐNG ÉP BÙN BĂNG TÀI, KHUNG BÀN

For account and risk of Messrs. CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU

SỐ 105 ĐƯỜNG TRẦN DUY HÙNG, TỔ 15, PHƯỜNG TRUNG HÒA, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI, VIỆT NAM

Shipped by TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BƠM APEC per SINAR TANJUNG V.020S

cấp bến vào/khoảng 16 THÁNG 8 2015 From CƠ LONG, ĐÀI LOAN to CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM


L/C No. Contract No.

Marks & Nos.	Miêu tả mặt hàng	Số lượng	Đơn giá	Amount
APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.:W01, FO1.G01- MADE IN TAIWAN R. O. C.	I. MÁY THỔI KHÍ (APEC) ----- SSR-100 (CÔNG SUẤT 11KW) Q=7.9m ³ /min, H=5m, N=11Kw/3Pa /380V/4pole/1890rpm/50Hz MỖI CÀI GỒM KHUNG ĐỂ, ĐỘNG CƠ 11KW, NẮP BẢO VỆ DÂY CU-ROA, FULI CHO MÁY THỔI KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ, ỒNG HÚT, ỒNG THỔI, BỘ GIẢM TỐC, VẠN AN TOÀN, VẠN 1 CHIỀU, ÁP KÊ, KHỚP NỐI MỀM	3PCS	US	USD
	II. HỘP GIẢM TỐC TRỤC ĐỨNG (APEC) ----- GV28-750-25S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pa/380V/50HZ/PRATIO 1:25 GV50-750-300S (CAPACITY 0,75kw) 0,75kw/3Pa/380V/50HZ/ PRATIO 1:300 GV40-2200-25S (CAPACITY 2,2kw) 2,2kw/3Pa/380V/50HZ/PRATIO 1:25	6PCS 4PCS 4PCS		
	III. HỆ THỐNG ÉP BÙN BĂNG TÀI, KHUNG BÀN ----- MODEL: ATD1-500K KÍCH THƯỚC=1680 x 950 x 1300 mm BÙN KHỔ: Q=0,75-10Kg.ds/h BÙN ƯỚT: Q=0,05-0,4 m ³ /h ĐỘNG CƠ (TỐC ĐỘ CỐ ĐỊNH)=1/4HP ĐỘNG CƠ KHUẤY CHẤT THẢI=1/8HP CHIỀU RỘNG TÂM TRẠI: 500mm BAO GỒM: BƠM RỬA (2HP), TÂM VÀI LỌC, BẢNG ĐIỀU KHIỂN, BỂ XỬ LÝ CHẤT THẢI, MÁY NÉN KHÍ 1HP	1PCS		
		18PCS		USD
		YYYYY		YYYYYYYYYYYYY

HÓA ĐƠN

Trang số

Số CHAI1508

Marks & Nos.	Miêu tả mặt hàng	Số lượng	Đơn giá	Amount
	<p>SAY TOTAL U.S. DOLLARS</p> <p>SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 4 tháng 6 năm 2016</p> <p> GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Trần Mai</i></p> <p>APEC PUMP ENTERPRISE CORP.</p> <p><i>Maggie Tseng</i></p>			



Bên gửi TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BOM APEC	
Bên nhận CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU SỐ 105 ĐƯỜNG TRẦN ĐUY HÙNG, TÓ 15, PHƯỜNG TRUNG HÒA, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI, VIỆT NAM	
Thông báo lời (Tên đầy đủ và địa chỉ) XHƯ BẾN NHẬP	
Nơi bốc hàng CỬ LONG, ĐÀI LOAN	Precarriage By
Tên tàu, số hiệu tàu SINAR TANJUNG 020S	Cảng bốc hàng CỬ LONG, ĐÀI LOAN
Cảng dỡ hàng CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM	Nơi giao hàng CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

PACIFIC CONCORD INTERNATIONAL LIMITED
HÓA ĐƠN VẬN TẢI ĐƯỜNG BIỂN

(DỊCH VỤ VẬN TẢI ĐA PHƯƠNG THỨC HOẶC CẢNG-TỚI-CẢNG)
 MIỄN THUƯƠNG LƯỢNG TRỪ VẬN ĐƠN VỎ DANH

海捷(基)字第417號
 沛榮國際股份有限公司 台北市敦化北路56號4樓
 4F., 56, DUNHUA N. RD., TAIPEI.

THE INTERNATIONAL MULTIMODAL TRANSPORT OPERATOR & CARRIER
 LICENSED BY MINISTRY OF COMMUNICATIONS R.O.C. UNDER LICENSE NO.417

Excess Value Declaration: Refer to Clause 8 (3) on reverse side
Inland Routing (for the Merchant's reference only)
Final Destination (for the Merchant's reference only)

Particulars furnished by the Merchant			
Container No. and Seal No. as marked on container and quantity	Quantity and kind of goods	Mode of carriage	Weight and measure
APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: 001, 001, 001 MADE IN TAIWAN R. O. C.	3PKGS VVVVV	3 KIỆN S.T.C. 1 THÙNG GỖ + 1 HỘP GỖ + 1 KHUNG SẮT MÁY THỜI KHÍ CẠN/HỘP SỔ GIẢM TỐC TRỤC ĐỨNG/ HỆ THỐNG ÉP BÙN BĂNG TẢI, KHUNG BÀN	2, 120. 00 (KGS) 9. 4500 (CBM)
TOTAL NUMBER OF CONTAINERS OR PACKAGES (IN WORDS) BA VÀ PHÍ V. TAI BIỂN	SAY TOTAL THREE (3) PKGS ONLY	*GỬI CHẾ PHEP	SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 16 tháng 6 năm 2016
Loại dịch vụ LCL-LCL	Tỷ giá hối đoái US\$1=NT\$32.3700	Trả trước tại ĐÀI BẮC, ĐÀI LOAN	Trả sau

RECEIVED by the Carrier the Goods as specified above in apparent good order and condition unless otherwise stated, to be transported to such place as agreed, authorized or permitted herein and subject to all the terms and conditions appearing on the front and reverse of this Bill of Lading to which the Merchant agrees by accepting the Bill of Lading, any local privileges and customs notwithstanding.
 The particulars given above as stated by the shipper and the weight, measure, quantity condition contents and value of the Goods are unknown to the Carrier.
 In WITNESS whereof three original Bills of Lading has been signed if not otherwise stated before one of which to be completed the other(s) to be void.
 If required by the Carrier the full set of original Bill of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.
JURISDICTION AND LAW CLAUSE: The contract evidenced by or contained in this Bill of Lading is governed by the law of Taiwan and any claim or dispute arising hereunder or in connection herewith shall be determined by the Courts in Taiwan and no other Court.

Number of Original B(s)L THREE (3)	Place of B(s)L Issue/Date TAIPEI, TAIWAN AUG. 16, 2015	PACIFIC CONCORD INTERNATIONAL LIMITED by _____ AS CARRIER
B/L NO. BHAI15081176	Laden on Board the Vessel AUG. 16, 2015	

For delivery of goods please apply to
 EVERICH VIETNAM LTD. - HAIPHONG BRANCH
 TD BUSINESS CENTER, RM 702B, 7TH FLOOR, LE HONG
 PHONG, NGO QUYEN DIST, HAI PHONG CITY, VIETNAM
 TEL: 84-31-3753501 FAX: 84-31-3753504



T0855072

1 Speditore - Expéditeur - Consignor - Expeditor	T/0855072
PENTAX SPA===== 37040 VERONELLA (VR) - ITALY ===== VIALE DELL' INDUSTRIA 1=====	38029 COMUNITA EUROPEA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE EUROPEAN COMMUNITY COMUNIDAD EUROPEA
2 Destinatarlo - Destinataire - Consignee - Destinatario	CERTIFICATO DI ORIGINE CERTIFICAT D'ORIGINE CERTIFICATE OF ORIGIN CERTIFICADO DE ORIGEN
HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15, TRUNGHOA WD., CAUGIAY, HANOI, VIETNAM =====	3 Paese d'origine - Pays d'origine - Country of origin - País de origen ITALY - EUROPEAN COMMUNITY
4 Informazioni riguardanti il trasporto (indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedicion	5 Osservazioni - Remarques - Remarks - Observaciones

6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombre et nature des colis; désignation des marchandises Item number; marks, numbers, number and kind of packages; description of goods N° de order; marcas, numeros, nombre y naturaleza de los buños; designacion de las mercancías	7 Quantità Quantité Quantity Cantidad
COMMODITY: ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP, PUMP FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIROMENT, SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS, FRANKLIN MOTOR FOR SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS, REPLACEABLE BUTYL MEMBRANE TANKS FOR BOOSTER PUMP AND WATER SYSTEMS (VAREM-ITALY).	GROSS WEIGHT= KG.8.854 NET WEIGHT KG. 8.661

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐỒNG VỚI BẢN CHÍNH

Ngày: 28-03-2016

Số QT: 1.3.5.3 Quyển số: 01 SCT/BS



8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel riquadro 3 L'Autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case N° 3 The undersigned Authority certifies that the goods described above originate in the country shown in box 3 La Autoridad infrascrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en la casilla N° 3	TRƯỞNG PHÒNG Vũ Thị Chung
Luogo e data del rilascio; denominazione, firma e timbro dell'Autorità competente Lieu et date de délivrance; désignation, signature et cachet de l'Autorité compétente Place and date of issue; name, signature and stamp of competent Authority Lugar y fecha de expedición; designación, firma y sello de la Autoridad competente	01.03.2016

Stylgrafica - Roma

T0855072

1 Speditore - Expéditeur - Consigner - Expeditor	T/0855072	ORIGINALE
PENTAX SPA 37040 VERONELLA (VR) - ITALY VIALE DELL' INDUSTRIA 1	38029	
2 Destinataro - Destinataire - Consignee - Destinataro	COMUNITÀ EUROPEA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE EUROPEAN COMMUNITY COMUNIDAD EUROPEA	
HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15, TRUNGHOA WD., CAUGIAY, HANOI, VIETNAM		
4 Informazioni riguardanti il trasporto (indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedición	3 Paese d'origine - Pays d'origine - Country of origin - País de origen	5 Osservazioni - Remarques - Remarks - Observaciones
ITALY - EUROPEAN COMMUNITY		

6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombre et nature des colis; désignation des marchandises Item number; marks, numbers, number and kind of packages; description of goods N° de orden; marcas, números, nombre y naturaleza de los bultos; designación de las mercancías	7 Quantità Quantité Quantity Cantidad
COMMODITY: ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP, PUMP FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIROMENT, SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS, FRANKLIN MOTOR FOR SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS, REPLACEABLE BUTYL MEMBRANE TANKS FOR BOOSTER PUMP AND WATER SYSTEMS (VAREM-ITALY).	GROSS WEIGHT= KG.8.854 NET WEIGHT KG. 8.661

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày... tháng... năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Mùi

8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel riquadro 3
L'Autorité désignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case N° 3
The undersigned Authority certifies that the goods described above originate in the country shown in box 3
La Autoridad infrascrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en la casilla N° 3

03 FEB. 2016
[Signature]



Manufacturer
PENTAX SPA
37040 VERONELLA (VR) - ITALY
VIALE DELL' INDUSTRIA 1



VERONELLA, 29/01/2016

TO WHOM IT MAY CONCERN

Invoice Nr. 20032 DATED 27/01/2016

CERTIFICATE OF QUALITY AND QUANTITY

WE CERTIFY THAT THE QUALITY OF THE PRODUCTS OF OUR INVOICE NO. 20032 DATED 27/01/2016 IS IN CONFORMITY WITH THE SPECIFICATIONS OF OUR CATALOGUE 2012/REV.10 AND THAT THE QUANTITY OF THE GOODS IS ACCORDING TO CONTRACT 0915/HT-FORAS DATED 5TH DECEMBER 2015.

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày 26 tháng 6 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải



PENTAX SPA
 Viale dell'Industria 1
 37040 Veronella - Verona - Italy
 Tel. +39 0442 489550
 Fax +39 0442 489580



HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY
 MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15,
 TRUNGHOA WD., CAUGIAY,
 HANOI, VIETNAM

Packing List
 of invoice no.

Date

Page no.



1 / 2

Package no.	Quantity	Type of Package	Description
			COMMODITY: ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP, PUMP FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT, SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS, FRANKLIN MOTOR FOR SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS, REPLACEABLE BUTYL MEMBRANE TANKS FOR BOOSTER PUMP AND WATER SYSTEMS (VAREM-ITALY).
	2	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F6-10
	3	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F10-10
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F10-13
	2	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F14-12
	2	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4FT24-14
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4FT24-19
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4FT24-26
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 6F48-5
	10	LOOSE CARTON	RED VERT. TANK 100 LT.
	8	LOOSE CARTON	RED VERT. TANK 200 LT.
	1	PALLET	JA150 230-50
1	1	PALLET	KM100 230-50
1	20	PALLET	KBJ200 230-50
1	5	PALLET	KBJ200 230-50
1	3	PALLET	SE150 230-50
1	4	PALLET	KBJ300T 230/400-50
1	5	PALLET	SE300T 230/400-50
1	2	PALLET	MN32-160C 230/400-50 2 HP IP55
1	2	PALLET	MN32-160B 230/400-50 3 HP IP55
1	5	PALLET	KM100 230-50
1	5	PALLET	KBJ150 230-50
1	3	PALLET	SE200 230-50
2	5	PALLET	PE50A 230-50 AISI+TERM
2	20	PALLET	PE100 230-50+CAVETTO 3x0,50x18 (NO CE)
2	10	PALLET	JA100 230-50
2	2	PALLET	P 3S-50/2 230-50
2	2	PALLET	P 3S-100/5 230-50
2	2	PALLET	SD550/4T 230/400-50
2	2	PALLET	MN40-160B 230/400-50 4 HP IP55
2	3	PALLET	MN40-160A 230/400-50 5,5 HP
2	5	PALLET	PE50A 230-50 AISI+TERM
2	10	PALLET	JA100 230-50
2	5	PALLET	SP100 G 230-50 (H07RNF 10,2m)
2	10	PALLET	KM50 230-50
3	2	PALLET	MN50-250A 400/690-50 30 HP IP55
3	2	PALLET	MN80-200B 400/690-50 40 HP IP55
3	2	PALLET	MN80-200A 400/690-50 50 HP IP55
4	1	PALLET	MN40-200B 400/690-50 7,5 HP IP55
4	2	PALLET	MN50-200B 400/690-50 15 HP IP55
4	2	PALLET	MN85-160B 400/690-50 15 HP IP55





PENTAX SPA
 Viale dell'Industria 1
 37040 Veronella - Verona - Italy
 Tel. + 39 0442 489550
 Fax + 39 0442 489560



HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY
 MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15,
 TRUNGHOA WD., CAUGIAY,
 HANOI, VIETNAM

Packing List
 of Invoice no.

Date

Page no.



2 / 2

Package no.	Quantity	Type of Package	Description
4	1	PALLET	MN85-200B 400/690-50 25 HP IP55
4	3	PALLET	MN50-200B 400/690-50 15 HP IP55
5	1	PALLET	MN40-200B 400/690-50 7,5 HP IP55
5	2	PALLET	MN40-250A 400/690-50 20 HP IP55
5	1	PALLET	MN50-250A 400/690-50 30 HP IP55
5	2	PALLET	MN65-200A 400/690-50 30 HP IP55
5	1	PALLET	MN65-250A 400/690-50 50 HP IP55
5	2	PALLET	MN40-200A 400/690-50 10 HP
6	2	PALLET	P 5V-350/11T 230/400-50
6	2	PALLET	P 9S-150/3T 230/400-50
6	10	PALLET	DS100/2G 230-50 (H07RNF 10,2m)
6	2	PALLET	FM160T 3x400-50
6	3	PALLET	FM210T 3x400-50
6	3	PALLET	FM560T 3x400-50
6	2	PALLET	FM1000T 3x400-50
6	2	PALLET	MN65-125B 400/690-50 7,5 HP IP55
7	2	PALLET	P 5V-200/7T 230/400-50
7	2	PALLET	P 5V-280/9T 230/400-50
7	5	PALLET	P 5V-300/10T 230/400-50
7	1	PALLET	MN80-160D 400/690-50 15 HP IP55
7	2	PALLET	FRANKLIN MOTOR 1HP 230-50 4"
7	3	PALLET	FRANKLIN MOTOR 1.5HP 3x400-50 4"
7	1	PALLET	FRANKLIN MOTOR 2HP 3x400-50 4"
7	2	PALLET	FRANKLIN MOTOR 3HP 3x400-50 4"
7	2	PALLET	FRANKLIN MOTOR 4HP 3x400-50 4"
7	1	PALLET	FRANKLIN MOTOR 5,5HP 3x400-50 4"
7	1	PALLET	FRANKLIN MOTOR 7,5HP 3x400-50 4"
7	1	PALLET	FRANKLIN MOTOR 10HP 3x400 6" DOL
7	1	PALLET	FRANKLIN MOTOR 7,5HP 3x400 6" DOL
7	1	PALLET	MN80-160D 400/690-50 15 HP IP55
7	5	PALLET	PE50A 230-50 AISI+TERM
8	1	PALLET	BMHD-5/37 400/690-50
9	1	PALLET	RED VERT. TANK 500 LT.
10	1	PALLET	RED VERT. TANK 500 LT.
11	1	PALLET	RED VERT. TANK 500 LT.
12	1	PALLET	RED VERT. TANK 500 LT.
13	1	PALLET	RED VERT. TANK 500 LT.



SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày... tháng... năm 20...

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Xuân Hải



ORIGINAL BILL OF LADING

Shipper PENTAX SPA VIALE DELL'INDUSTRIA, 1 37040 VERONELLA ITALY		Booking No: G0A0006858	BL No: YMLDM60022681
Consignee (non-negotiable unless consigned to order) HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15, TRUNGHOA WD., CAUGIAY, HANOI VIETNAM		Export References	
Notify Party SAME AS CNEE		Forwarding agent references	
*Tried by		Point and Country of origin of goods ALSO NOTIFY	
Vessel Voy No. 040E flag COSCO TAICANG	*Place of Receipt GENOVA	Onward inland routing	
Port of Discharge HAIPHONG	Port of Loading GENOVA, IT	Delivery status CY	
	*Place of Delivery HAIPHONG		

PARTICULARS FURNISHED BY MERCHANT

MKS & NOS/CONTAINER NOS	NO OF PKGS	DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS	WEIGHT
FREIGHT PREPAID	1 CTNR	SHIPPERS LOAD STOW COUNT AND WEIGHT 44 PACKAGES	SHIPPED ON BOARD Yang Ming Italy S.P.A. AS AGENT FOR YANGMING MARINE TR. CO AS CARRIER
BEAU2368283 SEALNO 291410 NO MARKS	20DC	SAID TO CONTAIN: 44 PACKAGES 13 PALLETS + 31 CARTONS TOT GW EG 8854 GOODS: ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP, PUMP SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT, SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS FRANKLIN MOTOR FOR SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS REPLACEABLE BUTYL MEMBRANE TANKS FOR BOOSTER PUMP AND WATER SYSTEMS (VAREM - ITALY).	8854.000KGS 25.000CBM

SAO Y BAN CHINH
Ngày tháng năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tuấn Hải

Declared Value: MD1607E (if Merchant enters value of Goods and pays the applicable rate of exchange rate, Carrier's Package Declaration shall not apply. See Clause 23 (2) & (3) hereof)
Place and Date of Issue: GENOVA 03/03/2016
On Board Date: 03/03/2016

ITEM NO	CHG	RATED AS	PER	RATE	PREPAID	COLLECT
				Total		
Rate of exchange						
Number of Original Bill(s)				3		
				Payable at		

The receipt, custody, carriage and delivery of the goods are subject to the terms appearing on the face and back hereof and to carrier's applicable tariff. If required by the carrier, the Bill of Lading duly endorsed shall be surrendered in exchange for the goods or Delivery Order.
In witness whereof, the undersigned has signed Full set of Bills of Lading, all of the same tenor and date, one of which being accomplished, the others to stand void.

SHIPPED ON BOARD
Yang Ming Italy S.p.A.
By _____
as agent for Yang Ming Marine Transport Corporation,
as carrier



Autodesk van Stefano
Quality Certificate



PENTAX SPA
37040 Veronella (VR) - ITALY
Viale dell'Industria 1

Messrs.
HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY
MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
103 TRAN DUY HUNG, GROUP 15,
TRUNGHOA WD., CAUGIAY,
HANOI, VIETNAM

Commercial Invoice 20032
C&F HAIPHONG PORT, VIETNAM

Date 27/01/2016 Curr. EUR

Delivery Terms

Reference

Payment Terms

100% ADVANCED T/T PAYMENT

Shipment

BY SEA IN 1X20FT BOX

Packages No 44

Type of Package

13 PALLETS + 31 CARTONS

Container No. BEAU 2368283

Gross Weight Kg

8854

Net Weight Kg

8561

Seal No.

291410

Art. Number	Item Description	Quantity	Unit Price	Total
	COMMODITY: ELECTRICAL CENTRIFUGAL PUMP, PUMP FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT, SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP FOR DEPTH WELLS, FRANKLIN MOTOR FOR SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMPS FOR DEPTH WELLS, REPLACEABLE BUTYL MEMBRANE TANKS FOR BOOSTER PUMP AND WATER SYSTEMS (VAREM-ITALY).			
SAO Y BẢN CHÍNH				TOTAL AMOUNT TO BE PAID
Ngày 20 tháng 1 năm 2016				



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tuấn Hải



<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai 100799896040 Số tờ khai đầu tiên 100799896040 - 1 / 2

Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng Mã phân loại kiểm tra 1 Mã loại hình A11 2 (4) Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8413

Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai CANGHPKVII Mã bộ phận xử lý tờ khai 00

Ngày đăng ký 31/03/2016 10:32:21 Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

Người nhập khẩu

Mã 0101056034

Tên Công ty TNHH Vật tư thiết bị cấp thoát nước Hải Thu

Mã bưu chính (+84) 43

Địa chỉ số 105 Trần Duy Hưng, tổ 15, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, TP HÀ NỘI

Số điện thoại 043 8560482

Người ủy thác nhập khẩu

Mã

Tên

Người xuất khẩu

Mã PENTAX SPA

Tên PENTAX SPA

Mã bưu chính +39

Địa chỉ VIALE DELL' INDUSTRIA, 1 37040 VERONELLA (VERONA) ITALY

Mã nước IT

Người ủy thác xuất khẩu

Đại lý Hải quan

Mã nhân viên Hải quan

Số vận đơn	Địa điểm lưu kho	Mã nhân viên Hải quan
1 YMLUH600222681	03CES01	CTY CANG HAI AN
2	VNIIIA	CANG HAI AN
3	ITGOA	GENOA
4	Phương tiện vận chuyển	9999 HETHI BHM 341M
5	Ngày hàng đến	02/04/2016
Số lượng 44 PK	Ký hiệu và số hiệu	
Tổng trọng lượng hàng (Gross) 8.854 EGM	Ngày được phép nhập kho đầu tiên	
Số lượng container 1	Mã văn bản pháp quy khác	

Số hóa đơn A - 20032

Số tiếp nhận hóa đơn điện tử

Ngày phát hành 27/01/2016

Phương thức thanh toán YTR

Tổng trị giá hóa đơn A - C&F - EUR -

Tổng trị giá tính thuế - X

Tổng hệ số phân bổ trị giá

Mã kết quả kiểm tra nội dung

Tỷ lệ phép nhập khẩu

1 2 : SAO Y BẢN CHÍNH³

4 5 : Ngày 20 tháng 6 năm 2016

Mã phân loại khai trị giá 6

Khai trị giá tổng hợp

Các khoản điều chỉnh

Phí vận chuyển

Phí bảo hiểm

Mã tên

Mã phân loại

1 - - - -

2 - - - -

3 - - - -

4 - - - -

5 - - - -

Chi tiết khai trị giá

03032016#

Trị giá khai

Tổng hệ số phân bổ



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Minh

Tên sắc thuế	Tổng tiền thuế	Số dòng tổng	Tổng tiền thuế phải nộp	VND
1 W Thuế NK	VND	44	Số tiền bảo lãnh	VND
2 V Thuế GTGT	VND	50	Tỷ giá tính thuế	EUR -
3	VND			
4	VND			
5	VND			
6	VND			
Mã xác định thời hạn nộp thuế 0			Người nộp thuế	1
Mã lý do đề nghị BP			Phân loại nộp thuế	A
Tổng số trang của tờ khai 52			Tổng số dòng hàng của tờ khai	50

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100799896040** Số tờ khai đầu tiên 100799896040 - 1 / 2
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra 1 Mã loại hình A11 2 (4) Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8413
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai CANGHPRVII Mã bộ phận xử lý tờ khai 03
 Ngày đăng ký 31/03/2016 10:32:21 Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất
 Số đính kèm khai báo điện tử 1 ETC - 720410233560 2 3
 Phần ghi chú 0915/HT-FOPLAS#05122015#4

Số quản lý của nội bộ doanh nghiệp

Số quản lý người sử dụng

00008

Phân loại chỉ thị của Hải quan

Nội dung

1 / /

2 / /

3 / /

4 / /

5 / /

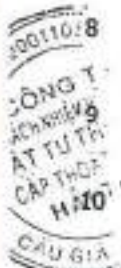
6 / /

7 / /

/ /

/ /

/ /



Mục thông báo của Hải quan

Tên trường đơn vị Hải quan

CCT CC BQ CK cảng H? KV II

Ngày cấp phép

01/04/2016 07:08:50

Ngày hoàn thành kiểm tra

31/03/2016 10:32:21

Phân loại thẩm tra sau thông quan

Ngày phê duyệt BP

/ /

Ngày hoàn thành kiểm tra BP

/ /

Số ngày mong đợi đến khi cấp phép nhập khẩu

Tổng số tiền thuế chậm nộp

Dành cho VAT hàng hóa đặc biệt

Thời hạn cho phép vận chuyển bảo thuế (khởi hành)

Địa điểm

Ngày đến

Ngày khởi hành

Thông tin trung chuyển

1

/ /

-

/ /

2

/ /

-

/ /

3

/ /

-

/ /

Địa điểm đích cho vận chuyển bảo thuế

/ /

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)



Số tờ khai **100799896040** Số tờ khai đầu tiên 100799896040 - 1 / 2
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra 1 Mã loại hình A11 2 (4) Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8413
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai CANGHPKVI1 Mã bộ phận xử lý tờ khai 00
 Ngày đăng ký 31/03/2016 10:32:21 Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

<30>
 Mã số hàng hóa 84137099 Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận gì ()
 Mô tả hàng hóa Máy bơm cát sỏi, hóa chất 7,5kw-3Pa-400V-50Hz, Model FH1000T, hiệu FORAS, mới 100%

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	2	ECE
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	EUR	PCB
Trị giá tính thuế(S)	Trị giá tính thuế(M)	-	
Số lượng tính thuế	Đơn giá tính thuế	- VND	PCB
Thuế suất A	Mã áp dụng thuế tuyệt đối		
Số tiền thuế	Nước xuất xứ	IT - ITALY - 801	
Số tiền miễn giảm	Mã ngoài hạn ngạch		
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Đanh mục miễn thuế nhập khẩu			
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu			

Thuế và thu khác

Tên	Thuế GTGT	Mã áp dụng thuế suất	VB901
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		
2	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		
3	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		
4	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		
5	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		

1 Speditore - Expéditeur - Bền gửi - Expedidor	T/0855072	BẢN GỐC
PENTAX SPA===== 37040 VERONELLA (VR) - ITALY ===== VIALE DELL' INDUSTRIA 1=====	38023	
2 Destinatarlo - Destinataire - Bền nhận - Destinataire	COMUNITÀ EUROPEA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE CỘNG ĐỒNG CHÂU ÂU COMUNITAD EUROPEA	
CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THỦ 105 TRẦN DUY HƯNG, TÔ 15 PHƯỜNG TRUNG HÒA, QUẬN CẦU GIẤY HÀ NỘI VIỆT NAM =====	CERTIFICATO DI ORIGINE CERTIFICAT D'ORIGINE CHỨNG NHẬN XUẤT XỨ CERTIFICADO DE ORIGEN	
4 Informazioni riguardanti il trasporto (indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedición	3 Paese d'origine - Pays d'origine - Nước xuất xứ - País de origen ITALIA - CỘNG ĐỒNG CHÂU ÂU	
6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombre et nature des colis; désignation des marchandises Số mặt hàng; nhãn, số lượng, số và cách đóng gói; miêu tả mặt hàng N° de orden; marcas, números, nombre y naturaleza de los bultos; designación de las mercancías	7 Quantità Quantité Số lượng Cantidad	
MẶT HÀNG: BƠM ĐIỆN LY TÂM, BƠM CÁT, SOI, MÔI TRƯỞNG HÓA HỌC, BƠM LY TÂM CHÌM CHO GIÈNG SÂU, ĐỘNG CƠ FRANKLIN CHO BƠM CHÌM GIÈNG SÂU, BỒN LỌC BUTYL CÓ THỂ THAY THẾ CHO BƠM TĂNG ÁP VÀ HỆ THỐNG THỦY LỢI (VAREM-ITALY)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG= KG.8.854 KHỐI LƯỢNG TỊNH KG. 8.661	
<p>SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 20 tháng 6 năm 2016</p>  <p>GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Trần Hải</i></p>		
<p>8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel riquadro 3 L'Autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case N° 3 Chữ ký của cơ quan có thẩm quyền xác nhận những mặt hàng được mô tả trên đây có nguồn gốc xuất xứ từ quốc gia có trong ô trống số 3. La Autoridad infrascrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en la casilla N° 3</p> <p style="text-align: right;">03 FEB. 2016</p>  <p>Lugar e data del rilascio; denominazione, firma e timbro dell'Autorità competente Lieu et date de délivrance; désignation, signature et cachet de l'Autorité compétente Địa điểm và ngày ban hành; tên, chữ ký và con dấu của của cơ quan có thẩm quyền Lugar y fecha de expedición; designación, firma y sello de la autoridad competente</p>		



T0855072

Stojica - Roma

FM 10001



Manufacturer
PENTAX SPA
37040 VERONELLA (VR) - ITALY
VIALE DELL' INDUSTRIA 1



VERONELLA, 29/01/2016

GỬI CÁC BÊN CÓ LIÊN QUAN

Hóa đơn số 20032 NGÀY 27/01/2016

GIẤY CHỨNG NHẬN CHẤT LƯỢNG VÀ SỐ LƯỢNG

CHÚNG TÔI CHỨNG NHẬN NHỮNG SẢN PHẨM TRONG HÓA ĐƠN SỐ 20032 NGÀY 27/01/2016 CÓ CHẤT LƯỢNG ĐÚNG VỚI NHỮNG ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT ĐÃ NÊU TRONG CATALOGUE 2012/REV.10 VÀ CÓ SỐ LƯỢNG HÀNG THEO NHƯ HỢP ĐỒNG 0915/HT-FORAS NGÀY 5 THÁNG 12 2015

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 27 tháng 01 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Mai





PENTAX SPA
 Viale dell'Industria 1
 37040 Veronesia - Verona - Italy
 Tel. +39 0442 489550
 Fax +39 0442 489560



CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT
 NƯỚC HẢI THU
 105 TRẦN DUY HƯNG, TÔ 15 PHƯỜNG TRUNG
 HÒA, QUẬN CẦU GIẤY
 HÀ NỘI VIỆT NAM

Danh sách kiện
 hàng của hóa đơn
 số

70032

Ngày

27/01/2016

Trang số

1 / 2



Số kiện	Số lượng	Kiểu đóng gói	Miêu tả
			MẬT HÀNG: BƠM ĐIỆN LY TÂM, BƠM CÁT, SỎI, MỎI TRƯỜNG HÓA HỌC, BƠM LY TÂM CHÌM CHO GIẾNG SÂU, ĐỘNG CƠ FRANKLIN CHO BƠM CHÌM GIẾNG SÂU, BỒN LỌC BUTYL CÓ THỂ THAY THẾ CHO BƠM TĂNG ÁP VÀ HỆ THỐNG THỦY LỢI (VAREM-ITALY)
	2	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F6-10
	3	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F10-10
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F10-13
	2	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4F14-12
	2	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4FT24-14
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4FT24-19
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 4FT24-26
	1	LOOSE CARTON	PUMP BODY 6F48-5
	10	LOOSE CARTON	RED VERT. TANK 100 LT.
	8	LOOSE CARTON	RED VERT. TANK 200 LT.
1	1	PALLET	JA150 230-50
1	1	PALLET	KM100 230-50
1	5	PALLET	KBJ200 230-50
1	3	PALLET	SE150 230-50
1	4	PALLET	KBJ300T 230/400-50
1	5	PALLET	SE300T 230/400-50
1	2	PALLET	MN32-160C 230/400-50 2 HP IP55
1	2	PALLET	MN32-160B 230/400-50 3 HP IP55
1	5	PALLET	KM100 230-50
1	5	PALLET	KBJ150 230-50
1	3	PALLET	SE200 230-50
2	5	PALLET	PE50A 230-50 AISI+TERM
2	20	PALLET	PE100 230-50+CAVETTO 3x0,50x18 (NO CE)
2	10	PALLET	JA100 230-50
2	2	PALLET	P 3S-50/2 230-50
2	2	PALLET	P 3S-100/5 230-50
2	2	PALLET	SD550/4T 230/400-50
2	2	PALLET	MN40-160B 230/400-50 4 HP IP55
2	2	PALLET	MN40-160A 230/400-50 5,5 HP
2	3	PALLET	PE50A 230-50 AISI+TERM
2	5	PALLET	JA100 230-50
2	10	PALLET	SP100 G 230-50 (H07RNF 10,2m)
2	5	PALLET	KM50 230-50
2	10	PALLET	MN50-250A 400/690-50 30 HP IP55
3	2	PALLET	MN80-200B 400/690-50 40 HP IP55
3	2	PALLET	MN80-200A 400/690-50 50 HP IP55
3	2	PALLET	MN40-200B 400/690-50 7,5 HP IP55
4	1	PALLET	MN50-200B 400/690-50 15 HP IP55
4	2	PALLET	MN65-160B 400/690-50 15 HP IP55
4	2	PALLET	

Đến gửi PENTAX SPA VIALE DELL'INDUSTRIA, 1 37040 VERONELLA ITALY	Booking No: YG0A0006858	BL No: YML0M600222681
Đến nhận (miễn thương lượng trừ đơn vô danh) CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THỦ 105 TRẦN DUY HUNG, TỔ 15 PHƯỜNG TRUNG HÒA, CẦU GIẤY, HÀ NỘI	Export References	Forwarding agent references
Notify Party SAHE AS CNEE	Point and Country of origin of goods ALSO NOTIFY	Onward inland routing
Recarried by	*Nơi nhận hàng GENOVA	Tên tàu, số hiệu tàu U40E flag COSCO TAICANG
Cảng dỡ hàng HẢI PHÒNG	*Nơi giao hàng HẢI PHÒNG	Tỉnh trọng giao hàng CY

MÃ KHUẾ HẠNG VÀ SỐ LƯỢNG SỐ CONTAINER CƯỚC TRẢ TRƯỚC		SỐ KIẾN HÀNG 1 CTNR	MẪU TẢ KIẾN HÀNG VÀ BẬT HÀNG SHIPPERS LOAD STOW COUNT AND WEIGHT 44 PACKAGES	TRẠNG THÁI HÀNG SHIPPED ON BOARD Yang Ming Italy S.P.A. AS AGENT FOR YANGMING MARINE TR.CO AS CARRIER
BEAU2368283 SEALNO 291410 NO MARKS	20DC	SAID TO CONTAIN: 44 PACKAGES 13 PALLETS + 31 CARTONS TOT GW KG 8854 MẶT HÀNG: BƠM ĐIỆN LY TÂM, BƠM CÁT, SỎI, MÔI TRƯỞNG HÓA CHẤT, BƠM LY TÂM CHÌM CHO GIÈNG SÂU, ĐỘNG CƠ FRANKLIN CHO BƠM CHÌM GIÈNG SÂU, BÓN LỘC BUTYL CÓ THỂ THAY THỂ CHO BƠM TĂNG ÁP VÀ HỆ THỐNG THỦY LỢI (VAREM-ITALY)	8654.000KGS 25.000CBM	

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày lập 6 năm 20...TC

Declared Value				If specified, attach value of Goods and pay for Freight 102		Ngày lập Hóa đơn		03/03/2016	
Số lượng Hóa đơn gốc				3		Ngày Bức Hàng		03/03/2016	
ITEM NO	CHG	RATED AS	PER	RATE	COLLECT	BL No		YML0M600222681	
Rate of exchange				Total		Payable at		<p>The receipt, custody, carriage and delivery of the goods are subject to the terms appearing on the face and back thereof and to carrier's applicable tariff. It is required by the carrier that the Bill of Lading duly endorsed shall be surrendered in exchange for the goods or Delivery Order.</p> <p>IN WITNESS WHEREOF, the undersigned has signed Part set of Bills of Lading, all of the same tenor and date, one of which being accomplished, the others to stand void.</p> <p>GIAM ĐỐC Nguyễn Tiến Hải</p> <p>SHIPPED ON BOARD Yang Ming Italy S.p.A. By an agent for Yang Ming Marine Transport Corporation, as carrier</p>	



Aziende con Sistema
Qualità Certificata



PENTAX SPA
37040 Viconella (VR) - ITALY
Viale dell'Industria 1

Messrs.
CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ
CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU
105 TRẦN DUY HÙNG, TÒ 15,
PHƯỜNG TRUNG HÒA, CẦU GIẤY,
HÀ NỘI, VIỆT NAM

Chỉ số chứng nhận hàng nước 20032
C&F HAIPHONG PORT, VIETNAM

Ngày 27/01/2016 Đơn vị tiền tệ EUR

Điều kiện giao hàng

Reference

Điều khoản thanh toán

100% ADVANCED T/T PAYMENT

Vận chuyển

BĂNG ĐƯỜNG BIỂN, TRONG HỘP 1X20FT

Số kiện 44

Kiểu đóng gói

13 PALLET + 31 CÁC-TÔNG

Số container BEAU 2368283

Tổng trọng lượng Kg

8854

Khối lượng tịnh Kg

8661

Số niêm phong 291410

Art. Number	Miêu tả hàng hóa	Số lượng	Đơn giá	Tổng cộng
	MẶT HÀNG: BƠM ĐIỆN LY TÂM, BƠM CÁT, SÓI, MÔI TRƯỜNG HÓA HỌC, BƠM LY TÂM CHÌM CHO GIẾNG SÂU, ĐỘNG CƠ FRANKLIN CHO BƠM CHÌM GIẾNG SÂU, BÓN LỌC BUTYL CÓ THỂ THAY THẾ CHO BƠM TĂNG ÁP VÀ HỆ THỐNG THỦY LỢI (VAREM-ITALY)			
				TỔNG TIỀN PHẢI TRẢ

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 20 tháng 01 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tuấn Hải



1. Exporter's Name and Address APEC PUMP ENTERPRISE CORP. 3F., NO. 994 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243, TAIWAN (R.O.C.)	CERTIFICATE NO. ED16HA02619 Page 1 of 2 CERTIFICATE OF ORIGIN (Issued in Taiwan) ORIGINAL
2. Importer's Name and Address HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD. NO. 105 TRAN DUU HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM	
3. Port of Loading TAICHUNG, TAIWAN	4. Port of Discharge HAIPHONG PORT, VIETNAM 5. Country of Destination VIET NAM

6. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers	7. Quantity/Unit
<p>APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: C01, F01 MADE IN TAIWAN R. O. C.</p> <p>ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS FOR SANDY GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT/ ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/ SPARE PARTS OF ROOT BLOWER</p> <p>I. SUBMERSIBLE JET AERATOR</p> <p>JA-20 1,5KW(2HP)/3PH/220V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY: 1,5W</p> <p>JA-30 2,2KW(3HP)/3PH/220V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY: 2,2KW</p> <p>JA-50 3,7KW(5HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY: 3,7KW</p> <p>II. PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT (APEC)</p> <p>JDS-10A N=0,75KW(1HP)1FA-220V-50HZ CAPACITY: 0,75KW</p> <p>III. ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR (APEC)</p>	<p>CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH:</p> <p>Ngày: 20-06-2016</p> <p>SỐ CT: 3135 Chuyển số: 01 SCT/BS³ PCS</p> <p>4 PCS</p> <p>3 PCS</p> <p>TRƯỞNG PHÒNG <i>Vũ Thị Chung</i> PCS</p>



This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

Certification
 It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan.

NEW TAIPEI CITY CHAMBER OF COMMERCE

[Signature]
 Authorized signature

1F., No. 16, Lane 53, Sec. 1, Jhongshan N. Rd., Jhongshan District, Taipei City
 Tel: 886-2-25816626 Fax: 886-2-25214125

台北市商會
產地證明
簽證章
 MAY 27 2016
 Certificate of Origin
 NEW TAIPEI CITY CHAMBER OF COMMERCE

Date of Certification: MAY 27 2016

**COMMODITY DESCRIPTION
SUPPLEMENT**

CERTIFICATE NO.

ED16HA02619

Page 2 of 2

6. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers

7. Quantity/Unit

SSR-65
Q=2,66M3/MIN, H=5M
UNIT INCLUDES COMMON BASE,
V-BELT COVER, BLOWER PULLEY,
MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION
SILENCER, DISCHARGE SILENCER,
REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE,
PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT

1 SET

IV. SPARE PARTS OF
ROOT BLOWER (APEC)

PAIR OF IMPELLER SET
(2PCS/PER SET)
FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65
PAIR OF GEAR WHEEL SET
(2PCS/PER SET)
FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65

1 SET

1 SET

V. ROOT BLOWER (APEC)

SSR-100
Q=7,9M3/MIN, H=5M
N=11KW/3FA/380V/4POLE/1490RPM
50HZ UNIT INCLUDES COMMON BASE,
MOTOR 11KW, V-BELT COVER,
BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY,
V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE
SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE,
CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE,
FLEXIBLE JOINT

2 SETS

SAY TOTAL TWO (2) PACKAGES ONLY.

13 PCS
5 SETS
vvvvvvvvvvvv



Handwritten mark: -C/O

1. Exporter's Name and Address APEC PUMP ENTERPRISE CORP. 3F., NO. 394 SEC. 2, MINZHEH RD., TAI SHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243, TAIWAN (R.O.C.)	CERTIFICATE NO. ED16HA02619 <div style="text-align: right;">Page 1 of 2</div> <h2 style="text-align: center;">CERTIFICATE OF ORIGIN</h2> <p style="text-align: center;">(Issued in Taiwan)</p> <h1 style="text-align: center;">ORIGINAL</h1>
2. Importer's Name and Address HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD. NO. 105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM	
3. Port of Loading TAICHUNG, TAIWAN	4. Port of Discharge HAIPHONG PORT, VIETNAM 5. Country of Destination VIET NAM

6. Description of Goods; Packaging Marks	7. Quantity/Unit
<p>APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: C01, P01 MADE IN TAIWAN R. O. C.</p> <p>ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET ABRATOR/PUMPS FOR SANDY GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT / ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR SPARE PARTS OF ROOT BLOWER</p> <p>I. SUBMERSIBLE JET ABRATOR</p> <p>JA-20 1,5KW(2HP)/3PH/220V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY: 1,5KW</p> <p>JA-30 2,2KW(3HP)/3PH/220V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY: 2,2KW</p> <p>JA-50 3,7KW(5HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY: 3,7KW</p> <p>II. PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT (APEC)</p> <p>JDS-10A N=0,75KW(1HP)1FA-220V-50HZ CAPACITY: 0,75KW</p> <p>III. ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR (APEC)</p>	<p style="text-align: right;">3 PCS</p> <p style="text-align: right;">4 PCS</p> <p style="text-align: right;">3 PCS</p> <p style="text-align: right;">3 PCS</p>



SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày... tháng... năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải





新北

This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

Certification
 It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan

NEW TAIPEI CITY CHAMBER OF COMMERCE


 Authorized signature



新北 市 商 會
 產地證明
 簽 證 章
 MAY 27 2016
 Certificate of Origin
 TAIPEI CITY CHAMBER OF COMMERCE

Date of Certification - MAY 27 2016

1F., No.16, Lane 53, Sec. 1, Zhongshan N. Rd., Zhongshan District, Taipei City, Taiwan
 Tel: 886-2-25816626 Fax: 886-2-25214125

**COMMODITY DESCRIPTION
SUPPLEMENT**

CERTIFICATE NO.

ED16HA02619

Page 2 of 2

6. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers

7. Quantity/Unit

SSR-65
Q=2, 66M3/MIN, H=5M
UNIT INCLUDES COMMON BASE,
V-BELT COVER, BLOWER PULLEY,
MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION
SILENCER, DISCHARGE SILENCER,
REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE,
PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT

1 SET

IV. SPARE PARTS OF
ROOT BLOWER (APEC)

PAIR OF IMPELLER SET
(2PCS/PER SET)
FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65
PAIR OF GEAR WHEEL SET
(2PCS/PER SET)
FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65

1 SET

1 SET

V. ROOT BLOWER (APEC)

SSR-100
Q=7, 9M3/MIN, H=5M
N=11KW/3FA/380V/4POL/1450RPM
50HZ UNIT INCLUDES COMMON BASE,
MOTOR 11KW, V-BELT COVER,
BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY,
V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE
SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE,
CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE,
FLEXIBLE JOINT

2 SETS

13 PCS
5 SETS

XXXXXXXXXXXX

SAY TOTAL TWO (2) SETS ONLY.



5/14/19
+C/O

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.
3F., NO. 394 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST, NEW TAIPEI CITY 243
TAIWAN (R.O.C.)
TEL: 886-2-2903-4567 FAX: 886-2-2906-4567

CERT. OF QUANTITY/QUALITY

INVOICE NO. CHAI1603-04
DATE: MAY 26, 2016

TO WHOM IT MAY CONCERN :

RE: COMMODITY : ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS
FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT/
ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/SPARE PARTS OF ROOT BLOWER

QUANTITY : 13 PCS / 5SETS

TOTAL PACKED : 1 PALLET (13 CTNS) + ~~1 WOODEN CRATE~~

SHIPMENT : YM HORIZON V.240S

FROM: TAICHUNG, TAIWAN TO: HAIPHONG PORT, VIETNAM

SAILING ON/ABOUT : MAY 28, 2016

DEAR SIRs:

WE HEREBY CERTIFY THAT ABOVE QUANTITY/QUALITY OF SHIPMENTS ARE

SUITABLE BUYER'S ORDER.

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 26 tháng 6 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.,

Maggie Tseng



APEC PUMP ENTERPRISE CORP.
 3F., NO.394 SEC. 2, MINGZHI RD., TAISHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243,
 TAIWAN (R.O.C.)

PACKING / WEIGHT LIST

No. CHAI1603~04

Date: MAY 26, 2016

PACKING LIST of ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT/ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/SPARE PARTS OF ROOT BLOWER **MARKS & NOS:**

For account and risk of Messrs. HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD.
 NO.105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST.,
 HANOI, VIETNAM

Shipped by APEC PUMP ENTERPRISE CORP.

Per S. S. YM HORIZON V.240S

sailing on or about

From TAICHUNG, TAIWAN to HAIPHONG PORT, VIETNAM

APEC
 (IN DIA.)
 VIETNAM
 C/NO.: C01, F01
 MADE IN TAIWAN
 R. O. C.


Packing No.	Description	Quantity	Net Weight	Gross Weight	Measurement
	ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS FOR SANDY GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT/ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/SPARE PARTS OF ROOT BLOWER ----- I. SUBMERSIBLE JET AERATOR (APEC) -----				(CM)
	JA-20 1,5KW(2HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:1,5KW	3PCS	113.10KGS	550.00KGS	110*110*132
	JA-30 2,2KW(3HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:2,2KW	4PCS	155.20KGS		
	JA-50 3,7KW(5HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INLCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:3,7KW	3PCS	162.00KGS		
	II. PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT (APEC) -----				
	JDS-10A N=0,75KW(1HP)1FA-220V-50HZ CAPACITY:0,75KW	3PCS	54.90KGS		
	III. ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR (APEC) -----				
F01	SSR-65 Q=2,66M3/MIN,H=5M UNIT INCLUDES COMMON BASE, V-BELT COVER,BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY,V-BELT SUCTION SILENCER,DISCHARGE SILENCER, REDUCER,SAFETY VALVE,CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE,FELXIBLE JOINT	1SET	645.00KGS	710.00KGS	182*152*157



PACKING / WEIGHT LIST

Page No. _____

No. CHAI1603-04

Packing No.	Description	Quantity	Net Weight	Gross Weight	Measurement
	IV. SPARE PARTS OF ROOT BLOWER (APEC) ----- PAIR OF IMPELLER SET (2PCS/PER SET) FOR ROOT BLOWER TYPE:SSR-65 PAIR OF GEAR WHEEL SET (2PCS/PER SET) FOR ROOT BLOWER TYPE:SSR-65 V. ROOT BLOWER (APEC) ----- SSR-100 Q=7.9M3/MIN, H=5M N=11KW/3FA/380V/4POLE/1890RPM 50HZ UNIT INCLUDES COMMON BASE, MOTOR 11KW, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.	1SET 1SET 2SETS			
TOTAL	13PCS PALLET 5SETS WOODEN CRATE (2P'KGS)	13PCS 5SETS VVVVVV	1,130.20KGS VVVVVVVVVV	1,260.00KGS VVVVVVVVVV	
	SAY TOTAL TWO (2) PACKAGES ONLY. -- TOTAL 2 P'KGS = 1 PALLET (13 CTNS) + 1 WOODEN CRATE. -- PALLET NO. C01 = 13 CTNS -- WOODEN CRATE NO. F01				
			SAO Y BẢN CHÍNH Ngày... tháng... năm 20...16		
	GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Trần Hải</i>		APEC PUMP ENTERPRISE CORP. <i>Maggie Tseng</i>		

S.D.K.K.D. 0102001102
 CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MẮT TU THIỆT BỊ CẤP THỦY HẢI THỦY Đ. CHU GIẤY - TP. HẢI PHÒNG

限公司
 鶴記
 企業有

S/O NO: 6851

per
EC PUMP ENTERPRISE CORP.

signee
I THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL,
EQUIPMENT CO., LTD.
105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15,
UNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM

Buy Party (Complete name and address)
ME AS CONSIGNEE

**PACIFIC CONCORD
INTERNATIONAL LIMITED
OCEAN BILL OF LADING**

(FOR PORT TO PORT OR MULTIMODAL TRANSPORT SERVICE)
NOT NEGOTIABLE UNLESS CONSIGNED TO ORDER

海捷 (基) 字第417號
沛榮國際股份有限公司 台北市敦化北路 56 號4樓
4F, 56, DUNHUA N. RD., TAIPEI.
THE INTERNATIONAL MULTIMODAL TRANSPORT OPERATOR & CARRIER
LICENSED BY MINISTRY OF COMMUNICATIONS R.O.C. UNDER LICENSE NO.417

Place of Receipt TAICHUNG, TAIWAN	Pre-carriage By	Excess Value Declaration: Refer to Clause 8 (3) on reverse side
Vessel & Voy. No HORIZON V-240S	Port of Loading TAICHUNG, TAIWAN	Inland Routing (for the Merchant's reference only)
Place of Discharge HAIPHONG PORT, VIETNAM	Place of Delivery HAIPHONG PORT, VIETNAM	Final Destination (for the Merchant's reference only)

Particulars furnished by the Merchant

Consignor No. And Seal No. Marks & Nos.	Quantity And Kind of Packages	Description of Goods	Measurement (CBM) Gross Weight (KGS)
APEC IN DIA.) VIETNAM /NO. :C01, F01 MADE IN TAIWAN S.O.C.	2 P' KGS VVVVVVV	ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT/ ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/ SPARE PARTS OF ROOT BLOWER 2 P' KGS S.T.C. 1 PLT(13CTNS) + 1 WOODEN CRATES CARRIER IS NOT LIABLE FOR THE CONTENT OF PACKING & QUANTITY IN THE PALLET.	1,260.00(KGS) 5.9800(CBM)
TOTAL NUMBER OF CONTAINERS OR PACKAGES 1 (WO)		SAY TOTAL TWO (2) P' KGS ONLY	

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày 10 tháng 6 năm 2016

'FREIGHT PREPAID'



GIAM ĐỐC
Nguyễn Trần Mai

WEIGHT & CHARGES CLEAN FREIGHT	Revenue Tons	Rate	Prepaid at TAIPEI, TAIWAN	Collect	Payable at
Service Type CL-LCL	Exchange Rate US\$1=NT\$32.8300				

RECEIVED by the Carrier the Goods as specified above in apparent good order and condition unless otherwise stated, to be transported to such place as agreed, authorized or permitted herein and subject to all the terms and conditions appearing on the front and reverse of this Bill of Lading to which the Merchant agrees by accepting the Bill of Lading, any local privileges and customs notwithstanding.

The particulars given above as stated by the shipper and the weight, measure, quantity condition contents and value of the Goods are unknown to the carrier.

WITNESS whereof three original Bills of Lading has been signed if not otherwise stated before one of which to be completed the other(s) to be void, required by the Carrier the full set of original Bill of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.


JURISDICTION AND LAW CLAUSE: The contract evidenced by or contained in this Bill of Lading is governed by the law of Taiwan and any claim or dispute arising hereunder or in connection herewith shall be determined by the Courts in Taiwan and no other Court.

Number of Original B(s)/L THREE (3)	Place of B(s)/L Issue/Date TAIPEI, TAIWAN MAY. 27, 2016	PACIFIC CONCORD INTERNATIONAL LIMITED
Container No. THAI16051365	Laden on Board the Vessel MAY. 27, 2016	
For delivery of goods please apply to VERICH VIETNAM LTD. - HAIPHONG BRANCH D BUSINESS CENTER, RM 702B, 7TH FLOOR, LE HONG HONG, NGO QUYEN DIST, HAIPHONG CITY, VIETNAM TEL:84-31-3753501 FAX:84-31-3753504		by _____ AS CARRIER

INVOICE

Page No.

No. CHAT1603-04

Marks & Nos.	Description of Goods	Quantity	Unit Price	Amount
	III. ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR (APEC) ----- SSR-65 Q=2,66M3/MIN, H=5M UNIT INCLUDES COMMON BASE, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FELXIBLE JOINT	1SET		
	IV. SPARE PARTS OF ROOT BLOWER (APEC) ----- PAIR OF IMPELLER SET (2PCS/PER SET) FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65	1SET		
	PAIR OF GEAR WHEEL SET (2PCS/PER SET) FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65	1SET		
	V. ROOT BLOWER (APEC) ----- SSR-100 Q=7,9M3/MIN, H=5M N=11KW/3FA/380V/4POLE/1890RPM 50HZ UNIT INCLUDES COMMON BASE, MOTOR 11KW, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.	2SETS		
	SAO Y BẢN CHÍNH Ngày... tháng... năm 20...16	13PCS 5SETS VVVVVV		VVVVVVVVVV
	SAY TO THE U.S. DOLLARS  GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Trần Hải</i>			
	APEC PUMP ENTERPRISE CORP. <i>Maggie Tseng</i>			



<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100884875230** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **A11 3 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8414**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **CAIGHPKVII** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **01/06/2016 08:15:18** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

Người nhập khẩu
 Mã **0101056834**
 Tên **Công ty TNHH Vật tư thiết bị cấp thoát nước Hải Thu**
 Mã bưu chính **(+84) 43**
 Địa chỉ **số 105 Trần Duy Hưng, tổ 15, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội**
 Số điện thoại **043 8560482**
 Người ủy thác nhập khẩu
 Mã
 Tên

Người xuất khẩu
 Mã
 Tên **APEC PUMP ENTERPRISE CORP.,**
 Mã bưu chính **886**
 Địa chỉ **3F., NO.394, SEC.2, NINGZHI RD.,** **TAISHAN DIST**
NEW TAIPEI CITY 243 **TAIWAN**
 Mã nước **TW**
 Người ủy thác xuất khẩu

Đại lý Hải quan		Mã nhân viên Hải quan
Số vận đơn	Địa điểm lưu kho	03CES01 CTY CANG HAI AN
1 THAI16051365	Địa điểm dỡ hàng	VNHPR CANG HAI PHONG
2	Địa điểm xếp hàng	TWTXG TAICHUNG
3	Phương tiện vận chuyển	9999 YH HORIZON V.2405
4	Ngày hàng đến	01/06/2016
5	Ký hiệu và số hiệu	
Số lượng	Ngày được phép nhập kho đầu tiên	
Tổng trọng lượng hàng (Gross)	Mã văn bản pháp quy khác	
Số lượng container		

Số hóa đơn **A - CRAI1603-04**
 Số tiếp nhận hóa đơn điện tử
 Ngày phát hành **26/05/2016**
 Phương thức thanh toán **TTR**
 Tổng trị giá hóa đơn **A - CIF - USD -**
 Tổng trị giá tính thuế
 Tổng hệ số phân bổ trị giá
 Mã kết quả kiểm tra nội dung

Mã phép nhập khẩu

1
 4

Mã phân loại khai trị giá **6**
 Khai trị giá tổng hợp
 Các khoản điều chỉnh
 Phí vận chuyển
 Phí bảo hiểm
 Mã tên Mã phân loại

1
 2
 3
 4
 5

Chi tiết khai trị giá
27052016#4

Trị giá



Tổng hệ số phân bổ

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Trần Hải

Tên sắc thuế	Tổng tiền thuế	Số dòng tổng			
1 x Thuế NK	VND	4	Tổng tiền thuế phải nộp		VND
2 v Thuế GTGT	VND	8	Số tiền bảo lãnh		VND
3	VND		Tỷ giá tính thuế	USD	-
4	VND				-
5	VND				-
6	VND		Mã xác định thời hạn nộp thuế	0	Người nộp thuế
			Mã lý do đề nghị BP		Phân loại nộp thuế
			Tổng số trang của tờ khai	10	Tổng số dòng hàng của tờ khai

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100884875230** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phần loại kiểm tra **1** Mã loại hình **A11 3 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8014**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **CANHPRVII** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **01/06/2016 08:15:18** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất
 Số định kèm khai báo điện tử **1** **2** **3**
 Phần ghi chú **0316/HT-APPEC&0416/HT-APPEC&25042016& .Hàng đóng chungcont TRHU2647042/YMLK940188, kha:**

Số quản lý của nội bộ doanh nghiệp

Số quản lý người sử dụng

00015

Phần loại chỉ thị của Hải quan

	Ngày	Tên	Nội dung
1	/ /		
2	/ /		
3	/ /		
4	/ /		
5	/ /		
6	/ /		
7	/ /		
8	/ /		
9	/ /		
10	/ /		

00015
 ÔNG
 T T U T H
 L P T H O A
 H A I T I
 L U G I A Y

Mục thông báo của Hải quan

Tên trưởng đơn vị Hải quan CCT CC HQ CK cảng BP EV II
 Ngày cấp phép 01/06/2016 10:37:15
 Ngày hoàn thành kiểm tra 01/06/2016 08:15:18
 Phân loại thẩm tra sau thông quan / /
 Ngày phê duyệt BP / /
 Ngày hoàn thành kiểm tra BP / /
 Số ngày mong đợi đến khi cấp phép nhập khẩu
 Tổng số tiền thuế chậm nộp

Dành cho VAT hàng hóa đặc biệt

Thời hạn cho phép vận chuyển bảo thuế (khởi hành)	Địa điểm	Ngày đến	Ngày khởi hành
Thông tin trung chuyển	1	/ /	/ /
	2	/ /	/ /
	3	/ /	/ /
Địa điểm đích cho vận chuyển bảo thuế		/ /	

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100884875230** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **ALL 3 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8414**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **CANHQPXVII** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **01/06/2016 08:15:18** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

<08>
 Mã số hàng hóa Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận gì []
 Mô tả hàng hóa **Máy bơm không khí hoạt động bằng điện 11kw- 3Fa-380V-50Hz, model SSR-100 hiệu APEC, mỗi 100%**

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	2	SET
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	USD	SET
Trị giá tính thuế(S)	VND	Trị giá tính thuế(M)	-
Số lượng tính thuế		Đơn giá tính thuế	- VND - SET
Thuế suất A	-	Mã áp dụng thuế tuyệt đối	
Số tiền thuế	VND	Nước xuất xứ	TW - TAIWAN- 801
Số tiền miễn giảm	VND	Mã ngoài hạn ngạch	
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Danh mục miễn thuế nhập khẩu			
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu			

Thuế và thu khác			
Tên	Thuế GTGT	Mã áp dụng thuế suất	VB901
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		
2	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
3	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
*	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		

1. Exporter's Name and Address Tên và địa chỉ nhà xuất khẩu APEC PUMP ENTERPRISE CORP. 3F., NO. 394 SEC. 2, HINGZHI RD., TAISHAN DIST., NEW TAIPEI CITY 243, TAIWAN (R.O.C.) TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BƠM APEC TẦNG 3, SỐ 394 KHU 2, ĐƯỜNG HINGZHI, QUẬN THÁI SƠN, THÀNH PHỐ TÂN BẠC 243, ĐÀI LOAN (TRUNG HOA DÂN QUỐC)	CERTIFICATE NO. CHỨNG NHẬN SỐ ED16HA02619 Page 1 of 2 CERTIFICATE OF ORIGIN GIẤY CHỨNG NHẬN XUẤT XỨ (Issued in Taiwan) (Được phát tại Đài Loan) ORIGINAL BẢN GỐC
2. Importer's Name and Address Tên và địa chỉ nhà nhập khẩu HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL, EQUIPMENT CO., LTD. NO. 105 TRAN DUY HUNG STREET, GROUP 15, TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAM CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU SỐ 105 ĐƯỜNG TRẦN DUY HÙNG, TỔ 15, PHƯỜNG TRUNG HÒA, QUẬN CẦU GIẤY HÀ NỘI VIỆT NAM	
3. Port of Loading Cảng bốc hàng TAICHUNG, TAIWAN SÀI TRUNG, SÀI LOAN	4. Port of Discharge Cảng dỡ hàng HAIPHONG PORT, VIETNAM CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM 5. Country of Destination Đất nước gia VIET NAM VIỆT NAM

6. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers Mô tả mặt hàng; nhãn và số kiện	7. Quantity/Unit Số lượng/Đơn vị
<p>AFPC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: 001_P01 MADE IN TAIWAN R. O. C.</p> <p>ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS FOR SANDY GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT/ ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/ SPARE PARTS OF ROOT BLOWER</p> <p>MÁY THỔI NƯỚC CHÌM/ BƠM CÁT, SÔI, MÔI TRƯỜNG HÓA CHẤT/ MÁY TRÔI NƯỚC KHÔNG ĐỘNG CƠ/ CÁC PHỤ CỤ CỦA MÁY TRÔI KHÍ</p> <p>I. SUBMERSIBLE JET AERATOR JA-20 1.5KW(2HP)/3PH/220V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:1.5KW JA-30 2.2KW(3HP)/3PH/220V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:2.2KW JA-50 3.7KW(5HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:3.7KW</p> <p>II. PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY CHEMICAL ENVIRONMENT (APEC) JDS-10A N=0.75KW(1HP)1FA-220V-50HZ CAPACITY:0.75KW</p> <p>III. ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR (APEC)</p> <p>TRÔI KHÍ CHÌM (APEC)</p> <p>SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 27 tháng 6 năm 2016</p> <p>GIÁM ĐỐC Trần Hữu</p>	<p>3 PCS CÁI</p> <p>4 PCS CÁI</p> <p>3 PCS CÁI</p> <p>3 PCS CÁI</p>



This certificate shall be considered null and void in case of any alteration.

Certification Chứng nhận
 It is hereby certified that the goods described in this certificate originate in Taiwan.
 Văn bản này chứng nhận những mặt hàng được nêu trong văn bản có nguồn gốc xuất xứ từ Đài Loan

NEW TAIPEI CITY CHAMBER OF COMMERCE
 PHÒNG THƯƠNG MẠI THÀNH PHỐ TÂN BẠC

[Signature]
 Authorized signature

1F., No.16, Lane 53, Sec. 1, Jhongshan N. Rd., Jhongshan District, Taipei City, Taiwan
 Tel: 886-2-25818626 Fax: 886-2-25214125
 TẦNG 1, SỐ 16, NGÕ 53, KHU 1, ĐƯỜNG BẮC TRUNG SƠN, QUẬN TRUNG SƠN, THÀNH PHỐ ĐÀI BẮC TAIWAN

台北市商會
 產地證明
 簽發章
 MAY 27 2016
 Certificate of Origin
 NEW TAIPEI CITY CHAMBER OF COMMERCE

Date of Certification: MAY 27 2016

MIÊU TẢ HÀNG HÓA
COMMODITY DESCRIPTION

SUPPLEMENT
BỔ SUNG

CERTIFICATE NO.
CHỨNG NHẬN SỐ

ED16HA02619

Page 2 of 2

8. Description of Goods; Packaging Marks and Numbers
Mô tả mặt hàng; Thương hiệu và số kiện hàng

7. Quantity/Unit
Số lượng/Đơn vị

SSR-65

Q=2,66M3/MIN, H=5M
UNIT INCLUDES COMMON BASE,
V-BELT COVER, BLOWER PULLEY,
MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION
SILENCER, DISCHARGE SILENCER,
REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE,
PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT

GỒM KHUNG ĐẾ, MÁP BẢO VỆ DÂY
CƠ-ROA, PULI CHO MÁY THỔI
KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ, ỐNG HỤT, ỐNG
THỔI, BỘ GIẢM TỐC, VAN AN
TOÀN, VAN 1 CHIỀU, AP KÈ,
KHOẢNG NỐI MỀM

1 SET
BỘ

IV. SPARE PARTS OF
ROOT BLOWER (APEC)

IV. PHỤ TÙNG MÁY THỔI KHÍ
(APEC)

PAIR OF IMPELLER SET
(2PCS/PER SET)
FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65
PAIR OF GEAR WHEEL SET
(2PCS/PER SET)
FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65

BỘ CÁP CẢNH (2 CÁI/BỘ)
CHO MÁY THỔI KHÍ
LOẠI: SSR-65
BỘ ĐÁNH RĂNG (2 CÁI/BỘ)
CHO MÁY THỔI KHÍ
LOẠI: SSR-65

1 SET
BỘ

1 SET
BỘ

V. ROOT BLOWER (APEC)

V. MÁY THỔI KHÍ (APEC)

2 SETS
BỘ

SSR-100

Q=7,9M3/MIN, H=5M
N=11KW/3FA/380V/4POLE/30RPM
50HZ UNIT INCLUDES COMMON BASE,
MOTOR 11KW, V-BELT COVER,
BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY,
V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE
SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE,
CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE,
FLEXIBLE JOINT

GỒM KHUNG ĐẾ, ĐỘNG CƠ 11KW,
MÁP BẢO VỆ DÂY CƯ-ROA, PULI CHO
MOTOR THỔI KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ, ỐNG HỤT,
ỐNG THỔI, BỘ GIẢM TỐC, VAN AN
TOÀN, VAN 1 CHIỀU, AP KÈ, KHOẢNG NỐI

13 PCS
5 SETS

vvvvvvvvvvvvvv

SAY TOTAL TWO (2) PACKAGES ONLY.



Việt Nam Dịch Vụ Kiểm Tra và Kiểm Dịch
C/O

TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BOM APEC
TẦNG 3, SỐ 394 KHU 2, ĐƯỜNG MINGZHI, QUẬN ĐÀI SON, THÀNH PHỐ TÂN SƠN 243
ĐÀI LOAN (TRUNG HOA DÂN QUỐC)
TEL:886-2-2903-4567 FAX:886-2-2906-4567

GIẤY CHỨNG NHẬN SỐ LƯỢNG/CHẤT LƯỢNG

HÓA ĐƠN SỐ CHAI1603-04
NGÀY: ~~MAY~~ 26, 2016

GỬI CÁC BÊN CÓ LIÊN QUAN

RE:MẶT HÀNG : MÁY THỔI KHÍ CHÌN/ BOM CÁT, SỎI, MÔI TRƯỜNG
HÓA CHẤT/ MÁY THỔI KHÍ KHÔNG ĐỘNG CƠ/ CÁC PHỤ
TÙNG CỦA MÁY THỔI KHÍ

SỐ LƯỢNG : 13 PCS / 5SETS

TỔNG SỐ KIẾN: 1 PALLET (13 CTNS) + ~~1 WOODEN CRATE~~

TÀU CHỞ : YM HORIZON V.240S

TỪ: ĐÀI TRUNG, ĐÀI LOAN ĐẾN: CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CẬP BẾN VÀO/KHOẢNG: 28 THÁNG 5, 2016

KÍNH THUA CÁC NGÀI:

CHÚNG TÔI XIN XÁC NHẬN RẰNG SỐ LƯỢNG/CHẤT LƯỢNG CỦA LÔ HÀNG

TRÊN PHÙ HỢP VỚI YÊU CẦU CỦA BÊN MUA
SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 10 tháng 6 năm 2016



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Tuấn Hải

APEC PUMP ENTERPRISE CORP.,

Maggie Tseng



TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BOM APEC
TẦNG 3, SỐ 394 KHU 2, ĐƯỜNG MINGZHI, QUẬN ĐÀI SƠN,
THÀNH PHỐ TẦN BẮC 243, ĐÀI LOAN (TRUNG HOA DÂN QUỐC)

DANH SÁCH ĐÓNG GÓI/CÂN NẶNG

Số CHAI1603-04

Ngày: 26 THÁNG 5, 2016

PACKING LIST

MÁY THỔI KHÍ CHÌM/ BƠM CÁT, SỎI, MÔI TRƯỜNG HÓA CHẤT/
MÁY THỔI KHÍ KHÔNG ĐỘNG CƠ/ CÁC PHỤ TÙNG CỦA MÁY THỔI KHÍ

MARKS & NOS:

For account and risk of Messrs. CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU
SỐ 105 ĐƯỜNG TRẦN DUY HÙNG, TÓ 15, PHƯỜNG TRUNG HÒA,
~~QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI, VIỆT NAM~~

Shipped by TẬP ĐOÀN DOANH NGHIỆP BOM APEC

Per S. S. YM HORIZON V.240S

cấp bến vào/khoảng

Từ ĐÀI TRUNG, ĐÀI LOAN đến CẢNG HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

APEC
(IN DIA.)
VIETNAM
C/NO.:C01.F01
MADE IN TAIWAN
R. O. C.



Số kiện	Miêu tả	Số lượng	Khối lượng tịnh	Tổng trọng lượng	Kích thước
	ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS FOR SANDY GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/ SPARE PARTS OF ROOT BLOWER	MÁY THỔI KHÍ CHÌM/ BƠM CÁT, SỎI, MÔI TRƯỜNG HÓA CHẤT/ MÁY THỔI KHÍ KHÔNG ĐỘNG CƠ/ CÁC PHỤ TÙNG CỦA MÁY THỔI KHÍ			(CM)
	I. SUBMERSIBLE JET AERATOR (APEC)	I. MÁY THỔI KHÍ CHÌM (APEC)			
	JA-20 1,5KW(2HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:1,5KW	3PCS	113.10KGS	550.00KGS	110*110*132
	JA-30 2,2KW(3HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:2,2KW	4PCS	155.20KGS		
	JA-50 3,7KW(5HP)/3PH/380V/50HZ UNIT INCLUDES PUMP, MOTOR AND EJECTOR CAPACITY:3,7KW	3PCS	162.00KGS		
	II. PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT (APEC)	II. BƠM CÁT, SỎI, MÔI TRƯỜNG HÓA CHẤT (APEC)			
	JDS-10A N=0,75KW(1HP)1FA-220V-50HZ CAPACITY:0,75KW	3PCS	54.90KGS		
	III. ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR (APEC)	III. MÁY THỔI KHÍ KHÔNG ĐỘNG CƠ (APEC)			
F01	SSR-65 Q=2,66M3/MIN,H=5M UNIT INCLUDES COMMON BASE, V-BELT COVER,BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY,V-BELT SUCTION SILENCER,DISCHARGE SILENCER, REDUCER,SAFETY VALVE,CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE,FELXIBLE JOINT	1SET	645.00KGS	710.00KGS	182*152*157

DANH SÁCH ĐÓNG GÓI/CÂN NẶNG

Trang số _____

số CHAT1603-04


Số kiện	Miêu tả	Số lượng	Khối lượng tịnh	Tổng trọng lượng	Kích thước
	IV. SPARE PARTS OF ROOT BLOWER (APEC) ----- PAIR OF IMPELLER SET (2PCS/PER SET) FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65 PAIR OF GEAR WHEEL SET (2PCS/PER SET) FOR ROOT BLOWER TYPE: SSR-65 ----- V. ROOT BLOWER (APEC) ----- SSR-100 Q=7,9M3/MIN, H=5M N=11KW/3FA/380V/4POLE/1890RPM 50HZ UNIT INCLUDES COMMON BASE, MOTOR 11KW, V-BELT COVER, BLOWER PULLEY, MOTOR PULLEY, V-BELT SUCTION SILENCER, DISCHARGE SILENCER, REDUCER, SAFETY VALVE, CHECK VALVE, PRESSURE GAUGE, FLEXIBLE JOINT.	ISET ISET 2SETS	IV. PHỤ TÙNG MÁY THỔI KHÍ (APEC) BỘ CẶP CÁN (2 CÁI/BỘ) CHO MÁY THỔI KHÍ LOẠI: SSR-65 BỘ BÀNH RĂNG (2 CÁI/BỘ) CHO MÁY THỔI KHÍ LOẠI: SSR-65 V. MÁY THỔI KHÍ (APEC)		
TOTAL:	1PALLET 1M/CRATE vvvvvvvvvv (2P'KGS)	13PCS 5SETS vvvvvv	1,130.20KGS vvvvvvvvvvvv	1,260.00KGS vvvvvvvvvvvv	
<p>SAY TOTAL TWO (2) PACKAGES ONLY.</p> <p>-- TÔNG 2 KIẾN = 1 PALLET (13 CÁC-TÔNG) + 1 THÙNG GỖ -- TOTAL 2 P'KGS = 1 PALLET (13 CTNS) + 1 WOODEN CRATE. -- PALLET NO. C01 = 13 CTNS -- WOODEN CRATE NO. F01</p> <p style="text-align: right;">PALLET SỐ C01 = 13 CÁC-TÔNG THÙNG GỖ SỐ F01</p> <p style="text-align: center;">SAO Y BẢN CHÍN Ngày... tháng... năm 2016</p> <p style="text-align: center;">GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Xuân Mạnh</i></p> <p style="text-align: right;">APEC PUMP ENTERPRISE CORP. <i>Maggie Tseng</i></p>					



HÓA ĐƠN

Trang số.....

Số. CHAT1603-04

Marks & Nos.	Miêu tả mặt hàng	Số lượng	Đơn giá	Amount
	III. MÁY THỔI KHÍ KHÔNG ĐỘNG CƠ (APEC) ----- SSR-65 Q=2.66M ³ /MIN. H=5M GỒM KHUNG ĐÈ, NẮP BẢO VỆ DÂY CU-ROA, PULI CHO MÁY THỔI KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ, ỐNG HÚT, ỐNG THỔI, BỘ GIẢM TỐC, VAN AN TOÀN, VAN 1 CHIỀU, ÁP KẾ, KHỚP NỐI MỀM	1SET BỘ		
	IV. PHỤ TÙNG MÁY THỔI KHÍ (APEC) ----- BỘ CẤP CẢNH (2 CÁI/BỘ) CHO MÁY THỔI KHÍ LOẠI: SSR-65 BỘ BÀNH RĂNG (2 CÁI/BỘ) CHO MÁY THỔI KHÍ LOẠI: SSR-65	1SET BỘ 1SET BỘ		
	V. MÁY THỔI KHÍ (APEC) ----- SSR-100 Q=7.9M ³ /MIN. H=5M N=11KW/3FA/380V/4POLE/1890RPM 50HZ GỒM KHUNG ĐÈ, ĐỘNG CƠ 11KW, NẮP BẢO VỆ DÂY CU-ROA, PULI CHO MÁY THỔI KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ, ỐNG HÚT, ỐNG THỔI, BỘ GIẢM TỐC, VAN AN TOÀN, VAN 1 CHIỀU, ÁP KẾ, KHỚP NỐI MỀM	2SETS BỘ		
	SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 20 tháng 6 năm 2010	13PCS 5SETS VVVVVV 13 CÁI 5 BỘ		VVVVVVVVVV
	SAY TOTAL U.S. DOLLARS  GIÁM ĐỐC Nguyễn Tiến Khoa		APEC PUMP ENTERPRISE CORP. Maggie Tseng	



ORIGINAL

S/O NO: 6851

Shipper
APEC PUMP ENTERPRISE CORP.Consignee
TAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL,
EQUIPMENT CO., LTD.
NO. 105 TRAN DUOY HUNG STREET, GROUP 15,
TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DIST., HANOI, VIETNAMNotify Party (Complete name and address)
SAME AS CONSIGNEE**PACIFIC CONCORD
INTERNATIONAL LIMITED
OCEAN BILL OF LADING**(FOR PORT TO PORT OR MULTIMODAL TRANSPORT SERVICE)
NOT NEGOTIABLE UNLESS CONSIGNED TO ORDER*海捷(基)字第417號
沛榮國際股份有限公司 台北市敦化北路56號4樓
4F., 58, DUNHUA N. RD., TAIPEI.
THE INTERNATIONAL MULTIMODAL TRANSPORT OPERATOR & CARRIER
LICENSED BY MINISTRY OF COMMUNICATIONS R.O.C. UNDER LICENSE NO.417

Place of Receipt TAICHUNG, TAIWAN	Pre-carriage By	Excess Value Declaration; Refer to Clause 8 (3) on reverse side
Vessel & Voy. No. /M HORIZON V-240S	Port of Loading TAICHUNG, TAIWAN	Inland Routing (for the Merchant's reference only)
Port of Discharge HAIPHONG PORT, VIETNAM	Place of Delivery HAIPHONG PORT, VIETNAM	Final Destination (for the Merchant's reference only)

Particulars furnished by the Merchant

Container No. And Seal No. Marks & Nos.	Quantity And Kind of Packages	Description of Goods	Measurement (CBM) Gross Weight (KGS)
APEC (IN DIA.) VIETNAM C/NO.: C01, F01 MADE IN TAIWAN R.O.C.	2 P' KGS VVVVVV	ROOT BLOWER/SUBMERSIBLE JET AERATOR/PUMPS FOR SANDY, GRAVELLY, CHEMICAL ENVIRONMENT/ ROOT BLOWER WITHOUT MOTOR/ SPARE PARTS OF ROOT BLOWER 2 P' KGS S.T.C. 1 PLT(13CTNS) + 1 WOODEN CRATES CARRIER IS NOT LIABLE FOR THE CONTENT OF PACKING & QUANTITY IN THE PALLET. SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 24 tháng... Năm 2016	1,280.00(KGS) 5.9800(CBM)
TOTAL NUMBER OF CONTAINERS OR PACKAGES (IN WORDS) ONE & CHARGES OCEAN FREIGHT	SAY TOTAL TWO (2) P' KGS ONLY	'FREIGHT PREPAID'	Collected
Revenue Tons	per	Prepaid AS ARRANGED	Payable at
Service Type LCL-LCL	Exchange Rate US\$1=NT\$32.8300	Prepaid at TAIPEI, TAIWAN	Payable at

RECEIVED by the Carrier the Goods as specified above in apparent good order and condition unless otherwise stated, to be transported to such place as agreed, authorized or permitted herein and subject to all the terms and conditions appearing on the front and reverse of this Bill of Lading to which the Merchant agrees by accepting the Bill of Lading, any local privileges and customs notwithstanding.

The particulars given above as stated by the shipper and the weight, measure, quantity condition contents and value of the Goods are unknown to the Carrier.

Witness whereof three original Bills of Lading has been signed if not otherwise stated before one of which to be completed the other(s) to be void.

Required by the Carrier the full set of original Bill of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

JURISDICTION AND LAW CLAUSE: The contract evidenced by or contained in this Bill of Lading is governed by the law of Taiwan and any claim or dispute arising hereunder or in connection herewith shall be determined by the Courts in Taiwan and no other Court.

Number of Original B(s)/L
THREE (3)
Place of B(s)/L Issue/Date
TAIPEI, TAIWAN MAY. 27, 2016



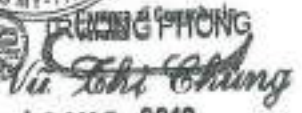
BL NO.
THAI16051385
Laden on Board the Vessel
MAY, 27, 2016

PACIFIC CONCORD INTERNATIONAL LIMITED

For delivery of goods please apply to
EVERICH VIETNAM LTD. - HAIPHONG BRANCH
TD BUSINESS CENTER, RM 702B, 7TH FLOOR, LE HONG
PHONG, NGO QUYEN DIST. HAIPHONG CITY, VIETNAM
TEL: 84-31-3753501 FAX: 84-31-3753504

by _____
AS CARRIER

U0368568

1 Speditore - Expéditeur - Consignor - Expeditor	U/0368568	
PENTAX SPA===== 37040 VERONELLA (VR) - ITALY ===== VIALE DELL' INDUSTRIA 1=====	39308	
2 Destinatarlo - Destinataire - Consignee - Destinatarlo	COMUNITÀ EUROPEA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE EUROPEAN COMMUNITY COMUNIDAD EUROPEA	
HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15, TRUNGHOA WD., CAUGIAY, HANOI, VIETNAM =====	CERTIFICATO DI ORIGINE CERTIFICAT D'ORIGINE CERTIFICATE OF ORIGIN CERTIFICADO DE ORIGEN	
4 Informazioni riguardanti il trasporto (Indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedicion	3 Paese d'origine - Pays d'origine - Country of origin - Pais de origen	
	ITALY - EUROPEAN COMMUNITY 5 Osservazioni - Remarques - Remarks - Observaciones	
6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombre et nature des colis; désignation des marchandises Item number; marks, numbers, number and kind of packages; description of goods N° de orden; marcas, numeros, nombre y naturaleza de los bultos; designacion de las mercancías	7 Quantità Quantité Quantity Cantidad	
COMMODITY: ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP	GROSS WEIGHT= KG.135 NET WEIGHT KG. 125	
<p style="text-align: right;">CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH</p> <p style="text-align: right;">Ngày: 20-06-2016</p> <p style="text-align: right;">Số CT: 3135 Quyển số: 01 SCT/BS</p>		
8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel riquadro 3. L'Autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case N° 3. The undersigned Authority certifies that the goods described above originate in the country shown in box 3. La Autoridad infrascrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en el recuadro 3.		
<p style="text-align: right;">   12 MAG. 2016 Diritti di segreteria € 500= Per il Segretario Generale Dott. CESARE VENERI Il Funzionario: Alessia Galvani </p>		

Stamperia - Roma

Luogo e data del rilascio; denominazione, firma e timbro dell'Autorità competente
 Lieu et date de délivrance; désignation, signature et cachet de l'Autorité compétente
 Place and date of issue; name, signature and stamp of competent Authority
 Lugar y fecha de expedición; designación, firma y sello de la Autoridad competente

stampati e cura dell'UNIONCAMERE e distribuiti dalle Camere di Commercio

U0368568

1 Speditore - Expéditeur - Consigner - Expeditor	U/0368568	ORIGINALE	
PENTAX SPA===== 37040 VERONELLA (VR) - ITALY ===== VIALE DELL' INDUSTRIA 1=====	39308		
2 Destinatarlo - Destinataire - Consignee - Destinatario	COMUNITÀ EUROPEA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE EUROPEAN COMMUNITY COMUNIDAD EUROPEA CERTIFICATO DI ORIGINE CERTIFICAT D'ORIGINE CERTIFICATE OF ORIGIN CERTIFICADO DE ORIGEN		
HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15, TRUNGHOA WD., CAUGIAY, HANOI, VIETNAM			3 Paese d'origine - Pays d'origine - Country of origin - País de origen
4 Informazioni riguardanti il trasporto (indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedicion			5 Osservazioni - Remarques - Remarks - Observaciones

6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombre et nature des colis; désignation des marchandises Item number; marks, numbers, number and kind of packages; description of goods N° de orden; marcas, numeros, nombre y naturaleza de los buques; designación de las mercancías	7 Quantità Quantité Quantity Cantidad
---	--

COMMODITY: ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP	GROSS WEIGHT= KG.135 NET WEIGHT KG. 125
--------------------------------------	--

SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày 06 tháng 6 năm 2016




GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải

8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel riquadro 3
 L'Autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case N° 3
 The undersigned Authority certifies that the goods described above originate in the country shown in box 3
 La Autoridad infrascrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en la casilla N° 3


Camera di Commercio Verona

12 MAG. 2016
 Diritti di segreteria € 5,00=
 Per il Segretario Generale
 Dott. CESARE VENERI
 Il Funzionario: *Alessia Galvan*

Stamperia - Roma

Lugar e data del rilascio; denominazione, firma e timbro dell'Autorità competente
 Lieu et date de délivrance; désignation, signature et cachet de l'Autorité compétente
 Place and date of issue; name, signature and stamp of competent Authority
 Lugar y fecha de expedición; designación, firma y sello de la Autoridad competente



Manufacturer
PENTAX SPA
37040 VERONELLA (VR) - ITALY
VIALE DELL' INDUSTRIA 1



VERONELLA, 10/05/2016

TO WHOM IT MAY CONCERN

Invoice Nr. 20218 DATED 10/05/2016

CERTIFICATE OF QUALITY AND QUANTITY

WE CERTIFY THAT THE QUALITY OF THE PRODUCTS OF OUR INVOICE NO. 20218 DATED 10/05/2016 IS IN CONFORMITY WITH THE SPECIFICATIONS OF OUR CATALOGUE 2013/REV.10 AND THAT THE QUANTITY OF THE GOODS IS ACCORDING TO CONTRACT 0416/HT-FORAS DATED 4TH MAY 2016.



SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 20 tháng 6 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải



PENTAX SPA
 Viale dell'Industria 1
 37040 Veronella - Verona - Italy
 Tel. + 39 0442 489550
 Fax + 39 0442 489560



HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY
 MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
 105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15,
 TRUNG HOA WD., CAUGIAY,
 HANOI, VIETNAM



Packing List
 of invoice no.

Date

Page no.



1 / 1

Package no.	Quantity	Type of Package	Description
1	3	PALLET	JXF105T with impeller in AISI304
1	2	PALLET	MN50-125B
			COMMODITY: ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP
 SAO Y BẢN CHÍNH <i>Ngày 20 tháng 6 năm 2016</i>  <i>GIÁM ĐỐC Nguyễn Tiến Hải</i>			
PACKAGE No.	1	NET WEIGHT KG.	125
		GROSS WEIGHT KG.	135

DOC. NO.	TYPE	ORIGIN/DESTINATION	FLIGHT / DAY	EXECUTION DATE	DDP TARIFF OPTION CODE	DDP NUMBER
	311	HAN HANOI			VRN	XA-4173316
CONSIGNEE	CONSIGNEE ORDER NO.	AIR WAYBILL		Not negotiable		
ACT. NO.	UNKMD					
NAME	HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY					
ADDRESS	105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15, TRUNGHOA WD., CAUGIAY, HANOI VIETNAM					
ALSO NOTIFY						
SHIPPER'S REFERENCE NO. 20218/2016/2000				SIGNATURE OF ISSUING OFFICE EDI		
NAME & ADDRESS: PENTAX SPA, V.LE DELL'INDUSTRIA, 1, VERONELLA, ITALY I-37040				DATED BY: 11MAY2016 DEL GF /MXP		
				VN		
NO. OF PCS & PACKING	DIMENSIONS			GROSS WEIGHT		QUANTITY, DESCRIPTION & MARKS
1 PK	L: 60	W: 80	H: 80	LBS: 135.0	KGS: 135.0	ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP HTS CODE 8 413 TERMS CPT HAN A PT FREIGHT PREPAID
TOTAL PIECES	CUBIC CONTENT			TOTAL GRS. WT. (KGS)		
1	380000			135.0		
SHIPPER'S DECLARED VALUES				TOTAL GROSS WT. (KGS)		
FOR CUSTOM		FOR CARRIAGE		135.0		
PREPAID <input checked="" type="checkbox"/> COLLECT <input type="checkbox"/>				TOTAL FOR VAT		
TOTAL FREIGHT CHARGE				CHANGEMAKE WT.		
327.65				AIR CARRIAGE		
INBOUND FREIGHT ADVANCE				TOTAL VALUE CHANGE		
2				327.65		
VALUE CHARGE + ADVANCES (CODE 2) + ORIGIN HANDLING FEES = CODE 3 BELOW				TOTAL VALUE CHANGE		
327.65				327.65		
SHIPPER'S REG. INSURANCE FEE				AMOUNT \$		
DHL LOGISTICS PICKUP CHARGE				RATE \$		
TOTAL DUE DDP (INDICATE CURRENCY EUR)				327.65		

DHL

SĐKKĐ 0102001102 - C.T.T.N.H
 CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
 VATTU HAI THU
 CAP HỒI THUY
 HAI THU
 Q. CAUGIAY - TP. HA NOI

SAO Y BẢN CHỨ
 Ngày 10 tháng 6 năm 2016
 GIÁM ĐỐC
 Nguyễn Văn Hải



Atende con Sistema
Qualità Certificata



PENTAX SPA
37040 Veronella (VR) - ITALY
Viale dell'Industria 1

Messrs.
HAI THU WATER SEWERAGE SUPPLY
MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15,
TRUNGHOA WD., CAUGIAY,
HANOI, VIETNAM

Commercial Invoice 20218
CPT NOIBAI AIRPORT, HANOI, VIETNAM

Date 10/05/2015 Curr. EUR

Delivery Terms

Reference

Payment Terms

100% ADVANCED T/T PAYMENT

Shipment

BY AIR

Packages No 1

Type of Package

PALLET

Container No.

Gross Weight Kg

135

Net Weight Kg

125

Seal No.

Art. Number	Item Description	Quantity	Unit Price	Total
	COMMODITY: ELECTRICAL CENTRIFUGAL PUMP JXF105T Q=0,6-3m ³ /h, H=43-21m N=0,74kw-3Fa-230/400V-50Hz-2900rpm Impeller in AISI304.	3		
	MIN50-125B Q=12-72m ³ /h, H=20,2-10,8m N=3kw-3Fa-230/400V-50Hz-2900rpm	2		
				TOTAL AMOUNT TO BE PAID



SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày 20 tháng 6 năm 2015

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải



Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)



Số tờ khai **100860496220** Số tờ khai đầu tiên
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **ATI 1 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8413**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **DHNNBBHN** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **14/05/2016 09:16:51** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

Người nhập khẩu
 Mã **0101056834**
 Tên **Công ty TNHH Vật tư thiết bị cấp thoát nước Hải Thu**
 Mã bưu chính **(+84)43**
 Địa chỉ **số 105 Trần Duy Hưng, tổ 15, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, TP HÀ NỘI**
 Số điện thoại **043 8560482**
Người ủy thác nhập khẩu
 Mã
 Tên

Người xuất khẩu
 Mã
 Tên **PENTAX SPA**
 Mã bưu chính **+39**
 Địa chỉ **VIALE DELL' INDUSTRIA, 1** **ITALY**
Mã nước **IT**

Người ủy thác xuất khẩu
 Mã nhận viên Hải quan
 Mã vận đơn
 1 **VVN XA-4173316**
 2
 3
 4
 5
 Số lượng **1 PK**
 Tổng trọng lượng hàng (Gross) **135 KGM**
 Số lượng container
 Địa điểm lưu kho **01B3A02** **CTY DVNH NOI BAI (N)**
 Địa điểm dỡ hàng **VNHNH** **HA NOI**
 Địa điểm xếp hàng **ITVRN** **VERONA**
 Phương tiện vận chuyển **QR8950/13MAY**
 Ngày hàng đến **13/05/2016**
 Ký hiệu và số hiệu
 Ngày được phép nhập kho đầu tiên
 Mã văn bản pháp quy khác

Số hóa đơn **A - 20218**
 Số tiếp nhận hóa đơn điện tử
 Ngày phát hành **10/05/2016**
 Phương thức thanh toán **TTR**
 Tổng trị giá hóa đơn **A - CPT - EUR -**
 Tổng trị giá tính thuế
 Tổng hệ số phân bổ trị giá
 Mã kết quả kiểm tra nội dung

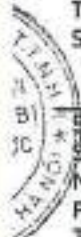
Quy phép nhập khẩu
 1
 4
 Mã phân loại khai trị giá
 Khai trị giá tổng hợp
 Các khoản điều chỉnh
 Phí vận chuyển
 Phí bảo hiểm
 Mã tên Mã phân loại
 1
 2
 3
 4
 5
 Chi tiết khai trị giá
11052016#6

SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày 10 tháng 05 năm 2016



Tổng hệ số phân bổ
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Mai

Tên sắc thuế	Tổng tiền thuế	Số dòng tổng	Tổng tiền thuế phải nộp	Số tiền bảo lãnh	Tỷ giá tính thuế	Mã xác định thời hạn nộp thuế	Mã lý do đề nghị BP	Tổng số trang của tờ khai	Tổng số dòng hàng của tờ khai
1 H Thuế NK	VND	2	VND			D		4	
2 V Thuế GTGT	VND	2			EUR				
3	VND								
4	VND								
5	VND								
6	VND								



Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100860496220** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **011 1 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8413**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **DUONGNHAM** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **14/05/2016 09:16:51** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất
 Số đính kèm khai báo điện tử **1** **2** **3**
 Phần ghi chú **0416/RT-FORAS#604052016#6**

Số quản lý của nội bộ doanh nghiệp Số quản lý người sử dụng **00013**
 Phân loại chỉ thị của Hải quan

Ngày	Tên	Nội dung
1 / /		
2 / /		
3 / /		
4 / /		
5 / /		
6 / /		
7 / /		
8 / /		
9 / /		
10 / /		

TỜ KHAI NHẬP KHẨU

Mục thông báo của Hải quan
 Tên trưởng đơn vị Hải quan **T CC HQ Sân bay Nội Bài-Đội HH Nhập**
 Ngày cấp phép **16/05/2016 09:24:06**
 Ngày hoàn thành kiểm tra **14/05/2016 09:16:51**
 Phân loại thẩm tra sau thông quan
 Ngày phê duyệt BP / /
 Ngày hoàn thành kiểm tra BP / /
 Số ngày mong đợi đến khi cấp phép nhập khẩu
 Tổng số tiền thuế chậm nộp

Dành cho VAT hàng hóa đặc biệt

Thời hạn cho phép vận chuyển bảo thuế (khi hành)	Địa điểm	Ngày đến	Ngày khởi hành
Thông tin trung chuyển	1	/ /	/ /
	2	/ /	/ /
	3	/ /	/ /
Địa điểm đích cho vận chuyển bảo thuế		/ /	

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **100860496220** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phần loại kiểm tra **1** Mã loại hình **X11 1 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8413**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **ORRNNNNN** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **14/05/2016 09:16:51** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

<01>
 Mã số hàng hóa Mã quản lý riêng Mã phần loại tái xác nhận gì []
 Mô tả hàng hóa Máy bơm nước ly tâm hoạt động bằng điện 0,74kw-3Pn-230/400V-50Hz, công suất < 8000m3/h, Model JXF105T, hiệu FORAS, trục ngang đồng trục với động cơ, mới 100%

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	3	ECE
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	EUR	PCB
Trị giá tính thuế(S)	Trị giá tính thuế(M)	-	
Số lượng tính thuế	Đơn giá tính thuế	- VND	PCB
Thuế suất A	Mã áp dụng thuế tuyệt đối		
Số tiền thuế	Nước xuất xứ	IT - ITALY - B01	
Số tiền miễn giảm	Mã ngoài hạn ngạch		
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Danh mục miễn thuế nhập khẩu			
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu			

Thuế và thu khác			
1	Tên	Thuế GTGT	Mã áp dụng thuế suất VB901
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
2	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
3	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
4	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	
5	Tên		Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	VND	
	Số tiền miễn giảm	VND	

CỘT
 MẠCH
 AT Y
 CẤP
 H.4
 CHỮ

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)


Số tờ khai **100860496220** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **A11.1[4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8413**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **DH/NNBBN** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **14/05/2016 09:16:51** Ngày thay đổi đăng ký Thời hạn tái nhập/ tái xuất

<02>
 Mã số hàng hóa Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận gi []
 Mô tả hàng hóa **Máy bơm nước ly tâm hoạt động bằng điện 3kw-3Fa-230/400V-50Hz, công suất < 8000m3/h, Model MR50-125B, hiệu FORAS, trục ngang đồng trục với động cơ, mới 100%**

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	2	PCB
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	EUR	PCB
Trị giá tính thuế(S)	Trị giá tính thuế(M)	-	
Số lượng tính thuế	Đơn giá tính thuế	- VND	PCB
Thuế suất A	Mã áp dụng thuế tuyệt đối		
Số tiền thuế	Nước xuất xứ	IT - ITALY - 801	
Số tiền miễn giảm	Mã ngoài hạn ngạch		
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Danh mục miễn thuế nhập khẩu			
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu			

Thuế và thu khác			
Tên	Thuế GTGT	Mã áp dụng thuế suất	VR901
Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
Thuế suất	VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
Số tiền thuế	VND		
Số tiền miễn giảm	VND		
2	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
3	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
4	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		
5	Tên	Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế		
	Số tiền miễn giảm		

U/0368568

<p>1 Spediteur - Expéditeur - Bền gửi - Expedidor</p> <p>PENTAX SPA 37040 VERONELLA (VR) - ITALY VIALE DELL' INDUSTRIA 1</p>	<p>U/0368568</p> <p>39308</p>	<p>BẢN GỐC</p>
<p>2 Destinatarlo - Destinataire - Bên nhận - Destinatarlo</p> <p>CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THỦ 105 TRẦN DUY HÙNG, TÔ 15 PHƯỜNG TRUNG HÒA, QUẬN CẦU GIẤY HÀ NỘI VIỆT NAM</p>	<p>COMUNITÀ EUROPEA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE CỘNG ĐỒNG CHÂU ÂU COMUNIDAD EUROPEA</p> <p>CERTIFICATO DI ORIGINE CERTIFICAT D'ORIGINE CHỨNG NHẬN XUẤT XỨ CERTIFICADO DE ORIGEN</p>	
<p>4 Informazioni riguardanti il trasporto (Indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedición</p>	<p>3 Paese d'origine - Pays d'origine - País de origen NƯỚC XUẤT XỨ</p> <p>ITALY - EUROPEAN COMMUNITY ITALIA - CỘNG ĐỒNG CHÂU ÂU</p> <p>5 Osservazioni - Remarques - Remarlas - Observaciones</p>	
<p>6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombres et nature des colis; désignation des marchandises Số mã hàng; nhãn, số lượng, số và cách đóng gói; miêu tả mặt hàng N° de orden; marcas, numeros, nombre y naturaleza de los bultos; designacion de las mercancías</p>	<p>7 Quantità Quantité Số lượng Cantidad</p>	
<p>MẶT HÀNG: BƠM LY TÂM ĐIỆN</p>	<p>TỔNG TRỌNG LƯỢNG - KG. 135</p> <p>KHỐI LƯỢNG TÍNH - KG. 125</p>	
<p>SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 10 tháng 6 năm 2016</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Trần Hải</i></p> </div> </div>		
<p>8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel riquadro 3 L'Autorità soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case N° 3 Chữ ký của cơ quan có thẩm quyền xác nhận những mặt hàng được mô tả trên đây có nguồn gốc xuất xứ từ quốc gia có trong ô mục số 3 La Autoridad inscrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en la casilla N° 3</p>		
<p>Cassa di Commercio Venezia</p> <p>12 MAG. 2016</p> <p>5,00 = Diritti di segreteria € Per il Segretario Generale Don. CESARE VENERI Il Funzionario: <i>Maria Gotsan</i></p>		
<p>Lugar e data del rilascio; denominazione, firma e timbro dell'Autorità competente Lieu et date de délivrance; désignation, signature et cachet de l'Autorité compétente Địa điểm và ngày ban hành; tên, chữ ký và con dấu của cơ quan có thẩm quyền Lugar y fecha de expedición; designación, firma y sello de la Autoridad competente</p>		

Magenta - Roma



Manufacturer
PENTAX SPA
37040 VERONELLA (VR) - ITALY
VIALE DELL' INDUSTRIA 1



VERONELLA, 10/05/2016

GỬI CÁC BÊN CÓ LIÊN QUAN

Hóa đơn số 20032 NGÀY 10/05/2016

GIẤY CHỨNG NHẬN CHẤT LƯỢNG VÀ SỐ LƯỢNG

CHÚNG TÔI CHỨNG NHẬN NHỮNG SẢN PHẨM TRONG HÓA ĐƠN SỐ 20218 NGÀY 10/05/2016 CÓ CHẤT LƯỢNG ĐÚNG VỚI NHỮNG ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT ĐÃ NÊU TRONG CATALOGUE 2013/REV.10 VÀ CÓ SỐ LƯỢNG HÀNG ỨNG VỚI HỢP ĐỒNG 0416/HT-FORAS NGÀY 4 THÁNG 5 2016.

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày... tháng... năm 20...



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Xuân Hải





CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP
THOÁT NƯỚC HẢI THỦ
105 TRẦN DUY HÙNG, TÔ 15 PHƯỜNG
TRUNG HÒA, QUẬN CẦU GIẤY
HÀ NỘI VIỆT NAM

PENTAX SPA
Viale dell'Industria 1
37040 Veronelle - Verona - Italy
Tel. + 39 0442 489550
Fax + 39 0442 489560



Conform to EN 12282

Đanh sách kiện
hàng của hóa đơn
số



20216

Ngày

01/05/2016

Trang số

1 / 1

Số kiện	Số lượng	Kiểu đóng gói	Miêu tả
1	3	PALLET	JXF105T với cánh bơm bằng thép AISI304 MN50-125B MẶT HÀNG: BƠM LY TÂM ĐIỆN  SAO Y BẢN CHÍNH Ngày 01 tháng 05 năm 2016  GIẢM ĐỐC Nguyễn Trần Hải
1	2	PALLET	
SỐ KIẾN	1	KHỐI LƯỢNG TÍNH KG	125 TỌNG TRỌNG LƯỢNG KG 135

DOC. NO.	TYPE	SÂN BAY	HAN	FLIGHT / D/F	EXECUTION DATE	DGP TRAFF	DGP NUMBER
	311	BICH MA	HANOI			CHUCK	VRN XA-4173316
CONSIGNEE	COMMOES	UNKNW				VẬN ĐƠN HÀNG KHÔNG	
	ADCT AD	CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ CẤP TRƯỚC NƯỚC BẮT THỦ 105 TRẦN DUY HÙNG, TÔ 15, PHƯỜNG TRUNG HÒA, CẦU GIẤY, SÀ HỘT VIỆT NAM				Mức trung lượng	
SHIPPER	SHIPPER'S ACCT. NO.	20218/2016/2000				TÊN VÀ ĐỊA CHỈ CỦA NHÀ ĐƠN LÝ	
	SHIPPER'S REFERENCE NO.	I-37040				DHL GF /NXP	
NAME & ADDRESS						CHỖ XỬ LÝ CỦA NHÀ ĐƠN LÝ	
PENTAX SPA V. LE DELL'INDUSTRIA, 1 VERONELLA ITALY						EDI 11MAY2016 DHL GF /NXP	
						VN	
NO. OF PCS & PACKING	DIMENSIONS			GROSS WEIGHT		QUANTITY, DESCRIPTION & MARKS	
1 PK	L	W	H	LBS	KGS	BOM LY TÂM ĐIỆN	
	60	80	80		135.0	HTS CODE 8 TERMS CPT HAN A PT FREIGHT PREPAID	
TOTAL PIECES	QUICK CONTENT			TOTAL GROSS WT. (KGS)		SAO Y BẢN CHÍNH	
1	380000					Ngày 10 tháng 6 năm 2016	
SHIPPER'S DECLARED VALUES		TOTAL GROSS WT. (KGS)					
FOR CUSTOMS		TOTAL GROSS WT. (KGS)					
FOR CARRIAGE		TOTAL GROSS WT. (KGS)					
\$ NVD \$		135.0		GIAM ĐOC			
<input checked="" type="checkbox"/> PREPAID		<input type="checkbox"/> COLLECT		Nguyễn Xuân Mùi			
TOTAL FREIGHT CHARGE		TOTAL FOR VAT		CHARGEABLE WT.	CARRIAGE NUMBER	RATE	AIR CARRIAGE
327.65		SHOW CODE		KGS			1ST CARRIER
INSOUD FREIGHT ADVANCE		DGP ADVANCE		KGS			CARRIER
2		C		KGS			CARRIER
VALUE CHARGE + ADVANCES (STAGE TAX CODE 2) + ORIGIN HANDLING FEES = CODE 3 BELOW		VALUE CHARGES		KGS			CARRIER
3		FROM		TO			
4		TOTAL VALUE CHARGE		FROM	TO		
5		NETAL ALL ORIGIN HANDLING FEES & ADVANCES		OTHER THAN CODE 3 ABOVE			
6		SHIPPER'S REG. INSURANCE FEE		AMOUNT	RATE		
7		DHL LOGISTICS PICKUP CHARGE					
8		TOTAL DUE DGP		(CHECK CURRENCY EUR)			
327.65		DGP APPRIL NO.		XA-4173316			



Azienda con Sistema
Qualità Certificata



FERTAX SPA
37040 Verucella (VR) - ITALY
Viale dell'Industria 1

Messrs.
CÔNG TY TNHH VẬT TƯ THIẾT BỊ
CẤP THOÁT NƯỚC HẢI THU
105 TRẦN DUY HUNG, TÒ 15,
PHƯỜNG TRUNG HÒA, CẦU GIẤY,
HÀ NỘI, VIỆT NAM

Hóa đơn thương mại 20218
 Ngày 10/05/2016 Đơn vị tiền tệ EUR
 Điều kiện giao hàng CPT NOIBAI AIRPORT, HANOI, VIETNAM
 Điều khoản thanh toán 100% ADVANCED T/T PAYMENT
 Vận chuyển BĂNG ĐƯỜNG HÀNG KHÔNG Số kiện 1
 Kiểu đóng gói PALLET Số container _____
 Tổng trọng lượng Kg 135 Khối lượng tịnh Kg 125 Số niêm phong _____

Reference _____

Art. Number	Mô tả hàng hóa	Số lượng	Đơn giá	Tổng cộng
	MẬT HÀNG: BOM ĐIỆN LY TÂM JXF105T Q=0,8-3m3/h, H=43-21m N=0,74kw-3Fa-230/400V-50Hz-2900rpm Cánh bơm bằng thép AISI304 MN50-125B	3		
	Q=12-72m3/h, H=20,2-10,8m N=3kw-3Fa-230/400V-50Hz-2900rpm	2		
				TỔNG TIỀN PHẢI TRẢ

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 10 tháng 05 năm 2016



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải



U0611063

<p>1 Speditore - Expéditeur - Consigner - Expeditor</p>	<p>U / 0611063</p>	<p>ORIGINALE</p>
<p>SAER ELETTROPOMPE S.P.A. VIA CIRCONVALLAZIONE, 22 42016 GUASTALLA (RE) ITALY</p>	<p>N. Prog. 2741/2016 Ind. N. Prot. 18011/2016</p>	
<p>2 Destinataro - Destinataire - Consignee - Destinataro</p>	<p>UNIONE EUROPEA UNION EUROPÉENNE EUROPEAN UNION UNIÓN EUROPEA</p>	
<p>HAITHU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 105 TRAN DUU HUNG, GROUP 15 TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DISTRICT HANOI VIET NAM</p>	<p>CERTIFICATO DI ORIGINE CERTIFICAT D'ORIGINE CERTIFICATE OF ORIGIN CERTIFICADO DE ORIGEN</p>	
<p>4 Informazioni riguardanti il trasporto (indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedicion</p>	<p>5 Osservazioni - Remarques - Remarks - Observaciones</p> <p>INVOICE NO. V21900929 DATED 14/08/2016</p>	
<p>6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombre et nature des colis; désignation des marchandises Item number; marks, numbers, number and kind of packages; description of goods N° de orden; marcas, numeros, nombre y naturaleza de los bultos; designacion de las mercancías</p>	<p>7 Quantità Quantité Quantity Cantidad</p>	<p>GROSS WEIGHT KG. 2737,00 NET WEIGHT KG. 2597,00</p> <p>CHANG THUC BAN SAO DONG VICH BAN CHINH Ngày 20-08-2016 Số CT: 01-SCT/08</p>
<p>Saer Barshaft end-suction horizontal electric centrifugal pump 3Fa-60/930V-50Hz qty. 7 pieces Total packing 7 pallets</p> <p>.....</p>		<p>8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel punto 3. L'Autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans le case N° 3. The undersigned Authority certifies that the goods described above originate in the country shown in box 3. La Autoridad infrascrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en la casilla N° 3.</p> <p>CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI REGGIO EMILIA</p> <p>TRUONG PHONG Vũ Thị Chung</p> <p>Reggio Emilia, il 15 GIU. 2016</p> <p>REGGIO EMILIA, 15/06/2016</p> <p>L'IMPIEGATO ADDETTO (Zuecco Antonino)</p>



COPYRIGHT - ROMA

1 Speditore - Expéditeur - Consignor - Expeditor		U / 0611063	ORIGINALE
SAER ELETTROPOMPE S.P.A. VIA CIRCONVALLAZIONE, 22 42016 GUASTALLA (RE) ITALY		N. Prog. 2741/2016 N. Prot. 16011/2016	
2 Destinatarlo - Destinataire - Consignee - Destinatario		UNIONE EUROPEA UNION EUROPÉENNE EUROPEAN UNION UNIÓN EUROPEA	
HAITHU WATER SEWERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 106 TRAN DUY HUNG, GROUP 15 TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DISTRICT HANOI VIET NAM		CERTIFICATO DI ORIGINE CERTIFICAT D'ORIGINE CERTIFICATE OF ORIGIN CERTIFICADO DE ORIGEN	
4 Informazioni riguardanti il trasporto (indicazione facoltativa) Informations relatives au transport Transport details - Expedición		3 Paese d'origine - Pays d'origine - Country of origin - País de origen	
		EUROPEAN UNION - ITALY	
		5 Osservazioni - Remarques - Remarks - Observaciones	
		INVOICE NO. V2160329 DATED 14/06/2016	



U0611063

6 N. d'ordine; marche, numeri, quantità e natura dei colli; denominazione delle merci N° d'ordre; marques, numéros, nombre et nature des colis; désignation des marchandises Item number; marks, numbers, number and kind of packages; description of goods N° de orden; marcas, números, nombre y naturaleza de los bultos; designación de las mercancías		7 Quantità Quantity Cantidad
Saer Bareohall end-suction horizontal electric centrifugal pump 3Fe-400/600V-50Hz qty. 7 pieces Total packing: 7 pallets <p style="text-align: center;">SAO Y BAN CHINH Hanoi Vietnam 15/06/2016</p> <p style="text-align: center;">GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Xuân Mai</i></p>		GROSS WEIGHT KG. 2737,00 NET WEIGHT KG. 2597,00



8 La sottoscritta Autorità certifica che le merci sopra elencate sono originarie del paese menzionato nel riquadro 3
L'Autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case N° 3
The undersigned Authority certifies that the goods described above originate in the country shown in box 3
La Autoridad infrascrita certifica que las mercancías designadas son originarias del país indicado en la casilla N° 3

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI REGGIO EMILIA

Reggio Emilia, il 15 GIU. 2016

REGGIO EMILIA, 15/06/2016

L'IMPIEGATO ADDETTO
(Zuecco Antonino)

Luogo e data del rilascio; denominazione, firma e timbro dell'Autorità competente
Lieu et date de délivrance; désignation, signature et cachet de l'Autorité compétente
Place and date of issue; name, signature and stamp of competent Authority
Lugar y fecha de expedición; designación, firma y sello de la Autoridad competente



COMPTON - ROMA

SAER[®]

ELETTROPOMPE

Saer Elettropompe S.p.A.
Sede Legale e Amm.va: via Circonvallazione, 22
42016 Guastalla (RE) - Italy
tel. 0522.830941 - Fax 0522.628948
R.E.A. n°158853 - Reg.Impr./Cod.Fisc. e Part. IVA 01073840355
Pos. Comm. Estero n° RE 007703 - Cap.Soc. € 2.550.000 I.V.
e-mail: Info@saerelettropompe.com
<http://www.saerelettropompe.com>



To whom it may concern

14/06/16

CERTIFICATE OF QUANTITY AND QUALITY

We THE MANUFACTURER:
SAER ELETTROPOMPE SPA
VIA CIRCONVALLAZIONE, 22 42016
GUASTALLA (RE) ITALY

Certify

That the goods in ref. to the CONTRACT No. 0316/HT-SAER dated 04/05/2016 listed under our INVOICE NO. V21600929 dated 14/06/2016 have been constructed with high quality materials and up to what we state on our present technical catalogues, and that quantity corresponds to what declared on invoice for total 7 units (packing: 7 pallets).

Best Regards
SAER ELETTROPOMPE SPA

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 20 tháng ... 6 năm 20...16



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Trần Hải

SAER Elettropompe s.p.a.
Via Circonvallazione, 22
42016 GUASTALLA (Reggio E.)
Partita IVA 01073840355

SAER ELETTROPOMPE

SAER ELETTROPOMPE S.P.A.
Via Circonvallazione, 22
42016 Guastalla (RE) - Italy
Tel. +39 0522 830941
Fax + 39 0522 826948
Info@saer.it www.saerelettropompe.com

Customer 379182
HAITHU WATER SEWERAGE SUPPLY
MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
105 TRAN DUU HUNG, GROUP 15
TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DISTRICT
HANOI Viet Nam

Ship to 379182
HAITHU WATER SEWERAGE SUPPLY
MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
105 TRAN DUU HUNG, GROUP 15
TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DISTRICT
HANOI Viet Nam

Page 1

PACKING LIST
Number D16002542
Date 14/06/2016

Package	Date	Package Type	Gross Wt. Kg	Net Wt. Kg	Cont.
1 of 7	13/06/2016	16009410 P Pallet 20 Kg	430,00	410,00	
Ref.	Item	Description	UM Quantity		
E16001162	03200012	NCBZ4P150-315C-AQ-HP40 V400/690/50M NR BARESHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP PUMP CASING IN CAST IRON, IMPELLER IN AISI 316 Q = 200-500m3/h, H=26,7-18,6m / N=30kw-3Pa-400/690V-50Hz-1450rpm pump serial number: 3463185-3463187-3463184-3463186 motor serial number: 3202830-3202831-3202836-3469689 DIM.CM.145XCM.80HCM.91	1		
2 of 7	13/06/2016	16009411 P Pallet 20 Kg	430,00	410,00	
Ref.	Item	Description	UM Quantity		
E16001162	03200012	NCBZ4P150-315C-AQ-HP40 V400/690/50M NR BARESHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP PUMP CASING IN CAST IRON, IMPELLER IN AISI 316 Q = 200-500m3/h, H=26,7-18,6m / N=30kw-3Pa-400/690V-50Hz-1450rpm pump serial number: 3463185-3463187-3463184-3463186 motor serial number: 3202830-3202831-3202836-3469689 DIM.CM.145XCM.80HCM.91	1		
13/06/2016	16009412 P Pallet 20 Kg		430,00	410,00	
Ref.	Item	Description	UM Quantity		
E16001162	03200012	NCBZ4P150-315C-AQ-HP40 V400/690/50M NR BARESHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP PUMP CASING IN CAST IRON, IMPELLER IN AISI 316 Q = 200-500m3/h, H=26,7-18,6m / N=30kw-3Pa-400/690V-50Hz-1450rpm pump serial number: 3463185-3463187-3463184-3463186 motor serial number: 3202830-3202831-3202836-3469689 DIM.CM.145XCM.80HCM.91	1		
4 of 7	13/06/2016	16009413 P Pallet 20 Kg	430,00	410,00	
Ref.	Item	Description	UM Quantity		
E16001162	03200012	NCBZ4P150-315C-AQ-HP40 V400/690/50M NR BARESHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP PUMP CASING IN CAST IRON, IMPELLER IN AISI 316 Q = 200-500m3/h, H=26,7-18,6m / N=30kw-3Pa-400/690V-50Hz-1450rpm pump serial number: 3463185-3463187-3463184-3463186 motor serial number: 3202830-3202831-3202836-3469689 DIM.CM.145XCM.80HCM.91	1		
5 of 7	13/06/2016	16009414 P Pallet 20 Kg	339,00	319,00	
Ref.	Item	Description	UM Quantity		
E16001162	03190050	NCBZ4P125-250A-ACM-HP25 V400/690/50 NR BARESHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP PUMP CASING AND IMPELLER IN CAST IRON Q = 100-400m3/h, H=24-10m / N=18,5kw-3Pa-400/690V-50Hz-1450rpm pump serial number: 3463180-3463181-3463182 motor serial number: 3469570-3469571-3469572 DIM.CM.140XCM.80HCM.84	1		



SAER ELETTROPOMPE

SAER ELETTROPOMPE S.P.A.
Via Circonvallazione, 22
42016 Guastalla (RE) - Italy
Tel. +39 0522 830941
Fax + 39 0522 826948
info@saer.it www.saerelettropompe.com

Customer 379182
HAITHU WATER SEWERAGE SUPPLY
MATERIAL EQUIPMENT CO.,LTD
105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15
TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DISTRICT
HANOI Viet Nam

Ship to 379182
HAITHU WATER SEWERAGE SUPPLY
MATERIAL EQUIPMENT CO.,LTD
105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15
TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DISTRICT
HANOI Viet Nam

Page 2

PACKING LIST
Number D16002542
Date 14/06/2016

Package	Date	Package Type	Gross Wt. Kg	Net Wt. Kg	Cont.
6 of 7	13/06/2016	16009415 P Pallet 20 Kg	319,00	319,00	
Ref.	Item	Description	UN Quantity		
E16001162	03190050	NCBZ4P125-250A-ACM-HP25 V400/690/50 NR 1 SHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP PUMP CASING AND IMPELLER IN CAST IRON Q = 100-400m3/h, H=24-10m / N=18,5kw-3Pa-400/690V-50Hz-1450rpm pump serial number: 3463180-3463181-3463182 motor serial number: 3469570-3469571-3469572 DIM.CM.140XCM.80HCM.84			
7 of 7	13/06/2016	16009416 P Pallet 20 Kg	339,00	319,00	
Ref.	Item	Description	UN Quantity		
E16001162	03190050	NCBZ4P125-250A-ACM-HP25 V400/690/50 NR 1 SHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP PUMP CASING AND IMPELLER IN CAST IRON Q = 100-400m3/h, H=24-10m / N=18,5kw-3Pa-400/690V-50Hz-1450rpm pump serial number: 3463180-3463181-3463182 motor serial number: 3469570-3469571-3469572 DIM.CM.140XCM.80HCM.84			

PACKING: 7 PALLETS.

Gross Wt. Kg Net Wt. Kg
2.737,00 2.597,00

TOTALS

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày 14 tháng 6 năm 2016

SAER Elettropompe s.p.a.
Via Circonvallazione, 22
42016 GUASTALLA (Reggio E.)
Partita IVA: 01073840355



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Hải



Shipper's Name and Address SAER ELETTROPOMPE S.P.A. VIA CIRCONVALLAZIONE, 22 42016 GUASTALLA RE IT ITALY		Shipper's Account Number []		Not negotiable Air Waybill issued by EMBASSY FREIGHT SERVICES SPA VIA G. GASPARINI, 8 42044 SANTA VITTORIA DI GUALTIERI (RE) ITALY				
Consignee's Name and Address HAITHU WATER SEMERAGE SUPPLY MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD 105 TRAN DUU HUNG, GROUP 15 TRUNG HOA WARD CAU GIAY DISTRICT HANOI - VIETNAM		Consignee's Account Number []		Copies 1, 2 and 3 of this Air Waybill are originals and have the same validity It is agreed that goods described herein are accepted in respect of their nature and condition (except as noted) for carriage SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CARRIER ON THE REVERSE HEREOF. ALL GOODS MAY BE CARRIED BY ANY OTHER MEANS INCLUDING ROAD OR ANY OTHER CARRIER UNLESS SPECIFIC CONTRARY INSTRUCTIONS ARE GIVEN HEREON BY THE SHIPPER, WHO SHIPPER AGREES THAT THE SHIPMENT MAY BE CARRIED VIA INTERMEDIATE STOPPING PLACES WHICH THE CARRIER DEEMS APPROPRIATE. THE SHIPPER'S RESPONSIBILITY IS LIMITED TO THE POINT OF ORIGIN AND DESTINATION OF THE CARRIER'S SERVICE. SHIPPER MAY INCUR AND BE LIABLE FOR LOSSES BY INCLUDING A Higher value for carriage and paying a supplemental charge if required. In caso di deviazioni verso scali non previsti in apposite tabelle sono valide le condizioni applicative per i voli in ed è stabilito altrettanto per il trasporto in container alle CONDIZIONI DI CONTRATTO SEGNATE SUL RETRO. TUTTE LE MERCI POSSONO ESSERE TRASPORTATE SUOI ALTRI MEZZI INCLUSE TRASPORTO DI SUPERFICIE DAN ALTRI VEICOLI A MENO CHE IL SHIPPER FORMULA SPECIFICHE ISTRUZIONI CONTRARIE, E IL SHIPPERE ACCETTA CHE LA DISTRIZIONE PUO' ESSERE TRANSCORSA ATTRAVERSO CASI SCONI INTERMEDI CHE IL VETTORE CONSIDERA OPPORTUNI, SI RICHIEDA L'ADESIONE DEL MITTENTE SULL'AVVISO CONCERNENTE LA LIMITAZIONE DI RESPONSABILITA' DEL VETTORE. E' stabilito per convenzione il limite di responsabilita' del vettore dichiarando un valore per il trasporto e pagando, ove richiesto, una tariffa supplementare.				
Issuing Carrier's Agent Name and City EMBASSY FREIGHT SERVICES SPA VIA G. GASPARINI, 8 - 42044 SANTA VITTORIA DI GUALTIERI EL181Q7128061		Accounting Information NON-CEE TRAFFIC		Agent's IATA code 38.4.7128.001.3				
Account No. []		Codice fiscale / Partita Iva del Mittente 01073840355		Imprenditore Non Imprenditore <input type="checkbox"/> PP <input type="checkbox"/> SD				
Airport of Departure (Addr. Of First Carrier) and Requested Routing VCE VENICE		Other PFD COLL <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> []		Decl. value for cust. N.C.V.				
To LON	By First Carrier ETIHAD AIRWAYS	Routing and destination []	To HAN	By EY	To []			
Airport of Destination HANOI VIETNAM		Flight / Date A2858-170616	For Carrier use only []	Flight / Date EY985-190616	Amount of Insurance []			
Handling Information ENCLS. SHIPPING DOCS STATUS: X EX 1		NOTIFY: TEL: 84-4-3856 0482 / 3514 5195 NG THANH EMAIL: HAITHU@CFPT.VN						
No of pieces RCP 7	Gross Weight 2.737,00 K	K []	R []	Commodity []	Chargeable Weight 2.737,00 CBM: 7,043	Rate / Charge []	Total AS AGREED	Nature and quantity of goods (incl. Dimensions or Volume) PUMPS 145x80x51/4 140x80x54/3
Prepaid AS AGREED		Weight Charge []		Collect []		IT/RA/00059-01/1213		
Valuation Charge []		Tax []		Total other charges due agent []		Shipper certifies that the particulars on the face hereof are correct and that neither as any part of the consignment contains dangerous goods, such part is properly described by name and is in proper condition for carriage by air according to the applicable Dangerous Goods Regulations. Il mittente dichiara che le indicazioni contenute sul fronte della LTA sono esatte, e che qualora una parte della spedizione contenga merci pericolose, tale parte è debitamente indicata ed è nelle condizioni richieste di far del trasporto per via aerea secondo la norme sulle merci Pericolose.		
Total other charges due carrier []		Signature of Shipper or his Agent SAER ELETTROPOMPE S.P.A. []		IC VE1600056277		Signature of Issuing Carrier or his Agent JUN 15TH 2016 REGGIO EMILIA LUIGI TAGLIAPISTRA		
Total Prepaid AS AGREED		Total Collect []		Currency conversion rates []		Executed on (Date) at (Place) Signature of Issuing Carrier or his Agent		
For carrier Use only at Destination []		Charges at destination []		Total Collect Charges []		[]		



SAO Y BẢN CHÍNH
 Ngày 15 tháng 6 năm 2016

GIÁM ĐỐC
 Nguyễn Xuân Hải

L.V.A. NON IMPONIBILE - ART. 8 PRIMO COMMA D.P.R. 633/72 PRO QUOTA



SAER[®]

ELETTROPOMPE



SAER ELETTROPOMPE S.p.A

Sede Legale e Amministrativa: Via Circonvallazione, 22
42014 Guastalla (Reggio Emilia) - ITALY
Tel. +39 0532 639941 Fax +39 0532 849944
http://www.saerelettropompe.com saer@saer.it
C.Fisc. e P.Iva IT 01873840355
C.C.I.A.A. n. 159857 Reg. Imp. Trib. RE n. 11683
For. Comm. Estero n. RE 067783 Cap. Soc. 1.550.000,00 € I.V.

FATTURARE A / BILL TO 379182
HAITHU WATER SEWERAGE SUPPLY
MATERIAL EQUIPMENT CO., LTD
105 TRAN DUY HUNG, GROUP 15
TRUNG HOA WARD, CAU GIAY DISTRICT
HANOI
VIET NAM

CONSEGNA / SHIP TO

PAGAMENTO / PAYMENT

PAYMENT ALREADY EFFECTED*

BANCA / BANK

CARISBO - INTESA SANPAOLO
IBSPIT2B C/C: 100000002499
IBAN: IT77V0638512807100000002499

AGENZIA / AGENT

INVOICE / INVOICE TYPE

Invoice

CURRENCY

EUR

PAGE / PAGE

1

INVOICE NO.

V21600929

DATE

14/06/2016

PARTI / PART CODE

PORTO / DESTINATARIO / CPT / MESSAGGIO

AIRPORT. SA NOI, VIETNAM

MODALITA' / DELIVERY BY

BY AIRWAY

CODICE ARTICOLO / ITEM CODE	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	UNITA' / UNIT	QUANTITA' / QUANTITY	PREZZO UNIT. / PRICE PER UNIT	IMPORTO / TOTAL AMOUNT	IVA / VAT
Our Transp. Doc. #000876 of 14/06/16 Our Order #16001162 of 05/05/16 Your Ref. N° NO: 0316/HT-SAER of 00/00/00 È CON FUNTO DI LAVORO DA CATALOGO						
03200012	NCB24P150-315C-AQ-HP40 V400/690/50M SHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP pump serial number: 3463185-3463187-3463184-3463186 motor serial number: 3202820-3202831-3202814-3463683	NR	4			62
03190050	NCB24P125-250A-ACM-EP25 V400/690/50 SHAFT END-SUCTION HORIZONTAL ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP pump serial number: 3463180-3463181-3463182 motor serial number: 3463570-3463571-3463572	NR	3			62
PACKING: 7 PALLETS.						

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày 26 tháng 6 năm 2016

SAER Elettropompe s.p.a.
Via Circonvallazione, 22
42016 Guastalla (Reggio E.)
Partita IVA: 01073840355



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trần Hải

TOTALE LORDO / TOTAL GROSS AMOUNT	IMPOSTE / FREE AMOUNT	SCONTO / DISCOUNT	TOTALE NETTO / TOTAL NET AMOUNT
IMBALLO / PACKING	TRASPORTO / FREIGHT	IMPOSTE / CHARGES	TOTALE SPESE / TOT. FURTHER CHARGES
PESO LORDO KG GROSS WEIGHT KG	IMPOSTE IVA	ANNULLI / ART. SEZIONES IMPORTO IVA 62 N.I. art. 8 A-B	TOTALE IVA / TOTAL VAT AMOUNT 0,00
PESO NETTO KG NET WEIGHT KG			TOTALE / TOTAL AMOUNT 124 EUR

PLEASE ALWAYS SPECIFY THE NUMBER OF INVOICE WHEN PAYMENT IS EFFECTED

Under my complete personal and, in particular, according to the monetary regulations in force, I declare that the price indicated in this invoice is real and actual and that consequently, no other integration of any type or form is added in favour of or at the charge of the firm represented by myself in relation to the operation for which the invoice itself was issued.

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông báo kết quả phân luồng)



Số tờ khai: 100910990350 Số tờ khai đầu tiên: /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng: /
 Mã phân loại kiểm tra: 1 Mã loại hình: A11 1 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai: 8413
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai: DHHH/HHH Mã bộ phận xử lý tờ khai: 00
 Ngày đăng ký: 20/06/2016 09:34:28 Ngày thay đổi đăng ký: / / Thời hạn tái nhập/ tái xuất: / /

Người nhập khẩu
 Mã: 0101056834
 Tên: Công ty TNHH Vật tư thiết bị cấp thoát nước Hải Thu
 Mã bưu chính: +84143
 Địa chỉ: số 105 Trần Duy Hưng, tổ 15, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội
 Số điện thoại: +043 8560482

Người ủy thác nhập khẩu
 Mã: /
 Tên: /

Người xuất khẩu
 Mã: /
 Tên: SAER ELETTROPOMPE S.P.A
 Mã bưu chính: +39
 Địa chỉ: VIA CIRCONVALLAZIONE, 22 42016 GUASTALLA
 REGGIO EMILIA ITALY
 Mã nước: IT

Người ủy thác xuất khẩu		Mã nhân viên Hải quan	
1	Hải quan		
Số vận đơn	Địa điểm lưu kho	01B3A02	CTY DVHH NOI BAI (N)
1 607-69341005	Địa điểm dỡ hàng	VNHAN	HA NOI
2 VB1600056275	Địa điểm xếp hàng	ITVCE	VENEZIA
3	Phương tiện vận chuyển		EY0985/19JUN
4	Ngày hàng đến	19/06/2016	
5	Ký hiệu và số hiệu		
Số lượng	7	PK	
Tổng trọng lượng hàng (Gross)	2.737	KGM	
Số lượng container			
	Ngày được phép nhập kho đầu tiên		
	Mã văn bản pháp quy khác		

Số hóa đơn: A - V21600929
 Số tiếp nhận hóa đơn điện tử: /
 Ngày phát hành: 14/06/2016
 Phương thức thanh toán: TTR
 Tổng trị giá hóa đơn: A - CPT - EUR -
 Tổng trị giá tính thuế: /
 Tổng hệ số phân bổ trị giá: /
 Mã kết quả kiểm tra nội dung: /

Cấp phép nhập khẩu	2	-	3	-
4	5	-		

Mã phân loại khai trị giá	6		
Khai trị giá tổng hợp			
Các khoản điều chỉnh			
Phí vận chuyển	-	-	
Phí bảo hiểm	D	-	
Mã tên	Mã phân loại	Trị giá khoản điều chỉnh	Tổng hệ số phân bổ
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
Chi tiết khai trị giá			
1506201686			

SAO Y BẢN CHÍNH

Ngày 20 tháng 6 năm 2016



GIÁM ĐỐC
 Nguyễn Trần Hải

Tên sắc thuế	Tổng tiền thuế	Số dòng tổng		VND
1 H Thuế NK		VND 2	Tổng tiền thuế phải nộp	VND
2 V Thuế GTGT		VND 2	Số tiền bảo lãnh	VND
3		VND	Tỷ giá tính thuế	EUR
4		VND		
5		VND		
6		VND	Mã xác định thời hạn nộp thuế	D
			Mã lý do đề nghị BP	
			Người nộp thuế	1
			Phân loại nộp thuế	A
			Tổng số trang của tờ khai	4
			Tổng số dòng hàng của tờ khai	2

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông báo kết quả phân luồng)

Số tờ khai **100910990350** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **All 1 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8413**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **DHFNXBHH** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **20/06/2016 09:34:28** Ngày thay đổi đăng ký / / Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /
 Số đính kèm khai báo điện tử **1** **2** **3** **-**
 Phần ghi chú **0316/ET-SAER#04052016#**

Số quản lý của nội bộ doanh nghiệp Số quản lý người sử dụng **00017**

Phân loại chỉ thị của Hải quan	Ngày	Tên	Nội dung
1	/ /		
2	/ /		
3	/ /		
4	/ /		
5	/ /		
6	/ /		
7	/ /		
8	/ /		
9	/ /		
10	/ /		

NG
 M
 U
 TH
 LAI
 GIA

Mục thông báo của Hải quan
 Ngày khai báo nộp thuế / /
 Tổng số tiền thuế chậm nộp

Thời hạn cho phép vận chuyển bảo thuế (khởi hành)
 Địa điểm Ngày đến Ngày khởi hành
 Thông tin trung chuyển 1 / / ~ / /
 2 / / ~ / /
 3 / / ~ / /
 Địa điểm đích cho vận chuyển bảo thuế

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông báo kết quả phân luồng)

Số tờ khai **100910990350** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **A11 1 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8413**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **DHNNBHOA** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **20/06/2016 09:34:28** Ngày thay đổi đăng ký / / Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /

<01>

Mã số hàng hóa Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận giá []
 Mô tả hàng hóa Máy bơm nước ly tâm hoạt động bằng điện 30kw-3Fa-400/690V-50Hz, công suất < 8000m3/h, Model NCBZ 4P-150-315C, hiệu SAER, trục ngang đồng trục với động cơ, mới 100%

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	4	PCE
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	- EUR	PCE
Trị giá tính thuế (S)	Trị giá tính thuế (M)	-	
Số lượng tính thuế	Đơn giá tính thuế	- VND	PCE
Thuế suất A	Mã áp dụng thuế tuyệt đối		
Số tiền thuế	Nước xuất xứ	IT - ITALY - B01	
Số tiền miễn giảm	Mã ngoài hạn ngạch		
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Danh mục miễn thuế nhập khẩu			
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu			

Thuế và thu khác

1	Tên	Thuế GTGT	VND	Mã áp dụng thuế suất VB901
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
2	Tên		VND	Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
3	Tên		VND	Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
4	Tên		VND	Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
5	Tên		VND	Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất		VND	Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	

10/06/2016/2016

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông báo kết quả phân luồng)

Số tờ khai **100910990350** Số tờ khai đầu tiên /
 Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
 Mã phân loại kiểm tra **1** Mã loại hình **A11 1 [4]** Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai **8413**
 Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai **DHBNKBRM** Mã bộ phận xử lý tờ khai **00**
 Ngày đăng ký **20/06/2016 09:34:28** Ngày thay đổi đăng ký / / Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /

<02>

Mã số hàng hóa Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận giá [1]
 Mô tả hàng hóa Máy bơm nước ly tâm hoạt động bằng điện 18,5kw-3Pa-400/690V-50Hz, công suất < 8000m3/h, Model NCBZ 4P-125-250A, hiệu SASR, trục ngang đồng trục với động cơ, mới 100%

Số của mục khai khoản điều chỉnh	Số lượng (1)	3	PCE
Trị giá hóa đơn	Số lượng (2)		
Thuế nhập khẩu	Đơn giá hóa đơn	- EUR	PCE
Trị giá tính thuế (S)	Trị giá tính thuế (M)	-	
Số lượng tính thuế	Đơn giá tính thuế	- VND	PCE
Thuế suất A	Mã áp dụng thuế tuyệt đối		
Số tiền thuế	Nước xuất xứ	IT - ITALY - B01	
Số tiền miễn giảm	Mã ngoài hạn ngạch		
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng			
Danh mục miễn thuế nhập khẩu			
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu			

Thuế và thu khác

1	Tên	Thuế GTGT	Mã áp dụng thuế suất	VB901
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế	VND		
	Số tiền miễn giảm	VND		
2	Tên		Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế	VND		
	Số tiền miễn giảm	VND		
3	Tên		Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế	VND		
	Số tiền miễn giảm	VND		
4	Tên		Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế	VND		
	Số tiền miễn giảm	VND		
5	Tên		Mã áp dụng thuế suất	
	Trị giá tính thuế	VND	Số lượng tính thuế	
	Thuế suất		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác	
	Số tiền thuế	VND		
	Số tiền miễn giảm	VND		

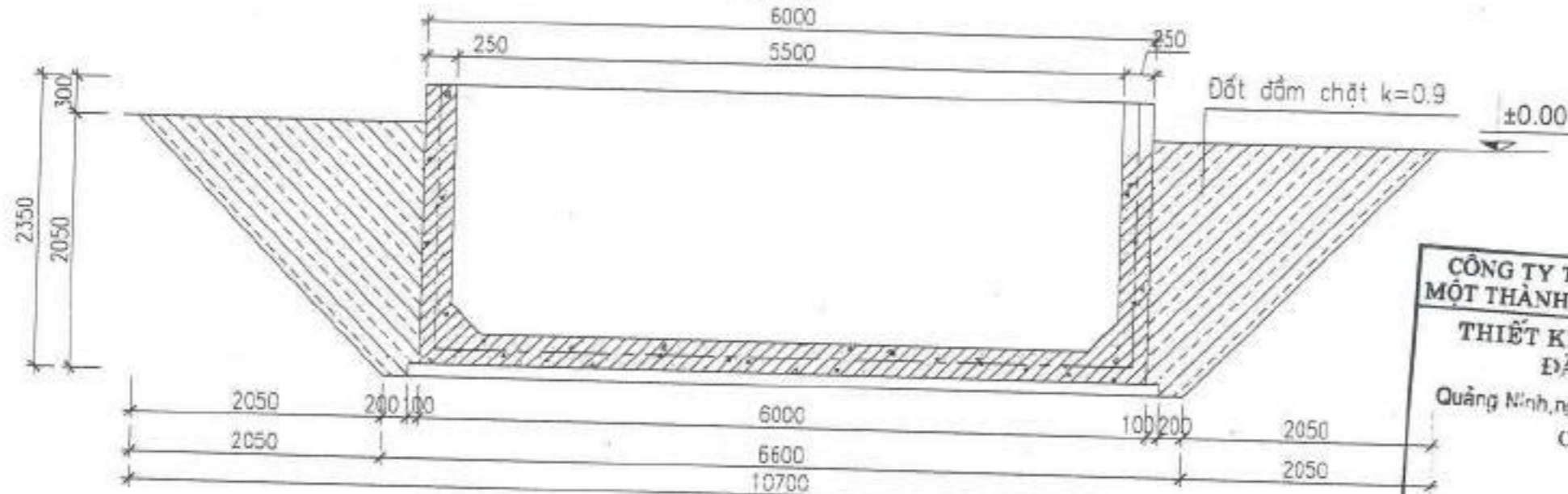
MẶT BẰNG ĐÀO MÓNG BỂ

TL 1:50

- Diện tích đáy hố đào: 30.36 m²
- Diện tích đỉnh hố đào: 93.09 m²

MẶT CẮT A-A

TL 1:50



CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

MIÊU CHỈNH			
LẦN	NGÀY	NỘI DUNG	NGƯỜI SỬA
1			
2			
3			
4			
5			

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH (TV) MÔI TRƯỜNG - TKV

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN BÀI TỬ - TP. THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN, TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN

SỞ XÂY DỰNG TỈNH THÁI NGUYÊN

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số 2079/SXD-GKĐ
 Ngày 21 tháng 8 năm 2019
 Ký tên:

KS. Lê Minh Trường

GHI CHÚ:

- Vị trí xây bể xem trên bản vẽ tổng mặt bằng
- Code ±0.0 tương ứng với code sân hoàn thiện
- Khi thi công nếu phát hiện sai khác thực tế phải báo ngay cho thiết kế để xử lý
- Khi thi công gộp bất thường về nền đất phải báo ngay cho thiết kế để xử lý
- Lót móng bể đổ BT đá 4x6 M100
- Cốt thép D>10 là thép AII có Ra=2800 Kg/cm²
- Cốt thép D=<10 là thép AI có Ra=2300 Kg/cm²
- Bể đổ bê tông đá 1x2, M250
- Phối đất thép chờ tường bể trước khi đổ bê tông
- Khi thi công kết hợp xem các bản vẽ có liên quan

CÔNG TY TNHH (THÀNH VIÊN) MÔI TRƯỜNG - TKV				
BẢN VẼ HOÀN CÔNG				
Ngày 20 tháng 12 năm 2019				
ĐƠN VỊ THI CÔNG	ĐƠN VỊ TVGS	BAN QLDA CHUYÊN	CB. GIÁM SÁT	
PHẦN XƯƠNG NỀN MẦM	GS. TRƯỞNG	NGÀNH MỎ THAN TKV	CHỦ ĐẦU TƯ	
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC			
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Nguyễn Văn Vinh	Tô Anh Long	Trương Hữu Quỳnh	Hoàng Văn Hà	Nguyễn Văn Dũng

01/EMIC
 27 6 2019

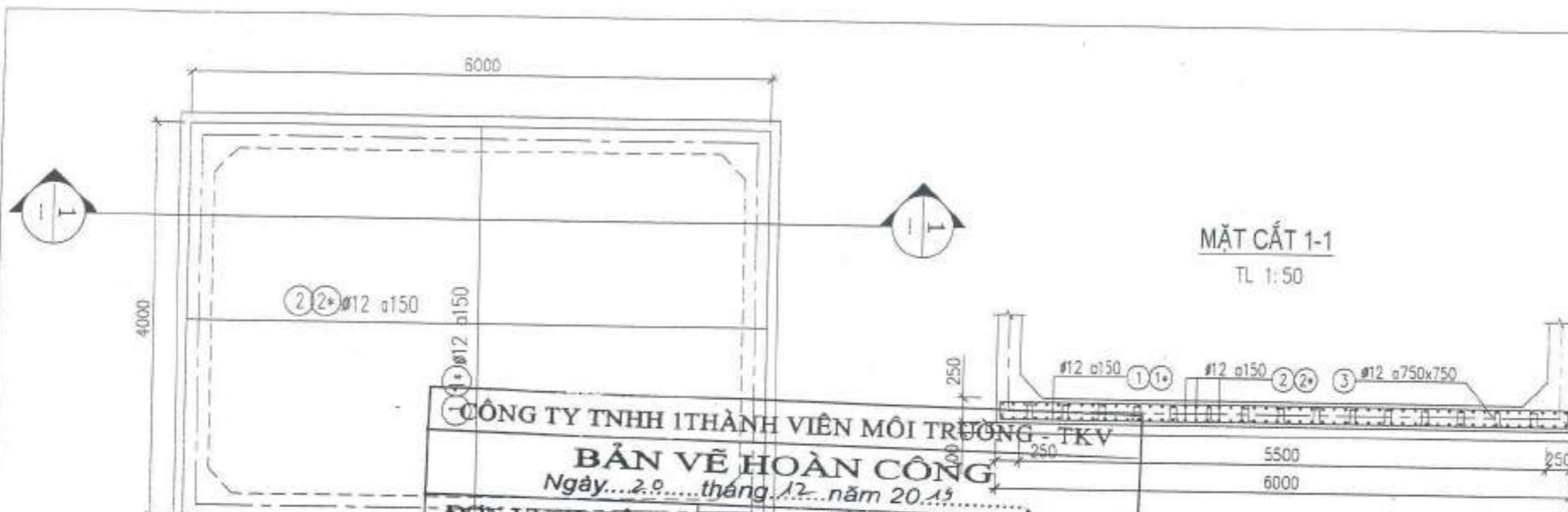


THIẾT KẾ Hồ Tuấn Anh
KIỂM TRA Lê Văn Toàn

HẠNG MỤC
 BỂ NƯỚC SẠCH

TÊN BẢN VẼ
 MẶT CẮT ĐÀO MÓNG BỂ

GIẢI ĐOẠN TKVTC
TY 22 1/00 **HOÀN THÀNH** 2019
KY-HU BAN VẼ



CÔNG TY TNHH THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày...2.9...tháng...12...năm 20...19

ĐƠN VỊ THI CÔNG PHÂN XƯỞNG... NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ TVGS GS. TRƯỞNG	BAN QLDA CHUYÊN NGÀNH MỎ THAN TKV	CB GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
<i>Nguyễn Văn Vinh</i>	<i>Đỗ Đình Long</i>	<i>Dương Hữu Quỳnh</i>	<i>Nguyễn Sơn Dũng</i>

BẢNG THÔNG KẾ CỐT THÉP

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước	Đường kính (mm)	Số thanh / 1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Tổng trọng lượng (kg)			
Bàn đáy bê tông	Số lượng: 1	1	200	3950	200	12	41	1	41	4350	178,350	0,888	158,342
		1*		3950		12	41	1	41	3950	161,950	0,888	143,781
		2	200	5950	200	12	28	1	28	6350	177,800	0,888	157,853
		2*		5950		12	28	1	28	5950	166,600	0,888	147,910
		7	300	100	100	12	43	1	43	700	30,100	0,888	26,713
Trong trọng thép có đường kính Φ				12	=	674,61 Kg	Chiều dài =	714,8 mét					

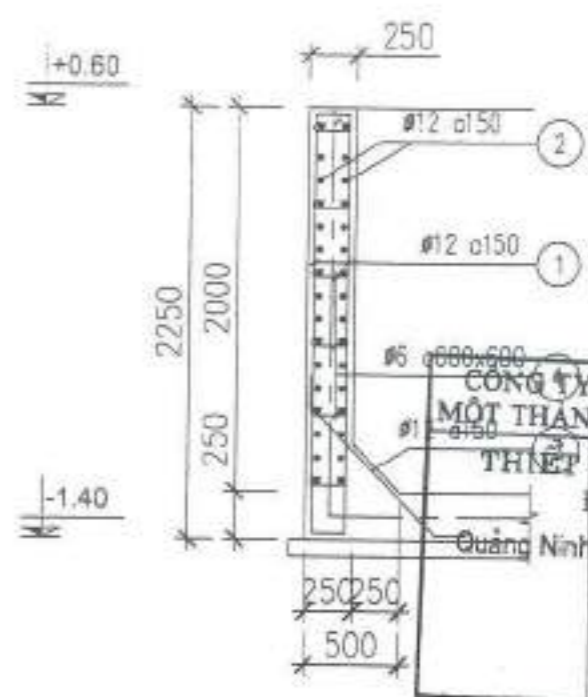
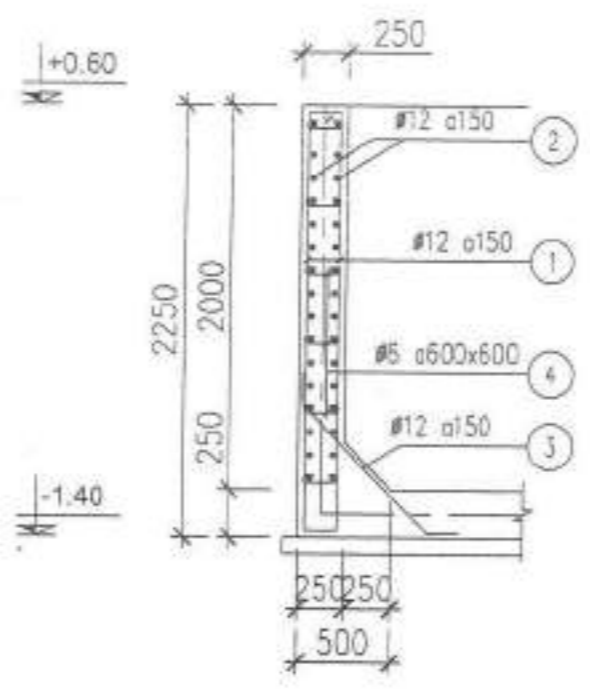
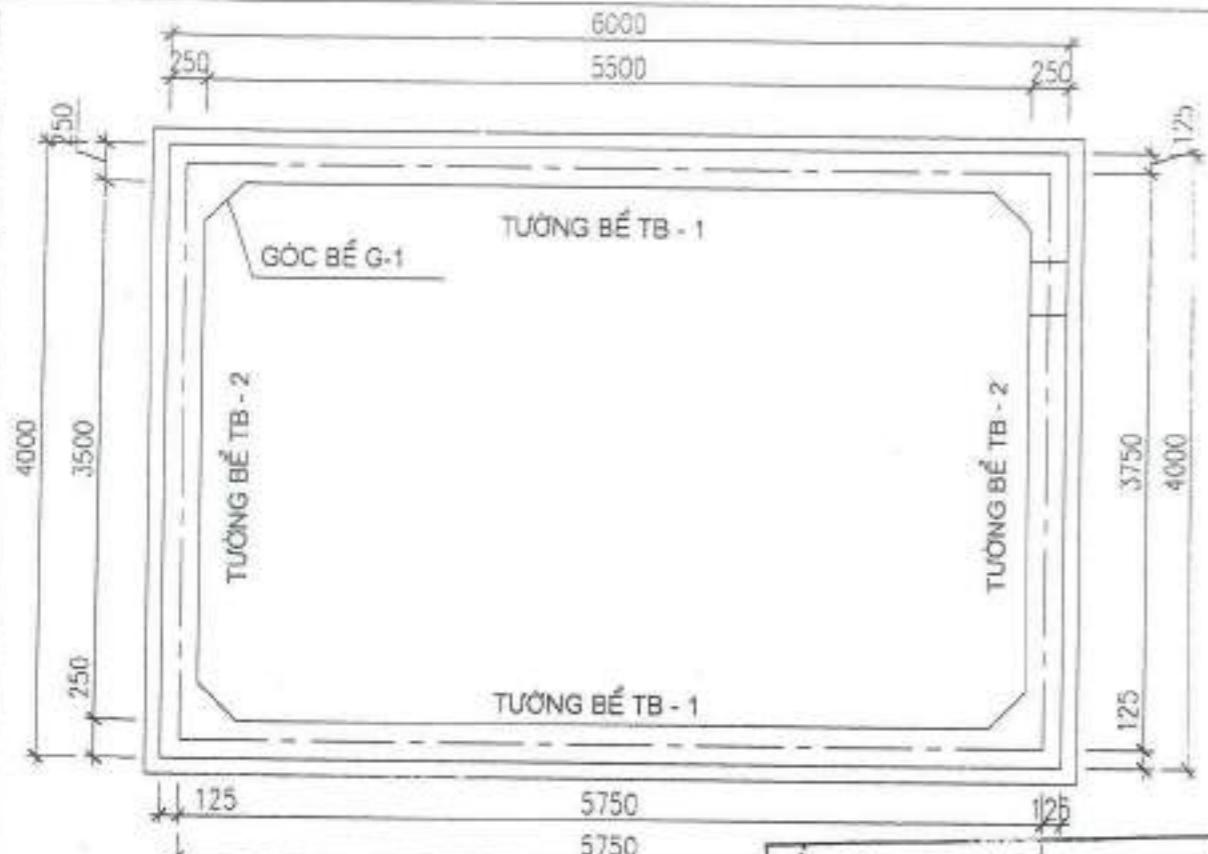
GHI CHÚ:

- Vị trí xây bể xem trên bản vẽ tổng mặt bằng
- Code ±0.0 tương ứng với code sân hoàn thiện
- Khi thi công nếu phát hiện sai khác thực tế phải báo ngay cho thiết kế biết để kịp thời xử lý
- Khi thi công gặp bất thường về nền đất phải báo ngay cho thiết kế biết để xử lý
- Lót móng bể đổ BT có 4x6 M100
- Cốt thép D>10 là thép AII có R_s=2800 Kg/cm²
- Cốt thép D<10 là thép AI có R_s=2300 Kg/cm²
- Bể đổ bê tông có 1x2, M250
- Phải đặt thép chờ tường bể trước khi đổ bê tông đáy bể
- Khi thi công kết hợp xem các bản vẽ có liên quan

SỞ XÂY DỰNG QUẢNG NINH THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số. 2079/SXD-GPXD
 Ngày...24...tháng...8...năm...2019
 Ký tên: *[Signature]*
KS. Lê Minh Trường

O.I.E.M.I.C
 27 6 2019

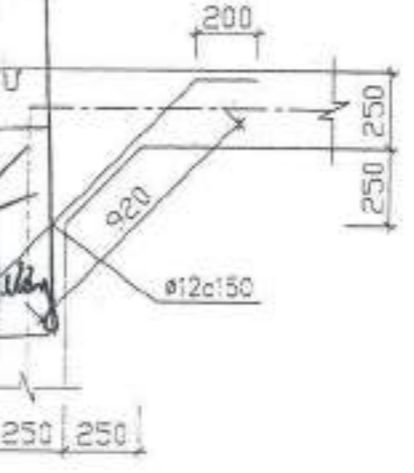
HIỆU CHỈNH		
LẦN / NGÀY	NỘI DUNG	NGƯỜI SỬA
1		
2		
3		
4		
5		
CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH ITV MÔI TRƯỜNG - TKV		
DỰ ÁN TRẠM XỬ LÝ NƯỚC TRẠI MỎ THAN MÙI RỒNG		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN ĐẠI TỪ - TP. THÁI NGUYÊN		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN, TÀI HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN		
VITE		
THIẾT KẾ	LIÊN TÀI	
KIỂM TRA	LÊ VĂN TOÀN	
HANG MỤC BỂ NƯỚC SẠCH		
TÊN BẢN VẼ BỘ TRÍ THÉP ĐÁY BỂ		
QUẢN LÝ	TKV/TC	
TY LỆ	1:50	HOÀN THÀNH 2019
XÝ KẾ BẢN VẼ	06/NTNH/24	



CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày... 22... tháng... 8... năm 2019...

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP TƯỜNG BỂ NƯỚC SẠCH

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng - Kích thước	Đường kính (mm)	Số thanh / 1 cặp kiện	Đơn vị thi công	Đơn vị TV/GS	BAN QLDA CHUYÊN	CB GIÁM SÁT					
TB-1	SL: 02; L=3,75	1	200	2500	12	39	2400	174.400	0,888	32.398			
		2	300	5700	300	12	14	4300	240.800	0,888	18.221		
		3	100	940	200	12	38	1340	101.840	0,888	90.415		
		4	30	200	30	6	31	240	249.600	0,222	4.128		
TB-2	SL: 02; L=3,75	1	200	2500	12	26	2400	249.600	0,888	21.760			
		2	300	3700	300	12	14	4300	240.800	0,888	21.760		
		3	200	940	200	12	24	1340	64.720	0,888	57.104		
		4	30	200	30	6	19	240	11.400	0,222	2.570		
G-1	SL: 4	1	200	920	200	12	14	4	56	1320	73.920	0,888	65.627
Tổng lượng thép có đường kính Φ					6	=	6.639 Kg; Chiều dài =	30 mét					
Tổng lượng thép có đường kính Φ					12	=	1294.149 Kg; Chiều dài =	1457,68 mét					



GÓC TƯỜNG BỂ G-1
L = 4x2.0m

GHI CHÚ:

- Vị trí xây bể xem trên bản vẽ tổng mặt bằng
- Code ±0.0 tương ứng với code sân hoàn thiện
- Khi thi công nếu phát hiện sai khác thực tế phải báo ngay cho thiết kế biết để kịp thời xử lý
- Khi thi công gộp cốt thường về nền đất phải báo ngay cho thiết kế biết để xử lý
- Lót móng bể đổ BT đá 4x6 M100
- Cốt thép D>10 là thép A1 có R_s=2800 Kg/cm²
- Cốt thép D<10 là thép A1 có R_s=2300 Kg/cm²
- Bể đổ bê tông đá 1x2, M250
- Phải đặt thép chờ tường bể trước khi đổ bê tông đáy bể
- Khi thi công kết hợp xem các bản vẽ có liên quan

SỞ XÂY DỰNG TỈNH THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số 2079 /SXĐ-GĐXD
 Ngày... 21... tháng... 8... năm 2019
 Ký tên: *[Signature]* KS. Lê Minh Trường

01/EM/C
 27 6 2019

HỒ SƠ CHỮ			
LẦN	NGÀY	NỘI DUNG	NGƯỜI SỬA
1			
2			
3			
4			
5			

**CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
 MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV**
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 ĐÃ PHÊ DUYỆT**
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

DIỆN
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MÔ TẪN NẾU HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN BẠC TỬ - TP. THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
 CÔNG TY CỔ PHẦN, TIN HỌC, CÔNG NGHỆ
 MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN

VITE

ĐỊA CHỈ: SỐ 19/19 ĐƯỜNG MẠI - HÀ NỘI
 T. CÔNG TY CỔ PHẦN TIN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
 TP. HÀ NỘI
VINACOMIN
 CÔNG TY CỔ PHẦN

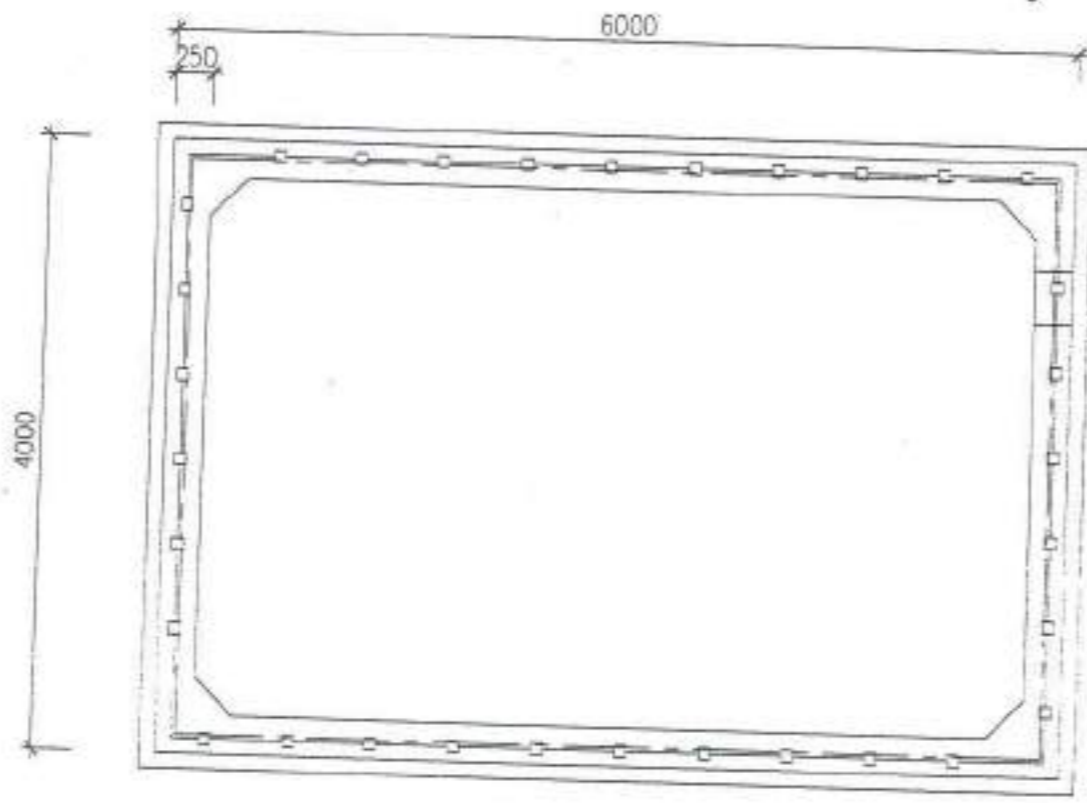
THIẾT KẾ
 KIỂM TRA Lê Văn Tuấn

HẠNG MỤC
 BỂ NƯỚC SẠCH

TÊN BẢN VẼ
 BỐ TRÍ THÉP TƯỜNG, CỐC BỂ

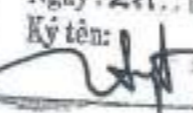
GIẢI ĐOẠN TKBYTC
 TỶ LỆ 1:100 HOÀN THÀNH 2019
 KÝ HIỆU BẢN VẼ B/NTNH/05

CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG			
Ngày... 20... tháng... 12... năm 20... 19.....			
ĐƠN VỊ THI CÔNG PHÂN XƯỞNG <i>Môi trường</i>		ĐƠN VỊ TVGS GS. TI ỨNG	BAN QLDA CHUYÊN NGÀNH MỎ THAN TKV
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC	CB GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ	
 Nguyễn Văn Vinh	 Tô Đình Long	 Dương Hữu Quỳnh	 Hoàng Văn Hòa



L=19.2m

MẶT BẰNG LAN CAN
TL 1:50

SỞ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số 2079 /SPD-GKĐ
Ngày 21... tháng... 8... năm 2019
Ký tên: 
KS. Lê Minh Trường

01/ENIC
27 6 2019

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

DỰ ÁN
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN ĐẠI TỪ - TP. THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN, TIN HỌC, CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN



ĐỊA CHỈ: SỐ 0101919181
ĐƯỜNG... HỒNG... HÀ NỘI
TEL: ...
CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG
VINACOMIN

TP. CHỨC NĂNG: MÔI TRƯỜNG

CNCT: Lê Minh Lập

THIẾT KẾ: MÔI - TP

KIỂM TRA: Lê Văn Toàn

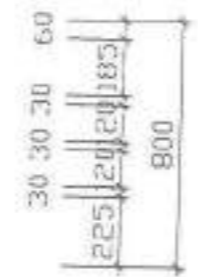
HANG MỤC: BỂ NƯỚC SẠCH

TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG LAN CAN

ĐẠI ĐOÁN: TKVTC

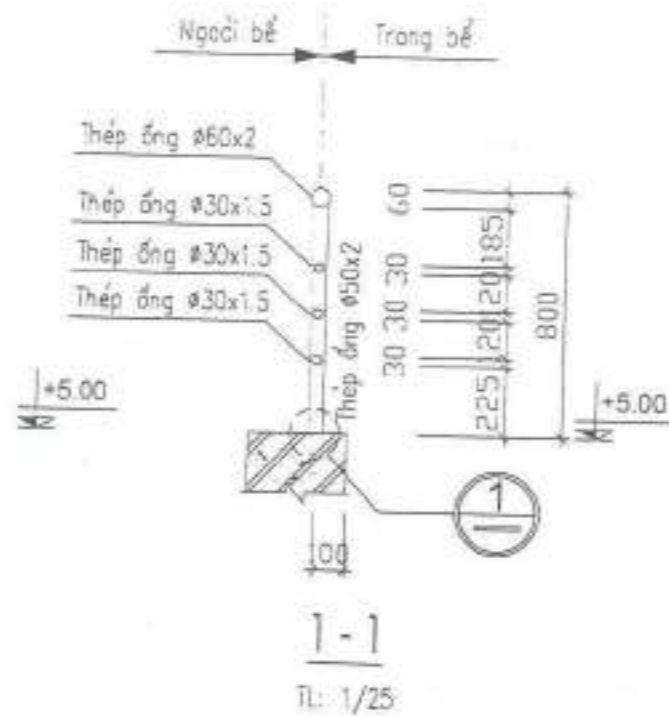
TY. LE: 1:50 HOÀN THÀNH 2019

X.Y. HỮU BẢNH: ĐƠN TH - 56



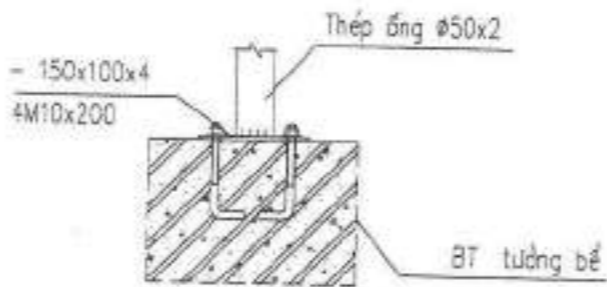
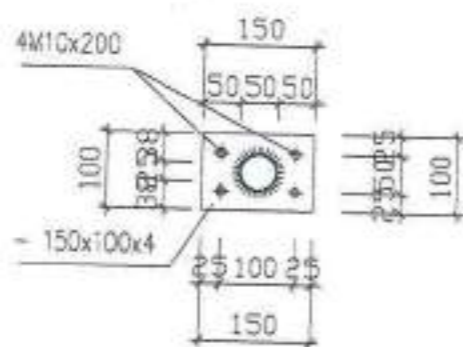
LAN CAN

L=19.2m; SL: 11.3 khung



1-1

Tl: 1/25



LIÊN KẾT CHÂN LAN CAN

Tl: 1/0

THỐNG KÊ THÉP LAN CAN CHO 1 KHUNG DÀI 1.7M

TT	Hình dáng-Quy cách	Chiều dài l thành (mm)	Diện tích 1 tấm (m ²)	Số lượng	Tổng Chiều dài	Tổng Diện tích	Tổng Trọng lượng
1	ống D60x2	1700	0.036	3	5100	0.108	1.27
2	ống D50x2	756	0.024	3	2268	0.072	0.86
3	ống D32x1.5	1450	0.004	3	4350	0.012	0.36
4	-150x100x4		0.038	3	4350	0.114	4.91
5	M10x200		0.038	3	4350	0.114	0.99
	Tổng cộng						

SỞ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số 2019./SKĐ-GKD
Ngày 21... tháng 8... năm 2019
Ký tên: *[Signature]* KS. Lê Minh Trường

GHI CHÚ:

- Các thanh lan can liên kết hàn H=4mm
- Sơn lan can 1 nước chống rỉ + 2 nước màu

27/6/2019

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

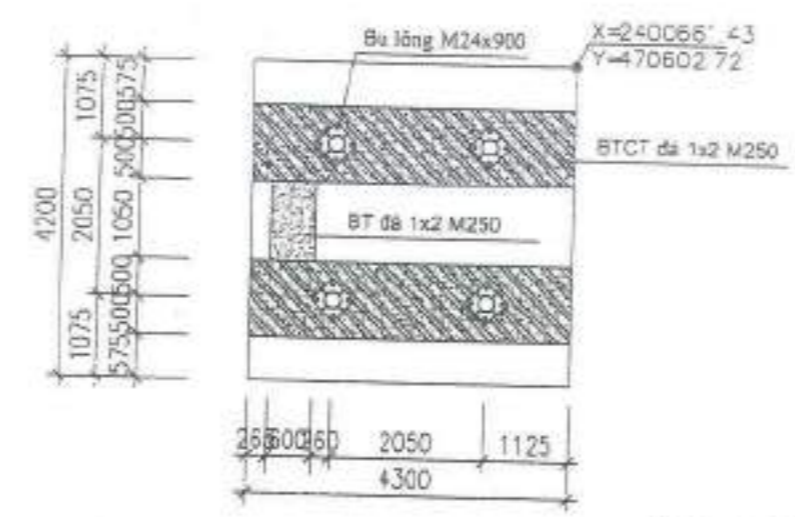
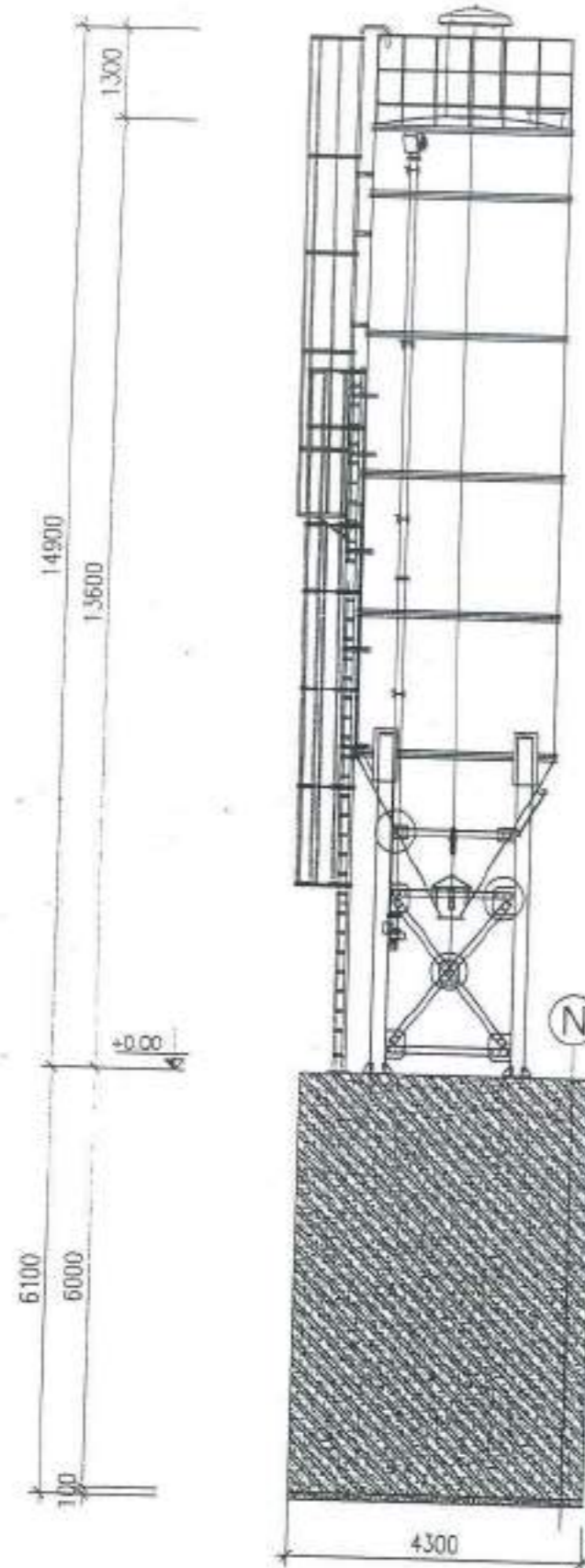
HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	NGƯỜI SỬA
1		
2		
3		
4		
5		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV
DỰ ÁN
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ TRẦN NÚI HỒNG
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN ĐAI TỪ - TP. THÁI NGUYÊN
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN

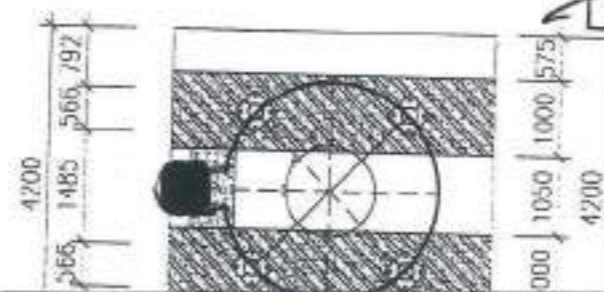


ĐỊA CHỈ: 0101919181
ĐỒNG HỒ
TIN HỌC - CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VINACOMIN
THIẾT KẾ: Hồ Văn Tuấn
KIỂM TRA: Lê Văn Tuấn

HẠNG MỤC
BỂ NƯỚC SẠCH
TÊN BẢN VẼ
CHI TIẾT LAN CAN
GIAI ĐOẠN: TRÁY VC
TY LỆ: 1:1
KÝ ĐIỀU BAN VẼ: 06-VT-01



MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ BU LÔNG
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số. 2079 / SXD - GPXD
 Ngày. 21... tháng. 8... năm. 2019
 Ký tên: *[Signature]* KS. Lê Minh Trường



CHI TIẾT BU LÔNG
 SL: 04 CÁI/CỤM

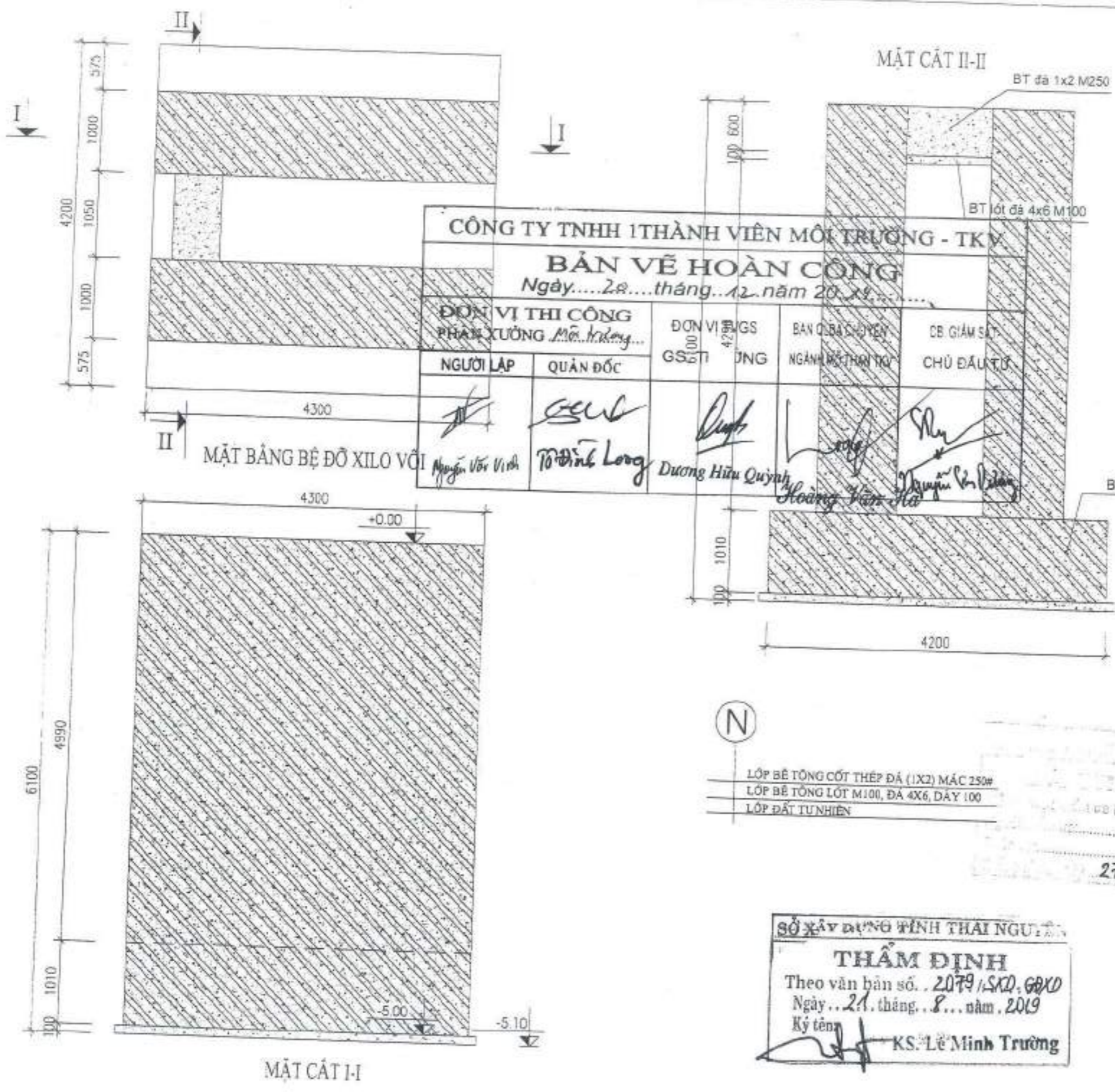
CÔNG TY TNHH THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG			
Ngày... 20... tháng... 12... năm 20... 19.....			
ĐƠN VỊ THI CÔNG		PHÂN XƯỞNG	
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC	GS. TRƯỞNG	CB GIÁM SÁT
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Nguyễn Văn Vinh	Tô Đình Long	Dương Hữu Quỳnh	Nguyễn Sơn Bình
LỚP BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÁY 100 LỚP BÊ TÔNG LỚT M100, ĐÁ 4X6 DÂY 100 LỚP ĐẤT TỰ NHIÊN			

MẶT ĐỪNG BÊ ĐỒ XI LÔ

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MÔI THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

SƠ LƯỢC CHỮ		
CAH	NGAY	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV		
DỰ ÁN		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚT HỒNG		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG		
HUYỆN ĐÀO TỬ - TP. THÁI NGUYÊN		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN, TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN		
VITE		
ĐỊA CHỈ: ... HÀ NỘI		
TEL: ...		
P. GIÁM ĐỐC		
T. CHỨC VỤ		
MÔI TRƯỜNG		
VINACOMIN		
ONCT		
THIẾT KẾ		
KIỂM TRA		
HẠNG MỤC		
BÊ ĐỒ XI LÔ		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG, MẶT ĐỪNG		
GIAI ĐOẠN		
TKSYTC		
TỶ LỆ		
1:100 HOÀN THÀNH 2019		
KÝ HỮU BẢN VẼ		
07/ATKH/19		

27 6 2019



CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày... 28... tháng... 12... năm 20... 19...

ĐƠN VỊ THI CÔNG PHẠM XƯỜNG MÔI TRƯỜNG		ĐƠN VỊ VGS 1000 GS	BAN QUẢN LÝ CHUYÊN NGÀNH MÔI TRƯỜNG TP	CB GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC			
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

**CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
 MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV**
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 ĐÃ PHÊ DUYỆT**
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

HIỆU CHỈNH			
LẦN	NGÀY	NỘI DUNG	NGƯỜI SỬA
1			
2			
3			
4			
5			

CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG - TKV

DỰ ÁN
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN BẠC TỬ - TP. THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
 CÔNG TY CỔ PHẦN TIN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN



ĐỊA CHỈ: B15 - ĐAI KIM - HOÀNG MAI - HÀ NỘI
 TEL: 046 284 2542 FAX: 046 284 2546

P. GIÁM ĐỐC	Đỗ Mạnh Dũng	<i>[Signature]</i>
TP. CNMT	Nguyễn Hải Minh	<i>[Signature]</i>
CNCT	Đỗ Mạnh Linh	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	Hồ Tuấn Anh	<i>[Signature]</i>
KIỂM TRA	Lê Văn Tuấn	<i>[Signature]</i>

HẠNG MỤC
 BẾ ĐỒ XILO

TÊN BẢN VẼ
 MẶT CẮT

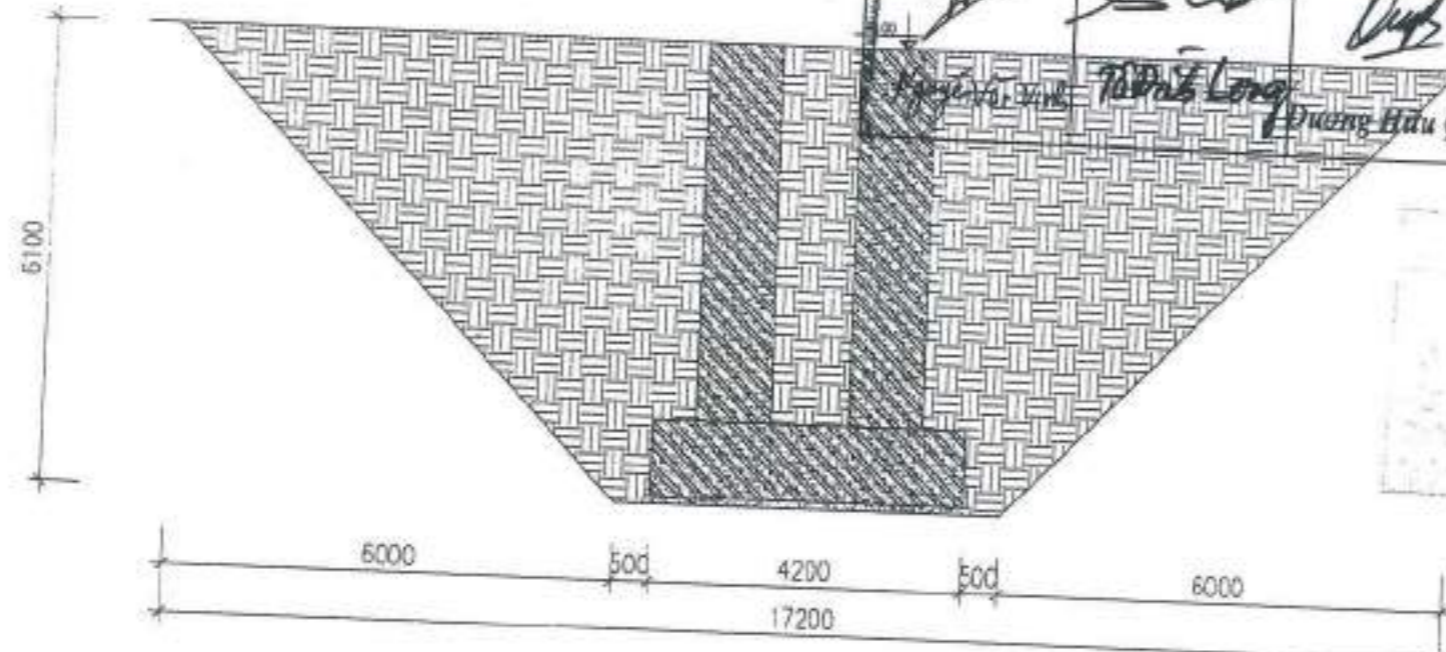
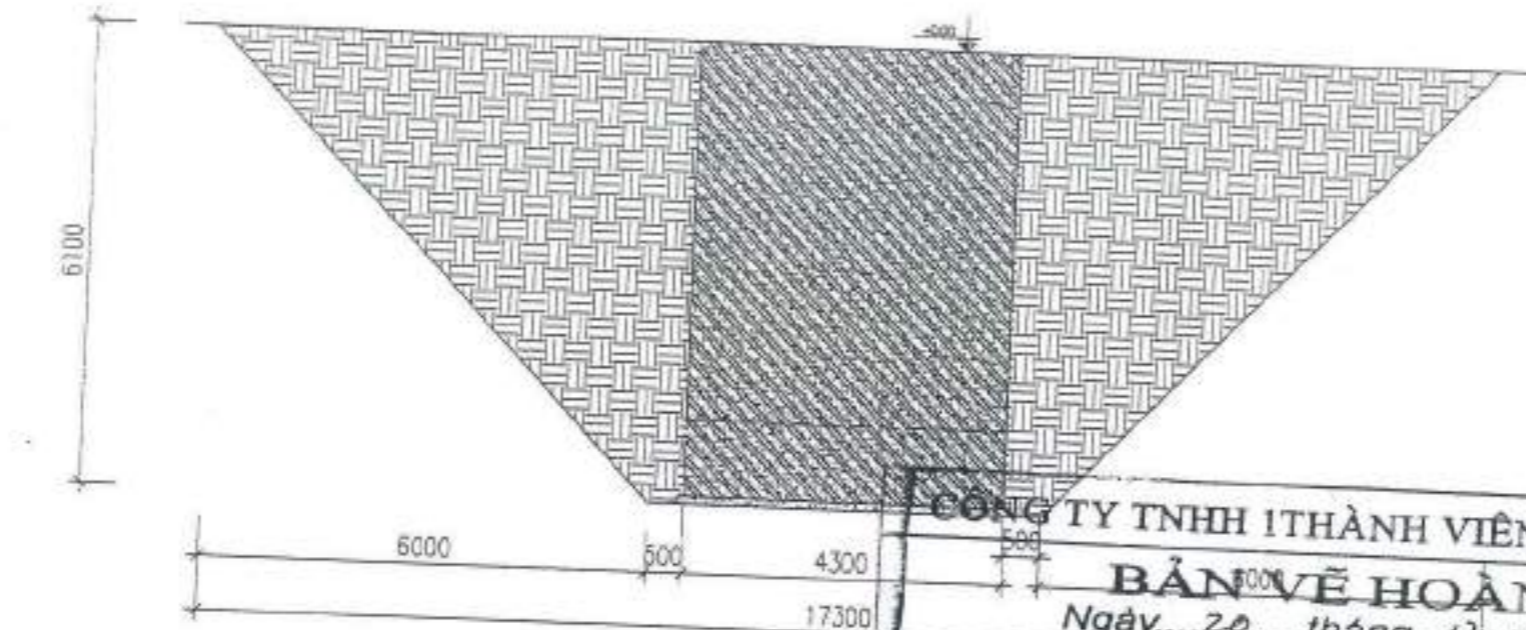
GIẢI ĐOẠN	TKS/TC
TỶ LỆ	1:100 HOẠCH TRẠNG 20:5
KÝ HIỆU BẢN VẼ	07.MT.ME.02



LỚP BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÁ (1X2) MÁC 250#
 LỚP BÊ TÔNG LÓT M100, ĐÁ 4X6, DÂY 100
 LỚP ĐẤT TỰ NHIÊN

01/EMIC
 27 6 2019

SỞ XÂY DỰNG TỈNH THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số... 2079/SXD, GSKD
 Ngày... 21... tháng... 8... năm... 2019
 Ký tên *[Signature]* KS. Lê Minh Trường



MẶT CẮT ĐÀO ĐẬP II-II

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019.
CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH I THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày...20...tháng...12...năm 20...19.....

ĐƠN VỊ THI CÔNG ĐÀO ĐẬP ĐƯỜNG M.Đ. K. QUANG...		ĐƠN VỊ TVGS GS. TI JNG	BAN QLDA CHUYÊN NGÀNH MỎ THAN TKV	CE GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC			
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

01 IEMIC
27 6 2019

SỞ XÂY DỰNG THỊNH THAI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số 2079/SXD-GKD
Ngày 21 tháng 8 năm 2019
Ký tên
[Signature]
KS. Lê Minh Trường

MIÊU CHANH

LẦN	NGÀY	NỘI DUNG	NGƯỜI S
1			
2			
3			
4			
5			

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH I TV MÔI TRƯỜNG - TKV

DỰ ÁN
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN ĐAI TỪ - TP. THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN, TIN HỌC, CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN

VITE

ĐỊA CHỈ: 10 ĐƯỜNG KIM HOÀNG, QUẬN HÀ NỘI
TEL: 04 25 24 11 11
CƠ PHÂN

7 GIÁM ĐỐC
TP QUẢNG
CHỨC
THIẾT KẾ
KIỂM TRA
HANG MỤC

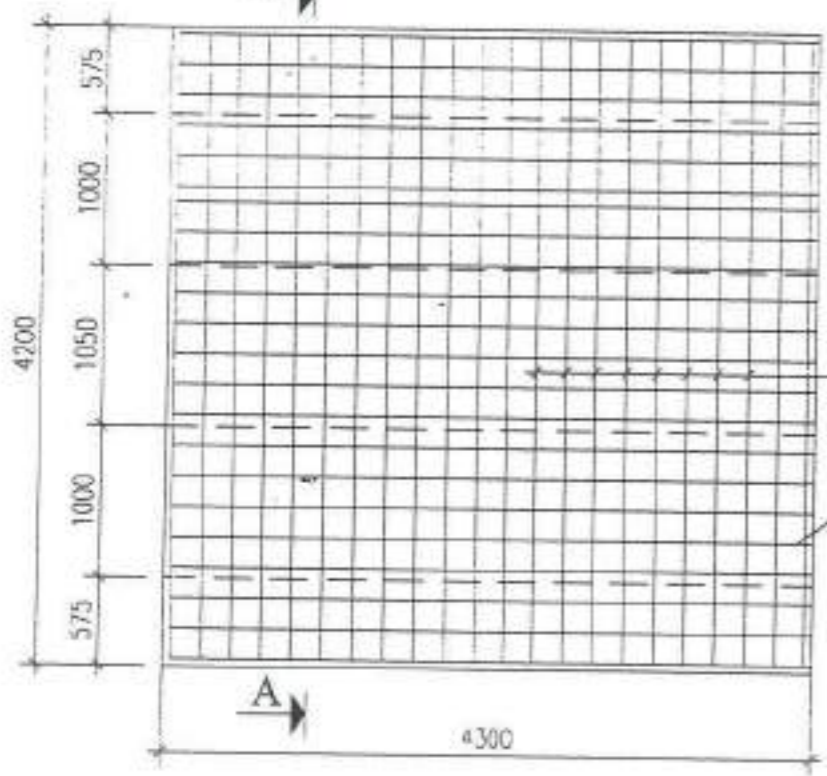
BỂ ĐỒ XILO

TÊN BẢN VẼ
MẶT CẮT ĐÀO ĐẬP

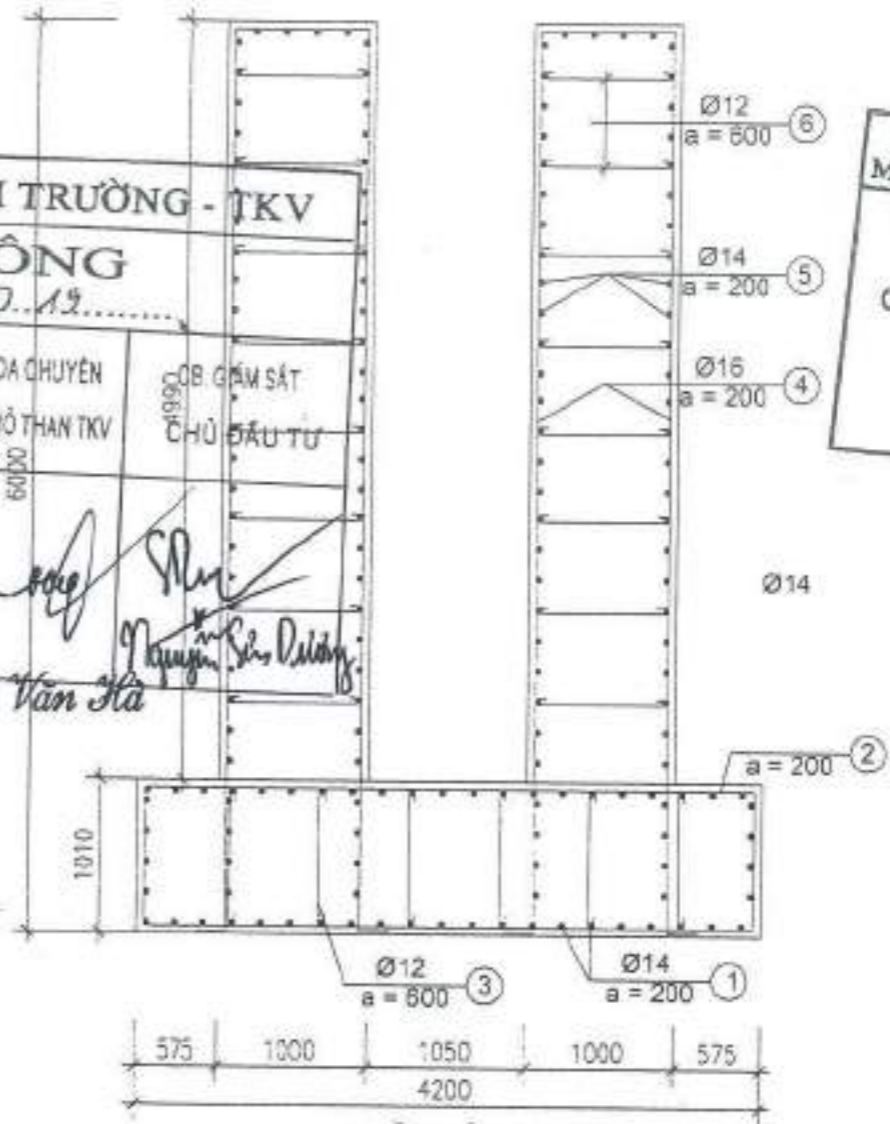
GIẢI ĐOẠN
TY LỆ



CHI TIẾT THÉP TƯỜNG BÊ ĐỒ



MẶT BẰNG THÉP ĐỂ MÓNG



MẶT CẮT A-A

GHI CHÚ

- + Thép >Ø10 dùng loại có gai A2 (R=2700 kg/cm²) hoặc tương đương
- + Chiều dày bảo vệ cốt thép là 5cm
- + Số mối nối các cây thép không lớn hơn 50% trên 1 mặt cắt
- + Chiều dài khi hàn 2 bên là 10d, khi buộc là 30d
- + Bê tông cốt thép bê M200#
- + Bê tông xi M100#

SỞ XÂY DỰNG TỈNH THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số. 2079./SXĐ-GDD
 Ngày. 21... tháng. 8... năm. 2019
 Ký tên: KS. Lê Minh Trường

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
 MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 ĐÃ PHÊ DUYỆT
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
 CHỦ ĐẦU TƯ

HỒI CHỈNH			
LẦN	NGÀY	HỘI DUNG	NGƯỜI SỬA
1			
2			
3			
4			

CHỦ ĐẦU TƯ	CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV
DỰ ÁN	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG	HUYỆN ĐẠI TÚ - TP. THÁI NGUYÊN
BỘ TƯ VẤN THIẾT KẾ	CÔNG TY CỔ PHẦN, TIN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN
 CÔNG TY CỔ PHẦN, TIN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN	
ĐỊA CHỈ: B. 30/1 K. 10/1 Đ. 10/1 P. 10/1 Q. 10/1 TP. 10/1	TEL: 0101919181
P. GIÁM ĐỐC	Đ. M. T. L. S.
TP. CHỈT	VINACOMIN
CNCT	
THIẾT KẾ	B. T. A. S.
KIỂM TRA	L. V. T. S.
HẠNG MỤC	
BÊ ĐỒ XILO	
TÊN BẢN VẼ	
CHI TIẾT CỐT THÉP	
QUAI ĐOẠN	TKBYTC
TY LỆ	1:100 HOÀN THIỆN 2019
LY HỮU BẢN VẼ	07.NT.NH.04

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

Stt	Số hiệu	Hình dạng và kích thước	φ mm	Chiều dài thanh (mm)	Mối nối	Số lượng		Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (Kg)				
						1CK	Toàn bộ		TL riêng	D<=10mm	D<=18mm	D>18mm	
MÓNG SL: 01	1	910 4.200 910	φ14	6.020	-	22	22	132,440	1,208	-	159,99	-	
	1*	4.200	φ14	4.200	-	22	22	92,400	1,208	-	111,62	-	
	2	910 4.100 910	φ14	5.920	-	22	22	130,240	1,208	-	157,33	-	
	2*	4.100	φ14	4.100	-	22	22	90,200	1,208	-	108,96	-	
	3	60 910 60	φ12	1.030	-	49	49	50,470	0,888	-	44,82	-	
	Trọng lượng thép có đường kính φ			φ14				537,90	Kg	Chiều dài	445,28	m	
Trọng lượng thép có đường kính φ			φ12				44,82	Kg	Chiều dài	50,47	m		
TƯỜNG SL: 02	4	200 5.900 910	φ16	7.010	-	44	88	616,880	1,578	-	973,44	-	
	5	910 4.200 910	φ14	6.020	-	62	124	746,480	1,208	-	901,75	-	
	3	60 910 60	φ12	1.030	-	70	140	144,200	0,888	-	128,05	-	
	Trọng lượng thép có đường kính φ			φ12				128,05	Kg	Chiều dài	144,20	m	
	Trọng lượng thép có đường kính φ			φ14				901,75	Kg	Chiều dài	746,48	m	
	Trọng lượng thép có đường kính φ			φ16				973,44	Kg	Chiều dài	616,88	m	

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV
DỰ AN
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN KÌ HỒNG
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN ĐAI TỪ - TP. THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN, TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN



ĐỊA CHỈ: B15 ĐƯỜNG HOÀNG SA, HÀ NỘI
TEL: 04 22 42 42 42
CÔNG TY CỔ PHẦN
TÍN HỌC CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN

P. GIÁM ĐỐC
TP. CHMT
CNCI
THIẾT KẾ
KIỂM TRA

HẠNG MỤC
BẰNG THÔNG KÊ CỘT THÉP

TÊN BẢN VẼ
BẢNG THÔNG KÊ CỘT THÉP

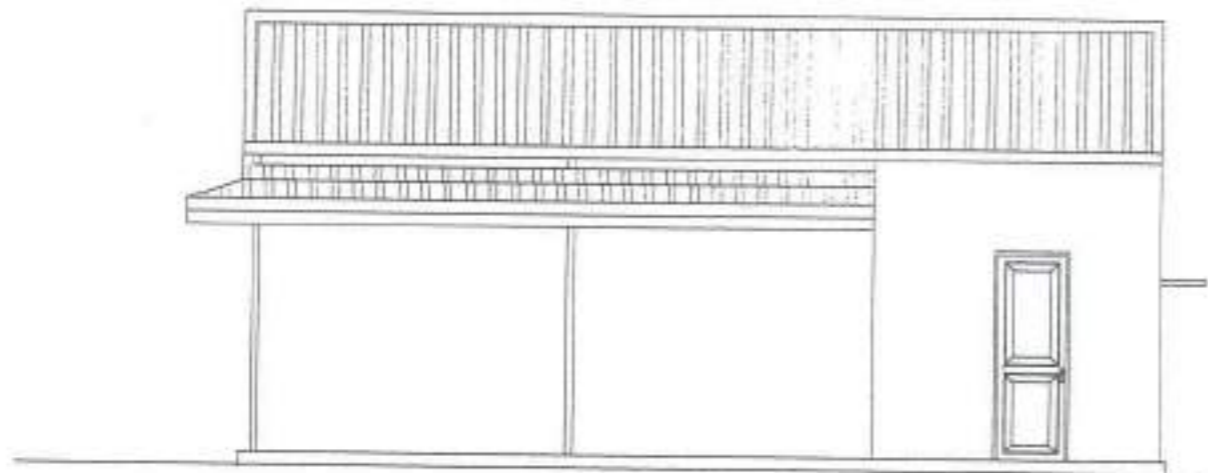
GIẢI ĐÁP
TY LỆ
KÝ HIỆU BẢN VẼ

01 EMIC
27 6 2019

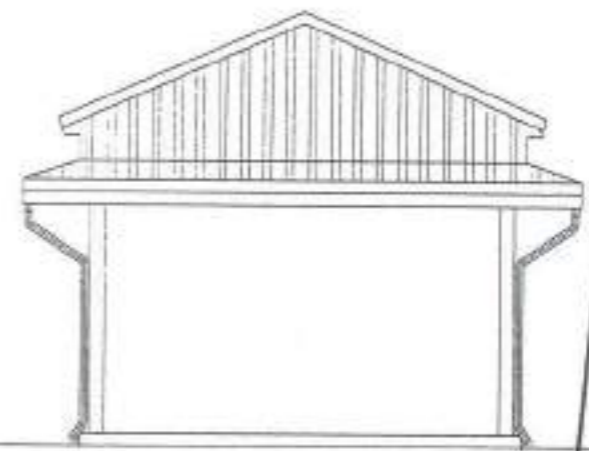
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày...20...tháng...12...năm 2019

ĐƠN VỊ THI CÔNG PHÂN XƯỞNG ...		ĐƠN VỊ TVGS GS. TRƯỞNG	BAN QLDA CHUYÊN NGÀNH MỎ THAN TKV	CB GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC			
<i>Nguyễn Văn Việt</i>	<i>Tô Đình Long</i>	<i>Dương Hữu Quỳnh</i>	<i>Hoàng Văn Hải</i>	<i>Nguyễn Văn Việt</i>

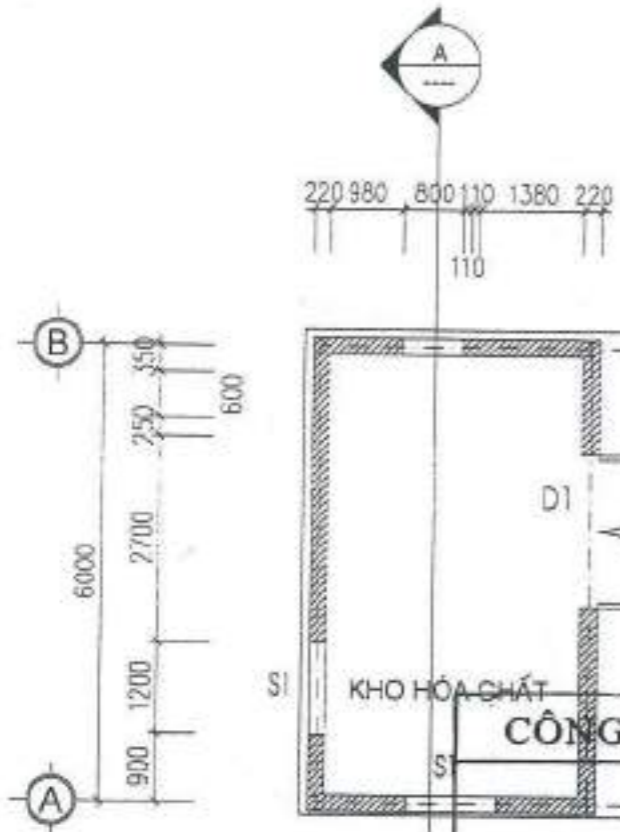
SỞ XÂY DỰNG TỈNH THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số 2079/SXD-GXD
Ngày 21 tháng 8 năm 2019
Ký tên: *KS. Lê Minh Trường*



MẶT ĐỨNG TRỤC 4-1
T.L: 1/100



MẶT ĐỨNG TRỤC A-B
T.L: 1/100



SỞ XÂY DỰNG TỈNH THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 2079/SXD-GXD
Ngày: 21 tháng 8 năm 2019
Ký tên: *[Signature]*
KS. Lê Minh Trường

01EMIC
27 6 2019

CÔNG TY TNHH THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày...20...tháng...12...năm 20...19.....

ĐƠN VỊ THI CÔNG PHÂN XƯƠNG	ĐƠN VỊ TVCS GS. TRƯỞNG	BAN QLDA CHUYÊN NGÀNH MỎ THAN TKV	CB. GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC		
Nguyễn Văn Vinh	Tô Đình Lợi	Dương Hữu Quỳnh	Hoàng Văn Hải

MẶT ĐỨNG TRỤC B-A
T.L: 1/100

HIỆU CHỈNH			
LẦN	NGÀY	NỘI DUNG	NGƯỜI SỬA
1			
2			
3			
4			
5			

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019.
CHỦ ĐẦU TƯ

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

DỰ ÁN
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN ĐẠI TỪ - TP THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN, TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN



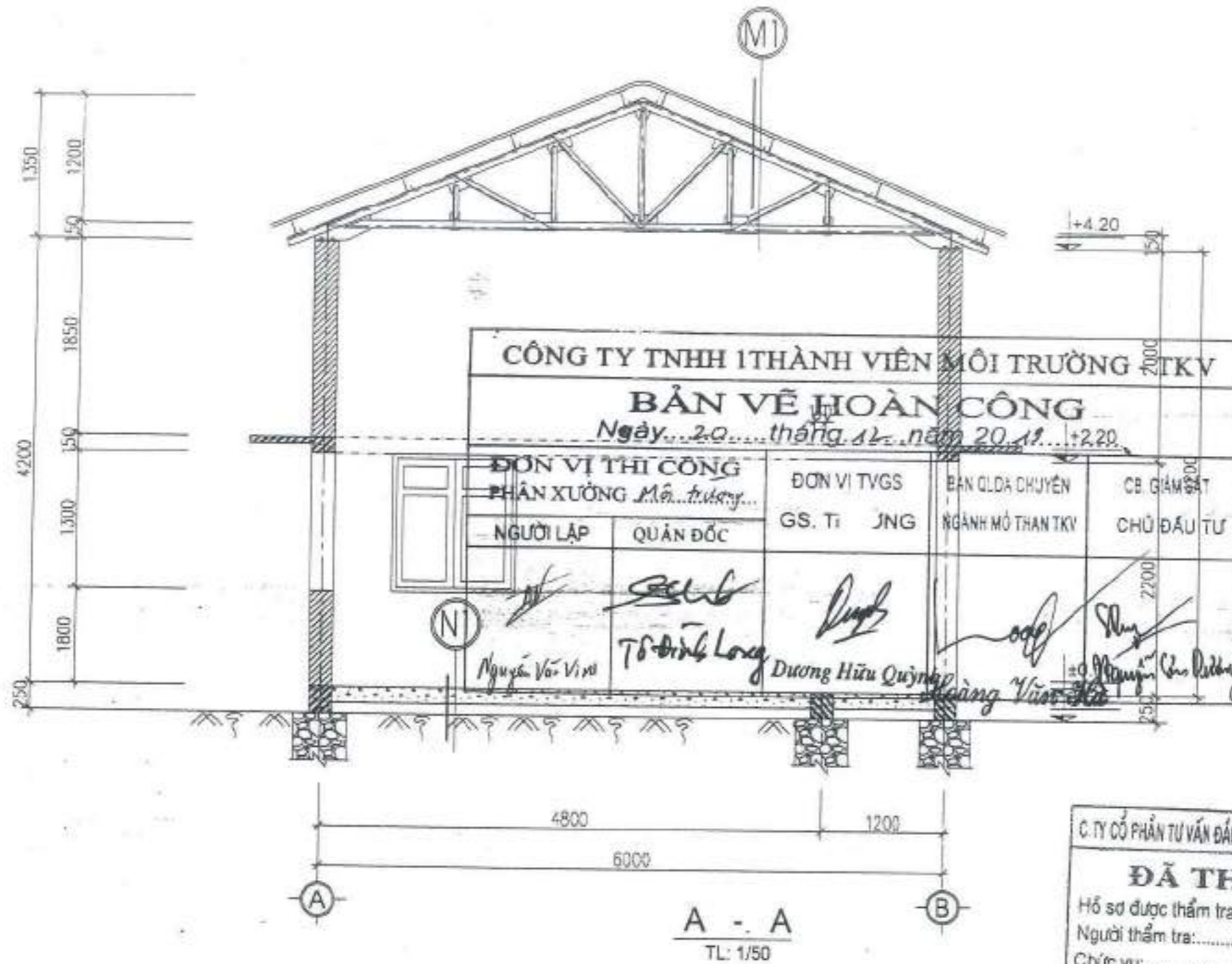
ĐỊA CHỈ B15 - ĐƯỜNG SỐ 1019/1018 ĐƯỜNG HÀ NỘI
TEL: 043 635 041 043 635 041 043 635 041

P. GIÁM ĐỐC
TP. CHMT
CKT
THIẾT KẾ
KIỂM TRA

HẠNG MỤC
NHÀ CHIE THIẾT BỊ VÀ KHO

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG, MẶT ĐỨNG

GIÁI ĐOẠN
TỶ LỆ
SỐ HIỆU BẢN VẼ



CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày... 20... tháng 12... năm 2019... +2.20

ĐƠN VỊ THI CÔNG		ĐƠN VỊ TVGS	BAN QLDA CHUYÊN	CB GIÁM SÁT
PHÂN XƯỞNG Môn... truyên...		GS. TI JNG	NGÀNH MỎ THAN TKV	CHỦ ĐẦU TƯ
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC			
<i>Nguyễn Văn Vinh</i>	<i>Tô Đình Long</i>	<i>Dương Hữu Quỳnh</i>	<i>Nguyễn Văn Vinh</i>	<i>Nguyễn Văn Vinh</i>

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019
CHỦ ĐẦU TƯ

HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	NGƯỜI SỬA
1		
2		
3		
4		
5		

CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH 1TV MÔI TRƯỜNG - TKV
 DỰ ÁN
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN KÌ BÔNG
 ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN ĐẠI TỪ - TP THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
 CÔNG TY CỔ PHẦN, TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ
 MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN



C. TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ MỎ VÀ MÔI TRƯỜNG - HÀ LÔNG
ĐÃ THẨM TRA
 Hồ sơ được thẩm tra theo Q1.EMIC
 Người thẩm tra: *[Signature]*
 Chức vụ: *[Signature]*
 Quảng Ninh, ngày 27 tháng 6 năm 2019

SỞ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số 2079/SXD-CTXD
 Ngày... 21... tháng 8... năm 2019.
 Ký tên: *[Signature]* **KS. Lê Minh Trường**

NI
 Láng VXM 75 dày 20
 Bê tông nền đá 4x6, M100 dày 150
 Dèm cắt dày 100
 Đất tôn nền đầm chặt

MI
 Tôn mạ màu dày 0,47
 Xà gỗ thép C150x50x2,5
 Vỉ kèo thép hình

Địa chỉ: *[Address]*
 Mã số thuế: *[Tax ID]*
CÔNG TY CỔ PHẦN TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN
 P. GIÁM ĐỐC: *[Signature]*
 TP. CHÁNH: *[Signature]*
 CHỨC VỤ: *[Signature]*
 THIẾT KẾ: *[Signature]*
 KIỂM TRA: *[Signature]*
 HẠNG MỤC: NHÀ CHÈ THIẾT BỊ VÀ KHO
 TÊN BẢN VẼ: MẶT CẮT A - A
 CHAI ĐOẠN: TKB/TC
 TỶ LỆ: 1:50 HOÀN THÀNH: 2019
 KÝ HIỆU BẢN VẼ: 08/MT/2019

CÔNG TY TNHH THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày... 20... tháng... 12... năm 20... 19.....

ĐƠN VỊ THI CÔNG PHÂN XƯỞNG: <i>M. Trường</i>		ĐƠN VỊ TVGS GS. TRƯỞNG	BAN QLDA CHUYÊN NGÀNH MỎ THAN TKV	CB GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC			
<i>Nguyễn Văn Việt</i>	<i>Tô Đình Long</i>	<i>Dương Hữu Quỳnh</i>	<i>Hoàng Văn Hải</i>	<i>Nguyễn Văn Dũng</i>

NEU CHINH			
LẦN	NGÀY	NỘI DUNG	NGƯỜI SỬA
1			
2			
3			
4			
5			

**CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
 MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV**
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 ĐÃ PHÊ DUYỆT**
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng 8 năm 2019.
CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

DỰ ÁN
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN MÙI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN ĐẠI TỬ - TP THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
 CÔNG TY CỔ PHẦN, TIN HỌC, CÔNG NGHỆ
 MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN



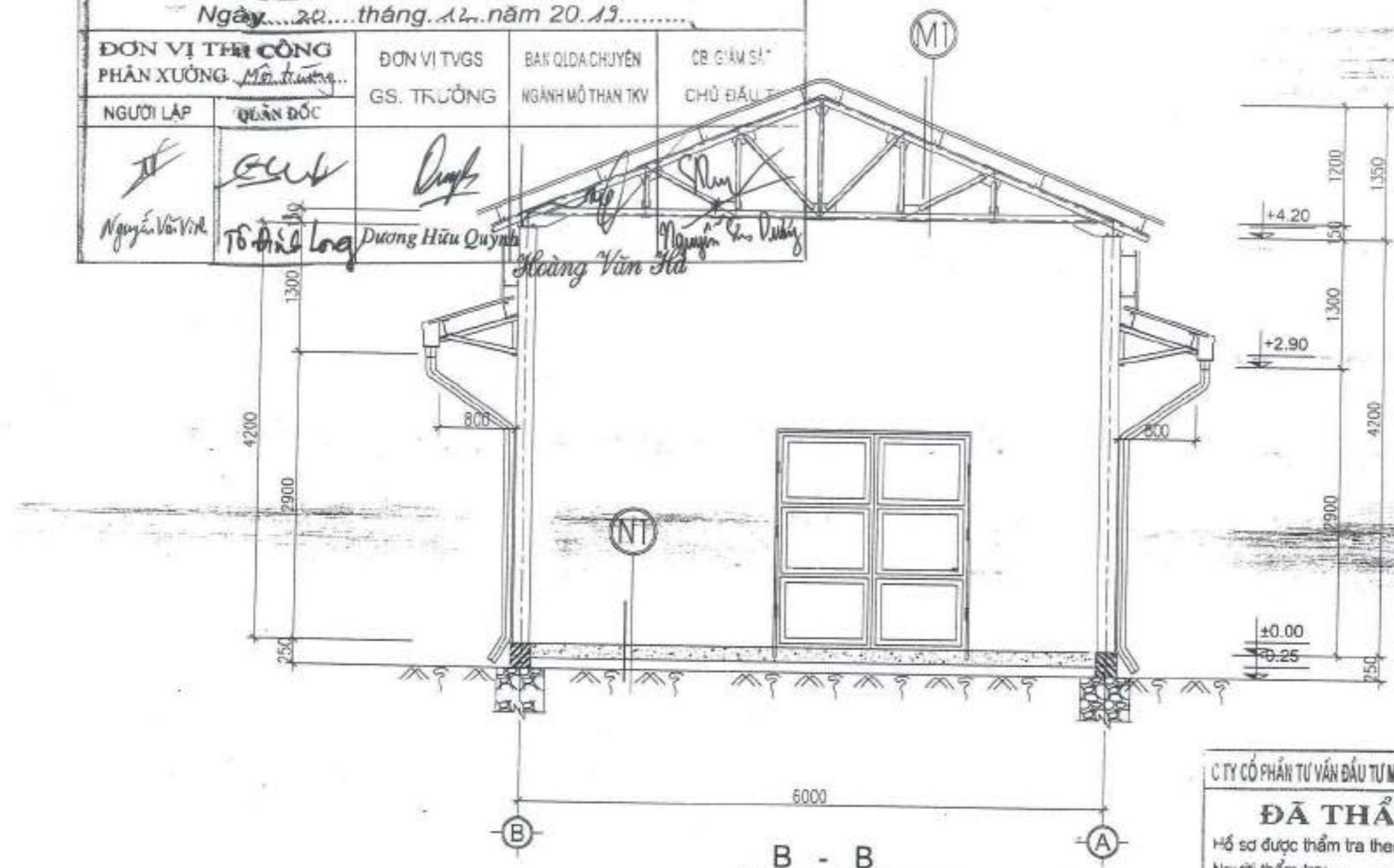
ĐỊA CHỈ: B15, QUẬN TÂY HỒ, HÀ NỘI
 TEL: 04 22 24 242 FAX: 04 22 24 246

P. QUẢN LÝ: *Đ. Phan*
 TP. CÔNG TRÌNH: *Nguyễn Văn Dũng*
 CN: *VINACOMIN*
 THIẾT KẾ: *Nguyễn Văn Dũng*
 KIỂM TRA: *L. Văn Tuấn*

HẠNG MỤC
 NHÀ CHIE THIẾT BỊ VÀ KHO

TÊN BẢN VẼ
 MẶT CẮT B-B

GIẢI ĐOẠN	TKVTC
TỶ LỆ	1:50 HOÀN THÀNH 2019
KÝ HỮU BẢN VẼ	QNTD/MS



C TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ MỎ VÀ MÔI TRƯỜNG - HẠ LONG
ĐÃ THẨM TRA
 Hồ sơ được thẩm tra theo *01/EMC*
 Người thẩm tra: *[Signature]*
 Chức vụ: *[Signature]*
 Quảng Ninh, ngày 27 tháng 6 năm 2019

B - B
 SỞ XÂY DỰNG THAI NGUYEN
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số 2079/SXD-GRKD
 Ngày .. 21. tháng 8. năm 2019
 Ký tên: *[Signature]* KS: *Minh Trường*

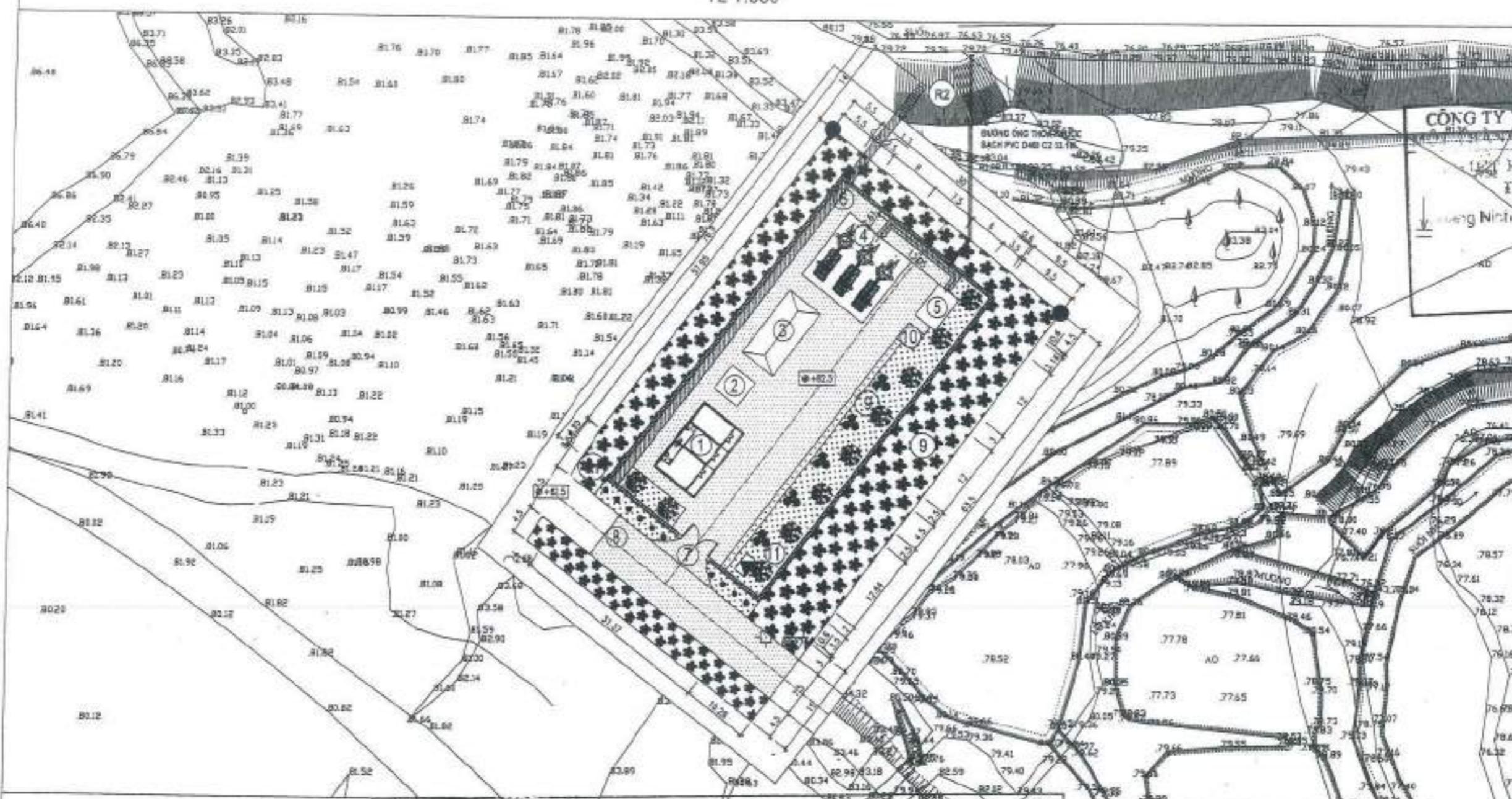
(NI)
 Lãng VXM 75 dày 20
 Bê tông đá 4X6 M100 dày 150
 Cát lót dày 100

(MI)
 Tôn mạ màu dày 0,47
 Xà gỗ thép C150x50x2.5
 Vẽ kéo thép hình

GHI CHÚ:
 - Tường xây gạch rỗng 2 lỗ vữa XM mác 75
 - Tường trát vữa XM mác 75 dày 1.5cm
 - Sơn tường nhà không bả 1 nước lót, 2 nước phủ
 - Khi thi công xem các bản vẽ liên quan

Thuyết minh số 2019/SXD/GTKD
 Ngày... 21... tháng... 8... năm 2019
 KS. Lê Minh Trường

BẢN VẼ MẶT BẰNG RÃNH NƯỚC
 TL 1:500



HIEU CHINH		
LAM	NGAY	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

CÔNG TY RÁCH NHIỆM HỮU HẠN VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV
 KẾ BỐ BẢN VẼ THI CÔNG VÀ PHÊ DUYỆT
 Ngày 21 tháng 8 năm 2019
 CHỦ ĐẦU TƯ

CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

DỰ ÁN
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NỔI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN ĐẠI TỖ - TP THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
 CÔNG TY CỔ PHẦN, TÍN HỌC, CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMEN



ĐỊA CHỈ: ĐƯỜNG SỐ 1019 HOÀNG MAI - HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN TÍN HỌC CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - VINACOMEN

THIẾT KẾ: Lê Minh Trường

KIỂM TRA: Lê Thị Thu

HẠNG MỤC
 TƯỜNG, RÃNH NƯỚC

TÊN BẢN VẼ
 MẶT BẰNG RÃNH NƯỚC

CÔNG TY TNHH THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

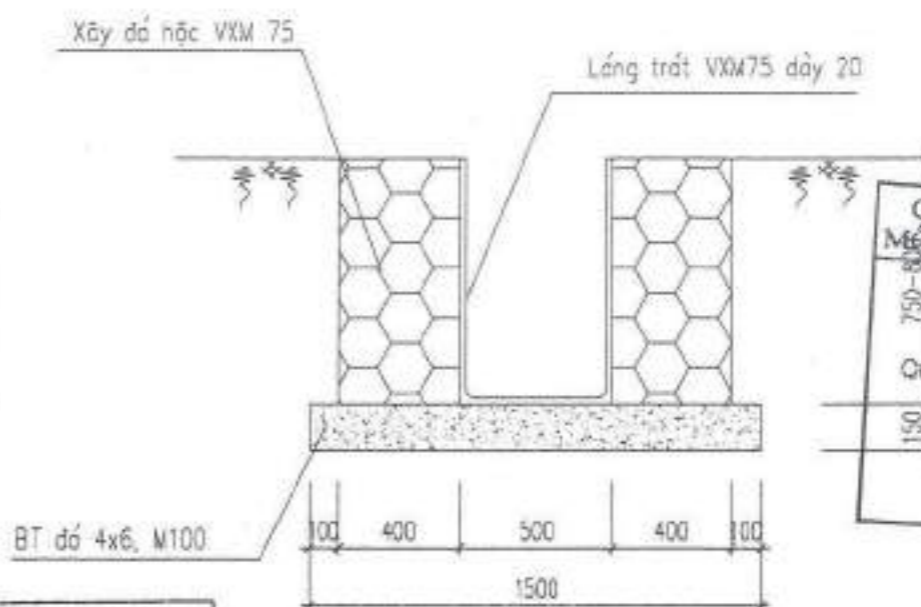
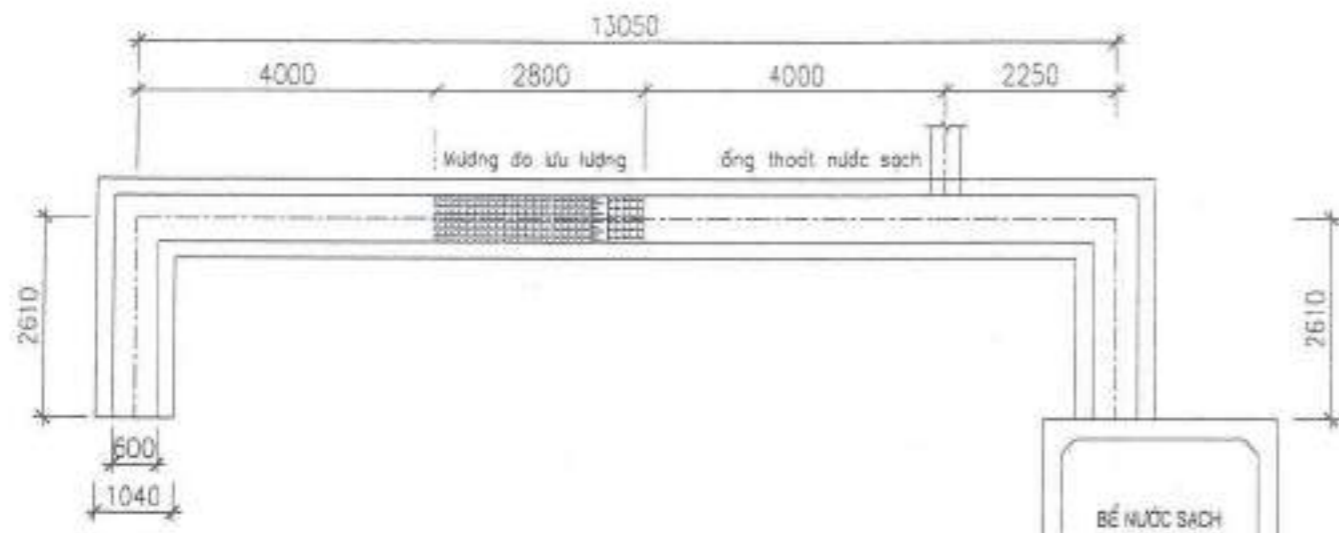
Ngày... 21... tháng... 8... năm 2019

ĐƠN VỊ THI CÔNG PHÂN XƯỞNG MÔI TRƯỜNG		ĐƠN VỊ TVGS	BAY QUẢ CHUYÊN	CB GIÁM SÁT
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC	GS. TRƯỞNG	NGÀNH MỎ THAN TKV	CHỦ ĐẦU TƯ
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Nguyễn Văn Vinh	Tô Đình Long	Dương Hữu Quỳnh	Hoàng Văn Sơn	Sơn Dũng

Chi chú:

- Rãnh thoát nước sạch:
- Đáy rãnh đổ BT đá 1x2 M200
- Tường gạch rộng 2 lỗ VXM mác 75
- Giếng tường đổ BTCT đá 1x2 mác 200
- Trát tường rãnh dày 2cm VXM M75

CHỖ ĐÓNG CHỮ
 27/8/2019



**CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
MÔI TRƯỜNG - TKV**
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT**
 Quảng Ninh, ngày 23 tháng X năm 2019...
CHỦ ĐẦU TƯ

PHIÊN CHỈNH		
LẦN	NGÀY	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

ĐƠN AN
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ TRAN NÚI HỒNG

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN BÀI TỬ - TP THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
 CÔNG TY CỔ PHẦN, TIN HỌC, CÔNG NGHỆ
 MÔI TRƯỜNG - VINACOMIN



ĐỊA CHỈ: ... HÀ NỘI
CÔNG TY
 CÔNG CHỨC: ...
 TP: ...
VINACOMIN
 THIẾT KẾ: ...
 KIỂM TRA: ...

HẠNG MỤC
 TƯỜNG KẼ, RÀNH NƯỚC

TÊN BẢN VẼ
 CHI TIẾT RÀNH NƯỚC

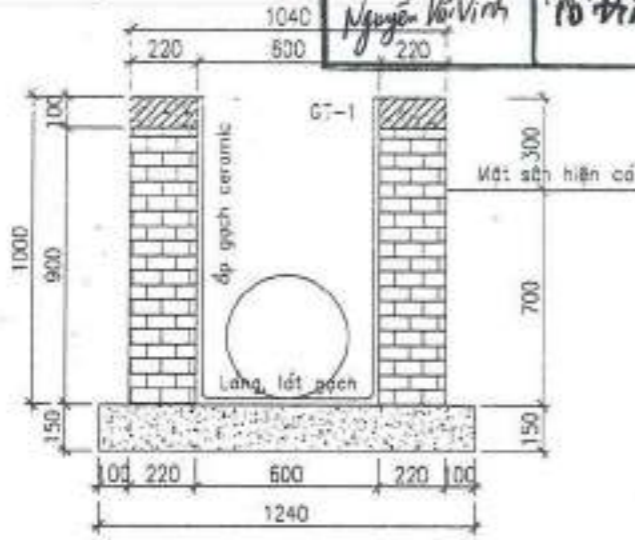
ĐƠN VỊ: TKVTC
 TỶ LỆ: 1:100
 NGÀY: 30/9
 SỐ HỒ SƠ BẢN VẼ: 14/NTN/19

MẶT BẰNG RÀNH THOÁT NƯỚC SẠCH **BẢN VẼ HOÀN CÔNG** **RÀNH ĐOẠN MẶT BẰNG R1-R2**

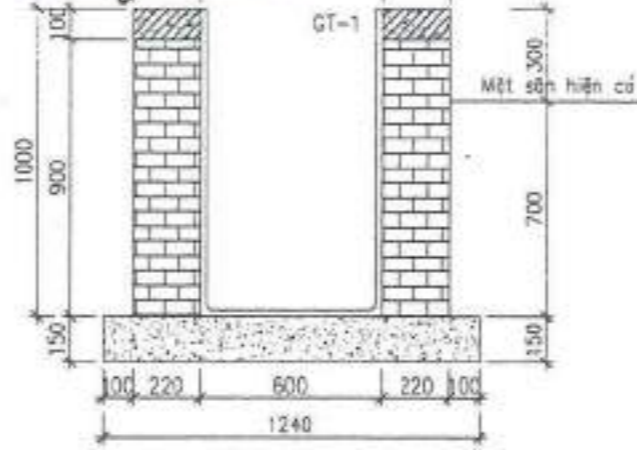
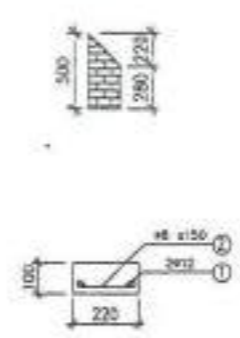
Ngày... 20... tháng 12... năm 2019.....

ĐƠN VỊ THI CÔNG PHÂN XƯƠNG		ĐƠN VỊ TVGS		BAN QLDA CHUYÊN	CB GIÁM SÁT
NGƯỜI LẬP	QUẢN ĐỐC	GS. TT	JNG	NGÀNH MỎ THAN TKV	CHỦ ĐẦU TƯ
Nguyễn Văn Vinh	Trần Văn Long			Hoàng Văn Hòa	Nguyễn Sinh Hùng

ĐÃ KIỂM TRA
 Theo quy định kiểm tra theo... 01. E.MIC.
 Ngày... 27 tháng 9 năm 2019.



MƯƠNG ĐO LƯU LƯỢNG



RÀNH THOÁT NƯỚC SẠCH

- Ghi chú:**
- Rãnh thoát nước sạch:
 - Dáy rãnh đổ BT đá 1x2 M200
 - Tường gạch rỗng 2 lỗ VXM mốc 75
 - Cường tường đổ BTCT đá 1x2 mốc 200
 - Trát tường rãnh dày 2cm VXM M75

PHỤ LỤC 3: HỒ SƠ CHẤT THẢI NGUY HẠI, CHẤT THẢI THÔNG THƯỜNG

1. Sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại với mã số quản lý chất thải nguy hại 19.000281T cấp cho Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường – TKV bởi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên ngày 10/9/2021;

2. Biên bản làm việc ngày 7/9/2020 về việc thống nhất vị trí và cung độ vận chuyển đổ bùn giữa công ty than Núi Hồng - VVMI và Công ty TNHH MTV Môi trường – TKV.

3. Hợp đồng liên kết vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty TNHH 1TV Môi trường TKV và Công ty TNHH Môi trường phú Minh Vina.

Thái Nguyên, ngày 10 tháng 9 năm 2021

CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV **SỔ ĐĂNG KÝ CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI**

Mã số QLCTNH: 19.000281.T

(Cấp lần 01)

CV Số: 1661
ĐẾN Ngày: 13/9/2021
Chuyên:

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải CTNH:

Tên: CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV

Địa chỉ: Km 4 đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh.

Điện thoại: 0203 3862145; Email: ctymoitruong.tkv@gmail.com; Fax: 0203 386 041

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên mã số: 5700100425, đăng ký lần đầu ngày 06/7/2009, đăng ký thay đổi lần thứ: 14, ngày 01/10/2018.

Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Ninh.

II. Nội dung đăng ký:

CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV đã đăng ký các cơ sở phát sinh chất thải nguy hại (CTNH) và danh sách CTNH tại Phụ lục kèm theo.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.

2. Thực hiện đúng trách nhiệm và các yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý đối với Chủ nguồn thải CTNH quy định tại Điều 7, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về Quản lý CTNH.

IV. Điều khoản thi hành:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động. /

Nơi nhận:

- Chủ nguồn thải;

- Lưu: VT, BVMT.

KSON (3b)

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thế Giang



(Kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH có mã số QLCTNH 19.000281.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên cấp lần 01 ngày 10/9/2021)

1. Cơ sở phát sinh CTNH

- Tên cơ sở: CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV - Cơ sở hoạt động xử lý nước thải tại các mỏ than, cụ thể:

+ Trạm xử lý nước thải mỏ than Khánh Hòa - Phân xưởng xử lý nước Ưông Bí, Công ty TNHH 1 Thành viên Môi trường - TKV có địa chỉ tại xóm 3, xã Phúc Hà, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

+ Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng - Phân xưởng xử lý nước Ưông Bí, Công ty TNHH 1 Thành viên Môi trường - TKV địa chỉ tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

- Điện thoại: 0203 3862145; Email: ctymoitruong.tkv@gmail.com.

2. Danh sách CTNH đã đăng ký phát sinh thường xuyên (ước tính)

2.1. Trạm xử lý nước thải mỏ than Khánh Hòa:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	2	18 02 01
2	Dầu thải	Lỏng	5	17 02 04
3	Bao bì mềm thải	Rắn	45	18 01 01
4	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại	Lỏng	2.880	12 02 06
Tổng			2.932	

2.2. Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	2	18 02 01
2	Dầu thải	Lỏng	5	17 02 04

3	Bao bì mềm thải	10	18 01 01
4	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại	6.000	12 02 06
Tổng		6.017	

3. Danh sách CTNH đã đăng ký tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ CTNH tại cơ sở: Không có.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Núi Hồng, ngày 7 tháng 9 năm 2020

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

V/v thống nhất vị trí đổ bùn thải của Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng

I. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM:

- Thời gian: Hồi 15h00" ngày 07 tháng 9 năm 2020.

- Địa điểm: Văn phòng Công ty than Núi Hồng - VVMI - Chi nhánh Tổng Công ty Công nghiệp Mỏ Việt Bắc TKV - CTCP

II. THÀNH PHẦN

1. Công ty than Núi Hồng - VVMI:

Ông: Lưu Văn Minh

Chức vụ: Phó Giám đốc Công ty

Ông: Phan Văn Thịnh

Chức vụ: TP, Kỹ thuật

Ông: Nguyễn Quang Nghĩa

Chức vụ: TP, CD - AT

2. Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV:

Ông: Vũ Văn Hưng

Chức vụ: Phó Giám đốc Công ty

Ông: Vũ Đức Minh

Chức vụ: TP, CD-VT

III. NỘI DUNG:

Căn cứ Hợp đồng số: 25/2020-XLNTNH ngày 12/02/2020 về việc xử lý nước thải mỏ thành nước thải công nghiệp giữa Công ty than Núi Hồng - VVMI - Chi nhánh Tổng Công ty Công nghiệp Mỏ Việt Bắc TKV - CTCP và Công ty TNHH MTV Môi trường -TKV.

Căn cứ Công văn số: 443/MT - CDVT ngày 03/9/2020 của Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV về việc đăng ký làm việc.

Sau khi cùng họp bàn và tiến hành kiểm tra hiện trường, hai bên thống nhất một số nội dung sau:

1. Công ty than Núi Hồng - VVMI đồng ý cho Công ty Môi trường - TKV đổ thải khối lượng bùn thải (chất thải thông thường) phát sinh trong quá trình xử lý nước thải từ Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng tại khu vực mặt bằng bãi thải trong +80 Nam Khu 7 thuộc quản lý của Công ty than Núi Hồng - VVMI (có bản vẽ mặt bằng kèm theo biên bản). Công ty Môi trường - TKV không được đổ thải xuống mặt nước. Cung độ vận chuyển: 1.9 Km.

Tọa độ cụ thể:

TT	Tên điểm	Tọa độ		Ghi chú
		Tọa độ X	Tọa độ Y	
1	Mặt bằng +80 Nam Khu 7	399607.23	2399529.75	Bán kính đổ thải 30m

Jhu



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

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

Số: 127 HD/PM- MT

HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP

- 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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022.
- Căn cứ giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại số: 1-2-3-4-5-6.016.VX ngày 24 tháng 12 năm 2021 của Bộ tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH môi trường Phú Minh Vina;
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của hai bên.

Hôm nay, ngày 01 tháng 03 năm 2022 Tại trụ sở Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina. Chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG- TKV

Địa chỉ : Km4 đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, TP. Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh

Đại diện : Ông **VŨ VĂN HƯNG** Chức vụ: **Giám đốc**

Tài khoản : 44110000000208 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt nam chi nhánh Cẩm Phả.

Mã số thuế : 57001004425

Điện thoại : 02023862145 Fax: 020.33862041

Bên B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Địa chỉ : Khu xử lý rác thải, xã Trạm Thân, huyện Phú Ninh, tỉnh Phú Thọ

Người đại diện : Ông **LÊ VĂN QUANG** Chức vụ: **Tổng Giám đốc.**

Điện thoại : 096 119 2626 Fax:

Tài khoản : 020061192626 – tại Ngân hàng Sacombank, CN Đồng Anh

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 và xử lý chất thải công nghiệp (bao gồm chất thải nguy hại và không nguy hại), phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty TNHH 1 thành

viên Môi trường - TKV theo đúng các quy định về quản lý chất thải và bảo vệ môi trường của pháp luật Việt Nam hiện hành.

Danh sách chất thải, khối lượng chất thải như sau:

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng tạm tính	Mã CTNH
I	Các chất thải xử lý bằng lò đốt	Kg	500.000	
1	Nhũ tương thải không có Clo			17 01 03
2	Vụn sắt, gi sơn được bóc tách từ bề mặt phương tiện có các thành phần nguy hại			15 02 09
3	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải			12 06 05
4	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại			10 02 02
5	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại			12 02 06
II	Nhóm chất thải đưa vào hệ thống trạm xử lý nước thải	Kg	300.000	
1	Kiểm thải			16 01 03
2	Axit sunfuric thải, axit sunfuro thải			02 01 01
3	Dung dịch nước tẩy rửa có các thành phần nguy hại			07 01 06
4	Chất thải có bạc từ quá trình xử lý chất thải phim ảnh			19 01 06
5	Nước lẫn dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước			17 05 05
6	Dung dịch thải có các thành phần nguy hại từ quá trình nhuộm			10 02 04
III	Nhóm chất thải xử lý bằng hệ thống hóa rắn	kg	80.000	
1	Xi dúc(cút sắt) và váng bột dễ cháy hoặc bốc hơi khi tiếp xúc với nước			05 04 05; 05 02 04 05 03 02 05 07 02 05 09 06
2	Các vật liệu dạng hạt dùng để phun mài bề mặt phương tiện(xi đồng, cát) đã qua sử dụng có hoặc lẫn các thành phần nguy hại			15 02 08
3	Đất đá thải có các thành phần nguy hại			11 05 01

4	Lõi và khuôn đúc thải có các thành phần nguy hại			05 08 01
IV	Bóng đèn thải	kg	20.000	
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải			16 01 06
V	Nhóm chất thải đưa vào hệ thống tẩy rửa	kg	70.000	
1	Các chi tiết bộ phận của phanh có amiăng			15 01 06
2	Các thiết bị, bộ phận đã qua sử dụng có thủy ngân			15 02 03
VI	Các chất thải xử lý bằng hệ thống thiết bị sơ chế chất thải điện tử	kg	100.000	
1	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử bán mạch điện tử và các ba via của bán mạch thải			15 01 09 15 02 14 16 01 13 19 02 05 19 02 06
VII	Các chất thải xử lý trong hầm chôn lấp	kg	250.000	
1	Pin NI-CD thải			19 06 02
2	Các thiết bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân (như nhiệt kế)			13 03 02
VIII	Các chất thải nguy hại khác			
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	kg	500	18 02 01
2	Dầu thải	kg	500	15 01 07
3	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	kg	8.000	18 01 01
4	Các chất thải thông thường khác (Vỏ bao vôi...)	kg	10.000	

Điều 2: Địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển chất thải:

2.1 Địa điểm bàn giao chất thải tại kho của Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường – TKV

Địa chỉ: Thôn Tân Tiến, xã Dương Huy, TP. Cẩm Phá, tỉnh Quảng Ninh

Đối với các mã chất thải 12 02 06, 18 02 01, 15 01 07, 18 01 01 và các chất thải thông thường khác giao nhận tại cả các kho ngoài khu vực tỉnh Quảng Ninh gồm: Tại Trạm XLNT Na Dương huyện Lộc Bình tỉnh Lạng Sơn, trạm XLNT Khánh Hoà xã Sơn Cẩm, tỉnh Thái Nguyên, tại trạm XLNT Núi Hồng, xã Yên Lãng, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

2.2 Địa điểm lưu giữ, xử lý chất thải: Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina.

Địa chỉ: Khu xử lý rác thải, xã Trầm Thủy, huyện Phú Ninh, tỉnh Phú Thọ.

Thời gian giao nhận: Theo kế hoạch phát sinh chất thải Bên A. Mỗi đợt bàn giao chất thải bên A có trách nhiệm thông báo cho Bên B trước ít nhất 02 ngày (bằng điện thoại, email hoặc fax) trừ ngày lễ và chủ nhật. Nội dung thông báo ghi rõ khối lượng và loại chất thải.

2.3 Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng theo quy định của pháp luật và nhân công bốc xếp.

Điều 3: Danh mục, đặc tính chất thải, đơn giá và thể thức thanh toán:

3.1 Danh mục chất thải và đơn giá xử lý theo bảng sau:

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá xử lý
1	Nhũ tương thải không có clo	kg	17 01 03	4.800
2	Pin NI-CD thải	kg	19 06 02	3.500
3	Các chi tiết bộ phận của phanh có amiăng	kg	15 01 06	5.500
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	kg	16 01 06	7.000
5	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử bản mạch điện tử và các ba via của bản mạch thải	kg	16 01 13	5.500
7	Dung dịch nước tẩy rửa có các thành phần nguy hại	kg	07 01 06	4.800
8	Các vật liệu dạng hạt dung để phun mài bề mặt phương tiện(xi đồng, cát) đã qua sử dụng có hoặc lẫn các thành phần nguy hại	kg	15 02 08	5.000
9	Nước lẫn dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước	kg	17 05 05	4.000
10	Vụn sơn, gỉ sắt được bóc tách từ bề mặt phương tiện có các thành phần nguy hại	kg	15 02 09	5.000
11	Kiểm thải	kg	16 01 03	5.800
12	Xi đúc (cứt sắt) và văng bột dễ cháy hoặc bốc hơi khi tiếp xúc với nước	kg	05 04 05 05 02 04 05 03 02 05 07 02 05 09 06	4.500
13	Lõi và khuôn đúc thải có các thành phần nguy hại	kg	05 08 01	4.500
14	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử bản mạch điện tử và các ba via của bản mạch thải	kg	15 01 09	5.000

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá xử lý
15	Các thiết bị, bộ phận đã qua sử dụng có chứa thủy ngân	kg	15 02 03	5.500
16	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử bán mạch điện tử và các ba via của bán mạch thải	kg	19 02 05 19 02 06	5.500
17	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử bán mạch điện tử và các ba via của bán mạch	kg	15 02 14	6.000
18	Các thiết bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân (như nhiệt kế)	kg	13 03 02	6.500
19	Chất thải có bạc từ quá trình xử lý chất thải phim ảnh	kg	19 01 06	5.000
20	Đất đá thải có các thành phần nguy hại	kg	11 05 01	4.800
21	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	kg	12 06 05	4.800
22	Axit sunfuric thải, axit sunfuro thải	Kg	02 01 01	5.000
23	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại	Kg	10 02 02	5.000
24	Dung dịch thải có các thành phần nguy hại từ quá trình nhuộm	Kg	10 02 04	5.000
25	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại	Kg	12 02 06	5.000
26	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Kg	18 02 01	5.000
27	Dầu thải	Kg	15 01 07	5.000
28	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	kg	18 01 01	5.000
29	Các chất thải thông thường khác (Vỏ bao vôi...)	kg		5.000

Chú ý: Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT

3.2 Đơn giá 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.

3.3 Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến, cuối tháng lập bảng kê hai bên cùng đối chiếu và xác nhận khối lượng cho từng tháng để làm cơ sở thanh toán.

3.4 . Phương thức thanh toán:

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VND).
- Hình thức thanh toán bằng chuyển khoản.
- Căn cứ trên khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản giao nhận giữa hai Bên, việc thanh toán được thực hiện sau 45 (bốn mươi năm) ngày kể từ ngày hai bên tiến hành chốt công nợ hàng tháng và bên A nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ và các chứng từ chất thải có liên quan.

Điều 4. Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên:

4.1 Trách nhiệm và quyền lợi của Bên 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.

Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo hợp đồng, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau.

Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở.

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.

Đảm bảo các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được không lẫn trong chất thải bàn giao cho Bên B.

Cử người hướng dẫn nội quy, quy định Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải.

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.

+ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP

+ Luật bảo vệ môi trường của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 72/2020/QH14, Hiệu lực ngày 01/01/2022.

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.

Thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng.

4.2 Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B:

Cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại.

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:

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.

Có phương án xử lý sự cố khi tràn đổ, rò rỉ, hòa hoãn 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.

Thông tin đầy đủ cho Bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải

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.

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.

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).

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.

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.

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.

Điều 5: 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 thỏa đáng bằng văn bản. Nếu không giải quyết được sẽ đưa ra Tòa án có thẩm quyền tại Hà Nội giải quyết. Phán quyết của tòa 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.

Điều 6: Bảo mật:

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)

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 kỳ phản đối nào

Điều 7: Trường hợp bất khả kháng:

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.

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.

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:

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.

Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng.

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.

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 tòa án kinh tế nơi Bên B đặt trụ sở giao dịch, án phí do bên thua kiện chịu.

Điều 9: Hiệu lực của hợp đồng:

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết thời hạn giấy phép xử lý chất thải nguy hại mã số QLCTNH:1-2-3-4-5-6.016.VX ngày 24 tháng 12 năm 2021 của Bộ tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH môi trường Phú Minh Vina. Hết thời gian thực hiện hợp đồng 30 ngày nếu hai bên đã thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ quy định trong hợp đồng mà một

trong hai bên không có ý kiến gì bổ sung thì hợp đồng coi như được thanh lý và tự động chấm dứt hiệu lực thực hiện.

Hợp đồng được lập thành 06 bản bằng tiếng Việt Nam, mỗi bên giữ 03 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

Điều 10: Thông tin liên hệ:

Mọi thông tin cần trao đổi về hợp đồng, Quý khách hàng vui lòng liên hệ với Mr. Nam TPKD.- điện thoại: 0985044022 Email: kinhdoanh.phuminhvina@gmail.com

Mọi thông tin cần trao đổi về thủ tục thanh toán, Quý khách hàng vui lòng liên hệ với Mrs. Thu KTT - điện thoại: 0986.023.492 Email: ketoanphuminhvina@gmail.com

Mọi thông tin cần trao đổi về thu gom, vận chuyển, Quý khách hàng vui lòng liên hệ với Mr. Thông - điện thoại: 0862.862.026 Email: vanchuyen.phuminhvina@gmail.com

ĐẠI DIỆN BÊN A



Vũ Văn Hưng

ĐẠI DIỆN BÊN B



TỔNG GIÁM ĐỐC
Lê Văn Quang



**PHỤ LỤC 4: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
NĂM 2022, 2023**



Số 1851/2024

/QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu tháng 2 năm 2024 cho Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K1.02.2
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-1.02.2-1
7	Vị trí mẫu	Tại bể điều hòa nước thải trước khi vào hệ thống xử lý
8	Tọa độ	Kinh độ: 105°31'55,5" Vĩ độ: 21°41'44,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	01/2/2024
11	Ngày phân tích	01/2/2024 đến 01/2/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
					A
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	9,4	50
2	pH	TCVN 6492:2011	-	5,7	6-9
3	COD	SMEWW 5220D:2017	mg/L	<15	60,75
4	TSS	SMEWW 2540D:2017	mg/L	150,8	40,5
5	As	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,0015	0,0405
6	Hg	SMEWW 3125B:2017	mg/L	<0,0005	0,00405
7	Pb	SMEWW 3125B:2017	mg/L	<0,0005	0,081
8	Cd	SMEWW 3125B:2017	mg/L	<0,0005	0,0405
9	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
10	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3113B:2017	mg/L	0,0008	0,162
11	Cu	SMEWW 3125B:2017	mg/L	<0,0005	1,62
12	Zn	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,03	2,43
13	Ni	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,016	0,162
14	Mn	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,162	0,405
15	Fe	SMEWW 3111B:2017	mg/L	<0,3	0,81
16	CN ⁻	SMEWW 4500-CN-C&E 2017	mg/L	<0,01	0,0567
17	S ²⁻ (*)	SMEWW 4500S2-D:2017	mg/L	<0,1	0,162
18	NO ₃ ⁻	SMEWW 4110B:2017	mg/L	<0,3	-
19	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	8,8	16,2
20	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2017	mg/L	<0,3	3,24
21	Tổng dầu khoáng(*)	SMEWW 5520B&F:2017	mg/L	0,46	4,05

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 2 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

PHỤ TRÁCH QA/QC

PHÓ GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Trịnh Đức Cường

Nguyễn Thị Mỹ



Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



Số 1851/2024

IQTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phá, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu tháng 2 năm 2024 cho Trạm xử lý nước thải - Mộ than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
4	Kê hoạch	K1.02.2
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-1.02.2-1
7	Vị trí mẫu	Tại bể điều hòa nước thải trước khi vào hệ thống xử lý
8	Tọa độ	Kinh độ: 105°31'55,5" Vĩ độ: 21°41'44,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	01/2/2024
11	Ngày phân tích	01/2/2024 đến 06/2/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
					A
1	BOD ₅ (**)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	7	24,3
2	Coliform(**)	TCVN 6187-2: 2020	MPN/100ml	1100	3000

Thái Nguyên, ngày 06 tháng 2 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

PHỤ TRÁCH QA/QC

Trịnh Đức Cường

Nguyễn Thị Mỹ



Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu ** là những chỉ tiêu tham phụ, nhà thầu phụ Viện Khoa học công nghệ nông lương và môi trường - VIMCERTS 079
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



Số /86/2024

QT/NMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu tháng 2 năm 2024 cho Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K1.02.2
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-1.02.2-2
7	Vị trí mẫu	Tại cửa xả nước thải sau khi qua hệ thống xử lý, trước khi chảy ra ngoài môi trường
8	Tọa độ	Kinh độ: 105o31'57,2" Vĩ độ: 21o41'45,1"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	01/2/2024
11	Ngày phân tích	01/2/2024 đến 01/2/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
					A
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	5,4	50
2	pH	TCVN 6492:2011	-	7	6-9
3	COD	SMEWW 5220D:2017	mg/L	<15	60,75
4	TSS	SMEWW 2540D:2017	mg/L	33,8	40,5
5	As	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,0012	0,0405
6	Hg	SMEWW 3125B:2017	mg/L	<0,0005	0,00405
7	Pb	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,0008	0,081
8	Cd	SMEWW 3125B:2017	mg/L	<0,0005	0,0405
9	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
10	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3113B:2017	mg/L	0,0007	0,162
11	Cu	SMEWW 3125B:2017	mg/L	<0,0005	1,62
12	Zn	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,023	2,43
13	Ni	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,018	0,162
14	Mn	SMEWW 3125B:2017	mg/L	0,084	0,405
15	Fe	SMEWW 3111B:2017	mg/L	<0,3	0,81
16	CN	SMEWW 4500-CN.C&E 2017	mg/L	<0,01	0,0567
17	S ²⁻ (*)	SMEWW 4500S2-D:2017	mg/L	<0,1	0,162
18	NO ₃ ⁻	SMEWW 4110B:2017	mg/L	<0,3	-
19	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	7,2	16,2
20	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2017	mg/L	<0,3	3,24
21	Tổng dầu khoáng(*)	SMEWW 5520B&F:2017	mg/L	<0,3	4,05

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 2 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

PHỤ TRÁCH QA/QC

KT. GIÁM ĐỐC

CHỖ GIÁM ĐỐC



Trịnh Đức Cường

Nguyễn Thị My

Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



Số 1100.1/2024/QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Kq=0,9; Kf=0,9)	
					A	B
21	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	0,63	3,24	4,86
22	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05	8,1
23	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	KPH	3000	5000

Thái Nguyên, ngày 22 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

PHỤ TRÁCH QA/QC

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thúy

Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT (Kq=0,9; Kf=0,9) : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



Số 1101 / 130711-QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Kq=0,9; Kf=0,9)	
					A	B
21	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	0,45	3,24	4,86
22	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05	8,1
23	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	KPH	3000	5000

Thái Nguyên, ngày 22 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

PHỤ TRÁCH QA/QC

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thúy

Phạm Thị Nga



Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT (Kq=0,9; Kf=0,9) : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



Số 1812/2024 /QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phá, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu tháng 8 năm 2024 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K1.02.8
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-1.02.8-1
7	Vị trí mẫu	Tại bể điều hòa nước thải trước khi vào hệ thống xử lý
8	Tọa độ	Kinh độ: 105o31'55,5" Vĩ độ: 21o41'44,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	12/8/2024
11	Ngày phân tích	13/8/2024 đến 19/8/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K _c = 0,9; K _{c'} = 0,9)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	15,7	50
2	pH	TCVN 6492:2011	-	5,9	6-9
3	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
4	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
5	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	165,4	40,5
6	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
7	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
8	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0028	0,081
9	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
10	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
11	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
12	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	1,62
13	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,01	2,43
14	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0097	0,162
15	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,118	0,405
16	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	2,3	0,81
17	CN	SMEWW 4500-CN-C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
18	S ²⁻ (*)	SMEWW 4500-S2-B&D:2023	mg/L	<0,1	0,162
19	NO ₃ ⁻	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,3	-
20	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	9,5	16,2
21	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	0,7	3,24
22	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
23	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	110	3000

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Thái Nguyên, ngày 19 tháng 8 năm 2024
PHỤ TRÁCH QA/QC

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thủy

Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



Số 182/2024

/QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu tháng 8 năm 2024 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K1.02.8
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-1.02.8-2
7	Vị trí mẫu	Tại cửa xả nước thải sau khi qua hệ thống xử lý, trước khi chảy ra ngoài môi trường
8	Toạ độ	Kinh độ: 105o31'13,7" Vĩ độ: 21o41'45,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	12/8/2024
11	Ngày phân tích	13/8/2024 đến 19/8/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K _a = 0,9; K _p = 0,9)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	10,6	50
2	pH	TCVN 6492:2011	-	7,8	6-9
3	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
4	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
5	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	33,1	40,5
6	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
7	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
8	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,016	0,081
9	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
10	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
11	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
12	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	1,62
13	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,03	2,43
14	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,017	0,162
15	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,152	0,405
16	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	<0,12	0,81
17	CN	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
18	S ²⁻ (*)	SMEWW 4500-S2-.B&D:2023	mg/L	<0,1	0,162
19	NO ₃ ⁻	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,3	-
20	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	7,8	16,2
21	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	0,5	3,24
22	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
23	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	280	3000

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Trịnh Đức Cường

Trịnh Đức Cường

PHỤ TRÁCH QA/QC

Phạm Thị Thanh Thủy

Phạm Thị Thanh Thủy

Thái Nguyên, ngày 19 tháng 8 năm 2024

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Phạm Thị Nga

Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ định với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



VILAS 154

Số 25971/2024 /QTINMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu tháng 11 năm 2024 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K1.02.11
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-1.02.11-1
7	Vị trí mẫu	Tại bể điều hòa nước thải trước khi xử lý
8	Tọa độ	Kinh độ: 105°31'55,5" Vĩ độ: 21°41'44,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	01/11/2024
11	Ngày phân tích	02/11/2024 đến 11/11/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_p = 0,9$; $K_f = 0,9$)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	16,7	50
2	pH	TCVN 6492:2011	-	5,7	6-9
3	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
4	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
5	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	158,1	40,5
6	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,002	0,0405
7	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
8	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,081
9	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
10	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
11	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
12	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0138	1,62
13	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,068	2,43
14	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0027	0,162
15	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,257	0,405
16	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,91	0,81
17	CN ⁻	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
18	S ²⁻ (*)	SMEWW 4500-S2-.B&D:2023	mg/L	<0,05	0,162
19	NO ₂ ⁻	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,3	-
20	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	8,8	16,2
21	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	0,73	3,24
22	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
23	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	920	3000

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

[Signature]

Trịnh Đức Cường

Thái Nguyên, ngày 11 tháng 11 năm 2024

PHỤ TRÁCH QA/QC
PHÓ GIÁM ĐỐC

[Signature]

Phạm Thị Thanh Thủy
Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị so sánh của các thông số trong quy chuẩn đã được áp dụng hệ số K_p ; K_f)



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



VILAS 154

Số 2598/2024 IQTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu tháng 11 năm 2024 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K1.02.11
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-1.02.11-2
7	Vị trí mẫu	Tại cửa xả nước thải sau khi qua hệ thống xử lý, trước khi chảy ra ngoài môi trường
8	Tọa độ	Kinh độ: 105o31'13,7" Vĩ độ: 21o41'45,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	01/11/2024
11	Ngày phân tích	02/11/2024 đến 11/11/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_p = 0,9$; $K_c = 0,9$)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	<4	50
2	pH	TCVN 6492:2011	-	7,2	6-9
3	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
4	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
5	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	30,8	40,5
6	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0011	0,0405
7	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
8	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,081
9	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
10	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
11	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
12	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	1,62
13	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,01	2,43
14	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0104	0,162
15	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,022	0,405
16	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	<0,12	0,81
17	CN	SMEWW 4500-CN-C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
18	S ²⁻ (*)	SMEWW 4500-S2-B&D:2023	mg/L	<0,05	0,162
19	NO ₃ ⁻	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,3	-
20	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	6,7	16,2
21	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	0,42	3,24
22	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
23	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	220	3000

Thái Nguyên, ngày 11 tháng 11 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

PHỤ TRÁCH QA/QC

KÊ GIẢM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thủy

Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị so sánh của các thông số trong quy chuẩn đã được áp dụng hệ số K_p ; K_c)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



Số 2263/2025 /QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu nước thải tháng 8 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K924.8
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-924.8-1
7	Vị trí mẫu	Tại bể điều hòa nước thải trước khi xử lý
8	Tọa độ	Kinh độ: 105o31'55,5" Vĩ độ: 21o41'44,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	11/8/2025
11	Ngày phân tích	12/8/2025 đến 19/8/2025

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K _đ = 0,9; K _đ = 0,9)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	18,3	50
2	Mùi(*)	Thủ công	-	Không mùi	-
3	pH	TCVN 6492:2011	-	6,4	6-9
4	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
5	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
6	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	154,1	40,5
7	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0023	0,0405
8	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
9	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,081
10	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
11	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
12	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
13	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	1,62
14	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,038	2,43
15	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0167	0,162



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



VILAS 154

Số 2263/2025 /QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_p=0,9$; $K_r=0,9$)
16	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,388	0,405
17	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,278	0,81
18	S^{2-} (*)	SMEWW 4500-S2-.B&D:2023	mg/L	<0,05	0,162
19	NO_3^-	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,2	-
20	CN^-	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
21	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	12,9	16,2
22	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	<0,1	3,24
23	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
24	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	1100	3000

Thái Nguyên, ngày 19 tháng 8 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM *Trịnh Đức Cường*

PHỤ TRÁCH QA/QC

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thủy

Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị so sánh của các thông số trong quy chuẩn đã được áp dụng hệ số $K_p=0,9$; $K_r=0,9$)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRÁC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



VILAS 154

Số 226/91/2025/QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu nước thải tháng 8 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K924.8
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-924.8-2
7	Vị trí mẫu	Tại cửa xả nước thải sau khi qua hệ thống xử lý, trước khi chảy ra ngoài môi trường
8	Tọa độ	Kinh độ: 105°31'13,7" Vĩ độ: 21°41'45,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	11/8/2025
11	Ngày phân tích	12/8/2025 đến 19/8/2025



TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K ₁ = 0,9; K ₂ = 0,9)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	11,2	50
2	Mùi(*)	Thủ công	-	Không mùi	-
3	pH	TCVN 6492:2011	-	8,6	6-9
4	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
5	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
6	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	30,9	40,5
7	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0018	0,0405
8	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
9	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,081
10	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0018	0,0405
11	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
12	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
13	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	1,62
14	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,057	2,43
15	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0125	0,162



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



VILAS 154

VIMCERTS 024

Số 2264/2025 IQTTNMT-KQ

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_q=0,9$; $K_r=0,9$)
16	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,186	0,405
17	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	<0,12	0,81
18	S^{2-} (*)	SMEWW 4500-S2-B&D:2023	mg/L	<0,05	0,162
19	NO_3^-	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,2	-
20	CN^-	SMEWW 4500-CN-C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
21	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	7,8	16,2
22	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	<0,1	3,24
23	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
24	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	1700	3000

Thái Nguyên, ngày 19 tháng 8 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM *Trịnh Đức Cường*

PHỤ TRÁCH QA/QC

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thúy



Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị so sánh của các thông số trong quy chuẩn đã được áp dụng hệ số $K_q=0,9$; $K_r=0,9$)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRÁC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Phường Phan Đình Phùng

Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



VILAS 154

Số 3557/2025/QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu nước thải tháng 11 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K924.11
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-924.11-3
7	Vị trí mẫu	Tại bể điều hòa nước thải trước khi xử lý
8	Tọa độ	Kinh độ: 105o31'55,5" VI độ: 21o41'44,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	17/11/2025
11	Ngày phân tích	18/11/2025 đến 24/11/2025

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K _q = 0,9; K _r = 0,9)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	18,9	50
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	oC	26,7	-
3	pH	TCVN 6492:2011	-	5,6	6-9
4	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
5	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
6	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	152,4	40,5
7	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0026	0,0405
8	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
9	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,081
10	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
11	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
12	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
13	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	1,62
14	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0163	2,43
15	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0093	0,162



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Phường Phan Đình Phùng
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



Số 3557/2025 /QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_p = 0,9$; $K_f = 0,9$)
16	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,153	0,405
17	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,159	0,81
18	$S^{2-} (*)$	SMEWW 4500-S2-.B&D:2023	mg/L	<0,05	0,162
19	NO_3^-	SMEWW 4110B:2023	mg/L	2,21	-
20	CN^-	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
21	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	12,3	16,2
22	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	0,42	3,24
23	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
24	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100mL	540	3000

Thái Nguyên, ngày 24 tháng 11 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM *Trịnh Đức Cường*

PHỤ TRÁCH QA/QC *Phạm Thị Thanh Thủy*

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC *Phạm Thị Nga*

Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thủy



Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị so sánh của các thông số trong quy chuẩn đã được áp dụng hệ số $K_p = 0,9$; $K_f = 0,9$)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Phường Phan Đình Phùng
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



Số 3558/2025/QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty TNHH MTV môi trường - TKV
2	Địa chỉ	Km4, đường Trần Phú, phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh
3	Nội dung	Lấy mẫu và phân tích mẫu nước thải tháng 11 tại Trạm xử lý nước thải - Mỏ than Núi Hồng, xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K924.11
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	NT-924.11-4
7	Vị trí mẫu	Tại cửa xả nước thải sau khi qua hệ thống xử lý trước khi chảy ra ngoài môi trường
8	Tọa độ	Kinh độ: 105o31'13,7" Vĩ độ: 21o41'45,2"
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	17/11/2025
11	Ngày phân tích	18/11/2025 đến 24/11/2025

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K _s = 0,9; K _T = 0,9)
1	Độ màu(*)	TCVN 6185:2015	Pt/Co	5,4	50
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	oC	26,5	-
3	pH	TCVN 6492:2011	-	7,2	6-9
4	BOD ₅	SMEWW 5210B:2023	mg/L	<2	24,3
5	COD	SMEWW 5220D:2023	mg/L	<15	60,75
6	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	33,1	40,5
7	As	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0023	0,0405
8	Hg	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,00405
9	Pb	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	0,081
10	Cd	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,001	0,0405
11	Cr(VI)	TCVN 6658:2000	mg/L	<0,01	0,0405
12	Cr(III)(*)	TCVN 6658:2000 & SMEWW3125B:2023	mg/L	<0,01	0,162
13	Cu	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,002	1,62
14	Zn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,01	2,43
15	Ni	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,0112	0,162





SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Phường Phan Đình Phùng
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn



VILAS 154

Số 3558/2025 /QTTNMT-KQ

VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_s = 0,9$; $K_T = 0,9$)
16	Mn	SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,179	0,405
17	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,136	0,81
18	S^{2-} (*)	SMEWW 4500-S2-.B&D:2023	mg/L	<0,05	0,162
19	NO_3^-	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,2	-
20	CN^-	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	mg/L	<0,01	0,0567
21	Tổng N	TCVN 6638:2000	mg/L	11,2	16,2
22	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	mg/L	<0,1	3,24
23	Tổng dầu mỡ khoáng(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	4,05
24	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100mL	KPH	3000

Thái Nguyên, ngày 29 tháng 4 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM *Thị Nga*

PHỤ TRÁCH QA/QC

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Trịnh Đức Cường

Phạm Thị Thanh Thủy



* Phạm Thị Nga



Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích
- Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017
- SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater
- Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị so sánh của các thông số trong quy chuẩn đã được áp dụng hệ số $K_s = 0,9$; $K_T = 0,9$)

PHỤ LỤC 5: CÁC VĂN BẢN KHÁC

1. Hợp đồng số 1436/HĐ-KHVT về việc xử lý nước thải mỏ thành nước thải công nghiệp giữa Công ty than Núi Hồng - VVMI và Công ty TNHH 1 Thành viên Môi trường – TKV;
2. Quyết định số 247/QĐ-MT ngày 05/12/2026 của Công ty TNHH MTV Môi trường – TKV về việc ban hành định mức sử dụng hóa chất, định mức bùn thải và định mức tiêu hao điện năng cho các trạm XLNT sử dụng năm 2026;
3. Hợp đồng số 1434/HĐ-KHVT về việc quan trắc môi trường và phân tích mẫu nước trạm xử lý nước thải giữa Trung tâm quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Thái Nguyên và Công ty TNHH 1 Thành viên Môi trường – TKV;
4. Quy chế phối hợp về việc quản lý thực hiện công tác xử lý nước thải mỏ giữa Công ty than Núi Hồng - VVMI và Công ty Môi trường – TKV.
5. Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.
6. Báo cáo kết quả phân định bùn thải Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng.
7. Công văn số 4079/MT-CDVT ngày 20/12/2025 của Công ty Môi trường – TKV về việc báo cáo dừng vận hành thiết bị quan trắc tự động thông số Fe, Mn tại các Hệ thống quan trắc tự động nước thải.

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

Quảng Ninh, ngày 29 tháng 12 năm 2025

HỢP ĐỒNG

Về việc: Xử lý nước thải mỏ thành nước thải công nghiệp năm 2026

Số: 1436/HD-KHVT

Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc Hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015 và có hiệu lực kể từ ngày 1/1/2017;

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc Hội nước Cộng hòa xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022.

Căn cứ giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường cho phép Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV được xả nước thải từ trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng;

Căn cứ Quyết định số: 4283/QĐ-TNH ngày 23/12/2025 về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà cung cấp Gói cung cấp: Xử lý nước thải mỏ thành nước thải công nghiệp năm 2026.

Căn cứ Thông báo số: 4324/TB-TNH ngày 26/12/2025 về việc Thông báo kết quả lựa chọn nhà cung cấp gói Xử lý nước thải mỏ thành nước thải công nghiệp năm 2026.

Căn cứ khả năng và nhu cầu của hai bên.

Hôm nay, ngày 29 tháng 12 năm 2025, tại văn phòng Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY THAN NÚI HỒNG - VVM - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY CÔNG NGHIỆP MỎ VIỆT BẮC TKV - CTCP

Địa chỉ : Xóm Quyết Tâm, Xã Phú Xuyên, Tỉnh Thái Nguyên
Tài khoản : 3900000359 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam - CN Thái Nguyên
Mã số thuế : 0100100015-001
Điện thoại : 02083826138
Đại diện ông : **Vũ Thành Hưng** Chức vụ : Giám đốc

(Theo Giấy ủy quyền số: 3226/UQ - CMV ký ngày 11/12/2025 của Tổng giám đốc Tổng công ty Công nghiệp mỏ Việt Bắc TKV - CTCP)

BÊN B: CÔNG TY TNHH 1 THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG - TKV

Địa chỉ : Km4 đường Trần Phú, Phường Quang Hanh, Tỉnh Quảng Ninh
Tài khoản : 4410000208 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam – Chi nhánh Cẩm Phả.
Mã số thuế : 5700100425
Điện thoại : 0203 3862145 Fax: 0203 3862041
Do ông : **Ngô Duy Tú** Chức vụ : Phó Giám đốc

(Theo Giấy ủy quyền số: 3323/UQ – MT ký ngày 27/12/2025 của Giám đốc Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV)

Sau khi thỏa thuận hai bên thống nhất ký kết hợp đồng với nội dung và các điều khoản như sau :

Điều 1: Nội dung công việc

1. Bên A thuê và bên B đồng ý nhận xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng thành nước thải công nghiệp xả ra môi trường, nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải không vượt quá Quy chuẩn Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (cụ thể theo Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019) tại Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng có công suất thiết kế 250 m³/h.

2. Bên B xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng theo khối lượng phù hợp công suất thiết kế của trạm XLNT phục vụ cho sản xuất của bên A.

3. Bên A thu gom và cung cấp cho bên B nhận nước thải mỏ chưa qua xử lý tại bể điều hòa Trạm xử lý nước thải của mỏ than Núi Hồng do Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường – TKV quản lý và vận hành.

4. Chất lượng nước thải sau khi xử lý: Bên B xử lý và xả nước thải sau xử lý ra suối Cầu Tây tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên đảm bảo thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước không vượt quá các thông số quy định tại Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019, quyết định số: 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/7/2019 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6000 m³/ngày đêm” và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6000 m³/ngày đêm” số 23/GXN-BTNMT ngày 02/04/2021”.

Điều 2: Khối lượng, đơn giá, giá trị và thời gian thực hiện hợp đồng

1. Khối lượng:

Khối lượng nước tạm tính năm 2026 là: 2.190.000 m³ (theo kế hoạch chi phí bảo vệ môi trường thường xuyên năm 2026).

2. Đơn giá:

Tạm tính theo Quyết định số 2459/QĐ-TKV ngày 14/11/2025 của Tổng Giám đốc Tập đoàn Than – Khoáng sản Việt Nam về việc: Điều chỉnh đơn giá XLNT năm 2025 do Công ty TNHH 1TV Môi trường – TKV thực hiện là: **6.905 đồng/01 m³** (đơn giá chưa bao gồm thuế GTGT).

Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu chính sách thuế của Nhà nước có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) thì hai bên thực hiện theo quy định của Nhà nước mà không phải làm Phụ lục điều chỉnh hợp đồng.

Khi có sự thay đổi đơn giá của Tập đoàn thì hai bên sẽ tiến hành ký kết bổ sung phụ lục hợp đồng làm cơ sở thực hiện.

3. Giá trị hợp đồng tạm tính:

TT	Nội dung	DVT	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Xử lý nước thải Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng	M3	2.190.000	6.905	15.121.950.000
Cộng trước thuế					15.121.950.000
Thuế GTGT 8%					1.209.756.000
Tổng cộng sau thuế					16.331.706.000

Bằng chữ: Mười sáu tỷ, ba trăm ba mươi một triệu, bảy trăm linh sáu nghìn đồng chẵn.

4. Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh.

5. Thời gian thực hiện hợp đồng: Kể từ ngày 01/01/2026 đến hết ngày 31/12/2026.

Điều 3: Nghiệm thu thanh toán

1. Phương thức nghiệm thu: Nghiệm thu theo tháng.

2. Hồ sơ nghiệm thu thanh toán:

- Biên bản nghiệm thu khối lượng nước thải đã được xử lý của Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng trong từng tháng (căn cứ theo chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước sau khi xử lý tại vị trí của xả ra suối Cầu Tây).

- Kết quả phân tích mẫu nước đầu ra làm cơ sở nghiệm thu của hệ thống xử lý nước thải với số lượng 01 mẫu/tháng của cơ quan chức năng với các thông số phân tích quy định tại Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số: 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019 và giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án "Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6000 m³/ngày đêm" số 23/GXN-BTNMT ngày 02/04/2021".

3. Tính toán khối lượng nước thải đã được xử lý và thanh toán:

Trên cơ sở kết quả quan trắc định kỳ, kết quả phân tích các thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sau khi xử lý tại vị trí của xả ra suối Cầu Tây.

Trên cơ sở chỉ số công tơ đo nước thải Bên A và Bên B tính toán khối lượng nước được thanh toán (*chất lượng nước thải sau khi xử lý không đạt theo yêu cầu tại Khoản 4 Điều 1 không được thanh toán*).

Trên cơ sở biên bản nghiệm thu thống nhất khối lượng nước thải đã được xử lý Bên B xuất hóa đơn GTGT cho Bên A làm cơ sở thanh toán.

4. Hình thức thanh toán:

Thanh toán bằng chuyển khoản, trong vòng 60 ngày khi có đầy đủ chứng từ thanh toán.

Điều 4: Trách nhiệm của các bên

4.1 Trách nhiệm của Bên A

- Chịu trách nhiệm thu gom và bơm nước thải từ các moong khai thác cấp vào hồ điều hòa để bên B xử lý.

- Kiểm tra tính chính xác của công tơ đo đếm nghiệm thu khối lượng nước đưa vào xử lý cho bên B theo đúng chỉ số đồng hồ làm cơ sở thanh toán.

- Cùng bên B tổ chức lập biên bản nghiệm thu sản lượng nước thải mỏ để làm cơ sở thanh toán.

- Được phép kiểm tra, giám sát hoạt động trong khu vực trạm xử lý nước thải.

- Bên A chịu trách nhiệm bố trí khu vực đổ thải cho bên B đổ bùn thải sinh ra trong quá trình xử lý nước thải, theo đúng qui định để duy trì trạm xử lý nước thải hoạt động ổn định.

- Cho xe chở hóa chất phục vụ xử lý nước thải, xe điều hành sản xuất, xe máy phục vụ nạo vét vận chuyển bùn thải của bên B ra vào khai trường của bên A.

- Tạo điều kiện phối hợp cùng bên B trong công tác phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn.

15

- Cùng phối hợp với bên B điều tiết bơm nước cấp về hồ điều hoà để duy trì hoạt động của trạm XLNT phù hợp với công suất thiết kế của trạm XLNT.

- Bên A chịu trách nhiệm thu gom không để lẫn dầu mỡ thải, các chất nguy hại khác theo nước chảy tràn từ khu vực khai thác than của mỏ trước khi chảy vào khu vực trạm xử lý nước thải.

4.2. Trách nhiệm của bên B

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải với công suất tối đa 250 m³/h theo thiết kế, đúng quy trình bảo đảm các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định tại Giấy phép xả thải vào nguồn nước số nước số 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Chịu trách nhiệm trước Pháp luật và Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

- Vận chuyển, bốc xúc bùn thải sinh ra sau quá trình xử lý nước thải. Đảm bảo mẫu bùn thải không có các thành phần nguy hại gây hại ảnh hưởng đến môi trường đất (tại khu vực đổ bùn thải vào). Trước khi tiến hành đổ bùn thải Bên B có trách nhiệm cung cấp cho Bên A phiếu kết quả phân tích mẫu bùn thải, hộ chiếu xúc, hộ chiếu đổ thải.

- Cung cấp đầy đủ và trung thực dữ liệu, thông tin về hoạt động xả nước thải vào nguồn nước khi cơ quan nhà nước có thẩm quyền yêu cầu.

- Thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn, phòng ngừa và khắc phục sự cố ô nhiễm nguồn nước do hoạt động xả nước thải của mình gây ra theo quy định.

- Có trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho bên A và các tổ chức, cá nhân khác nếu bên B gây thiệt hại như: sự cố thiết bị, công trình do hành vi xả nước thải trái phép, đổ bùn thải sai vị trí, sự cố môi trường gây ảnh hưởng xấu tới chất lượng nguồn nước.

- Thực hiện nội dung cam kết theo yêu cầu của Quyết định số: 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/7/2019 của Bộ tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng, công suất 6000m³/ngày đêm".

- Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý tài nguyên nước và môi trường ở trung ương và địa phương. Có trách nhiệm báo cáo về cơ quan cấp phép xả thải và cơ quan chức năng ở địa phương nếu có sự cố bất thường ảnh hưởng xấu tới số lượng, chất lượng nguồn nước và môi trường do xả nước gây ra.

- Chịu mọi trách nhiệm, chi phí về thuê đơn vị có đủ năng lực thực hiện lấy mẫu, phân tích chất lượng nước đầu ra tại trạm xử lý nước thải theo đúng quy định nhà nước hiện hành để làm phục vụ cho cơ sở nghiệm thu như Điều 3.

- Quản lý toàn bộ trạm xử lý nước thải, hệ thống đường ống dẫn nước, đồng hồ đo đếm.

- Có trách nhiệm lắp đặt công tơ đo lưu lượng nước thải mỏ đã được cơ quan chức năng kiểm định hoặc hiệu chuẩn định kỳ theo quy định.



- Chịu mọi trách nhiệm và chi phí khi bị cơ quan nhà nước có đủ thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính về bảo lãnh vực bảo vệ môi trường, tài nguyên nước, an toàn... và những hành vi khác có liên quan đến xử lý nước thải do Bên B thực hiện.

- Thông báo kịp thời cho bên A biết những dấu hiệu bất thường có thể gây đến việc cung cấp nước, mất an toàn cho người và tài sản.

- Tạo mọi điều kiện thuận lợi cho bên A kiểm tra, giám sát, ghi chỉ số đồng hồ và thực hiện các điều khoản ghi trong hợp đồng, không gây cản trở đối với cán bộ nhân viên đến thực hiện nhiệm vụ.

- Tạo điều kiện cho bên A sử dụng nguồn nước sau khi xử lý khi bên A có nhu cầu.

- Bên B có trách nhiệm gửi danh sách đăng ký phương tiện xe máy phục vụ sản xuất trạm XLNT ra vào khai trường cho bên A và có kế hoạch vận chuyển bùn bằng văn bản gửi cho bên A trước 03 ngày, tiếp nhận vị trí đổ bùn theo quy hoạch của bên A.

- Nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp theo thông báo của Chi cục bảo vệ môi trường tỉnh Thái Nguyên.

- Cùng bên A nghiệm thu khối lượng nước thải được xử lý hàng tháng.

- Xuất hoá đơn GTGT hợp lệ cho bên A làm cơ sở thanh toán.

- Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 5: Bất khả kháng

- Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính chất khách quan nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên như động đất, bão, lũ lụt, các thảm họa khác chưa lường hết được, sự thay đổi chính sách, ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền tại Việt Nam.

- Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ theo quy định của hợp đồng do sự kiện bất khả kháng trên sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt hợp đồng. Tuy nhiên bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ:

- Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa hợp lý và các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

- Thông báo bằng văn bản cho bên kia về sự kiện bất khả kháng và nguyên nhân gây ra sự kiện bất khả kháng.

Điều 6: Chấm dứt hợp đồng

Hợp đồng được chấm dứt trong các trường hợp sau:

- Hệ thống cấp nước của bên B hoặc bên A bị giải tỏa, di dời theo quyết định của cơ quan có thẩm quyền.

- Một trong hai bên không thực hiện đúng các điều khoản của hợp đồng, vi phạm quy định quản lý và sử dụng nước, nghĩa vụ thanh toán tiền xử lý nước thải mỏ, các nghĩa vụ đã cam kết và những quy định trong hợp đồng.

Điều 7: Cam kết chung

- Hai bên cam kết cùng nhau thực hiện đúng và đầy đủ các điều khoản của hợp đồng, nếu có gì vướng mắc phát sinh hai bên phải tiến hành thương lượng để giải quyết, không bên nào tự ý sửa đổi các điều khoản đã ghi trong hợp đồng.

1

- Các thay đổi điều khoản hợp đồng phải có sự đồng ý của hai bên và được lập thành biên bản hoặc phụ lục hợp đồng.

- Trong trường hợp hai bên không giải quyết được sẽ đưa ra Toà án Tỉnh Thái Nguyên để giải quyết, phán quyết của toà án sẽ là quyết định cuối cùng để hai bên thực hiện, bên nào thua kiện chịu án phí và chi phí liên quan.

- Hợp đồng có hiệu lực từ ngày ký đến hết ngày 31/12/2026. Sau khi bên A thanh toán toàn bộ giá trị xử lý nước thải mô thành nước thải công nghiệp năm 2026 cho bên B, sau 10 ngày kể từ khi bên A thanh toán 100% giá trị cho bên B, nếu hai bên không có vướng mắc hay tranh chấp gì thì hợp đồng được tự thanh lý mà không cần phải lập thành văn bản của các bên.

- Hợp đồng được lập thành 08 bản bên A giữ 05 bản, bên B giữ 03 bản có nội dung và giá trị như nhau để làm cơ sở thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A
GIÁM ĐỐC



Vũ Thành Hưng

ĐẠI DIỆN BÊN B
KỶ GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Ngô Duy Tú

Số: 247/QĐ-MT

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 02 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

V/v ban hành định mức sử dụng: Hóa chất, bùn thải, điện năng
cho các Trạm xử lý nước thải sử dụng năm 2026

GIÁM ĐỐC CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV

Căn cứ Quyết định số: 1673/QĐ-TKV ngày 10/12/2021 của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam về việc ban hành Bộ định mức Kinh tế - Kỹ thuật xử lý nước thải TKV;

Căn cứ Quyết định số: 158/QĐ-TKV ngày 31/01/2026 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam về việc thành lập Chi nhánh Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam - Công ty Môi trường - TKV;

Căn cứ Quyết định số: 159/QĐ-TKV ngày 31/01/2026 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Công ty Môi trường - TKV;

Căn cứ các kết quả quan trắc, phân tích chất lượng nước thải trước xử lý, sau xử lý và dữ liệu quan trắc tự động tại các Trạm xử lý nước thải trong Công ty năm 2024 và năm 2025;

Căn cứ khối lượng, định mức sử dụng hóa chất thực tế tại các Trạm xử lý nước thải trong năm 2024 và năm 2025;

Căn cứ Giấy phép xả thải/Giấy phép môi trường đã được các cơ quan chức năng cấp cho các Trạm xử lý nước thải;

Căn cứ Quy trình vận hành các Trạm xử lý nước thải trong Công ty;


Xét đề nghị của phó phòng phụ trách Phòng Cơ điện - Vận tải:

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Ban hành định mức sử dụng: Hóa chất, bùn thải và điện năng cho các Trạm xử lý nước thải (XLNT) thuộc quản lý của Phân xưởng xử lý nước: Cẩm Phả, Hòn Gai, Uông Bí vận hành các Trạm XLNT năm 2026 (Chi tiết có biểu kèm theo).

Điều 2: Quản đốc các Phân xưởng xử lý nước: Cẩm Phả, Hòn Gai, Uông Bí có trách nhiệm quản lý, điều hành, cân đối định mức sử dụng để đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải theo quy định tại các Giấy phép xả thải/Giấy phép môi trường đã được cấp cho từng Trạm XLNT. Khi có sự thay đổi các thông số gây ô nhiễm nước thải trước xử lý làm thay đổi định mức sử dụng hóa chất, điện năng, bùn thải cần báo cáo Giám đốc Công ty và các Phòng chức năng để phối hợp điều chỉnh kịp thời.

Điều 3: Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/02/2026 đến hết ngày 31/12/2026.

Điều 4: Các Phó Giám đốc, Kế toán trưởng, Trưởng phòng, Phó phòng phụ trách các phòng, Quản đốc các Phân xưởng xử lý nước: Cẩm Phả, Hòn Gai, Uông Bí và các cá nhân liên quan căn cứ Quyết định thi hành. 

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Lưu VP; P.CĐ -VT.

GIÁM ĐỐC 

Nguyễn Hòa

1010
CHI NH
TẬP Đ
CÔNG HO
CÔNG T
TNG H



ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG HÓA CHẤT, BÙN THẢI, ĐIỆN NĂNG CHO CÁC TRẠM XLNT NĂM 2026

(Ban hành kèm theo QĐ số: 247/QĐ-MT ngày 05 tháng 02 năm 2026)

TT	TÊN TRẠM XLNT	ĐVT	Định mức sử dụng hóa chất											Định mức Bùn thải (m ³ Bùn thải/m ³ nước thải xử lý)	Định mức tiêu hao điện năng (kWh/m ³)		
			Vôi bột	PAC	PAM	NaOH	KMnO ₄	Javel	Antifoam (đập bọt)	Chlorine	Na ₂ SO ₃	H ₂ SO ₄ (lít)	PAM (sử dụng cho máy ép bùn)				
1	Giếng +41 Lô Trĩ	Kg/m ³	Từ 0,08-0,15	0,00772	0,00095	0,1304										0,00206	0,5135
2	Giếng +25 Núi Nhện mở rộng	Kg/m ³	Từ 0,21-0,26		0,00262								0,00029	0,0003		0,00455	0,152
3	Cửa lò +32 Khe Châm	Kg/m ³	Từ 0,08-0,148	0,00685	0,0009											0,001	0,19127
4	Cửa lò +25 Khe Châm	Kg/m ³	Từ 0,1-0,137	0,01305	0,0011											0,00193	0,19235
5	Tập trung Bắc Cọc Sáu	Kg/m ³	Từ 0,08-0,15	0,00759	0,0012											0,00186	0,13877
6	Hầm bơm - 97.5 Mông Dương	Kg/m ³	Từ 0,04-0,073	0,01222	0,00071		0,0005	0,00466	0,003							0,00175	0,1541
7	-97.5 Mông Dương mở rộng	Kg/m ³	Từ 0,04-0,073	0,01222	0,00071									0,0003		0,00175	0,1272
8	Khu Đông Bắc Mông Dương	Kg/m ³	Từ 0,05-0,107	0,00893	0,00068											0,00186	0,1238
9	Mỏ than Cọc Sáu	Kg/m ³	Từ 0,08-0,148	0,00707	0,00103								0,00029			0,00202	0,8568
10	Công ty CP VT và ĐĐT thợ mỏ	Kg/m ³	Từ 0,02-0,073	0,01372	0,00155											0,0018	0,45
11	Công ty CP CN Ôtô	Kg/m ³		0,00759	0,0012	0,1304							0,006	0,00029		0,0001	0,8395
12	Mỏ than Cao Sơn	Kg/m ³	Từ 0,05-0,073	0,01222	0,00071											0,00068	0,05929
13	Mỏ Tây Nam Đá Mài	Kg/m ³	Từ 0,05-0,137	0,00893	0,00068											0,00402	0,5154
14	Tập trung Quang Hanh	Kg/m ³	Từ 0,08-0,148	0,00707	0,00103											0,0036	0,15152
15	Tuyel Dương Huy	Kg/m ³	Từ 0,15-0,197		0,00103										0,0003	0,00382	0,1609
16	Cửa lò +50 Hà Ráng	Kg/m ³	Từ 0,1-0,15	0,00772	0,00095											0,00155	0,06482
17	Cửa lò +38.1 và +40 Khe Tam	Kg/m ³	Từ 0,05-0,073	0,01222	0,00071								0,00029			0,00182	0,10726
18	Dương Huy mở rộng	Kg/m ³	Từ 0,05-0,073	0,01222	0,00071								0,00029			0,00182	0,10578
19	Khai trường Hà Khánh	Kg/m ³	Từ 0,15-0,197	0,00685	0,0009											0,0013	0,20656
20	Khu vực Cải Đá	Kg/m ³	Từ 0,1-0,143	0,00685	0,00199											0,00155	0,12809
21	PX SCTB và cầu rửa xe 917	Kg/m ³	Từ 0,05-0,116	0,00685	0,0009											0,00028	0,29103
22	Lộ thiên 917	Kg/m ³	Từ 0,05-0,107	0,01305	0,0011								0,00029			0,0027	0,06832
23	Cửa lò +25 Thành Công	Kg/m ³	Từ 0,12-0,15	0,00759	0,0012											0,00332	0,086
24	Hệ thống XLNT SH +28 Hà Lắm	Kg/m ³		0,025	0,001							0,00042				0,002	
25	Mỏ than Hà Tu	Kg/m ³	Từ 0,05-0,116	0,00707	0,00103											0,002	0,555
26	Hà Tu GD2	Kg/m ³	Từ 0,05-0,116	0,00707	0,00103											0,002	0,12743
27	Mỏ than Núi Béo	Kg/m ³	Từ 0,1-0,137	0,00893	0,00068								0,00029			0,00397	0,14439

TT	TÊN TRẠM XLNT	ĐVT	Định mức sử dụng hóa chất										Định mức Bùn thải (m ³ Bùn thải/m ² nước thải xử lý)	Định mức tiêu hao điện năng (kWh/m ³)	
			Vôi bột	PAC	PAM	NaOH	KMnO ₄	Javel	Antifoam (đập bọt)	Chlorine	Na ₂ SO ₃	H ₂ SO ₄ (lit)			PAM (sử dụng cho máy ép bùn)
28	Cửa lò +125 Nam Mẫu	Kg/m ³	Từ 0,5-0,774	0,00752	0,00061									0,0018	0,22439
29	Giếng nghiêng +125 Nam Mẫu	Kg/m ³	Từ 0,15-0,1945	0,00685	0,0009							0,00029		0,00389	0,1549
30	Trảng Khê - Hồng Thái	Kg/m ³	Từ 0,3-0,325		0,00103							0,00029		0,01471	0,10974
31	Cửa lò +30,+125 Hồng Thái	Kg/m ³	Từ 0,08-0,15	0,00759	0,0012									0,00224	0,25649
32	Cửa lò +71 Đông Tráng Bạch	Kg/m ³	Từ 0,1-0,18	0,008	0,0005									0,0014	0,2289
33	Cửa lò +131 khu Đông Vông	Kg/m ³	Từ 0,05-0,137	0,00893	0,00068									0,00082	0,13204
34	Cửa lò +320 Khu Đông Vàng Danh	Kg/m ³	Từ 0,05-0,137	0,00893	0,00068									0,0016	0,375862
35	Cửa lò +260 Khu Đông Vàng Danh	Kg/m ³	Từ 0,05-0,137	0,00893	0,00068									0,001	0,510582
36	Cửa lò +300,+235,+160 XN Hoành Bồ	Kg/m ³		0,01372	0,00155	0,0113								0,00083	0,13182
37	Hai khu vực Ưông Bí	Kg/m ³		0,01372	0,00155	0,0113								0,00072	0,156
38	1200 m ³ /h Mạo Khê mở rộng	Kg/m ³	Từ 0,1-0,143	0,00863	0,00099								0,0003	0,0008	0,11074
39	600 m ³ /h mỏ than Mạo Khê	Kg/m ³	Từ 0,15-0,195	0,00685	0,0009									0,0008	0,11033
40	Mỏ than Vàng Danh	Kg/m ³	Từ 0,15-0,197		0,00103									0,00242	0,0393
41	Mỏ than Khánh Hòa	Kg/m ³		0,01222	0,00071									0,00155	0,09693
42	Mỏ than Na Dương	Kg/m ³	Từ 1,55- 2,5		0,0032							0,00029		0,01803	0,277
43	Mỏ than Núi Hồng	Kg/m ³	Từ 0,035-0,075	0,006	0,001									0,001	0,2726

Ghi chú: - Định mức áp dụng dựa trên cơ sở Bộ định mức Kinh tế- Kỹ thuật xử lý nước thải TKV theo QĐ số: 1673/QĐ-TKV ngày 10/12/2021.

- Định mức vôi bột áp dụng thay đổi phụ thuộc vào sự thay đổi hàm lượng ô nhiễm các thông số pH, TSS, Fe, Mn... của nước thải đầu vào tại các Trạm XLNT.

- Định mức axit H₂SO₄ bổ sung sử dụng cho các Trạm XLNT: Na Dương, Cọc Sáu, +25 Núi Nhện mở rộng, +38.1 Dương Huy, Dương Huy mở rộng, Núi Béo, Lộ thiên 917 sử dụng khi hàm lượng ô nhiễm Mn tăng cao vượt quá khả năng xử lý theo thiết kế công nghệ của các Trạm.



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

Quảng Ninh, ngày 29 tháng 12 năm 2025

HỢP ĐỒNG

Số 1484/HD - KHVT

V/v Quan trắc môi trường và phân tích mẫu nước trạm xử lý nước thải

I. CĂN CỨ:

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

Căn cứ Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Căn cứ Quyết định số 02/QĐ - TKV ngày 02/01/2024 của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam về việc Ban hành quy định về lựa chọn Nhà cung cấp hàng hóa, sản phẩm, dịch vụ đảm bảo tính liên tục cho hoạt động sản xuất, kinh doanh và mua sắm nhằm duy trì hoạt động thường xuyên sử dụng nguồn vốn sản xuất, kinh doanh của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam.

Căn cứ Quyết định số 262/QĐ - TKV ngày 19/02/2024 của Công ty TNHH 1TV Môi trường - TKV về việc Ban hành quy định về lựa chọn Nhà cung cấp hàng hóa, sản phẩm, dịch vụ đảm bảo tính liên tục cho hoạt động sản xuất, kinh doanh và mua sắm nhằm duy trì hoạt động thường xuyên sử dụng nguồn vốn sản xuất, kinh doanh của Công ty TNHH 1TV Môi trường - TKV.

Căn cứ Quyết định số 3285/QĐ - MT ngày 26/12/2025 của Giám đốc Công ty TNHH 1TV Môi trường - TKV về việc Phê duyệt, lựa chọn Nhà cung cấp thực hiện gói cung cấp: Quan trắc môi trường định kỳ và phân tích mẫu nước các trạm xử lý nước thải tại Thái Nguyên năm 2026.

II. THÀNH PHẦN:

1/BÊN A: CÔNG TY TNHH 1TV MÔI TRƯỜNG - TKV

Địa chỉ : Km4 đường Trần Phú – Phường Quang Hanh - Quảng Ninh

Điện thoại : 0203 3862145 Fax: 0203 3862041

Tài khoản : 4410000208 tại BIDV Cẩm Phả - Quảng Ninh

Mã số thuế : 5700100425

Đại diện : Ông Ngô Duy Tú Chức vụ: Phó Giám đốc

(Theo Ủy quyền số 3323/UQ – MT ngày 27/12/2025)

BÊN B: TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ : Số 425A đường Phan Đình Phùng – Phường Phan Đình Phùng - Thái Nguyên.

Điện thoại : 0208.3750 876 Fax: 0208.3657 366

Tài khoản : 390.10.00.5332668 tại BIDV Chi nhánh Thái Nguyên.

Mã số thuế : 4601529638

Đại diện : Ông Nguyễn Minh Tùng Chức vụ: Giám đốc

Hai bên thống nhất ký kết hợp đồng với các điều khoản sau:

III. CÁC ĐIỀU KHOẢN:

Điều 1. Nội dung hợp đồng:

Bên A thuê bên B thực hiện công việc quan trắc môi trường định kỳ, phân tích mẫu nước thải công nghiệp các trạm xử lý nước thải khu vực Thái Nguyên. Cụ thể như sau:

1.1. Quan trắc môi trường định kỳ Trạm XLNT mỏ than Khánh Hòa:

+ Môi trường tiếng ồn – độ rung (tần suất 01 năm/lần, 01 vị trí, 01 mẫu/vị trí): độ rung, tiếng ồn (khu vực đặt máy bơm, thiết bị).

+ Môi trường nước thải công nghiệp (tần suất 1 tháng/lần, 02 vị trí, 01 mẫu/vị trí): Nhiệt độ, pH, COD, TSS, Mn, Fe, Màu, BOD, As, Hg, Pb, Cd, Cr (VI), tổng Cr, Cu, Zn, Ni, tổng xianua, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, amoni, Colifom.

+ Bùn thải (tần suất 3 tháng/lần, 01 vị trí, 01 mẫu/vị trí): pH (H₂O), Cr (VI), As, Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Tổng dầu mỡ khoáng, Co, Ag, Ba, Se, Tổng phenol, Tổng Xyanua, Benzen.

1.2. Quan trắc môi trường định kỳ Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng

+ Môi trường không khí (tần suất 3 tháng/lần, 01 vị trí, 01 mẫu/vị trí): Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, bụi PM 10, CO, SO₂, NO₂, tiếng ồn. (mẫu không khí khu vực nhà điều hành và kho hóa chất của trạm XLNT).

+ Môi trường nước thải công nghiệp (tần suất 1 tháng/lần, 02 vị trí, 01 mẫu/vị trí): pH, độ màu, BOD₅, COD, TSS, Cd, Cr(VI), Cr (III), As, Cu, Hg, Pb, Mn, Fe, Zn, Ni, dầu mỡ khoáng, tổng N, tổng P, xianua, Coliform, sunfua, nitrat.

+ Môi trường nước thải công nghiệp (tần suất 3 tháng/lần, 02 vị trí, 01 mẫu/vị trí): pH, độ màu, BOD₅, COD, TSS, Cd, Cr(VI), Cr (III), As, Cu, Hg, Pb, Mn, Fe, Zn, Ni, dầu mỡ khoáng, tổng N, tổng P, xianua, Coliform, nhiệt độ, mùi, DO, sunfua, nitrat.

+ Môi trường nước mặt (tần suất 3 tháng/lần, 02 vị trí, 01 mẫu/vị trí): nhiệt độ, pH, mùi, màu, DO, TSS, BOD₅, COD, Coliform, hàm lượng dầu mỡ, Hg, Fe, As, Pb, Cd, Mn, Sunfua, Amoni, T-N, T-P. (nước suối cầu Tây cách điểm tiếp nhận nước thải 100m về phía thượng và hạ lưu).

+ Bùn thải (tần suất 3 tháng/lần, 01 vị trí, 01 mẫu/vị trí): pH, As, Ba, Ag, Cd, Pb, Co, Zn, Ni, Se, Hg, Cr(VI), tổng xyanua, tổng dầu, phenol, Benzen.

1.3. Phân tích mẫu nước thải công nghiệp: Phân tích các thông số (pH, độ màu, TSS, COD, BOD₅, Cr (III), Cr (VI), Cu, Hg, Ni, As, Pb, Fe, Cd, Zn, xianua, Mn, tổng dầu mỡ khoáng, tổng N, tổng P, Coliform) theo nhu cầu của bên A.

Điều 2. Yêu cầu chất lượng công việc:

- Các công việc quan trắc môi trường định kỳ phải được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành, tuân thủ ĐTM, giấy phép xả nước thải và giấy phép môi trường các trạm XLNT.

- Các nội dung trong báo cáo kết quả quan trắc hiện trạng môi trường phải đảm bảo tính chính xác, khách quan và đầy đủ tính pháp lý theo quy định hiện hành.

Điều 3. Địa điểm, tiến độ thực hiện công việc:

3.1. Địa điểm thực hiện: Tại các trạm xử lý nước thải mỏ than Khánh Hòa, trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng

3.2. Thời gian thực hiện hợp đồng: Năm 2026

3.3. Tiến độ thực hiện:

+ Quan trắc định kỳ 1 tháng/lần: thực hiện trước ngày 15 hàng tháng, bàn giao phiếu kết quả trong vòng 07 ngày

+ Quan trắc định kỳ 3 tháng/lần (1 quý/lần): thực hiện trong các tháng 3, 5, 8 và 11, bàn giao báo cáo kết quả quan trắc trước ngày 10 của tháng cuối quý.

Điều 4. Giá trị, loại hợp đồng:

4.1. Giá trị hợp đồng: 945.072.010 đồng – Đã bao gồm thuế VAT 8% (Bằng chữ: Chín trăm bốn mươi năm triệu, không trăm bảy mươi hai nghìn, không trăm mười đồng).

Chi tiết có Phụ lục hợp đồng kèm theo.

4.2. Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh

Đơn giá được điều chỉnh khi nội dung của Giấy phép xả thải (Giấy phép môi trường) thay đổi (tăng hoặc giảm chỉ tiêu phân tích).

Điều 5. Điều chỉnh giá trị hợp đồng:

5.1. Điều chỉnh khối lượng, giá trị hợp đồng: Trong trường hợp phát sinh khối lượng lớn hơn 20% khối lượng hợp đồng, hai bên thống nhất ký Phụ lục hợp đồng bổ sung khối lượng.

5.2. Điều chỉnh thuế giá trị gia tăng: Trường hợp do thay đổi chính sách của nhà nước về thuế giá trị gia tăng đối với các dịch vụ ghi trong hợp đồng thì hai bên thống nhất tự điều chỉnh hợp đồng để áp dụng thực hiện theo quy định.

Điều 6. Nghiệm thu, thanh toán:

6.1 Nghiệm thu:

*** Đối với Quan trắc môi trường định kỳ:**

Hai bên tiến hành nghiệm thu khối lượng thực hiện theo từng đợt (quý – 6 tháng – năm) từ ngày 20-:-30 - tháng cuối của 1 đợt. Hồ sơ nghiệm thu bao gồm:

- Biên bản lấy mẫu quan trắc;
- Phiếu kết quả phân tích, quan trắc;
- Báo cáo quan trắc định kỳ;

Số lượng hồ sơ nghiệm thu: 03 bộ

*** Đối với phân tích mẫu nước:** Khối lượng theo yêu cầu phân tích của bên A được nghiệm thu theo từng đợt (quý – 6 tháng – năm).

6.2. Tạm ứng: Không áp dụng

6.3. Thanh toán: Bên A thanh toán cho bên B trong vòng 120 ngày sau khi hai bên hoàn thành các thủ tục:

- + Biên bản nghiệm thu khối lượng thực hiện;
- + Biên bản thanh toán giá trị thực hiện;
- + Hóa đơn GTGT;
- + Đề nghị thanh toán.

Điều 7. Trách nhiệm của môi bên:

7.1. Trách nhiệm của bên A:

- Tạo mọi điều kiện thuận lợi cho bên B tiến hành lấy mẫu ở hiện trường.
- Cử cán bộ phối hợp cùng bên B trong quá trình thực hiện công việc, giải quyết các vướng mắc phát sinh và nghiệm thu công việc hiện trường.
- Phối hợp với bên B nghiệm thu khối lượng công việc thực hiện.
- Thanh toán đầy đủ cho bên B sau khi bên B hoàn thành các thủ tục thanh toán.

7.2 Trách nhiệm của bên B:

- Hoàn thành công việc quan trắc môi trường định kỳ, lập báo cáo theo đúng quy định hiện hành của của nhà nước.
- Thông báo và phối hợp với bên A về kế hoạch lấy mẫu phân tích và quan trắc định kỳ các công trình.

- Cùng bên A xác nhận về mẫu phân tích và chương trình quan trắc định kỳ.
- Đảm bảo số lượng, chất lượng báo cáo và tiến độ thực hiện công việc, bàn giao kết quả kịp thời cho bên A.
- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, bên B có thể thuê thêm bên thứ 3 để thực hiện một số phần việc theo quy định hiện hành, đồng thời chịu hoàn toàn trách nhiệm về năng lực và kinh nghiệm của bên thứ 3 khi thực hiện.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của kết quả phân tích mẫu mà bên B thực hiện.
- Giải trình, làm rõ các số liệu kết quả đã thực hiện trước bên A, cơ quan quản lý nhà nước hay đoàn kiểm tra môi trường khi có yêu cầu.
- Phối hợp với bên A nghiệm thu khối lượng thực hiện.
- Đảm bảo công tác an toàn, công tác xe máy thiết bị thực hiện
- Thực hiện và cùng phối hợp với bên A trong công tác mời đơn vị liên quan, đơn vị giám sát tham gia.
- Thực hiện nguyên tắc, quy trình lấy mẫu, phân tích và các thông số quan trắc theo các quy định của pháp luật hiện hành về quan trắc nước thải, nước mặt, không khí, bùn thải, và các trường khác phát sinh được yêu cầu.
- Đối với biên bản lấy mẫu thực hiện có 3 bên: Bên A, bên B và đơn vị giám sát.

Điều 8. Phạt vi phạm hợp đồng:

Bên B có trách nhiệm thực hiện đúng các cam kết về thời gian thực hiện tại Điều 3 của Hợp đồng. Trong trường hợp vi phạm thời gian nêu trên, bên B sẽ chịu phạt 5% giá trị phần việc bị chậm cho 01 ngày chậm tiến độ, nhưng không quá 10 ngày. Trong trường hợp bên B chậm tiến độ quá 10 ngày thì bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng.

Điều 9. Bất khả kháng:

9.1. Trong hợp đồng này, bất khả kháng được hiểu là những sự kiện nằm ngoài tầm kiểm soát và khả năng lường trước của các bên, chẳng hạn như: chiến tranh, bạo loạn, đình công, hỏa hoạn, thiên tai, lũ lụt, dịch bệnh, cách ly do kiểm dịch.

9.2. Khi xảy ra trường hợp bất khả kháng, bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng phải kịp thời thông báo bằng văn bản cho bên kia về sự kiện đó và nguyên nhân gây ra sự kiện. Đồng thời, chuyển cho bên kia giấy xác nhận về sự kiện bất khả kháng đó được cấp bởi một tổ chức có thẩm quyền tại nơi xảy ra sự kiện bất khả kháng.

Trong khoảng thời gian không thể thực hiện hợp đồng do điều kiện bất khả kháng, Bên B theo hướng dẫn của Bên A vẫn phải tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ hợp đồng của mình theo hoàn cảnh thực tế cho phép và phải tìm mọi biện pháp hợp lý để thực hiện các phần việc không bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng.

9.3. Một bên không hoàn thành nhiệm vụ của mình do trường hợp bất khả kháng sẽ không phải bồi thường thiệt hại, bị phạt hoặc bị chấm dứt hợp đồng.

Điều 10. Giải quyết tranh chấp:

10.1. Hai bên có trách nhiệm giải quyết các tranh chấp phát sinh thông qua thương lượng, hòa giải. Thời gian để tiến hành hòa giải 30 ngày.

10.2. Nếu tranh chấp không thể giải quyết được bằng thương lượng, hòa giải trong thời gian 30 ngày kể từ ngày phát sinh tranh chấp thì hai bên giải quyết tranh chấp:

- Nếu sau 30 ngày kể từ ngày bắt đầu thương lượng mà Hai bên không đạt được thoả thuận về giải quyết tranh chấp theo Hợp đồng, thì một trong hai bên có thể yêu cầu Toà kinh tế thuộc Tòa án Quảng Ninh giải quyết tranh chấp đó.

- Mọi tranh chấp liên quan đến Hợp đồng này sẽ được giải quyết tại Toà án tỉnh Quảng Ninh theo quy tắc tố tụng của Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam. Chi phí do Bên có lỗi chịu.

Điều 11. Điều khoản chung:

Hai bên cam kết thực hiện tốt các điều khoản đã thoả thuận trong hợp đồng.

Mọi điều khoản khác chưa thể hiện trong hợp đồng này hoặc phát sinh trong quá trình thực hiện sẽ được hai bên bàn bạc, thống nhất và cụ thể hoá ở các phụ lục hợp đồng.

Không bên nào có quyền tự ý sửa đổi, bổ sung hợp đồng khi không có sự đồng ý của bên kia, mọi điều sửa đổi bổ sung hợp đồng chỉ có hiệu lực khi được cả hai bên đồng ý bằng văn bản.

Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký, được lập thành 06 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 03 bản làm căn cứ để thực hiện.



Ngô Duy Sĩ



Nguyễn Minh Tùng

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG

(Kèm theo Hợp đồng số /HĐ - KHVT ngày 29/12/2025)

Stt	Nội dung	Dvt	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Quan trắc định kỳ các trạm				503.050.776
1	Trạm XLNT mỏ than Khánh Hòa				220.311.960
	Môi trường tiếng ồn - độ rung (định kỳ 1 năm / lần)	mẫu	1,00	444.016	444.016
	Môi trường nước thải công nghiệp (định kỳ 1 tháng / lần)	mẫu	24,00	7.627.064	183.049.536
	Môi trường bùn thải (định kỳ 3 tháng / lần)	mẫu	4,00	6.204.602	24.818.408
	Báo cáo kết quả quan trắc môi trường định kỳ	đợt	4,00	3.000.000	12.000.000
2	Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng				282.738.816
	Môi trường không khí (định kỳ 3 tháng / lần)	mẫu	4,00	2.696.376	10.785.504
	Môi trường nước thải công nghiệp (định kỳ 1 tháng / lần)	mẫu	16,00	7.798.255	124.772.080
	Môi trường nước thải công nghiệp (định kỳ 3 tháng / lần)	mẫu	8,00	7.955.117	63.640.936
	Môi trường nước mặt (3 tháng / lần)	mẫu	8,00	5.840.236	46.721.888
	Môi trường bùn thải (định kỳ 3 tháng / lần)	mẫu	4,00	6.204.602	24.818.408
	Báo cáo kết quả quan trắc môi trường định kỳ	đợt	4,00	3.000.000	12.000.000
II	Phân tích mẫu đột xuất các trạm				372.015.900
1	pH	mẫu	30,00	110.527	3.315.810
2	Độ màu	mẫu	30,00	91.722	2.751.660
3	BOD	mẫu	30,00	340.110	10.203.300
4	COD	mẫu	30,00	424.951	12.748.530
5	TSS	mẫu	30,00	825.998	24.779.940
6	Cu	mẫu	30,00	589.195	17.675.850
7	Zn	mẫu	30,00	589.195	17.675.850
8	As	mẫu	30,00	845.347	25.360.410
9	Hg	mẫu	30,00	795.457	23.863.710
10	Ni	mẫu	30,00	589.195	17.675.850
11	Pb	mẫu	30,00	749.556	22.486.680
12	Cd	mẫu	30,00	778.733	23.361.990
13	Mn	mẫu	30,00	589.195	17.675.850
14	Fe	mẫu	30,00	589.195	17.675.850
15	Coliform	mẫu	30,00	1.019.664	30.589.920
16	Cr6+	mẫu	30,00	454.339	13.630.170
17	Cr3+	mẫu	30,00	454.339	13.630.170
18	CN	mẫu	30,00	625.999	18.779.970
19	Tổng N	mẫu	30,00	512.533	15.375.990

Stt	Nội dung	Đvt	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
20	Tổng P	mẫu	30,00	492.960	14.788.800
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mẫu	30,00	932.320	27.969.600
	Giá trị trước thuế				875.066.676
	Thuế GTGT 8%				70.005.334
	Giá trị sau thuế				945.072.010



Ngô Duy Tú



Nguyễn Minh Tùng

K

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

QUY CHẾ PHỐI HỢP

V/v: Quản lý thực hiện công tác xử lý nước thải mỡ năm 2023 giữa Công ty Than Núi Hồng - VVMI và Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV.

Số: 1330/QCPH/TNH-MT

Quảng Ninh, ngày 7 tháng 6 năm 2023

QUY CHẾ PHỐI HỢP

**Về việc quản lý thực hiện công tác xử lý nước thải mỏ năm 2023 giữa
Công ty Than Núi Hồng - VVMI và Công ty Môi trường-TKV**

I. Những quy định chung:

Quy chế phối hợp này được lập dựa trên cơ sở: Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ban hành quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường hiện nay và các văn bản pháp lý liên quan khác; các văn bản Quyết định, nhiệm vụ, kế hoạch của Tổng Công ty, Tập đoàn Công nghiệp than - Khoáng sản Việt Nam giao hai đơn vị thực hiện;

Hợp đồng số 101/2023-XLNTNH ngày 30/12/2022 giữa Công ty Than Núi Hồng - VVMI và Công ty TNHH MTV Môi trường - TKV; điều kiện thực tế từ công tác sản xuất của Công ty Than Núi Hồng - VVMI và hiện trạng trạm xử lý nước thải mỏ của Công ty Môi trường - TKV.

Trên cơ sở đó hai bên xây dựng quy chế phối hợp quản lý thực hiện công tác xử lý nước thải mỏ năm 2023, giữa Công ty Than Núi Hồng - VVMI (bên A) và Công ty Môi trường - TKV (bên B), nội dung sau đây:

II. Nội dung công việc phối hợp:

1. Công tác bơm thoát nước và xử lý nước thải mỏ:

1.1. Công tác bơm thoát nước:

- Công ty Than Núi Hồng - VVMI tổ chức thực hiện vận hành bơm nước thải mỏ tại các moong khai thác về hồ điều hòa (thuộc moong khu VI và VII thuộc thấu kính II hiện có) để Công ty Môi trường - TKV bơm nước về trạm XLNT mỏ than Núi Hồng xử lý.

- Công ty Môi trường - TKV vận hành bơm nước hồ điều hòa (thuộc moong khu VI và VII thuộc thấu kính II hiện có) về trạm xử lý, đảm bảo lưu lượng và công

suất theo thiết kế của trạm. Thường xuyên kiểm tra năng lực hệ thống bơm đảm bảo công suất và có thiết bị, vật tư (đường ống, vật tư phụ...) dự phòng kịp thời khắc phục ngay sự cố vỡ đường ống, tắc đường ống, cháy bơm...

1.2. Công tác xử lý nước thải mỏ:

- Công ty Môi trường thực hiện xử lý nước đảm bảo công suất và chất lượng trước khi xả thải ra môi trường theo đúng quy chuẩn (QCVN 40:2011/BTNMT cột A) và quy định của giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số: 1293/GP-BTNMT ngày 24/5/2019; chế độ vận hành liên tục 24h/ngày đêm; Lưu lượng nước thải lớn nhất: 6000m³/ngày đêm.

1.3. Công tác nghiệm thu sản lượng nước thải sau xử lý:

Thực hiện theo đúng hợp đồng, sẽ lấy theo chỉ số công tơ đo nước thải được kiểm định hoặc hiệu chuẩn định kỳ được lắp đặt tại cửa xả của trạm (sau mương Quan trắc tự động). *(đồng hồ đo lưu lượng phải được kiểm định hoặc hiệu chuẩn theo đúng quy định của Nhà nước, các yếu tố kỹ thuật khác đảm bảo theo khuyến cáo của nhà sản xuất).*

2. Công tác nạo vét bùn tại bể bể bùn, bể công nghệ và vận chuyển bùn thải đi đổ thải:

Bên B thực hiện việc nạo vét, vệ sinh bể bùn, bể công nghệ của hệ thống xử lý nước thường xuyên đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, hiệu quả và an toàn;

Thông báo trước cho bên A để bố trí khu vực đổ thải. Trong quá trình vận chuyển không để vương vãi bùn ra đường đồng thời thực hiện đổ thải đúng theo hộ chiếu đã lập.

Bùn thải của trạm XLNT trước khi đổ thải phải đảm bảo không có CTNH và hàm lượng các chất trong bùn thải đảm bảo các thông số theo QCVN 50:2013/BTNMT và tiêu chuẩn của nhà nước quy định.

3. Công tác sử dụng điện:

Bên A hỗ trợ bên B nguồn điện dự phòng 3P/380V cho trạm XLNT của bên B khi có sự cố mất điện ở trạm XLNT (trong trường hợp nguồn điện bên A vẫn có điện).

Bên B phối hợp với bên A lắp đặt nguồn điện dự phòng trong trường hợp mất điện để đảm bảo trạm XLNT vận hành được liên tục 24/24h hàng ngày.

4. Một số trường hợp cụ thể phối hợp thực hiện khi sự cố xảy ra:

4.1. Trường hợp nước thải có nguy cơ tràn tại hồ điều hòa, rò rỉ: Công ty Môi trường thông báo ngay cho Công ty Than Núi Hồng qua điện thoại (có danh bạ kèm

theo): Hai bên phối hợp xử lý: (i) Công ty Than Núi Hồng thực hiện dừng bơm nước từ moong khai thác về hồ điều hòa, đồng thời phối hợp và hỗ trợ khắc phục hiện tượng rò rỉ tại bể điều hòa để đảm bảo an toàn, (ii) Công ty Môi trường huy động tối đa thiết bị công nghệ để vận hành trạm xử lý đạt lưu lượng nước thải theo công suất thiết kế của trạm XLNT. Trong trường hợp không đạt công suất thiết kế phải kiểm tra tìm nguyên nhân bằng mọi giải pháp khắc phục để xử lý nước thải đảm bảo công suất thiết kế thông báo với bên A để phối hợp điều tiết kịp thời.

4.2. Trường hợp sự cố nước tràn tại hồ điều hòa, rò rỉ nước chưa xử lý: Công ty Môi trường thông báo ngay cho Công ty Than Núi Hồng; Hai bên có mặt tại hiện trường để phối hợp xử lý:

Công ty Than Núi Hồng triển khai phương án dừng bơm nước về hồ điều hòa, đắp đất coi cao thành hồ, lu nền chống rò rỉ. Trong trường hợp mực nước tại moong khai thác tăng đột biến, tình huống cấp thiết Công ty Than Núi Hồng phải bơm thoát nước moong để tránh nguy cơ mất an toàn cho người, thiết bị và duy trì được sản xuất đảm bảo kế hoạch của Tổng Công ty và Tập đoàn giao, đảm bảo an ninh năng lượng Quốc gia, Công ty Môi trường phối hợp với Công ty than Núi Hồng báo cáo các cơ quan có thẩm quyền xem xét, mặt khác Công ty Môi trường thực hiện huy động tối đa năng lực thiết bị công nghệ trạm để xử lý nước thải đảm bảo công suất thiết kế của trạm.

Trường hợp lượng nước thải mở tăng cao, vượt công suất trạm trong thời gian dài, Công ty Than Núi Hồng (chủ nguồn nước thải) báo cáo Tổng Công ty, Tập đoàn Công nghiệp than Khoáng sản - Việt Nam để có giải pháp xử lý.

4.3. Trường hợp sự cố mất điện trạm xử lý: Bên B thông báo cho bên A (phòng CD-AT) phối hợp xem xét cấp nguồn điện dự phòng cho trạm xử lý đảm bảo hoạt động liên tục (bên B phải thực hiện đấu nối đảm bảo an toàn vào hệ thống điện bên A).

4.4. Trường hợp sự cố đường ống dẫn nước thải từ hồ điều hòa về trạm: Bên B tổ chức khắc phục ngay đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, an toàn, Trong trường hợp khẩn cấp bên A hỗ trợ bên B các thiết bị, vật tư hiện có để khắc phục sự cố trước.

4.5. Trường hợp sự cố cháy bơm: Bên B huy động vận hành bơm dự phòng và bố trí thực hiện sửa chữa ngay đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục.

4.6. Trường hợp chất lượng nước thải mỏ có hàm lượng ô nhiễm vượt quá các chỉ tiêu thiết kế dự án (TSS, Fe, Mn...) ảnh hưởng tới quá trình vận hành: Căn cứ

thực tế chất lượng nước về cảm quan, phân tích qua các thiết bị quan trắc và gửi mẫu tại cơ quan chức năng, Công ty Môi trường thực hiện các giải pháp công nghệ để xử lý tạm thời và thông báo bằng điện thoại cho Công ty Than Núi Hồng để phối hợp tìm hiểu nguyên nhân và có phương án điều chỉnh hóa chất, lưu lượng xử lý của trạm để trạm xử lý đảm bảo chất lượng nước đầu ra đạt tiêu chuẩn theo quy định.

5. Công tác An ninh trật tự:

5.1. Công ty Môi trường (Bên B) có trách nhiệm:

- Cán bộ công nhân viên (bao gồm cả các đối tác) của Công ty Môi trường ra, vào làm việc qua lại địa bàn khai trường của Công ty Than Núi Hồng phải đăng ký, xuất trình giấy tờ liên quan khi có yêu cầu và chịu sự kiểm soát của các trạm bảo vệ Công ty Than Núi Hồng.

- Trường hợp người và phương tiện thường xuyên đi lại, hoạt động trong khai trường sản xuất của Công ty Than Núi Hồng ngoài việc tuân thủ các quy định quản lý, bảo vệ còn phải tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, an toàn lao động và phải đăng ký để được cấp các thẻ ra vào khai trường khi cần.

- Các loại vật tư, thiết bị của Công ty Môi trường và của nhà thầu đang thi công, khi vận chuyển ra vào khai trường Công ty Than Núi Hồng phải có văn bản đăng ký (số lượng, chủng loại vật tư, thiết bị, phương tiện v.v...) hoặc lệnh sản xuất của Công ty, phiếu xuất, nhập vật tư... và phải chịu sự kiểm soát của các trạm bảo vệ Công ty Than Núi Hồng.

- Thời gian vận chuyển vật tư, thiết bị, nguyên, nhiên vật liệu hàng ngày: Từ 06 giờ 00' đến 18 giờ 00' hàng ngày, theo quy định của Tập đoàn TKV.

- Công ty Môi trường tự chịu trách nhiệm chính trong công tác quản lý, bảo vệ tài sản, vật tư, nguyên nhiên vật liệu và công tác an toàn giao thông, an toàn lao động của mình.

- Việc cấp phát thẻ Logo cho người và phương tiện của Công ty Môi trường thực hiện theo quy định của Công ty Than Núi Hồng.

5.2. Công ty Than Núi Hồng - VVMI (Bên A) có trách nhiệm:

- Bố trí lực lượng bảo vệ hướng dẫn, kiểm soát người và phương tiện của Công ty Môi trường ra vào khai trường qua các cổng bảo vệ.

- Tổ chức kiểm tra, kiểm soát các phương tiện của Công ty Môi trường ra vào, hoạt động trong khai trường mỏ. Khi phát hiện các dấu hiệu vi phạm gây mất ANTT phải tạm thu giữ và thông tin ngay cho Công ty Môi trường để có phương án xử lý (bao gồm cả đối tác của Công ty Môi trường).

- Có trách nhiệm cấp thẻ ra vào cho CBCNV Công ty Môi trường, đối tác, khách đến làm việc theo đăng ký của Công ty Môi trường khi cần.

III. Tổ chức thực hiện.

Hai bên tổ chức kiểm tra đánh giá công tác quản lý, vận hành trạm XLNT 01 lần/Quý hoặc 02 Quý/lần căn cứ vào điều kiện thực tế trong quá trình thực hiện (hai bên thông báo cụ thể bằng văn bản).

Phối hợp hiệu quả trong công tác xử lý nước thải nói riêng và công tác bảo vệ môi trường nói chung tại nơi làm việc, điều tiết vận hành bơm nước thải mỏ của bên A về bể điều hòa đảm bảo với sức chứa hiện có. Hai bên cùng phối hợp xử lý việc nước thải mỏ chưa xử lý vượt quá công suất (lớn hơn công suất trạm xử lý), bằng các phương án cấp bách, ngắn hạn, dài hạn: Công ty Than Núi Hồng điều tiết hết khả năng để đảm bảo nước chưa xử lý không chảy ra ngoài môi trường; Công ty Môi trường bằng giải pháp công nghệ xử lý đảm bảo đạt công suất thiết kế, phối hợp với bên A báo cáo TKV nâng công suất các trạm xử lý...

1. Công ty Than Núi Hồng - VVMI

- Phối hợp bên B thực hiện kịp thời các nội dung quy chế này và các vấn đề phát sinh khác trong quá trình thi công, đảm bảo an toàn hiệu quả, đúng quy định pháp luật.

- Cùng bên B báo cáo TKV và các cơ quan quản lý nhà nước các vấn đề liên quan công tác xử lý nước thải mỏ.

- Bố trí cán bộ thường trực phối hợp xử lý các sự cố, vấn đề phát sinh và ký các biên bản làm việc.

- Thông báo cho bên B khi lượng nước chảy vào mỏ tăng đột biến, nguy cơ vượt công suất xử lý, để phối hợp xử lý kịp thời.

- Chịu trách nhiệm trước cơ quan quản lý nhà nước những tồn tại trong phạm vi quản lý của đơn vị.

2. Công ty Môi trường - TKV.

- Phối hợp bên A thực hiện kịp thời các nội dung quy chế này và các vấn đề phát sinh khác trong quá trình thi công, đảm bảo an toàn hiệu quả, đúng quy định pháp luật.

- Cùng bên A báo cáo TKV và các cơ quan quản lý nhà nước các vấn đề liên quan công tác xử lý nước thải mỏ.

- Thông báo cho bên A khi hồ điều hòa (nước đầu vào) có nguy cơ bị tràn nước, rò rỉ để phối hợp xử lý kịp thời.

DANH BẠ ĐIỆN THOẠI LIÊN HỆ

Kèm theo Quy chế phối hợp giữa Công ty Than Núi Hồng – VVMI và Công ty Môi trường – TKV.

I. Công ty Than Núi Hồng – VVMI

STT	Họ và tên	Chức vụ	Điện thoại
1	Nguyễn Quốc Tuấn	Giám đốc	0988 880 854
2	Phan Văn Thịnh	Phó Giám đốc	0372 702 686
3	Vũ Hải Cường	Kế toán trưởng	0913 265 427
4	Trần Huy Tuấn	Phụ trách P. Kỹ Thuật	0984 738 218
5	Nguyễn Trung Thành	TP KHTT	0987 224 911
6	Nguyễn Quang Nghĩa	TP. CD-AT	0985 446 393
7	Đỗ Huy Cường	TP.BVTT	0985 446 386
8	Đoàn Văn Giang	QĐ phân xưởng Khai Thác	0985 446 406
9	Đào Thị Thủy	NV P. Kỹ Thuật	0985 448 312

2. Công ty môi trường - TKV.

STT	Họ và tên	Chức vụ	Điện thoại
1	Vũ Văn Hưng	Giám đốc	0936.682.919
2	Nguyễn Hữu Minh	Phó Giám đốc	0904.808.568
3	Vương Đức Nghị	TP.ĐHSX	0983.251.009
4	Vũ Đức Minh	TP. CĐVT	0915.004.106
5	Đỗ Văn Trọng	TP KTXLMT	0979.341.885
6	Lê Văn Minh	TP.TTRBVQS	0903.233.383
7	Đoàn Quý Thành	TP.ATBHLĐ	0912.034.620
8	Phạm Văn Phát	QĐ.PXXLN Uông Bí	0328.626.668
9	Nguyễn Trung Hiếu	PQĐ.PXXLN Uông Bí	0366.821.357
10	Phạm Thị Thu Hà	PQĐ.PXXLN Uông Bí	0946.046.696
11	Mai Đắc Dũng	PP. CĐVT	0942.515.346
12	Lương Thế Hiền	NVP. CĐVT	0904.815.259
13	Hoàng Quang Trung	Trạm trưởng trạm XLNT mỏ than Núi Hồng	0359.034.963

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP
THAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV

Số: 7020 /MT-CĐVT
v/v lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó
sự cố môi trường

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

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 4 năm 2026

Kính gửi: - Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Sở Nông nghiệp và môi trường tỉnh Thái Nguyên;
- UBND xã Phú Thịnh;
- Công ty than Núi Hồng – VVMI.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số: 30/2017/NĐ-CP ngày 21 tháng 3 năm 2017 của Chính phủ về quy định tổ chức, hoạt động ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn;

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

Căn cứ Quyết định số: 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/07/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “ Hệ thống xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng” tại xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số: 1293/GP-BTNMT ngày 24/05/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng;

Căn cứ Quyết định số 158/QĐ-TKV ngày 31/01/2026 của Tập đoàn Công nghiệp Than – Khoáng sản Việt Nam về việc thành lập Chi nhánh tập đoàn Công nghiệp Than – Khoáng sản Việt Nam – Công ty Môi trường – TKV.

Để đảm bảo thực hiện đúng nội dung của Luật bảo vệ Môi trường và Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường nói trên, Công ty Môi trường - TKV lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành dự án: Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng (có Kế hoạch chi tiết kèm theo).

Công ty Môi trường - TKV báo cáo quý cơ quan xem xét và mong nhận được sự quan tâm, hợp tác của quý cơ quan.

Trân trọng cảm ơn././. *Đing*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc (b/c);
- Các Phòng: KTXLMT; KHVT; ĐT;
- KTBVQS; AT-BHLĐ (p/h);
- PX XLN Ưng Bí (t/h);
- Lưu VT, P. CĐ-VT

GIÁM ĐỐC *Đ*



Quảng Ninh, ngày 15 tháng 4 năm 2026

KẾ HOẠCH
PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
Tại Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng

I. Căn cứ pháp lý:

- Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;
- Nghị định số: 30/2017/NĐ-CP ngày 21 tháng 3 năm 2017 của Chính phủ về quy định tổ chức, hoạt động ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn;
- Căn cứ Thông tư: số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Quyết định số: 1724/QĐ-BTNMT ngày 09/07/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “ Hệ thống xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng” tại xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên;
- Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số: 1293/GP-BTNMT ngày 24/05/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng;
- Các quy định nội bộ của Công ty về an toàn môi trường.

II. Thông tin của cơ sở:

- Trạm xử lý nước thải (XLNT) mỏ than Núi Hồng;
- Địa chỉ: xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên
- Đơn vị quản lý trực tiếp: Phân xưởng xử lý nước Uông Bí;
- Đơn vị quản lý: Công ty Môi trường - TKV; Địa chỉ: Số 799 đường Trần Phú, phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh.
- Loại hình sản xuất: Xử lý nước thải mỏ Công ty than Núi Hồng - VVMI;
- Năm hoạt động: Năm 2019;
- Công suất thiết kế: 250 m³/h;
- Diện tích mặt bằng sản xuất: 3.014 m²;
- Vị trí xây dựng công trình: xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên.
- Phía Đông: giáp hệ thống hồ lắng của moong Khu VI thuộc mỏ Núi Hồng;
- Phía Tây giáp hệ thống nhà xưởng của mỏ than Núi Hồng, khoảng cách 200m;
- Phía Bắc giáp Suối Cầu Tây, cách suối khoảng 30m;
- Phía Nam: Giáp khu vực khai trường khai thác than của mỏ than Núi Hồng, khoảng 200m.

Phụ

ống thoát nước rửa lọc được thiết kế đủ lớn để có thể thoát kịp lượng nước trong quá trình rửa lọc trong khi thiết bị vẫn hoạt động liên tục. Sự chênh lệch về áp suất tạo ra do sự xuất hiện của lớp tạp chất trên bề mặt vật liệu lọc với áp suất do lượng nước chứa trong ngăn chứa nước rửa lọc tạo ra là nguyên nhân của giai đoạn rửa lọc. Sự chênh lệch này sẽ khiến nước trong ngăn chứa qua các ống liên thông xuống ngăn chứa nước sạch, lượng nước này thấm ngược qua lớp vật liệu lọc và ra ngoài qua đường ống thoát nước rửa lọc cuốn theo các cặn bẩn trên bề mặt vật liệu lọc. Kết quả là vật liệu lọc được rửa sạch các tạp chất, phục hồi khả năng và tốc độ lọc như ban đầu. Nước rửa lọc sẽ được dẫn về bể chứa bùn.

4. Nước sau khi xử lý xong tại bể lọc trọng lực tự động là nước sạch, được bơm vào bể chứa nước sạch có dung tích 54m³ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là suối Cầu Tây. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, được xả ra suối Cầu Tây qua hệ thống ống dẫn thoát nước PVC D400 C2 chiều dài L = 33,1 m. Toàn bộ dây chuyền xử lý của trạm xử lý nước thải được kiểm soát bằng hệ thống tự động, bán tự động. Nước thải sẽ thải ra ngoài suối Cầu Tây và chảy ra sông Công

5. Bùn từ ngăn chứa bùn của bể lắng tấm nghiêng định kỳ được xả ra từ đáy bể qua hệ thống van, bùn theo ống xả HDPE D200, chiều dài 30m, chảy về bể chứa bùn (thể tích V = 3.000 m³); bể chứa bùn dùng chung với mỏ than Núi Hồng. Tại đây, bùn cặn được định kỳ hút đi bằng xe hút bùn, vận chuyển lên bãi thải của mỏ than Núi Hồng. Bùn thải đã được phân định thuộc chất thải rắn thông thường và được định kì quan trắc phân tích đánh giá so với QCVN 50: 2013/QCVN - Quy chuẩn về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải của quá trình xử lý nước thải.

Nước từ bể chứa bùn sẽ được bơm trở lại qua ống HDPE D200, chiều dài ống 400m về bể điều lượng để tái xử lý.

IV. Mục đích của Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Mục đích của Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường tại Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng là vô cùng quan trọng, nhằm đảm bảo an toàn cho người và bảo vệ môi trường và tuân thủ pháp luật. Dưới đây là các mục đích chính:

1. Phòng ngừa và giảm thiểu nguy cơ:

- Nhận diện và đánh giá rủi ro: Xác định các nguồn nguy cơ tiềm ẩn (hóa chất, chất thải, sự cố về thiết bị điện, quy trình công nghệ, thiên tai...) và đánh giá khả năng xảy ra sự cố cùng mức độ nghiêm trọng của chúng.

- Đề ra biện pháp ngăn chặn: Đưa ra các biện pháp kỹ thuật (thiết kế an toàn, hệ thống giám sát, PCCC...) và biện pháp quản lý (quy trình vận hành an toàn, bảo trì, đào tạo...) nhằm loại bỏ hoặc giảm thiểu tối đa khả năng xảy ra sự cố.

2. Đảm bảo sẵn sàng ứng phó:

- Xây dựng quy trình ứng phó rõ ràng: Thiết lập các bước hành động cụ thể, chi tiết cho từng loại sự cố (rò rỉ hóa chất, sự cố về điện, cháy nổ, sự cố hệ thống xử lý...), từ phát hiện, báo động, sơ tán, khống chế nguồn, đến xử lý ban đầu.

- Phân công trách nhiệm: Xác định rõ vai trò, nhiệm vụ của từng cá nhân, bộ phận trong quá trình ứng phó, đảm bảo không có sự chồng chéo hoặc bỏ sót.

khuyến cáo của nhà sản xuất. Dán nhãn rõ ràng, đầy đủ thông tin trên các bao bì, thùng chứa hóa chất

4. Huấn luyện định kỳ hàng năm: Hàng năm tổ chức huấn luyện định kỳ cho toàn bộ cán bộ, công nhân về đảm bảo an toàn trong lao động sản xuất, an toàn điện, an toàn khí sử dụng hóa chất; biện pháp xử lý, khắc phục các mối nguy hại, biện pháp phòng ngừa, quy trình ứng phó, và cách sử dụng các trang thiết bị bảo hộ (PPE) cũng như thiết bị ứng phó.

5. Diễn tập ứng phó: Tổ chức các buổi diễn tập ứng phó sự cố giả định định kỳ để nâng cao kỹ năng và sự phối hợp của đội ngũ ứng phó.

6. Đánh giá rủi ro định kỳ: Thường xuyên đánh giá lại các nguồn nguy cơ, xác suất xảy ra và mức độ nghiêm trọng của sự cố để cập nhật biện pháp phòng ngừa.

7. Thường xuyên theo dõi, nắm bắt diễn biến của thời tiết để kịp thời báo cáo và lên phương án phòng chống, xử lý khi có sự cố xảy ra.

VIII- Kịch bản ứng phó:

1. Sự cố về hệ thống điện:

- Khi hệ thống điện điều khiển tại Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng bị chập, cháy, công nhân vận hành tiến hành kiểm tra các thiết bị điện, khắc phục kịp thời nếu có hỏng hóc.

- Nếu sự cố về điện ảnh hưởng tới công tác vận hành Trạm, trước tiên, công nhân vận hành tại trạm XLNT thông báo cho phòng điều khiển Công ty than Núi Hồng -VVM (theo QCPH giữa 2 công ty), đồng thời báo cho lãnh đạo Phân xưởng xử lý nước Uông Bí, phòng CDVT của Công ty biết để kịp thời có phương án phù hợp khắc phục sự cố trên.

+ Chủ động sửa chữa khắc phục, thay thế các thiết bị điện bị hư hỏng....

+ Phối hợp với Phòng CD-AT Công ty than Núi Hồng -VVM thực hiện công tác sửa chữa, khôi phục lại việc cung cấp điện cho trạm XLNT;

+ Trường hợp sự cố về hệ thống điện lưới quá 48h, Công ty Môi trường - TKV điều động máy phát điện dự phòng để cung cấp điện cho trạm XLNT trên.

- Khi sự cố mất điện lưới đột xuất, Trạm không thể vận hành, công nhân vận hành phải thực hiện gọi điện báo trực tiếp cho Công ty Than Núi Hồng -VVM, đồng thời báo cho Trạm trưởng, lãnh đạo Phân xưởng xử lý nước Uông Bí để kịp thời có phương án báo cáo, xử lý.

2. Sự cố tràn nước thải chưa xử lý.

- Công ty Môi trường-TKV thông báo ngay cho Công ty Than Núi Hồng - VVM; Hai bên có mặt tại hiện trường để phối hợp xử lý:

- Công ty Than Núi Hồng - VVM triển khai phương án dừng bơm thu gom về hồ điều hoà, đắp đất coi cao thành hồ, lu nền chống rò rỉ.

- Trong trường hợp mực nước tại moong khai thác tăng đột biến, tình huống cấp thiết, Công ty Than Núi Hồng - VVM phải bơm thoát nước để tránh nguy cơ mất an toàn cho người, thiết bị và duy trì sản xuất đảm bảo kế hoạch Tổng Công ty và Tập đoàn giao, đảm bảo an ninh năng lượng Quốc gia

=> Công ty Môi trường-TKV phối hợp cùng Công ty Than Núi Hồng - VVM báo cáo các cơ quan có thẩm quyền xem xét, mặt khác Công ty Môi trường - TKV thực hiện huy động tối đa năng lực thiết bị công nghệ Trạm để xử lý nước thải mỏ để xử lý đảm bảo công suất thiết kế của trạm.

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ cá nhân Công ty đã cấp phát như khẩu trang, găng tay, kính bảo hộ và quần áo chịu hóa chất để tránh tiếp xúc trực tiếp với PAC, PAM.

- Thông báo ngay cho đội ứng cứu nội bộ và các cơ quan chức năng về môi trường để được hỗ trợ kịp thời.

*** Đánh giá phạm vi và mức độ ô nhiễm:**

- Xác định diện tích bị ảnh hưởng và thu thập thông tin về lượng PAC và PAM phát tán, PAM cấp cho Trạm XLNT Núi Hồng là dạng bột thể rắn đóng trong bao 25 kg. Còn PAC cấp cho trạm XLNT Núi Hồng là dạng bột mịn, màu trắng ngà đóng trong bao 25 kg.

- Kiểm tra xem có sự lan truyền ra hệ thống thoát nước hoặc các nguồn nước gần đó hay không, nhằm đề phòng tác động rộng rãi đến đất và nguồn nước. Do PAM khi kết hợp với nước có tính trơn trượt, gây mất an toàn cho người và các phương tiện giao thông lưu thông qua khu vực rò rỉ PAM.

*** Kiểm chế và kiểm soát sự phát tán:**

- Thiết lập hàng rào tạm thời, che chắn và cảnh báo người, phương tiện giao thông đi qua khu vực phát tán PAC và PAM.

*** Thu gom và xử lý chất thải:**

- Sau khi kiểm soát được sự lan tỏa, sử dụng dụng cụ chuyên dụng (ví dụ: xẻng, chổi quét... thu gom PAC, PAM vào thùng kín để thu hồi về Trạm XLNT theo quy trình an toàn.

*** Thông báo và phối hợp với cơ quan chức năng môi trường:**

- Báo cáo chi tiết sự cố, các biện pháp đã thực hiện và kết quả ban đầu cho cơ quan quản lý nhà nước và Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên để nhận được hướng dẫn xử lý tiếp theo cũng như giám sát hậu cần sau sự cố.

- Lập hồ sơ, ghi nhận toàn bộ quá trình xử lý sự cố và các biện pháp khắc phục nhằm rút kinh nghiệm cho những tình huống tương tự trong tương lai.

4. Sự cố khách quan bất khả kháng

4.1. Trong trường hợp bất khả kháng như mưa bão lớn, lũ lụt, động đất... ảnh hưởng lớn tới Trạm xử lý nước thải, như gây ngập úng làm ảnh hưởng tới hệ thống vật kiến trúc (hệ thống bể, nhà, sân, đường...) và thiết bị từ đó ảnh hưởng tới công tác vận hành sản xuất tại Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng và môi trường trong khu vực, công nhân vận hành Trạm cần dùng các biện pháp đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, vật kiến trúc trước, sau đó báo ngay cho Trạm trường, lãnh đạo Phân xưởng để kịp thời có các biện pháp xử lý. Đồng thời Công ty Môi trường - TKV thông báo trực tiếp bằng điện thoại hoặc gửi văn bản đến Công ty than Núi Hồng - VVMI, UBND xã Phú Thịnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên và Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) để có phương án phối hợp xử lý, chỉ đạo kịp thời.

4.2. Trường hợp mưa bão lớn làm nứt, vỡ hư hỏng hệ thống các bể công nghệ, bể chứa, Trạm không thể vận hành: Công ty Môi trường - TKV phối hợp cùng Công ty than Núi Hồng - VVMI báo cáo UBND xã Phú Thịnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên và Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) để có phương án phối hợp xử lý, chỉ đạo kịp thời.

4.3. Trường hợp mưa bão lớn làm nứt, vỡ hư hỏng hệ thống các bể công nghệ, bể chứa, nước thải chưa xử lý bị chảy tràn, rò rỉ ra ngoài môi trường: Trạm vẫn có thể vận hành: Công ty Môi trường - TKV huy động thiết bị thi công tạo các hồ chứa nước thải tạm thời,

huong

- Đối với cháy nổ: Thực hiện các biện pháp PCCC đã được huấn luyện định kỳ, sử dụng bình chữa cháy, cát chữa cháy, nước sau xử lý tại Trạm XLNT (nếu sự cố không phản ứng với nước).

- Đối với các sự cố ngoài khả năng kiểm soát cần sơ tán khẩn cấp tới vị trí an toàn, đồng thời thông báo và chờ các cơ quan chức năng có chuyên môn tới để xử lý.

5. Đánh giá nhanh tình hình và mức độ:

Cần nhanh chóng đánh giá loại hình sự cố, mức độ nghiêm trọng, phạm vi ảnh hưởng (cả khu vực bên trong cơ sở và xung quanh) để đưa ra các quyết định ứng phó kịp thời và liên tục đến khi chấm dứt sự cố.

6. Kiểm soát và xử lý ban đầu chất gây ô nhiễm:

- Thu gom: Sau khi khoanh vùng, tiến hành thu gom chất thải từ sự cố (nước thải chưa xử lý, hóa chất, vật liệu hấp thụ đã bão hòa, tàn dư cháy nổ...) vào các thùng chứa chuyên dụng, có dán nhãn rõ ràng.

- Trung hòa (nếu cần): Đối với axit/kiềm, có thể sử dụng chất trung hòa phù hợp (ví dụ: vôi bột, soda) để giảm tính ăn mòn trước khi thu gom, nhưng cần rất cẩn thận và tuân thủ quy trình.

7. Báo cáo và khắc phục hậu quả:

- Lập biên bản sự cố, báo cáo cơ quan quản lý môi trường địa phương và cơ quan cấp phép hoạt động của Trạm xử lý nước thải.

- Khôi phục hệ thống xử lý nước thải về trạng thái bình thường, khắc phục các ảnh hưởng do sự cố môi trường gây ra.

- Báo cáo quá trình khắc phục sự cố môi trường với các cơ quan chức năng địa phương và cơ quan cấp phép hoạt động của Trạm xử lý nước thải.

- Điều tra nguyên nhân gây ra sự cố để có các phương án khắc phục tránh tình trạng tiếp tục diễn ra.

- Đánh giá thiệt hại, mức độ của sự cố môi trường và hiệu quả quá trình ứng phó sự cố, đồng thời đề xuất các giải pháp cải tiến để ứng phó tốt hơn nữa sự cố môi trường tại cơ sở.

- Lập báo cáo chi tiết về sự cố, quá trình ứng phó và thiệt hại. Báo cáo cho Tập đoàn TKV và các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

XI. Tổ chức thực hiện:

1. Đơn vị quản lý, vận hành Trạm xử lý nước thải: Thực hiện các biện pháp ứng phó theo quy trình. Chịu trách nhiệm xử lý, giám sát và điều phối ứng phó sự cố môi trường. Khi có sự cố xảy ra đơn vị trực tiếp quản lý có trách nhiệm chỉ huy, huy động lực lượng của đơn vị, chủ động liên hệ phối hợp với các đơn vị xung quanh để xử lý triệt để hạn chế đến mức độ thấp nhất các tác động xấu đến môi trường. Trong quá trình thực hiện tuyệt đối đảm bảo các biện pháp AT-BHLĐ. Chủ động báo cáo với Phân xưởng, Công ty và các đơn vị liên quan sau khi đã hoàn thành.

2. Đơn vị chủ nguồn thải Công ty than Núi Hồng - VVMI: Có trách nhiệm phối hợp với đơn vị quản lý, vận hành Trạm xử lý nước thải mỏ than Núi Hồng trong quá trình ứng phó, điều phối, xử lý sự cố môi trường kịp thời.

3. Cơ quan chức năng địa phương: Kiểm tra, hỗ trợ và chỉ đạo, hướng dẫn xử lý sự cố môi trường và các phương án khắc phục sau sự cố.

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

BÁO CÁO
KẾT QUẢ PHÂN ĐỊNH BÙN THẢI
TRẠM XLNT MỎ NÚI HỒNG, XÃ NA MAO,
HUYỆN ĐẠI TỪ, TỈNH THÁI NGUYÊN
NĂM 2021

Cơ quan thực hiện:
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

QUẢNG NINH, THÁNG 12 NĂM 2021

45
TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

BÁO CÁO
KẾT QUẢ PHÂN ĐỊNH BÙN THẢI
TRẠM XLNT MỎ NÚI HỒNG TẠI XÃ NA MAO,
HUYỆN ĐẠI TỪ, TỈNH THÁI NGUYÊN

Thời gian quan trắc: Ngày 22-24/11/2021

Cơ quan chủ trì:
CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG - TKV

CƠ QUAN CHỦ TRÌ
CÔNG TY TNHH MTV
MÔI TRƯỜNG - TKV
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hữu Minh

CƠ QUAN TƯ VẤN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



QUẢNG NINH, THÁNG 12 NĂM 2021

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC TỬ VIẾT TẮT	2
DANH MỤC BẢNG BIỂU	2
I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC	3
II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC Bùn THẢI	4
2.1. Bảng kết quả quan trắc bùn thải	4
2.2. Nhận xét	6
III. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC.....	7
3.1. Kết quả QA/QC hiện trường	7
3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm	8
IV. KẾT LUẬN	10
PHỤ LỤC	11
Phiếu kết quả quan trắc môi trường	11

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BT	: Bùn thải
CHXHCN	: Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa
GHCP	: Giới hạn cho phép
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Thông tin về các điểm quan trắc	3
Bảng 2. Kết quả quan trắc bùn thải (BT46.1 – BT46.3).....	4
Bảng 3. Kết quả quan trắc bùn thải (BT46.4 – BT46.6).....	4
Bảng 4. Kết quả quan trắc bùn thải (BT46.7 – BT46.9).....	5

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

Chương trình quan trắc bùn thải từ quá trình xử lý nước của Trạm xử lý nước thải mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên để phân định bùn thải tại bể chứa bùn của Trạm XLNT (lấy mẫu 9 lần tại các vị trí khác nhau của bể bùn).

Bảng 1. Danh mục điểm quan trắc

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số	Mô tả điểm quan trắc	Tọa độ Vị trí lấy mẫu	
					X	Y
1	Thành phần môi trường bùn thải từ hệ thống xử lý nước					
1.	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 1)	BT46.1	pH(H ₂ O), Cr(VI), As, Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Tổng dầu, Co, Ag, Ba, Se, Tổng phenol, Tổng xyanua, Benzen	Vị trí lấy mẫu thông thoáng, thuận tiện, mục đích đánh giá ngưỡng chất thải nguy hại để phân định bùn thải	2400310	399692
2	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 2)	BT46.2			2400315	399690
3	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 3)	BT46.3			2400308	399689
4	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 4)	BT46.4			2400310	399692
5	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 5)	BT46.5			2400315	399690
6	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 6)	BT46.6			2400308	399689
7	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 7)	BT46.7			2400310	399692
8	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 8)	BT46.8			2400315	399690
9	Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 9)	BT46.9			2400308	399689

II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC Bùn THẢI

2.1. Bảng kết quả quan trắc bùn thải

Bảng 2. Kết quả quan trắc bùn thải (BT46.1-BT46.3)

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN		Kết quả	QCVN		Kết quả	QCVN	
			50:2013/BTNMT			50:2013/BTNMT			50:2013/BTNMT	
			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $Htc=H(1+19T)/20$ (T = 0,41)			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $Htc=H(1+19T)/20$ (T = 0,43)			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $Htc=H(1+19T)/20$ (T = 0,39)	
1	pH(H ₂ O)	-	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,63	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,77	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,71		
2	Cr(VI)	ppm	43,95	0,93	45,85	0,9	42,05	0,87		
3	As	ppm	17,58	11,95	18,34	10,77	16,82	12,72		
4	Hg	ppm	1,758	<0,52	1,834	<0,52	1,682	<0,52		
5	Pb(*)	ppm	131,85	6,59	137,55	6,66	126,15	6,81		
6	Cd(*)	ppm	4,395	3,98	4,585	4,39	4,205	3,94		
7	Zn(*)	ppm	2197,5	881,54	2292,5	918	2102,5	951,12		
8	Ni(*)	ppm	615,3	392,09	641,9	397,52	588,7	410,67		
9	Co	ppm	439,5	221,1	458,5	231,6	420,5	220,3		
10	Ag	ppm	703,2	158,76	733,6	179,78	672,8	148,1		
11	Ba	ppm	43,95	<0,54	45,85	<0,54	42,05	<0,54		
12	Se	ppm	879	61,11	917	64,88	841	72,84		
13	Tổng dầu	ppm	8,79	2,33	9,17	2,41	8,41	2,42		
14	Tổng phenol(**)	ppm	8790	<5	9170	<5	8410	<5		
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	259,305	1,081	270,515	1,125	248,095	0,987		
16	Benzen(**)	ppm	4,395	<0,001	4,585	<0,001	4,205	<0,001		

Bảng 3. Kết quả quan trắc bùn thải (tiếp theo) (BT46.4-BT46.6)

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN		Kết quả	QCVN		Kết quả	QCVN	
			50:2013/BTNMT			50:2013/BTNMT			50:2013/BTNMT	
			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $Htc=H(1+19T)/20$ (T = 0,38)			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $Htc=H(1+19T)/20$ (T = 0,40)			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $Htc=H(1+19T)/20$ (T = 0,42)	
1	pH(H ₂ O)	-	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,91	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,72	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,79		
2	Cr(VI)	ppm	41,1	0,85	43	0,84	44,9	0,89		

**Báo cáo Kết quả phân định bùn thải của Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao,
huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên năm 2021**

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 50:2013/BTNMT		QCVN 50:2013/BTNMT		QCVN 50:2013/BTNMT	
			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả
			Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,38)		Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,40)		Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,42)	
				BT46.4		BT46.5		BT46.6
3	As	ppm	16,44	11,28	17,2	11,79	17,96	10,95
4	Hg	ppm	1,644	<0,52	1,72	<0,52	1,796	<0,52
5	Pb(*)	ppm	123,3	7,76	129	7,62	134,7	7,25
6	Cd(*)	ppm	4,11	3,95	4,3	4,03	4,49	3,83
7	Zn(*)	ppm	2055	926,48	2150	867,76	2245	873,05
8	Ni(*)	ppm	575,4	445,44	602	428,05	628,6	385,62
9	Co	ppm	411	217,9	430	228,6	449	219,6
10	Ag	ppm	657,6	186,17	688	164,55	718,4	154,91
11	Ba	ppm	41,1	<0,54	43	<0,54	44,9	<0,54
12	Se	ppm	822	62,4	860	64,73	898	58,16
13	Tổng dầu	ppm	8,22	2,78	8,6	2,45	8,98	2,46
14	Tổng phenol(**)	ppm	8220	<5	8600	<5	8980	<5
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	242,49	1,012	253,7	1,106	264,91	0,994
16	Benzen(**)	ppm	4,11	<0,001	4,3	<0,001	4,49	<0,001

Bảng 4. Kết quả quan trắc bùn thải (tiếp theo) (BT46.7-BT46.9)

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 50:2013/BTNMT		QCVN 50:2013/BTNMT		QCVN 50:2013/BTNMT	
			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả
			Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,4)		Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,41)		Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,42)	
				BT46.7		BT46.8		BT46.9
1	pH(H ₂ O)	-	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,82	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,62	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,84
2	Cr(VI)	ppm	43	0,91	43,95	0,88	44,9	0,85
3	As	ppm	17,2	11,79	17,58	11,07	17,96	11,3
4	Hg	ppm	1,72	<0,52	1,758	<0,52	1,796	<0,52
5	Pb(*)	ppm	129	6,52	131,85	8,09	134,7	6,48
6	Cd(*)	ppm	4,3	3,47	4,395	3,41	4,49	4,07
7	Zn(*)	ppm	2150	844,9	2197,5	917,47	2245	939,94
8	Ni(*)	ppm	602	401,44	615,3	379,99	628,6	433,27
9	Co	ppm	430	224,6	439,5	234	449	216,2

**Báo cáo Kết quả phân định bùn thải của Trạm XLNT mô Núi Hồng tại xã Na Mao,
huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên năm 2021**

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 50:2013/BTNMT		QCVN 50:2013/BTNMT		QCVN 50:2013/BTNMT	
			Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm)	Kết quả
			$Htc = H(1+19T)/20$ (T = 0,4)		$Htc = H(1+19T)/20$ (T = 0,41)		$Htc = H(1+19T)/20$ (T = 0,42)	
				BT46.7		BT46.8		BT46.9
10	Ag	ppm	688	151,29	703,2	155,8	718,4	160,65
11	Ba	ppm	43	<0,54	43,95	<0,54	44,9	<0,54
12	Se	ppm	860	57,96	879	70,38	898	62,09
13	Tổng dầu	ppm	8,6	2,22	8,79	2,27	8,98	2,41
14	Tổng phenol(**)	ppm	8600	<5	8790	<5	8980	<5
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	253,7	1,138	259,305	1,143	264,91	1,114
16	Benzen(**)	ppm	4,3	<0,001	4,395	<0,001	4,49	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;

- (**): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;

- (**): Thông số thuê nhà thầu phụ.

- BT46.1: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 1).

- BT46.2: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 2).

- BT46.3: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 3).

- BT46.4: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 4).

- BT46.5: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 5).

- BT46.6: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 6).

- BT46.7: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 7).

- BT46.8: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 8).

- BT46.9: Bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT (lấy lần 9).

2.2. Nhận xét

Nhận xét chung: Các thông số quan trắc trong các mẫu bùn thải tại bể bùn của Trạm XLNT mô Núi Hồng đều nằm trong ngưỡng nguy hại cho phép của QCVN 50:2013/BTNMT, cụ thể:

- Chỉ số pH (6,62 – 6,91) nằm trong giới hạn $2 \leq \text{pH} \leq 12,5$.

- Hàm lượng các kim loại nặng (As, Hg, Pb, Cd, Cr (VI)...): đều nằm trong ngưỡng nguy hại cho phép của QCVN 50:2013/BTNMT.

- Hàm lượng các thông số khác (Tổng dầu, Phenol, Tổng Xyanua, Benzen...): đều nằm trong ngưỡng nguy hại cho phép của QCVN 50:2013/BTNMT.

III. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC

3.1. Kết quả QA/QC hiện trường

3.1.1 Đảm bảo chất lượng trong hoạt động quan trắc hiện trường (QA)

Để đảm bảo chất lượng trong hoạt động quan trắc hiện trường Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường thực hiện các yêu cầu về bảo đảm chất lượng hiện trường như sau:

- Thực hiện phân công nhiệm vụ cụ thể cho các cán bộ thực hiện quan trắc môi trường. Người thực hiện quan trắc hiện trường được đào tạo với chuyên ngành phù hợp với công việc được giao, được đánh giá là đạt theo yêu cầu của tiêu chí nội bộ và đã tham gia các khóa đào tạo về an toàn phục vụ công tác đi hiện trường được đánh giá đạt yêu cầu.

- Đã chuẩn bị đầy đủ hồ sơ, tài liệu, trang thiết bị, dụng cụ, hóa chất và chất chuẩn, phương tiện vận chuyển, an toàn bảo hộ lao động theo chương trình, kế hoạch quan trắc hiện trường đã thiết lập.

- Hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn: đã được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của từng phương pháp quan trắc, được đựng trong các bình chứa phù hợp, có dán nhãn thể hiện đầy đủ các thông tin về: tên hoặc loại hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn; tên nhà sản xuất; nồng độ; ngày chuẩn bị; người chuẩn bị; thời gian sử dụng Hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn phải được để tại khu vực riêng biệt, bảo quản phù hợp, đảm bảo an toàn. Trung tâm có sổ kho hóa chất thể hiện lượng hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn nhập và xuất để sử dụng, định kỳ thực hiện kiểm kê và theo dõi thời hạn sử dụng của hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn.

- Định kỳ kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng và đảm bảo các thiết bị được hiệu chuẩn định kỳ theo quy định trước khi ra hiện trường.

- Thực hiện lấy mẫu theo phương pháp phù hợp. Các mẫu được chứa vào dụng cụ chứa mẫu phải sạch và phù hợp với từng thông số quan trắc, không làm ảnh hưởng hoặc biến đổi chất lượng của mẫu và được dán nhãn để nhận biết. Nhãn mẫu thể hiện các thông tin về thông số quan trắc, mã mẫu (ký hiệu mẫu), thời gian lấy mẫu

- Có biên bản đo và lấy mẫu hiện trường được thực hiện và hoàn thành ngay sau khi kết thúc việc lấy mẫu tại hiện trường. Mẫu biên bản quan trắc hiện trường quy định tại Biểu 2, Biểu 3 và Biểu 4 của Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Phương pháp bảo quản và vận chuyển mẫu: mẫu được bảo quản và xử lý sơ bộ (nếu có) tại hiện trường phải phù hợp với các thông số quan trắc. Việc vận chuyển mẫu phải bảo toàn mẫu về chất lượng và số lượng. Thời gian vận chuyển và nhiệt độ bảo quản mẫu trong quá trình vận chuyển tuân theo các tiêu chuẩn lấy mẫu, phân tích hoặc các văn bản, quy định hiện hành đối với từng thông số quan trắc. Có phương án vận chuyển hợp lý để đảm bảo quy định thời gian tiến hành phân tích sau khi lấy mẫu đối với một số thông số quan trắc.

- Giao và nhận mẫu: có biên bản giao và nhận mẫu, trong đó có đầy đủ tên, chữ ký của các bên có liên quan.

- Phương pháp quan trắc tại hiện trường được lựa chọn phù hợp và được quy định tại Phụ lục 2, Phụ lục 3, Phụ lục 4 ban hành kèm theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Đối với các thông số đo tại hiện trường thì sử dụng chất chuẩn (dung dịch chuẩn, khí chuẩn) để kiểm soát chất lượng các kết quả đo tại hiện trường. Khi thực hiện đo tại hiện trường phải tiến hành đo lặp mẫu để lấy trung bình của các kết quả đo.

3.1.2. Kiểm soát chất lượng trong hoạt động quan trắc hiện trường (QC)

- Mẫu kiểm soát chất lượng (mẫu QC) được lấy tại hiện trường là mẫu trắng vận chuyển, mẫu trắng thiết bị, mẫu trắng hiện trường, mẫu lặp hiện trường hoặc các mẫu QC khác với số lượng phù hợp theo yêu cầu của chương trình quan trắc hoặc chương trình bảo đảm chất lượng quan trắc hiện trường đề ra. Chương trình quan trắc có số lượng dưới 30 mẫu thì tối thiểu phải lấy 01 mẫu lặp hiện trường (trừ các mẫu về mặt kỹ thuật không thực hiện được việc lấy mẫu lặp như các mẫu khí thải, bụi,...) và 01 mẫu trắng hiện trường hoặc mẫu trắng thiết bị. Chương trình quan trắc có số lượng từ 30 mẫu trở lên thì số lượng mẫu kiểm soát chất lượng được lấy tại hiện trường bằng 10% tổng lượng mẫu của chương trình quan trắc. Các mẫu QC hiện trường phải được giao nhận, mã hóa và phân tích trong phòng thí nghiệm như các mẫu khác.

3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm

Hoạt động phân tích trong phòng thí nghiệm Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường được kiểm tra, kiểm soát nghiêm ngặt chẽ theo các quy định của hệ thống quản lý chất lượng ISO/IEC 17025:2017 đã được công nhận bởi Văn phòng Công nhận - Bộ Khoa học và công nghệ với mã số VILAS 396. Các phương pháp, quy trình phân tích các thông số chất lượng môi trường trong phòng thí nghiệm đều được chứng nhận đăng ký theo nghị định 127/2014/NĐ-CP ngày 31/12/2014 của Chính phủ “Quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường”, đã được cấp phép tại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023.

3.2.1. Bảo đảm chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường (QA)

Có phân công nhiệm vụ cụ thể cho các cán bộ thực hiện phân tích môi trường. Người thực hiện phân tích được đào tạo trong lĩnh vực phân tích môi trường phù hợp với công việc được giao và được đánh giá là đạt theo yêu cầu của tiêu chí nội bộ.

Hoạt động quản lý mẫu được thực hiện theo đúng quy trình QT11 của hệ thống QLCL ISO/IEC 17025:2017: Mẫu được giao nhận tại phòng Thí nghiệm, cán bộ nhận mẫu sẽ phân loại và lưu mẫu trong tủ bảo quản mẫu ở nhiệt độ 50C. Các cán bộ phân tích căn cứ vào biên bản giao nhận mẫu, chủ động phân tích mẫu theo thông số được phân công. Mẫu sau khi phân tích được các cán bộ phân tích trả về vị trí bảo quản ban đầu để lưu đến thời gian hủy mẫu theo quy định.

Hoạt động thử nghiệm được thực hiện trong các phòng có phân khu chức năng hợp lý, được kiểm soát các điều kiện môi trường, tách biệt các hoạt động thử nghiệm không tương thích để hạn chế tối đa ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

Các phương pháp phân tích đã được phê duyệt để đánh giá sự phù hợp theo điều kiện áp dụng thực tế của phòng thí nghiệm trước khi đưa vào triển khai thực hiện. Mỗi thông số phân tích trong phòng thí nghiệm đều được kiểm soát theo một quy trình tiêu chuẩn quy định tại SOP đã được phê duyệt.

Độ tin cậy của các kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm được kiểm tra, kiểm soát thông qua các mẫu QC bao gồm: mẫu trắng, mẫu lặp phòng thí nghiệm, mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn (theo quy định cụ thể tại mỗi SOP của từng thông số). Việc thực hiện mẫu QC trong phòng thí nghiệm được tiến hành theo từng mẻ mẫu của từng thông số cụ thể.

- Mẫu trắng: được phân tích đầu tiên trong mẻ mẫu, nhằm để kiểm soát khả năng nhiễm bẩn của hóa chất, dụng cụ, thiết bị.

- Mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn: được phân tích đồng thời trong mẻ mẫu nhằm để đánh giá độ chính xác của kết quả phân tích.

- Mẫu lặp: được phân tích song song cùng với mẫu thử, đồng thời trong cùng mẻ mẫu nhằm đánh giá độ chụm hay độ phân tán của kết quả phân tích.

Hóa chất, chất chuẩn được chuẩn bị đầy đủ, được bảo quản theo đúng yêu cầu nhằm đảm bảo chất lượng hóa chất, chất chuẩn.

Các thiết bị phân tích được kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì và hiệu chuẩn định kì theo đúng quy định để đảm bảo không ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

Mẫu trắng được chấp nhận khi giá trị của mẫu trắng nhỏ hơn giới hạn pháp hiện của phương pháp (Giá trị mẫu trắng <MDL).

Mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn được đánh giá thông qua phần trăm độ thu hồi. Mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn được chấp nhận khi độ thu hồi (sau khi tính toán) đạt trong khoảng $80 \div 120\%$.

IV. KẾT LUẬN

Chương trình quan trắc môi trường của Công ty TNHH MTV môi trường – TKV tại Trạm XLNT mỏ Khánh Hòa đối với bùn, tro xỉ năm 2021 để phân định chất thải xỉ môi trường năm 2021 được thực hiện đảm bảo đúng theo các quy định hiện hành. Kết quả như sau:

- + Chỉ số pH dao động từ 6,62 – 6,91 nằm trong GHCP của QCVN 50:2013/BTNMT;
- + Hàm lượng các thông số Cr(VI), As, Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Ag, Ba, Se, tổng Xianua, tổng dầu, tổng Phenol... nằm trong GHCP của QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

PHỤ LỤC
Phiếu kết quả quan trắc môi trường



Độc P. Hồng Hà - TP. Hà Long
ĐT/Fax: 0203.3833302

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chung chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - 1KV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.1: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 1)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 22/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.1 X: 2400310 Y: 399692
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $H_{tc} = H(1+19T)/20$ (T = 0,41)	
						BT46.1
1	pH(H ₂ O)	-	US EPA method 9045D+ US EPA method 9040C	Tính axit: pH<2 Tính kiềm: pH≥12,5	Tính axit: pH≤2 Tính kiềm: pH≥12,5	6,63
2	Cr(VI)	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	100	43,95	0,93
3	As	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	40	17,58	11,95
4	Hg	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW3125:2017	4	1,758	<0,52
5	Pb(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	300	131,85	6,59
6	Cd(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	10	4,395	3,98
7	Zn(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	5.000	2197,5	881,54
8	Ni(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.400	615,3	392,09
9	Tổng dầu	ppm	EPA method 9071B	1.000	439,5	221,1
10	Co	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.600	703,2	158,76
11	Ag	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	100	43,95	<0,54



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 0203.3833302

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.1: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 1)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 22/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.1 X: 2400310 Y: 399692
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ số H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,41)	
						BT46.1
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	879	61,11
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	8,79	203,3
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8790	87,9
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	259,305	1,081
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,395	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- "**": Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- "-": Không quy định;
- "***": Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

ThS. Nguyễn Ngọc Hải



ThS. Nguyễn Thanh Duy



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 0201.3833302

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 021

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.2: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 2)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 22/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.2 X: 2400315 Y: 399690
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,43)	
						BT46.2
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	917	64,88
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	9,17	2,41
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	9170	<5
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	270,515	1,125
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,585	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- "**": Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- "-": Không quy định;
- "***": Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

ThS. Nguyễn Ngọc Hải



ThS. Nguyễn Thành Đạt

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chúng tôi công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Địa: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 0201.3833362

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.3: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 3)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 22/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.3 X: 2400308 Y: 399689
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,39)	
1	pH(H ₂ O)	-	US EPA method 9045D+ US EPA method 9040C	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	BT46.3
2	Cr(VI)	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	100	42,05	0,87
3	As	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	40	16,82	12,72
4	Hg	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125:2017	4	1,682	<0,52
5	Pb(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	300	126,15	6,81
6	Cd(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	10	4,205	3,94
7	Zn(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	5.000	2102,5	951,12
8	Ni(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.400	588,7	410,67
9	Tổng dầu	ppm	EPA method 9071B	1.000	420,5	220,3
10	Co	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.600	672,8	148,1
11	Ag	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	100	42,05	<0,54



Độc: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 0203.383302

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.3: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 3)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 22/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.3 X: 2400308 Y: 399689
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,39)	
						BT46.3
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	841	72,84
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	8,41	2,32
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8410	0,987
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	248,095	<0,001
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,205	

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- "**": Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- "-": Không quy định;
- "***": Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

ThS. Nguyễn Ngọc Hải



ThS. Nguyễn Trung Ngọc



ThS. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chương chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
đo Vật phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Địa: P. Hồng Hà - TP. Hà Long
ĐT/Fax: 0203 3633302

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.4: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 4)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 23/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.4 X: 2400310 Y: 399692
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,38)	
1	pH(H ₂ O)	-	US EPA method 9045D+ US EPA method 9040C	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	BT46.4 6,9
2	Cr(VI)	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	100	41,1	0,85
3	As	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	40	16,44	11,28
4	Hg	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW3125:2017	4	1,644	<0,52
5	Pb(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	300	123,3	7,76
6	Cd(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	10	4,11	3,95
7	Zn(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	5.000	2055	926,48
8	Ni(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.400	575,4	445,44
9	Tổng dầu	ppm	EPA method 9071B	1.000	411	217,9
10	Co	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.600	657,6	186,17
11	Ag	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	100	41,1	<0,54



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 0201.5833302

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Công chỉ công nhận FTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.4: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 4)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 23/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.4 X: 2400310 Y: 399692
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,38)	
						BT46.4
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	822	
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	8,22	
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8220	
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	242,49	1,012
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,11	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- (**): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- "-": Không quy định;
- (***) : Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

ThS. Nguyễn Ngọc Hải

ThS. Nguyễn Thành Duy

ThS. Nguyễn Quốc Anh





SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 9203.383302

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.5: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 5)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 23/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.5 X: 2400315 Y: 399690
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thủy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $H_{tc} = H(1+19T)/20$ (T = 0,40)	
1	pH(H ₂ O)	-	US EPA method 9045D+ US EPA method 9040C	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	BT46.5
2	Cr(VI)	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	100	43	
3	As	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	40	17,2	11,79
4	Hg	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	4	1,72	<0,52
5	Pb(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	300	129	7,62
6	Cd(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	10	4,3	4,03
7	Zn(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	5.000	2150	867,76
8	Ni(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.400	602	428,05
9	Tổng dầu	ppm	EPA method 9071B	1.000	430	228,6
10	Co	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.600	688	164,55
11	Ag	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	100	43	<0,54





Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hồ Chí Minh
ĐT/Fax: 0203.3833362

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.5: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 5)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 23/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.5 X: 2400315 Y: 399690
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thủy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,40)	
						BT46.5
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	860	64,73
13	Sê	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	8,6	2,45
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8600	
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	253,7	1,106
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,3	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- (**): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- (-): Không quy định;
- (***) : Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



ThS. Nguyễn Ngọc Hải

ThS. Nguyễn Thanh Duy



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Sax: 0201 3833302

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VINCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.6: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 6)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 23/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.6 X: 2400308 Y: 399689
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,42)	
1	pH(H ₂ O)	-	US EPA method 9045D+ US EPA method 9040C	Tính axit: pH<2 Tính kiềm: pH≥12,5	Tính axit: pH≤2 Tính kiềm: pH≥12,5	BT46.6 6,79
2	Cr(VI)	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	100	44,9	0,89
3	As	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	40	17,96	10,95
4	Hg	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW3125:2017	4	1,796	<0,52
5	Pb(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	300	134,7	7,25
6	Cd(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	10	4,49	3,83
7	Zn(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	5.000	2245	873,05
8	Ni(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.400	628,6	385,62
9	Tổng dầu	ppm	EPA method 9071B	1.000	449	219,6
10	Co	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.600	718,4	154,91
11	Ag	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	100	44,9	<0,54



Đ/c: P. Hùng Tiến - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 0201 3833302

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 021

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mở Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.6: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 6)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 23/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.6 X: 2400308 Y: 399689
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,42)	
						BT46.6
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	898	58,36
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	8,98	2,46
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8980	<5
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	264,91	0,994
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,49	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- (**): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- (*): Không quy định;
- (***) : Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

ThS. Nguyễn Ngọc Hải

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



ThS. Nguyễn Thành Đạt
VILAS 396



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hải - TP. Hồ Chí Minh
ĐT/Fax: 0210 3837362

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chung chi công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.7; Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 7)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 24/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.7 X: 2400310 Y: 399692
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $H_{tc} = H(1+19T)/20$ (T = 0,4)	
						BT46.7
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	860	57,96
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	8,6	2,98
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8600	<5
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	253,7	1,138
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,3	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- (**): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- (-): Không quy định;
- (***) : Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Th.S. Nguyễn Ngọc Hải



Th.S. Nguyễn Thanh Duy
VILAS 396

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
 do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
 Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 021

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hà Nội
 ĐT/Fax: 0203.3833302

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.8: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 8)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 24/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.8 X: 2400315 Y: 399690
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,41)	
1	pH(H ₂ O)	-	US EPA method 9045D+ US EPA method 9040C	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	Tính axit: pH ≤ 2 Tính kiềm: pH ≥ 12,5	6,62
2	Cr(VI)	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	100	43,95	0,88
3	As	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	40	17,58	11,07
4	Hg	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW3125:2017	4	1,758	<0,52
5	Pb(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	300	131,85	8,09
6	Cd(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	10	4,395	3,41
7	Zn(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	5.000	2197,5	917,47
8	Ni(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.400	615,3	379,99
9	Tổng dầu	ppm	EPA method 9071B	1.000	439,5	234
10	Co	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.600	703,2	155,8
11	Ag	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	100	43,95	<0,54





Đã: P. Hùng Hà - TP. Hồ Chí Minh
ĐT/Fax: 0201.3833382

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 398
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.8: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 8)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 24/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.8 X: 2400315 Y: 399690
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,41)	
						BT46.8
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B.2017	2.000	879	70,38
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B.2017	20	8,79	2,27
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8790	<5
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	259,305	1,143
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,395	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- "**": Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- "-": Không quy định;
- "***": Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

(Signature)



Th.S. Nguyễn Ngọc Hải

Th.S. Nguyễn Thành Duy

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chúng tôi công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hùng Hà - TP. Hà Nội
ĐT/Fax: 0201.3413302

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH 1 thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.9: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 9)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 24/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.9 X: 2400308 Y: 399689
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) $H_{tc} = H(1+19T)/20$ (T = 0,42)	
1	pH(H ₂ O)	-	US EPA method 9045D+ US EPA method 9040C	Tính axit: pH < 2 Tính kiềm: pH > 12,5	Tính axit: pH < 2 Tính kiềm: pH > 12,5	6,8
2	Cr(VI)	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	100	44,9	0,85
3	As	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	40	17,96	11,3
4	Hg	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW3125:2017	4	1,796	<0,52
5	Pb(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	300	134,7	6,48
6	Cd(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	10	4,49	4,07
7	Zn(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	5.000	2245	939,94
8	Ni(*)	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.400	628,6	433,27
9	Tổng dầu	ppm	EPA method 9071B	1.000	449	216,2
10	Co	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	1.600	718,4	160,65
11	Ag	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	100	44,9	<0,54





Đ/c: P. Hùng Hà - TP. Hồ Chí Minh
ĐT/Fax: 0203.3833362

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2021.11.57.46

Loại mẫu:	Bùn thải
Đơn vị yêu cầu:	Công ty TNHH I thành viên Môi trường - TKV
Địa điểm quan trắc:	Trạm XLNT mỏ Núi Hồng tại xã Na Mao, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên
Vị trí quan trắc:	BT46.9: Bùn thải tại bể bùn của trạm XLNT (lấy lần 9)
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 24/11/2021 đến ngày 13/12/2021
Tọa độ:	BT46.9 X: 2400308 Y: 399689
Người thực hiện:	Dương Tùng Lâm, Nguyễn Trung Ngọc, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thủy Lan, Vũ Thị Len

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 50:2013/BTNMT		Kết quả
				Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Hàm lượng tuyệt đối Htc (ppm) Htc=H(1+19T)/20 (T = 0,42)	
						BT46.9
12	Ba	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	2.000	898	62,09
13	Se	ppm	US EPA Method 3051+SMEWW 3125B:2017	20	8,98	2,4
14	Tổng phenol(**)	ppm	US EPA Method 3550C +8041	20.000	8980	
15	Tổng Xyanua(**)	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	590	264,91	1,114
16	Benzen(**)	ppm	US EPA Method 5021A+8270E	10	4,49	<0,001

Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- "**": Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- "-": Không quy định;
- "***": Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

ThS. Nguyễn Ngọc Hải



ThS. Nguyễn Thanh Duy



ThS. Nguyễn Quốc Anh

Số: ~~4079~~ /MT-CDVT

Quảng Ninh, ngày 20 tháng 12 năm 2025

V/v báo cáo dừng vận hành thiết bị quan trắc
tự động thông số Fe, Mn tại các Hệ thống
quan trắc tự động nước thải

Kính gửi:

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Ninh;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Lạng Sơn;

Công ty TNHH ITV Môi trường - TKV trân trọng cảm ơn quý Bộ Nông nghiệp và Môi trường, quý Sở Nông nghiệp và Môi trường các tỉnh: Quảng Ninh, Lạng Sơn, Thái Nguyên đã quan tâm giúp đỡ, hướng dẫn Công ty thực hiện công tác bảo vệ môi trường thời gian qua.

Công ty TNHH ITV Môi trường - TKV (địa chỉ tại số 799 Trần Phú, phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh) hiện đang quản lý và vận hành 34 hệ thống quan trắc tự động (QTTĐ) nước thải trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh; 01 hệ thống QTTĐ nước thải Trạm XNLT mỏ than Na Dương tỉnh Lạng Sơn; 01 hệ thống QTTĐ nước thải Trạm XNLT mỏ than Khánh Hòa, 01 hệ thống QTTĐ nước thải Trạm XLNT mỏ than Núi Hồng tỉnh Thái Nguyên.

Theo quy định tại Nghị định số: 08/NĐ-CP của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường không bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải tự động thông số Fe, Mn. Tuy nhiên để giám sát chất lượng nước thải sau xử lý, ngày 15/12/2023 Công ty đã có văn bản số 1792/MT-CDVT về việc báo cáo đề xuất thay đổi tần suất quan trắc tự động thông số Fe, Mn (kèm theo) gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Ninh và đã được phúc đáp tại văn bản số: 336/TNMT-BVMT ngày 18/01/2024 (kèm theo) theo đó hướng dẫn Công ty thực hiện truyền dữ liệu quan trắc tự động theo tần suất 01 lần/giờ đối với thông số Fe, Mn

Hiện nay, do các thiết bị quan trắc tự động thông số Fe, Mn được đầu tư từ năm 2018 nên trong quá trình hoạt động xảy ra nhiều sự cố, quá trình khắc phục gặp nhiều khó khăn, đồng thời làm tăng chi phí sản xuất của Công ty. Vậy bằng văn bản này Công ty Môi trường - TKV kính báo cáo Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường các tỉnh: Quảng Ninh, Lạng Sơn, Thái Nguyên về việc dừng hoạt động thiết bị phân tích và truyền dữ liệu QTTĐ thông số Fe, Mn từ ngày 20/12/2025.

Kính báo cáo quý Bộ Nông nghiệp và Môi trường, quý Sở Nông nghiệp và Môi trường các tỉnh: Quảng Ninh, Lạng Sơn, Thái Nguyên xem xét, hướng dẫn, chỉ đạo.

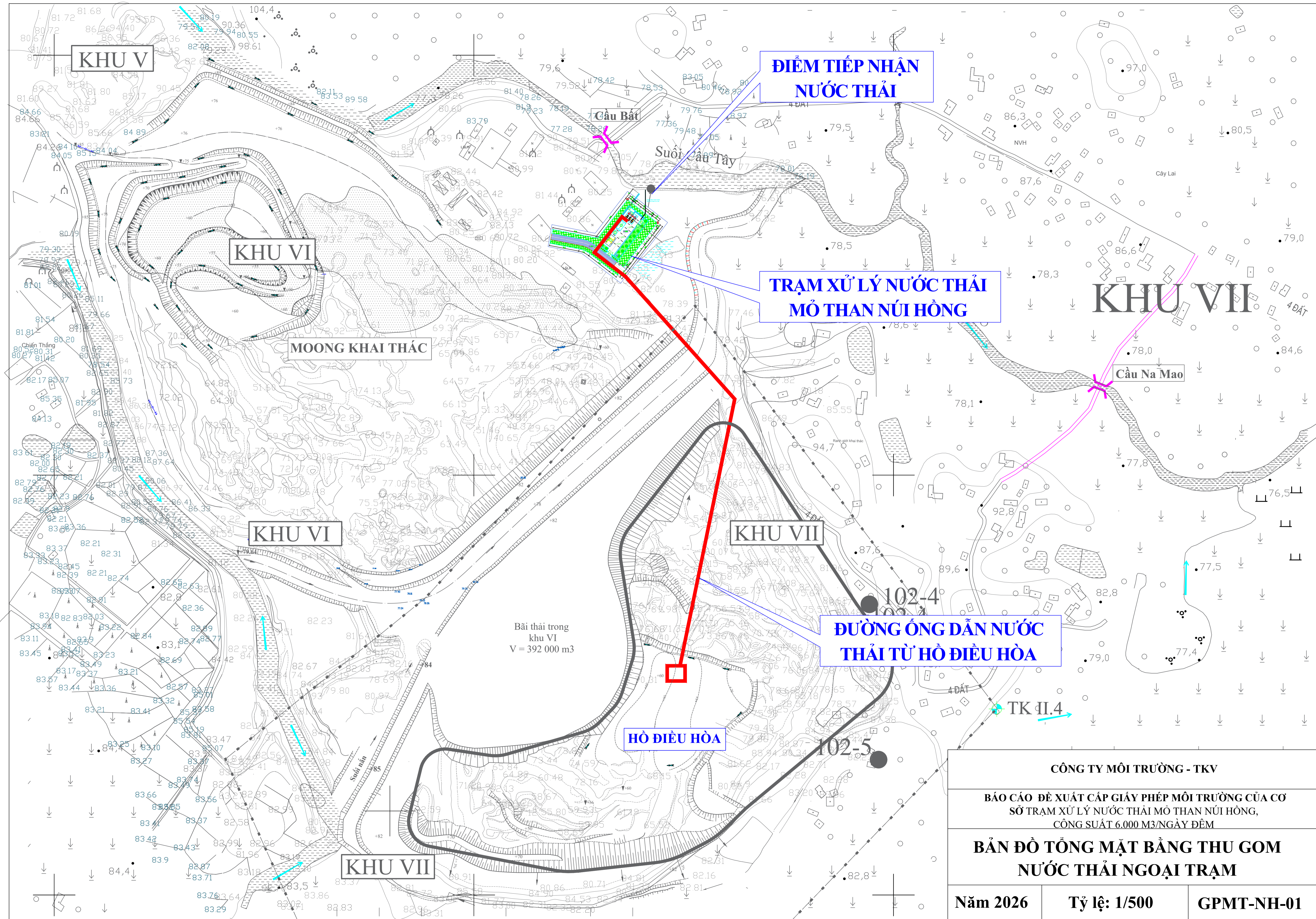
Công ty Môi trường - TKV xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Ban Giám đốc Công ty (để b/c);
- Các Phòng Công ty (để p/h);
- Các PX XLN: Cẩm Phú, Hòn Gai, Uông Bí (để t/h);
- Lưu VT, CDVT.

KẾ GIẢM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
CÔNG TY
THANH
1 THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG
TKV
Trần Thị Thuận

PHỤ LỤC 6: BẢN ĐỒ CỦA CƠ SỞ



KHU V

ĐIỂM TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI

KHU VI

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG

MOONG KHAI THÁC

KHU VII

Cầu Na Mao

KHU VI

KHU VII

ĐƯỜNG ỐNG DẪN NƯỚC THẢI TỪ HỒ ĐIỀU HÒA

HỒ ĐIỀU HÒA

CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG, CÔNG SUẤT 6.000 M3/NGÀY ĐÊM

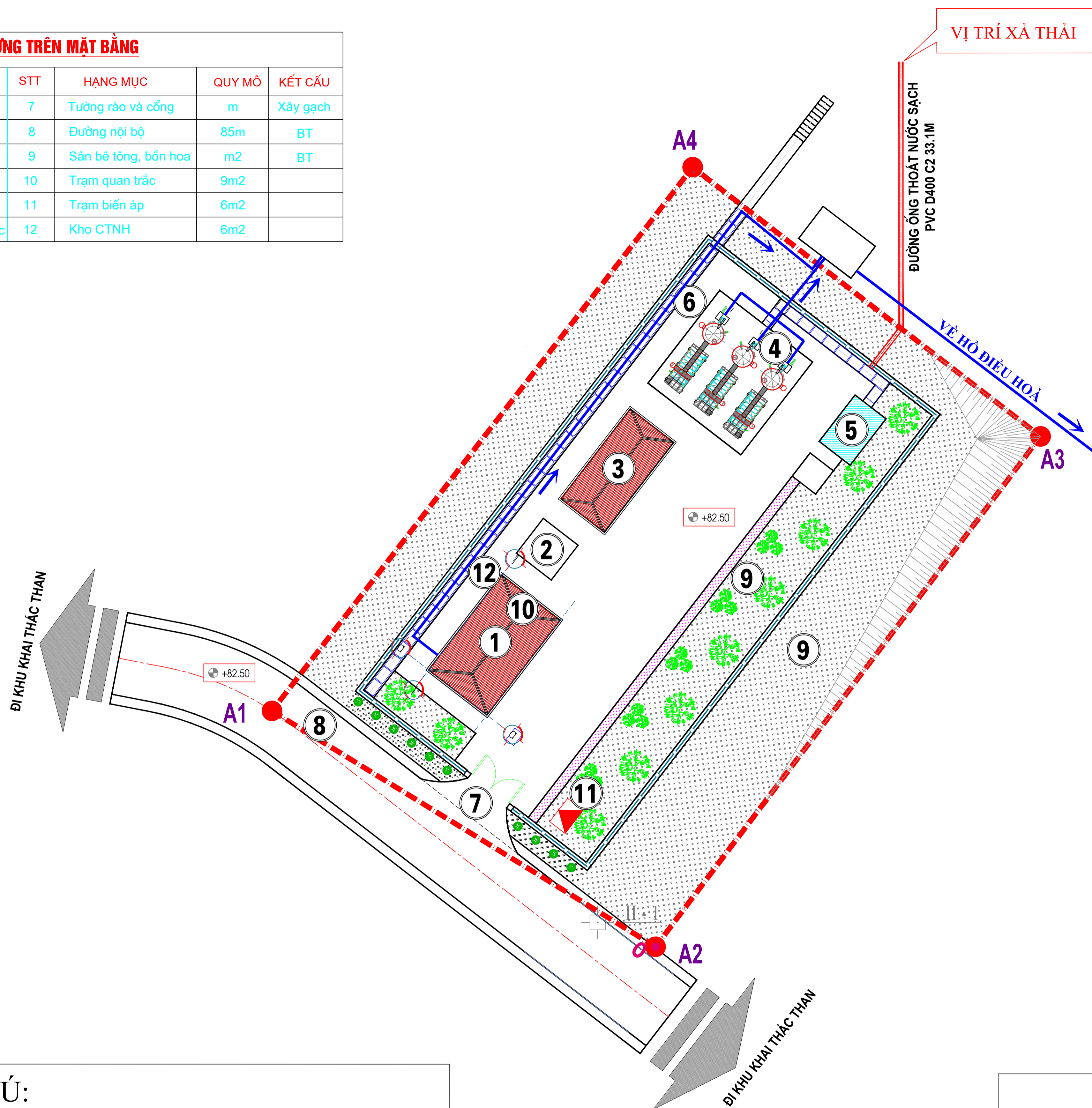
BẢN ĐỒ TỔNG MẶT BẰNG THU GOM NƯỚC THẢI NGOẠI TRẠM

Năm 2026

Tỷ lệ: 1/500

GPMT-NH-01

HẠNG MỤC XÂY DỰNG TRÊN MẶT BẰNG							
STT	HẠNG MỤC	QUY MÔ	KẾT CẤU	STT	HẠNG MỤC	QUY MÔ	KẾT CẤU
1	Nhà điều hành	92m ²	Xây gạch	7	Tường rào và cổng	m	Xây gạch
2	Bệ đặt Silo vôi	18m ²	BTCT	8	Đường nội bộ	85m	BT
3	Nhà che thiết bị	72m ²	KCT	9	Sân bê tông, bồn hoa	m ²	BT
4	Bệ đặt thiết bị hợp khối	144m ²	BTCT	10	Trạm quan trắc	9m ²	
5	Bể nước sạch	64m ³	BTCT	11	Trạm biến áp	6m ²	
6	Rãnh thoát nước	m	Xây đá học	12	Kho CTNH	6m ²	



GHI CHÚ:

- Đường thu gom nước thải nội trạm
- Đường thoát nước thải sau xử lý

CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG, CÔNG SUẤT 6.000 M³/NGÀY ĐÊM

BẢN ĐỒ THU GOM NƯỚC THẢI NỘI TRẠM, THOÁT NƯỚC THẢI

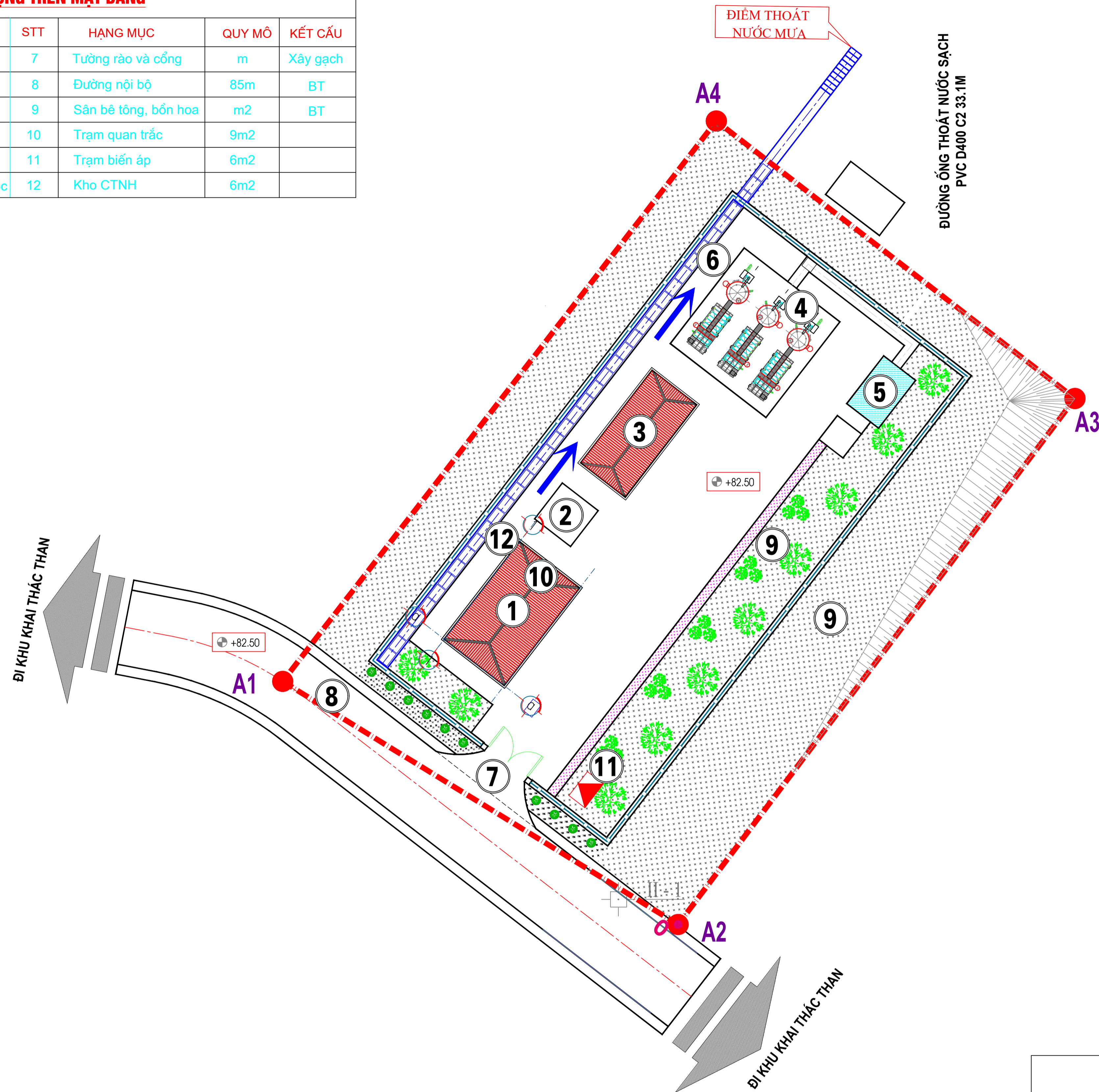
Năm 2026

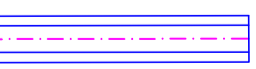

Tỷ lệ: 1/500

GPMT-NH-02

HẠNG MỤC XÂY DỰNG TRÊN MẶT BẰNG

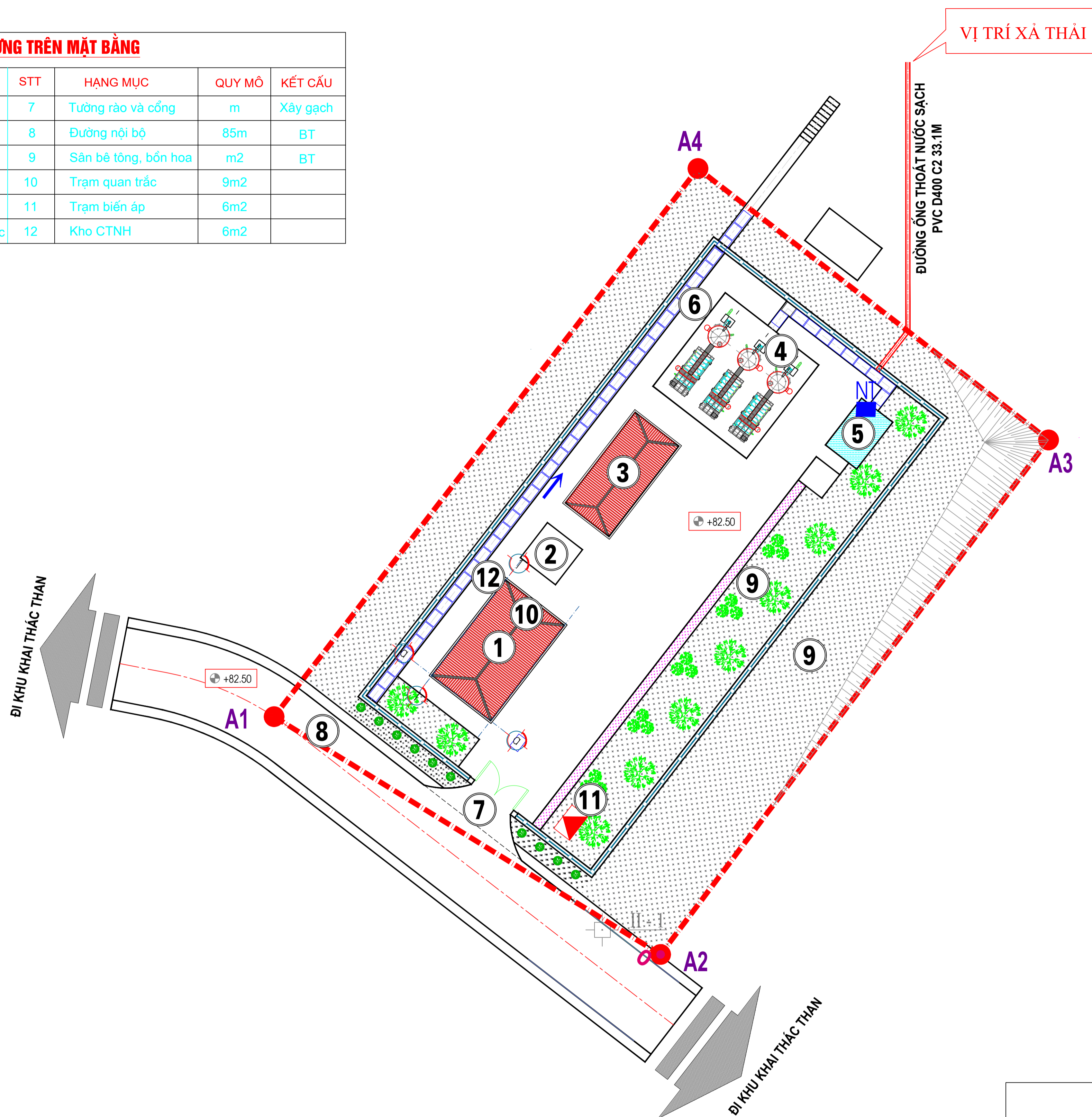
STT	HẠNG MỤC	QUY MÔ	KẾT CẤU	STT	HẠNG MỤC	QUY MÔ	KẾT CẤU
1	Nhà điều hành	92m ²	Xây gạch	7	Tường rào và cổng	m	Xây gạch
2	Bệ đặt Silo vôi	18m ²	BTCT	8	Đường nội bộ	85m	BT
3	Nhà che thiết bị	72m ²	KCT	9	Sân bê tông, bồn hoa	m ²	BT
4	Bệ đặt thiết bị hợp khối	144m ²	BTCT	10	Trạm quan trắc	9m ²	
5	Bể nước sạch	64m ³	BTCT	11	Trạm biến áp	6m ²	
6	Rãnh thoát nước	m	Xây đá học	12	Kho CTNH	6m ²	



GHI CHÚ:
 TĐ: Tọa độ
 Rãnh thu gom, thoát nước mưa
 Hướng thoát nước mưa

CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV		
BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG, CÔNG SUẤT 6.000 M ³ /NGÀY ĐÊM		
BẢN ĐỒ THU GOM, THOÁT NƯỚC MƯA		
Năm 2026	Tỷ lệ: 1/500	GPMT-QH-03

HẠNG MỤC XÂY DỰNG TRÊN MẶT BẰNG							
STT	HẠNG MỤC	QUY MÔ	KẾT CẤU	STT	HẠNG MỤC	QUY MÔ	KẾT CẤU
1	Nhà điều hành	92m ²	Xây gạch	7	Tường rào và cổng	m	Xây gạch
2	Bệ đặt Silo vôi	18m ²	BTCT	8	Đường nội bộ	85m	BT
3	Nhà che thiết bị	72m ²	KCT	9	Sân bê tông, bồn hoa	m ²	BT
4	Bệ đặt thiết bị hợp khối	144m ²	BTCT	10	Trạm quan trắc	9m ²	
5	Bể nước sạch	64m ³	BTCT	11	Trạm biến áp	6m ²	
6	Rãnh thoát nước	m	Xây đá học	12	Kho CTNH	6m ²	



GHI CHÚ:
 Vị trí giám sát nước thải

CÔNG TY MÔI TRƯỜNG - TKV		
BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MỎ THAN NÚI HỒNG, CÔNG SUẤT 6.000 M ³ /NGÀY ĐÊM		
BẢN ĐỒ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG		
Năm 2026	Tỷ lệ: 1/500	GPMT-NH-04