

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Phụ lục 1: Các văn bản pháp lý của cơ sở.

Phụ lục 2: Các kết quả quan trắc định kỳ của cơ sở.

Phụ lục 3: Các bản vẽ liên quan của cơ sở.

PHỤ LỤC 1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0102645215

Đăng ký lần đầu: ngày 15 tháng 02 năm 2008

Đăng ký thay đổi lần thứ: 11, ngày 12 tháng 06 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG SFC

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: SFC INVESTMENT DEVELOPMENT FOR ENVIRONMENT CORPORATION

Tên công ty viết tắt: SFC.,CORP

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 83A, phố Lý Thường Kiệt, Phường Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: +84(4) 39747298

Fax:

Email: wastewater@sfcvietnam.com.vn

Website:

3. Vốn điều lệ: 200.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Hai trăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 20.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN PHƯƠNG QUÝ

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 19/03/1973

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 040073000417

Ngày cấp: 08/05/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Lô 05-TT1, Khu đô thị Thành phố Giao Lưu, Phường Cổ Nhuế 1, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Lô 05-TT1, Khu đô thị Thành phố Giao Lưu, Phường Cổ Nhuế 1, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam



TRƯỞNG PHÒNG

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Hữu Lương**

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 17 tháng 01 năm 2025

HỢP ĐỒNG
Cung cấp dịch vụ công

Số: 06/2025/HĐ-TTHT

Về việc thực hiện Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025 - 2029)

GIỮA

TRUNG TÂM QUẢN LÝ HẠ TẦNG KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HÀ NỘI
VÀ

LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ VẬN HÀNH XỬ LÝ
NƯỚC THẢI VIỆT NAM VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT
TRIỂN MÔI TRƯỜNG SFC

Năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

PHẦN 1. THÔNG TIN GIAO DỊCH

PHẦN 2. CÁC CĂN CỨ KÝ KẾT HỢP ĐỒNG

PHẦN 3. ĐIỀU KIỆN CHUNG CỦA HỢP ĐỒNG

Điều 1. Định nghĩa

Điều 2. Tài liệu hợp đồng và thứ tự ưu tiên

Điều 3. Luật áp dụng và ngôn ngữ sử dụng trong hợp đồng

Điều 4. Trao đổi thông tin

Điều 5. Bảo đảm thực hiện hợp đồng

Điều 6. Ký hợp đồng thầu phụ

Điều 7. Nhiệm vụ và phạm vi công việc, khối lượng công việc Bên B phải thực hiện

Điều 8. Yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng công việc

Điều 9. Nghiệm thu khối lượng công việc

Điều 10. Thời gian thực hiện hợp đồng cung cấp dịch vụ

Điều 11. Trách nhiệm của Nhà thầu

Điều 12. Loại hợp đồng và giá hợp đồng

Điều 13. Điều chỉnh thuế

Điều 14. Tạm ứng

Điều 15. Thanh toán

Điều 16. Sử dụng các tài liệu và thông tin liên quan đến hợp đồng

Điều 17. Phạt và bồi thường thiệt hại

Điều 18. Bất khả kháng

Điều 19. Sửa đổi hợp đồng

Điều 20. Điều chỉnh tiến độ thực hiện hợp đồng

Điều 21. Tạm ngừng công việc trong hợp đồng

Điều 22. Chấm dứt hợp đồng

Điều 23. Phát hiện và khắc phục sai sót

Điều 24. Nhân sự

Điều 25. Quyền và nghĩa vụ của bên A

Điều 26. Quyền và nghĩa vụ của bên B

Điều 27. Quyết toán và thanh lý hợp đồng

Điều 28. Giải quyết tranh chấp

Điều 29. Bảo hành công trình

PHẦN 4. ĐIỀU KIỆN CỤ THỂ CỦA HỢP ĐỒNG

Điều 1. Ký hợp đồng thầu phụ

Điều 2. Giải quyết tranh chấp

Điều 3. Loại hợp đồng và giá hợp đồng

Điều 4. Điều chỉnh thuế

Điều 5. Tạm ứng

Điều 6. Thanh toán

Điều 7. Phạt và bồi thường thiệt hại

Điều 8. Điều chỉnh hợp đồng

Điều 9. Điều chỉnh tiến độ hợp đồng

Điều 10. Phát hiện và khắc phục sai sót

Điều 11. Nhân sự của Nhà thầu

Điều 12. Khiếu nại, hòa giải và giải quyết tranh chấp

Điều 13. Điều khoản chung

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ĐKC	Điều kiện chung của hợp đồng
ĐKCT	Điều kiện cụ thể của hợp đồng
Luật Dân sự số 91/2015/QH13	Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 của Quốc hội.
Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15	Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/06/2023 của Quốc hội.
Nghị định số 37/2015/NĐ-CP	Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng.
Nghị định số 32/2019/NĐ-CP	Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10/4/2019 của Chính phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên.
Nghị định số 50/2021/NĐ-CP	Nghị định số 50/2021/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng.
Thông tư số 02/2023/TT-BXD	Thông tư số 02/2023/TT-BXD ngày 03/03/2023 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số nội dung về hợp đồng xây dựng.
Quyết định số 31/2020/QĐ-UBND	Quyết định số 31/2020/QĐ-UBND ngày 30/11/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành “Quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên của thành phố Hà Nội”.

PHẦN 1. THÔNG TIN GIAO DỊCH

Hôm nay, ngày 17/01/2025, tại trụ sở Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội, chúng tôi gồm:

1. Bên mời thầu: Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội (gọi tắt là Bên A)

- Người đại diện : Ông Hà Thanh Tùng
- Chức vụ : Phó Giám đốc

(Giấy ủy quyền số 1260/GUQ-TTHT ngày 04/7/2023 của Giám đốc Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội)

- Địa chỉ : Nhà N03, phố Trần Quý Kiên, khu đô thị Dịch Vọng, Quận Cầu Giấy, Hà Nội
- Điện thoại/Fax : 024.62693715/ 024.62693723
- Số tài khoản : 9527.2.1088832 tại Kho bạc Nhà nước Hà Nội
- Mã số thuế : 0101752856

Và bên kia là:

2. Nhà thầu: Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC (gọi tắt là Bên B)

2.1 Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam (Đại diện Liên danh)

- Người đại diện : Ông Nguyễn Huy Hoàn
- Chức vụ : Tổng giám đốc
- Địa chỉ : Tầng 15, số 83A Lý Thường Kiệt, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, TP Hà Nội, Việt Nam
- VPGD : Tầng 23, tòa nhà Icon4, 243A Đê La Thành, Quận Đống Đa, TP. Hà Nội.
- Điện thoại/Fax : 024.3636.8709
- Số tài khoản : 112603611666
- Tại : Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương Việt Nam – Chi nhánh Quang Trung
- Mã số thuế : 0107932421

2.2 Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC

- Người đại diện : Ông Nguyễn Phương Quý
- Chức vụ : Tổng giám đốc
- Địa chỉ : Tầng 15, số 83A Lý Thường Kiệt, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, TP Hà Nội, Việt Nam

- VPGD : Tầng 23, tòa nhà Icon4, 243A Đê La Thành, Quận
Đống Đa, TP. Hà Nội.
- Điện thoại/Fax : 024.39747298/ 024.39747299
- Số tài khoản : 115.639.196.688
- Tại : Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương Việt
Nam - Chi nhánh Quang Trung
- Mã số thuế : 0102645215

Hai bên cùng thống nhất ký hợp đồng thực hiện Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025-2029) như sau:

PHẦN 2. CÁC CĂN CỨ KÝ KẾT HỢP ĐỒNG

Căn cứ Luật Dân sự ngày 24/11/2015;

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23/06/2023;

Căn cứ các Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng; Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10/4/2019 của Chính phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 02/2023/TT-BXD ngày 03/03/2023 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số nội dung về hợp đồng xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 31/2020/QĐ-UBND ngày 30/11/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành “Quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên của Thành phố Hà Nội”;

Căn cứ Quyết định số 512/QĐ-SXD ngày 30/07/2024 của Sở Xây dựng Hà Nội về việc phê duyệt phương thức thực hiện đấu thầu cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích lĩnh vực thoát nước đô thị và xử lý nước thải trên địa bàn Thành phố năm 2024 do Sở Xây dựng tổ chức thực hiện theo phân cấp;

Căn cứ Quyết định số 725/QĐ-SXD ngày 31/10/2024 của Sở Xây dựng về việc phê duyệt dự toán để hình thành giá gói thầu Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu;

Căn cứ Quyết định số 555/QĐ-KH&ĐT ngày 05/12/2024 của Sở Kế hoạch và Đầu tư về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành, bảo dưỡng, duy trì Bãi xử lý bùn Yên Sở và một số Nhà máy, Trạm xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội (giai đoạn 2025-2029) do Sở Xây dựng làm Chủ đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 920/QĐ-SXD ngày 12/12/2024 của Sở Xây dựng về việc phê duyệt HSMT, E-HSMT Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025-2029) thuộc Kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành, bảo dưỡng, duy trì Bãi xử lý bùn Yên Sở và một số Nhà máy, Trạm xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội (giai đoạn 2025-2029) do Sở Xây dựng làm Chủ đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 26/QĐ-SXD ngày 14/01/2025 của Sở Xây dựng về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025-2029);

Căn cứ hồ sơ mời thầu (E-HSMT) Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025-2029) đã được Sở Xây dựng phê duyệt tại Quyết định số 920/QĐ-SXD ngày 12/12/2024;

Căn cứ hồ sơ dự thầu (E-HSDT) Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025-2029) của Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC;

Căn cứ Văn bản số 40/CV-TTHT ngày 14/01/2025 của Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội về việc thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng gói thầu số 01: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025 - 2029);

Căn cứ Văn bản số 19/O&MC-CV ngày 16/01/2025 của Liên danh Công ty cổ phần Quản lý vận hành Xử lý nước thải Việt Nam và Công ty cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC về việc chấp thuận đến hoàn thiện, ký kết hợp đồng và thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng;

Căn cứ Thỏa thuận Liên danh số 01/BM/O&MC-SFC ngày 14/01/2025 giữa Công ty cổ phần Quản lý vận hành Xử lý nước thải Việt Nam và Công ty cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC về việc: Thực hiện Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025-2029);

Căn cứ Giấy ủy quyền số 1260/GUQ-TTHT ngày 04/7/2023 của Giám đốc Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội về việc thương thảo, ký kết hợp đồng;

Căn cứ các hồ sơ tài liệu pháp lý khác có liên quan.

PHẦN 3. ĐIỀU KIỆN CHUNG CỦA HỢP ĐỒNG

Điều 1. Định nghĩa

Trong hợp đồng này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. “Chủ đầu tư” là Sở Xây dựng Hà Nội
- “Bên mời thầu” là Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội;
2. “Hợp đồng” là thỏa thuận giữa Bên mời thầu và Nhà thầu, thể hiện bằng văn bản, được hai bên ký kết, bao gồm cả phụ lục và tài liệu kèm theo;
3. “Nhà thầu” là Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC
4. “Nhà thầu phụ” là nhà thầu có tên trong danh sách các nhà thầu phụ do Nhà thầu đề xuất trong E-HSDT và được Nhà thầu ký hợp đồng để thực hiện một phần công việc của gói thầu;
5. “Dịch vụ công” là Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025 - 2029).
6. “Gói thầu” là Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025 - 2029).
7. “Đại diện Bên mời thầu” là người được Bên mời thầu nêu ra trong hợp đồng hoặc được ủy quyền và thay mặt cho Bên mời thầu điều hành công việc.
8. “Đại diện Nhà thầu” là người được Nhà thầu nêu ra trong hợp đồng hoặc được Nhà thầu chỉ định và thay mặt Nhà thầu điều hành công việc.
9. “Tài liệu Hợp đồng” là các tài liệu được liệt kê trong Hợp đồng, bao gồm bất kỳ bản sửa đổi, bổ sung nào của Hợp đồng;
10. “Giá hợp đồng” là tổng số tiền ghi trong hợp đồng cho việc cung cấp dịch vụ. Giá hợp đồng đã bao gồm tất cả các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có);
11. “Bên” là Bên mời thầu hoặc Nhà thầu tùy theo hoàn cảnh cụ thể.
12. “Ngày” được hiểu là ngày dương lịch và “tháng” được hiểu là tháng dương lịch.
13. “Ngày làm việc” được hiểu là các ngày theo dương lịch, trừ ngày chủ nhật, ngày nghỉ lễ, tết theo quy định của pháp luật.
14. “Hoàn thành” là việc Nhà thầu hoàn tất các nội dung công việc theo các điều khoản và điều kiện quy định tại Hợp đồng;
15. “Luật” là toàn bộ hệ thống luật pháp của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
16. “Thời gian thực hiện hợp đồng” được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến khi các bên đã hoàn thành các nghĩa vụ theo hợp đồng đã ký

Điều 2. Tài liệu hợp đồng và thứ tự ưu tiên

1. Tất cả các tài liệu nêu tại Khoản 2 dưới đây (bao gồm cả các phần của tài liệu) sẽ cấu thành Hợp đồng để tạo thành thể thống nhất, có tính tương hỗ, bổ sung và giải thích cho nhau.

2. Các tài liệu cấu thành hợp đồng là bộ phận không tách rời của hợp đồng. Các tài liệu kèm theo hợp đồng và thứ tự ưu tiên để xử lý mâu thuẫn giữa các tài liệu bao gồm:

- a) Hợp đồng, kèm theo các phụ lục hợp đồng;
- b) Thư chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng;
- c) Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu;
- d) Điều kiện cụ thể [E-ĐKCT];
- đ) Điều kiện chung [E-ĐKC];
- e) E-HSDT và các văn bản làm rõ E-HSDT của Nhà thầu (nếu có);
- g) E-HSMT và các tài liệu sửa đổi E-HSMT (nếu có);
- h) Các tài liệu khác quy định tại Điều kiện cụ thể [ĐKCT].

3. Thứ tự ưu tiên áp dụng các tài liệu kèm theo hợp đồng áp dụng theo thứ tự quy định tại Khoản 2 Điều này.

Điều 3. Luật áp dụng và ngôn ngữ sử dụng trong hợp đồng

- 1. Hợp đồng này chịu sự điều chỉnh của hệ thống pháp luật của Việt Nam.
- 2. Ngôn ngữ của hợp đồng là tiếng Việt.

Điều 4. Trao đổi thông tin

1. Các thông báo, chấp thuận, chứng chỉ, quyết định,... đưa ra phải bằng văn bản và được chuyển đến bằng đường bưu điện, bằng fax, hoặc email theo địa chỉ các bên đã quy định trong hợp đồng.

2. Thông báo của một Bên sẽ được coi là có hiệu lực kể từ ngày bên kia nhận được hoặc theo ngày hiệu lực nêu trong thông báo, tùy theo ngày nào đến muộn hơn.

3. Trường hợp Bên nào thay đổi địa chỉ liên lạc thì phải thông báo cho Bên kia để đảm bảo việc trao đổi thông tin. Nếu Bên thay đổi địa chỉ mà không thông báo cho Bên kia thì phải chịu trách nhiệm do việc thay đổi địa chỉ mà không thông báo.

Điều 5. Bảo đảm thực hiện hợp đồng:

1. Bên B phải nộp cho Bên A một khoản bảo đảm thực hiện hợp đồng là 3% giá trị hợp đồng tương ứng với số tiền (làm tròn) là: đồng (Bằng chữ):

. Trong trường hợp Nhà thầu nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo từng năm hợp đồng, Nhà thầu phải đáp ứng yêu cầu sau: Có văn bản cam kết thực hiện bảo đảm thực hiện hợp đồng liên tục kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến hết thời gian thực hiện hợp đồng. Trước 15 ngày hết hạn bảo đảm thực hiện hợp đồng của năm hợp đồng, Bên B phải nộp Văn bản gia hạn thời gian bảo đảm thực hiện hợp đồng hoặc Văn bản bảo đảm thực hiện hợp đồng cho năm hợp đồng tiếp theo. Trong trường hợp Nhà thầu không nộp hoặc chậm nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng hoặc không thực hiện theo đúng nội dung văn bản cam kết nêu trên thì sẽ được coi là hành động tự ý hủy bỏ hợp đồng và bên A sẽ được thanh toán số tiền bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định.

2. Hình thức bảo đảm: Thư bảo lãnh của tổ chức tín dụng trong nước, chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam cung cấp, phải tuân theo mẫu quy định tại Hồ sơ mời thầu (E-HSMT) và được Bên A chấp thuận. Bảo đảm thực hiện hợp đồng phải được nộp lên Bên A không muộn hơn ngày quy định tại Thư chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng. Bảo đảm thực hiện hợp đồng là bảo đảm không có điều kiện (trả tiền khi có yêu cầu).

3. Hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng: Bảo đảm thực hiện hợp đồng có hiệu lực từ ngày hợp đồng có hiệu lực và có thời hạn cho đến khi các Bên hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng.

4. Bảo đảm thực hiện hợp đồng sẽ được trả cho Bên A để bồi thường cho bất kỳ tổn thất nào phát sinh do Bên B không hoàn thành các nghĩa vụ hợp đồng. Thời hạn hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại E-ĐKCT.

Điều 6. Ký hợp đồng thầu phụ

1. Bên B được ký kết hợp đồng với các nhà thầu phụ trong danh sách các nhà thầu phụ quy định tại [Điều 1. Ký hợp đồng thầu phụ - ĐKCT] để thực hiện một phần công việc nêu trong E-HSDT sau khi được chủ đầu tư, Bên A chấp thuận. Việc sử dụng nhà thầu phụ sẽ không làm thay đổi các nghĩa vụ của Bên B. Bên B phải chịu trách nhiệm trước Bên A về khối lượng, chất lượng, tiến độ và các nghĩa vụ khác đối với phần việc do nhà thầu phụ thực hiện. Việc thay thế, bổ sung nhà thầu phụ trong danh sách các nhà thầu phụ nêu trong E-HSDT hoặc thay đổi nội dung thầu phụ nêu trong E-HSDT chỉ được thực hiện khi được chủ đầu tư, Bên A chấp thuận và không vượt mức tối đa giá trị công việc dành cho nhà thầu phụ nêu trong hợp đồng; việc sử dụng nhà thầu phụ phải phù hợp với nhu cầu của nhà thầu trong thực hiện hợp đồng, nhà thầu phụ phải đáp ứng về năng lực, kinh nghiệm theo yêu cầu của công việc mà thầu phụ thực hiện.

2. Bên B có trách nhiệm thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho các nhà thầu phụ theo các điều khoản thỏa thuận giữa Bên B và các nhà thầu phụ. Bên B không được sử dụng nhà thầu phụ cho các công việc khác ngoài công việc kê khai sử dụng nhà thầu phụ nêu trong E-HSDT.

3. Yêu cầu khác về nhà thầu phụ quy định tại [Điều 1. Ký hợp đồng thầu phụ - ĐKCT].

Điều 7. Nhiệm vụ và phạm vi công việc, khối lượng công việc Bên B phải thực hiện

1. Bên B cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025 - 2029) theo phạm vi công việc, khối lượng công việc tại E-HSMT đã được phê duyệt, E-HSDT của nhà thầu, đề xuất kỹ thuật của Bên B được Bên A chấp thuận, đảm bảo chất lượng, tiến độ, giá cả, an toàn theo quy định của pháp luật. Các nội dung công việc chính gồm:

- (1) Quản lý, vận hành Nhà máy xử lý nước thải;
- (2) Điện năng tiêu thụ;
- (3) Vận chuyển bùn thải từ Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu về bãi xử lý Yên Sở;

(4) Quan trắc chất lượng nước theo quy trình vận hành: Các chỉ tiêu nước thải đầu vào (theo HDVH và Quy chuẩn 14:2008/BTNMT);

(5) Quan trắc chất lượng nước theo quy trình vận hành: Các chỉ tiêu phân tích nước thải đầu ra (theo Quy chuẩn 14:2008/BTNMT);

(6) Dầu chạy máy phát điện;

(7) Duy trì chăm sóc cây xanh, cảnh quan;

(8) Nước sạch phục vụ sản xuất;

(9) Bảo dưỡng, thay thế vật tư hao mòn theo tài liệu hướng dẫn vận hành;

(10) Quan trắc chất lượng nước theo giấy phép xả thải;

(11) Quan trắc theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt: Giám sát môi trường không khí;

(12) Quan trắc theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt: Giám sát môi trường bùn thải;

(13) Quan trắc theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt - Giám sát môi trường nước đầu vào, đầu ra (Quy chuẩn 14:2008);

(14) Quan trắc theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt - Giám sát môi trường nước: điểm tiếp nhận (Quy chuẩn 08:2023);

(15) Cấp mới Giấy phép môi trường;

(16) Thí nghiệm Trạm biến áp;

(17) Hiệu chuẩn đồng hồ đo lưu lượng nước;

(18) Duy trì hệ thống thoát nước;

(19) Chi phí hóa chất phục vụ hệ thống quan trắc tự động;

(21) Các công tác khắc phục các sự cố hư hỏng đột xuất, phát sinh và thực hiện các nhiệm vụ khi được cấp thẩm quyền giao.

Bên B có trách nhiệm tổ chức thực hiện công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu tuân thủ đúng quy trình vận hành đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Chương V E-HSMT và các cam kết tại E-HSDT của nhà thầu; quản lý, vận hành và bảo vệ toàn bộ tài sản và hệ thống các công trình kỹ thuật được giao quản lý trong thời gian thực hiện gói thầu đến khi hoàn thành các nghĩa vụ hợp đồng và bàn giao lại tài sản, các công trình kỹ thuật cho Bên A.

2. Chi tiết phạm vi, khối lượng công việc dịch vụ được đính kèm thành Phụ lục và là một bộ phận không tách rời của hợp đồng này, bao gồm các loại dịch vụ mà Bên B phải cung cấp và đơn giá của các loại dịch vụ đó.

3. Trường hợp phát sinh khối lượng ngoài hợp đồng và trong phạm vi địa bàn gói thầu, sau khi được cấp có thẩm quyền chấp thuận phê duyệt bổ sung khối lượng vào gói thầu, Bên B lập dự toán phần khối lượng phát sinh gửi Bên A để trình cấp có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt. Trên cơ sở phê duyệt của cấp có thẩm quyền, hai Bên A-B thương thảo, ký phụ lục hợp đồng điều chỉnh, bổ sung khối lượng hợp đồng làm căn cứ thực hiện (trường hợp không thương thảo thành công, Bên A sẽ tổ chức lựa chọn nhà thầu theo quy định).

Điều 8. Yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng công việc:

1. Yêu cầu về kỹ thuật:

Bên B có trách nhiệm tổ chức thực hiện công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu tuân thủ đúng quy trình vận hành được cấp có thẩm quyền phê duyệt đảm bảo đáp ứng tất cả các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Chương V E-HSMT, tuân thủ biện pháp tổ chức theo các đề xuất kỹ thuật của nhà thầu và các cam kết tại E-HSĐT của nhà thầu.

2. Yêu cầu về chất lượng:

- Bên B thực hiện Gói thầu số 1: Cung cấp dịch vụ Quản lý, vận hành và bảo dưỡng Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu (giai đoạn 2025 - 2029) tuân thủ theo đúng phương án, biện pháp tổ chức thực hiện dịch vụ Bên B đã đề xuất trong E-HSĐT và đảm bảo đáp ứng tất cả các yêu cầu kỹ thuật và chất lượng, tiêu chí nghiệm thu đã được nêu trong Chương V E-HSMT, các cam kết chất lượng của nhà thầu tại E-HSĐT và quy định pháp luật hiện hành.

- Phương tiện, dụng cụ, trang thiết bị tham gia thực hiện gói thầu tuân thủ đúng theo hồ sơ dự thầu (E-HSĐT) của nhà thầu và phải đủ điều kiện vận hành theo các tiêu chí yêu cầu của E-HSMT và các quy định, tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành hiện hành.

- Nhân lực thực hiện gói thầu phải được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, được học/đào tạo qua các lớp về an toàn lao động, đáp ứng tất cả các tiêu chí, yêu cầu đã nêu trong E-HSMT.

- Vật tư do Bên B cung cấp để thực hiện gói thầu phải đảm bảo chất lượng, có hóa đơn, chứng từ, tài liệu chứng minh nguồn gốc đầy đủ theo quy.

3. Kiểm tra, giám sát của Bên A:

- Thực hiện quản lý, kiểm tra, giám sát theo các nội dung quy định tại Chương V của E-HSMT và quy định được thống nhất giữa Bên A và Bên B.

- Bên B phải tạo mọi điều kiện cho Bên A bao gồm cả việc bố trí phương tiện, thiết bị và các cán bộ có trách nhiệm, đủ thẩm quyền phối hợp với Bên A trong quá trình Bên A giám sát, kiểm tra.

Điều 9. Nghiệm thu khối lượng công việc:

1. Điều kiện nghiệm thu:

- Khối lượng nghiệm thu là khối lượng thực tế Bên B thực hiện trong thời gian hợp đồng có hiệu lực và đảm bảo chất lượng, tiến độ theo yêu cầu của Bên A tại E-HSMT và tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành.

- Công tác nghiệm thu các hạng mục công việc của gói thầu phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện: các công việc đã thực hiện hoàn thành đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, chất lượng của Hợp đồng, E-HSMT và tuân thủ các quy định, tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành hiện hành; có đầy đủ các kết quả thí nghiệm vật liệu, kiểm tra, chạy thử thiết bị (nếu có)... theo quy định. Kết quả nghiệm thu được xác nhận bằng biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công việc.

2. Nội dung nghiệm thu:

- Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm thực hiện theo đúng các nội dung quy định tại Chương V của E-HSMT.

- Nội dung và trình tự nghiệm thu:

+ Kiểm tra các kết quả đo lường, thí nghiệm, các chứng nhận sản phẩm... sử dụng trong quá trình thực hiện gói thầu theo yêu cầu của E-HSMT;

+ Kiểm tra khối lượng, chất lượng công việc đã thực hiện;

+ Đánh giá sự phù hợp của hạng mục công việc với yêu cầu của quy trình, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

- Việc xử lý kết quả kiểm tra được thực hiện theo quy định tại Chương V. **YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT** của E-HSMT đối chiếu với các yêu cầu về chất lượng công tác quản lý vận hành và quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật được cấp có thẩm quyền ban hành. Đối với các sai sót: bằng kinh phí của mình, Bên B phải hoàn thành các công việc còn tồn tại theo đúng các nội dung đã nêu trong biên bản kiểm tra.

- Việc xử lý kết quả kiểm tra được đối chiếu với các yêu cầu về chất lượng công tác xử lý nước thải và quy trình, định mức, kỹ thuật hiện hành. Đối với các sai sót: bằng kinh phí của mình, Bên B phải hoàn thành các công việc còn tồn tại theo đúng các nội dung đã nêu trong biên bản kiểm tra.

- Nội dung và trình tự kiểm tra, giám sát các hạng mục công việc có cấu phần xây dựng theo hồ sơ dự toán riêng được duyệt thực hiện theo quy định về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ và các quy định của pháp luật có liên quan.

- Thành phần nhân sự tham gia nghiệm thu theo yêu cầu tại Chương V E-HSMT và các quy định hiện hành.

- Hồ sơ nghiệm thu, bản giao theo quy định hiện hành, trong đó có các mục chính:

+ Biên bản nghiệm thu chất lượng, khối lượng hoàn thành.

+ Kết quả thí nghiệm vật liệu, sản phẩm cần nghiệm thu (nếu có).

+ Hồ sơ hoàn công sản phẩm cần nghiệm thu (nếu có).

Điều 10. Thời gian thực hiện hợp đồng cung cấp dịch vụ

Thời gian thực hiện hợp đồng cung cấp dịch vụ: Không quá 60 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến hết ngày 31/12/2029.

Điều 11. Trách nhiệm của Nhà thầu

1. Bên B phải cung cấp dịch vụ trong phạm vi cung cấp quy định tại [Điều 7. Nhiệm vụ và phạm vi công việc, khối lượng công việc Bên B cần thực hiện - ĐKC] đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật và chất lượng theo quy định tại [Điều 8. Yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng công việc] và theo tiến độ cung cấp dịch vụ và lịch hoàn thành quy định tại [Điều 10. Thời gian thực hiện hợp đồng cung cấp dịch vụ - ĐKC] của hợp đồng này.

2. Bên B phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Bên A về khối lượng, chất lượng, tiến độ và các nghĩa vụ khác đối với tất cả các công việc thuộc phạm vi gói thầu bao gồm cả phần việc do các nhà thầu phụ thực hiện.

Điều 12. Loại hợp đồng và giá hợp đồng

1. Loại hợp đồng theo quy định tại [Điều 3. Loại hợp đồng và giá hợp đồng - ĐKCT].

2. Giá hợp đồng được ghi tại [Điều 3. Loại hợp đồng và giá hợp đồng - ĐKCT] là toàn bộ chi phí để thực hiện hoàn thành việc cung cấp dịch vụ của gói thầu nêu trong Phụ lục: Bảng giá hợp đồng trên cơ sở bảo đảm tiến độ, chất lượng theo đúng yêu cầu của gói thầu, đã bao gồm chi phí dự phòng phát sinh khối lượng và trượt giá trong quá trình thực hiện hợp đồng.

3. Chi phí dự phòng chỉ được sử dụng trong quá trình thực hiện hợp đồng và được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

4. Giá trị Hợp đồng được điều chỉnh trong trường hợp thương thảo thành công khối lượng phát sinh ngoài hợp đồng thuộc phạm vi, địa bàn thực hiện gói thầu (nếu có) và các trường hợp khác được cấp có thẩm quyền chấp thuận;

5. Giá trị hợp đồng được phân chia theo từng năm tính đến 31/12 hàng năm.

Điều 13. Điều chỉnh thuế

Việc điều chỉnh thuế thực hiện theo quy định tại [Điều 4. Điều chỉnh thuế - ĐKCT].

Điều 14. Tạm ứng

1. Bên A sẽ cấp cho Bên B khoản tiền tạm ứng theo quy định tại [Điều 5. Tạm ứng - ĐKCT], sau khi Bên B nộp Bảo lãnh tạm ứng tương đương với khoản tiền tạm ứng. Bảo lãnh tạm ứng phải được phát hành bởi một tổ chức tín dụng hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập và hoạt động theo pháp luật Việt Nam và có hiệu lực cho đến khi hoàn trả hết khoản tiền tạm ứng; giá trị của bảo lãnh tạm ứng sẽ được giảm dần theo số tiền tạm ứng mà Bên B hoàn trả. Không tính lãi đối với tiền tạm ứng.

2. Bên B chỉ được sử dụng tiền tạm ứng cho việc thực hiện Hợp đồng. Bên B sẽ bị thu hồi bảo lãnh tạm ứng trong trường hợp không sử dụng tiền tạm ứng để thực hiện các công việc theo khối lượng phân khai hàng năm của gói thầu và kế hoạch thực hiện đã được Bên A phê duyệt.

Điều 15. Thanh toán

1. Yêu cầu thanh toán của Bên B phải được gửi cho Bên A bằng văn bản, kèm theo hóa đơn mô tả dịch vụ đã thực hiện khi đã hoàn thành tất cả các nghĩa vụ khác quy định trong hợp đồng. Việc thanh toán thực hiện theo quy định tại [Điều 6. Thanh toán - ĐKCT].

2. Việc giảm trừ thanh toán trên cơ sở chất lượng dịch vụ thực hiện theo quy định tại [Điều 6. Thanh toán - ĐKCT].

3. Đồng tiền thanh toán là: VND.

Điều 16. Sử dụng các tài liệu và thông tin liên quan đến hợp đồng

1. Bên A và Bên B phải bảo mật bất kỳ tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin nào khác liên quan đến hợp đồng do một Bên cung cấp trực tiếp hoặc gián tiếp cho Bên kia, không được tiết lộ tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin đó cho Bên thứ ba nếu không có văn bản đồng ý của Bên kia cho dù tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin đó

được cung cấp trước, trong hoặc sau khi hoàn thành hoặc chấm dứt hợp đồng. Bên B có thể chuyển cho nhà thầu phụ các tài liệu, dữ liệu và thông tin phù hợp do Bên A cung cấp để nhà thầu phụ thực hiện công việc của mình theo hợp đồng; trong trường hợp này, nhà thầu phụ phải có cam kết với Bên B về việc bảo mật các tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin đó.

2. Bên A không được sử dụng các tài liệu, dữ liệu và thông tin khác nhận được từ Bên B cho bất kỳ mục đích nào khác không liên quan đến hợp đồng. Bên B không được sử dụng các tài liệu, dữ liệu và thông tin khác nhận được từ Bên A cho bất kỳ mục đích nào khác không liên quan đến việc thực hiện hợp đồng.

3. Nghĩa vụ của Bên A và Bên B quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 [Điều 16. Sử dụng các tài liệu và thông tin liên quan đến hợp đồng - ĐKC] không áp dụng đối với các thông tin sau đây:

- a) Thông tin mà Bên A hoặc Bên B cần cung cấp cho cấp có thẩm quyền;
- b) Thông tin đã hoặc sẽ được công bố mà không phải do lỗi của Bên A hoặc Bên B;
- c) Thông tin thuộc sở hữu của một Bên vào thời điểm công bố và trước đó không phải do Bên kia cung cấp trực tiếp hoặc gián tiếp;
- d) Thông tin mà một Bên nhận được một cách hợp pháp từ một Bên thứ ba không có nghĩa vụ bảo mật thông tin.

4. Các quy định tại [Điều 16. Sử dụng các tài liệu và thông tin liên quan đến hợp đồng - ĐKC] không làm thay đổi bất kỳ cam kết bảo mật nào do một Bên đưa ra trước ngày ký hợp đồng liên quan đến việc cung cấp dịch vụ.

5. Các quy định tại [Điều 16. Sử dụng các tài liệu và thông tin liên quan đến hợp đồng - ĐKC] tiếp tục có hiệu lực sau khi hoàn thành hoặc chấm dứt hợp đồng vì bất cứ lý do gì.

Điều 17. Phạt và bồi thường thiệt hại

1. Phạt vi phạm hợp đồng và bồi thường thiệt hại theo quy định tại [Điều 7. Phạt và bồi thường thiệt hại - ĐKCT].

Điều 18. Bất khả kháng

1. Bên B không bị tịch thu bảo lãnh thực hiện hợp đồng, không phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại hay bị phạt hoặc bị chấm dứt hợp đồng nếu rơi vào các sự kiện bất khả kháng gây cản trở tiến độ thực hiện hợp đồng hoặc không thể thực hiện nghĩa vụ hợp đồng.

2. Khi xảy ra sự việc bất khả kháng, việc một Bên không thực hiện được bất kỳ một nghĩa vụ nào của mình sẽ không bị coi là vi phạm hay phá vỡ Hợp đồng, với điều kiện bên bị ảnh hưởng bởi vụ việc này: (a) đã tiến hành những biện pháp ngăn ngừa hợp lý, cần trọng và các biện pháp thay thế cần thiết, tất cả với mục đích thực hiện được những điều khoản và điều kiện của Hợp đồng này, và (b) phải tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ của mình trong phạm vi Hợp đồng chừng nào việc thực hiện này còn hợp lý và thực tế.

3. Trong hợp đồng này, bất khả kháng được hiểu là các sự kiện nằm ngoài tầm kiểm soát của các Bên và không thể lường trước, không thể tránh được và

khuyến cho việc thực hiện hợp đồng là không khả thi mà nguyên nhân không phải do sơ suất hoặc thiếu chú ý của các Bên. Sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm nhưng không giới hạn bởi chiến tranh, bạo loạn, đình công, hỏa hoạn, lũ lụt, dịch bệnh, cách ly do kiểm dịch hoặc các chính sách, quy định của Nhà nước.

4. Thông báo về bất khả kháng:

a) Khi xảy ra sự kiện 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 trong vòng 14 ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng. 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. Bên B bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng phải tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ hợp đồng theo hoàn cảnh thực tế cho phép và phải tìm mọi biện pháp hợp lý để hạn chế hậu quả của sự việc bất khả kháng.

b) Bên thông báo được miễn thực hiện công việc thuộc trách nhiệm của mình trong thời gian xảy ra bất khả kháng ảnh hưởng đến công việc theo nghĩa vụ hợp đồng.

5. Thời hạn mà một Bên phải hoàn thành một công việc theo Hợp đồng này được gia hạn thêm một khoảng thời gian bằng đúng thời gian bên đó không thể thực hiện được công việc do sự kiện bất khả kháng gây ra.

6. Trách nhiệm của các Bên đối với bất khả kháng:

a) Nếu Bên B bị cản trở thực hiện nhiệm vụ của mình theo hợp đồng do bất khả kháng mà đã thông báo theo các điều khoản của hợp đồng dẫn đến chậm thực hiện công việc và phát sinh chi phí do bất khả kháng, Bên B sẽ có quyền đề nghị xử lý như sau:

- Được kéo dài thời gian do sự chậm trễ theo quy định của hợp đồng (gia hạn thời gian hoàn thành).

- Được thanh toán các chi phí phát sinh theo các điều khoản quy định trong hợp đồng.

b) Việc xử lý hậu quả bất khả kháng không áp dụng đối với các nghĩa vụ thanh toán tiền của bất cứ Bên nào cho Bên kia theo hợp đồng.

7. Chấm dứt và thanh toán hợp đồng trong trường hợp bất khả kháng (nếu có):

Nếu việc thực hiện các công việc của hợp đồng bị dừng do bất khả kháng đã được thông báo theo quy định của hợp đồng trong khoảng thời gian mà tổng số ngày bị dừng lớn hơn số ngày do bất khả kháng đã được thông báo, thì một trong hai Bên có quyền gửi thông báo chấm dứt hợp đồng cho Bên kia.

Điều 19. Sửa đổi hợp đồng

1. Việc sửa đổi hợp đồng có thể được thực hiện trong các trường hợp sau:

a) Bổ sung khối lượng phát sinh ngoài hợp đồng và trong phạm vi gói thầu; hạng mục công việc cần thiết ngoài phạm vi công việc quy định trong hợp đồng khi có sự cho phép, chấp thuận của cấp có thẩm quyền;

b) Điều chỉnh đơn giá cung cấp dịch vụ khi được sự cho phép, chấp thuận của cấp có thẩm quyền trong thời gian thực hiện hợp đồng khi có những thay đổi về chi phí nhân công, thiết bị, vật tư...:

- Việc điều chỉnh đơn giá được thực hiện từ thời điểm phát sinh yếu tố làm thay đổi đơn giá được cấp có thẩm quyền phê duyệt và chỉ áp dụng đối với khối lượng được thực hiện theo đúng tiến độ ghi trong hợp đồng, không điều chỉnh đơn giá cho các khối lượng công việc trong hợp đồng tương ứng với số tiền đã tạm ứng hợp đồng;

- Trên cơ sở đơn giá điều chỉnh được cấp có thẩm quyền phê duyệt Bên A và Bên B sẽ tiến hành thương thảo để làm cơ sở ký kết phụ lục điều chỉnh hợp đồng làm căn cứ thực hiện.

c) Thay đổi thời gian thực hiện hợp đồng.

d) Điều chỉnh đơn giá cung cấp dịch vụ khi UBND thành phố Hà Nội ban hành quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật bổ sung, điều chỉnh và đơn giá mới:

Theo nội dung E-HSMT, dự toán hình thành giá gói thầu được Sở Xây dựng Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 725/QĐ-SXD ngày 31/10/2024 trên cơ sở quy trình vận hành của Nhà máy, định mức kinh tế kỹ thuật hiện hành đã được UBND Thành phố ban hành tại các Quyết định số: 33/2020/QĐ-UBND ngày 08/12/2020; 34/2020/QĐ-UBND ngày 08/12/2020, cập nhật lương nhân công, lương công nhân điều khiển máy theo mức lương cơ sở được Chính phủ ban hành tại Nghị định số 73/2024/NĐ-CP ngày 30/06/2024 và cập nhật giá điện, xăng dầu tại thời điểm lập dự toán (theo nội dung báo cáo, kiến nghị đề xuất của Sở Xây dựng tại Văn bản số 7495/SXD-KTXD ngày 12/9/2024 đã được UBND Thành phố Hà Nội thống nhất tại Văn bản số 11465/VP-ĐT ngày 19/9/2024). Sau khi UBND Thành phố ban hành quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật bổ sung, điều chỉnh và đơn giá mới, Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội sẽ tổ chức lập, phê duyệt điều chỉnh dự toán hình thành giá gói thầu (áp dụng đối với toàn bộ khối lượng công việc thuộc gói thầu) làm cơ sở thực hiện việc thương thảo, sửa đổi, điều chỉnh hợp đồng tính từ thời điểm hợp đồng có hiệu lực để triển khai các công việc tiếp theo theo quy định.

Trường hợp nhà nước có thay đổi chính sách tiền lương, giá điện và xăng, dầu, sau khi cấp có thẩm quyền cho phép điều chỉnh đơn giá duy tu, duy trì trong tập đơn giá được UBND Thành phố ban hành, Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội sẽ tổ chức lập và trình phê duyệt dự toán điều chỉnh dự toán hình thành giá gói thầu để thực hiện sửa đổi, điều chỉnh, bổ sung hợp đồng làm cơ sở triển khai các công việc tiếp theo.

2. Bên A và Bên B sẽ tiến hành thương thảo để làm cơ sở ký kết phụ lục bổ sung hợp đồng trong trường hợp sửa đổi, bổ sung hợp đồng.

3. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên B có thể đề xuất giải pháp tiết kiệm chi phí bao gồm ít nhất các nội dung sau đây:

a) Nội dung giải pháp, giải thích sự khác biệt so với các yêu cầu theo hợp đồng đã ký kết.

b) Phân tích toàn diện chi phí và lợi ích của giải pháp bao gồm mô tả và ước tính các chi phí (bao gồm cả chi phí vòng đời, nếu có) có thể phát sinh cho Bên A.

c) Tác động của giải pháp đối với hiệu quả thực hiện hợp đồng.

4. Bên A có thể chấp thuận đề xuất của Bên B nếu đề xuất này chứng minh được một trong các lợi ích dưới đây:

a) Giảm giá hợp đồng hoặc chi phí vòng đời cho Bên A;

b) Nâng cao chất lượng, hiệu quả, an toàn hoặc tính bền vững của dịch vụ;

c) Bất kỳ lợi ích nào khác cho Bên A.

Trường hợp đề xuất của Bên B được Bên A chấp thuận và làm giảm giá hợp đồng, Bên A thanh toán cho Bên B theo tỷ lệ quy định tại [Điều 8. Điều chỉnh hợp đồng - ĐKCT] đối với phần giá trị giảm giá hợp đồng.

Điều 20. Điều chỉnh tiến độ thực hiện hợp đồng

Tiến độ thực hiện hợp đồng chỉ được điều chỉnh trong trường hợp sau đây:

1. Trường hợp bất khả kháng, không liên quan đến vi phạm hoặc sơ suất của các Bên tham gia hợp đồng;

2. Thay đổi phạm vi cung cấp, biện pháp cung cấp do yêu cầu khách quan làm ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện hợp đồng;

3. Trường hợp điều chỉnh tiến độ thực hiện hợp đồng mà không làm kéo dài tiến độ hoàn thành công việc thì Bên A và Bên B thỏa thuận, thống nhất việc điều chỉnh. Trường hợp điều chỉnh tiến độ thực hiện hợp đồng làm kéo dài tiến độ hoàn thành công việc thì Bên A và Bên B chỉ được thỏa thuận, thống nhất việc điều chỉnh sau khi được người có thẩm quyền cho phép.

Điều 21. Tạm ngừng công việc trong hợp đồng

1. Tạm ngừng công việc bởi Bên A

- Nếu Bên B không thực hiện nghĩa vụ theo hợp đồng, Bên A có thể tạm ngừng toàn bộ hoặc một phần công việc của Bên B bằng văn bản thông báo. Trong nội dung văn bản, Bên A phải nêu rõ phần lỗi của Bên B và yêu cầu Bên B phải thực hiện và sửa chữa các sai sót trong khoảng thời gian hợp lý cụ thể, đồng thời Bên B phải bồi thường thiệt hại cho Bên A do tạm ngừng công việc.

- Tạm dừng một phần hoặc toàn bộ công việc theo chỉ đạo của cấp có thẩm quyền;

2. Tạm ngừng công việc bởi Bên B

a) Nếu Bên A không thực hiện nghĩa vụ theo hợp đồng, không thanh toán theo các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng này quá 28 ngày kể từ ngày hết hạn thanh toán, sau khi thông báo cho Bên A bằng văn bản, Bên B có thể sẽ tạm ngừng công việc (hoặc giảm tỷ lệ công việc) nếu Bên A không phúc đáp bằng văn bản cho Bên B.

b) Sau khi Bên A thực hiện các nghĩa vụ của mình theo hợp đồng, Bên B phải tiếp tục tiến hành công việc theo hợp đồng đã ký.

c) Nếu các chi phí phát sinh là hậu quả của việc tạm ngừng công việc (hoặc do giảm tỷ lệ công việc) theo khoản này, Bên B phải thông báo cho Bên A để xem xét. Sau khi nhận được thông báo, Bên A xem xét và có ý kiến về các vấn đề đã nêu.

3. Trước khi tạm ngừng thực hiện công việc trong hợp đồng thì một Bên phải thông báo cho bên kia biết bằng văn bản trong đó nêu rõ lý do tạm ngừng công việc thực hiện. Hai Bên cùng nhau thương lượng giải quyết để tiếp tục thực hiện hợp đồng.

Điều 22. Chấm dứt hợp đồng

1. Chấm dứt hợp đồng bởi Bên A

Bên A có thể chấm dứt một phần hoặc toàn bộ hợp đồng mà không gây tổn hại đến các biện pháp khắc phục vi phạm hợp đồng khác bằng cách thông báo bằng văn bản cho Bên B về sai phạm trong hợp đồng trong các trường hợp sau:

a) Bên B không thực hiện một phần hoặc toàn bộ nội dung công việc theo hợp đồng trong thời hạn đã nêu trong hợp đồng hoặc trong khoảng thời gian đã được Bên A gia hạn.

b) Bên B không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào khác theo hợp đồng.

c) Bên B bị mất khả năng thanh toán hoặc phá sản.

d) Có bằng chứng cho thấy Bên B đã vi phạm một trong các hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 Luật Đấu thầu trong quá trình đấu thầu hoặc thực hiện Hợp đồng.

đ) Trong trường hợp Bên A chấm dứt việc thực hiện một phần hay toàn bộ hợp đồng theo điểm a, b, c, d Khoản 1 Điều này, Bên A có thể ký hợp đồng với nhà thầu khác để thực hiện phần hợp đồng bị chấm dứt đó. Bên B sẽ chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên A những chi phí vượt trội cho việc thực hiện phần hợp đồng bị chấm dứt này. Tuy nhiên, Bên B vẫn phải tiếp tục thực hiện phần hợp đồng không bị chấm dứt và chịu trách nhiệm đối với phần hợp đồng do mình thực hiện.

e) Bên B cố ý trình Bên A các tài liệu không đúng sự thật gây ảnh hưởng đến quyền lợi, nghĩa vụ và lợi ích của Bên A.

Sau khi chấm dứt hợp đồng, Bên A có thể thuê các nhà thầu khác thực hiện tiếp công việc của gói thầu.

2. Chấm dứt hợp đồng bởi Bên B

Bên B có thể chấm dứt hợp đồng bằng cách gửi văn bản thông báo cho Bên A trong vòng ba mươi (30) ngày trong các trường hợp sau đây:

a) Nếu Bên A không thanh toán bất kỳ khoản tiền nào phải trả cho Bên B theo Hợp đồng và không có tranh chấp theo [Điều 28. Giải quyết tranh chấp - ĐKC] về việc này trong vòng sáu mươi (60) ngày sau khi nhận được thông báo bằng văn bản của Bên B về việc quá hạn thanh toán.

b) Nếu vì lý do bất khả kháng, trong thời gian không dưới sáu mươi (60) ngày, Bên B không thể thực hiện được hợp đồng.

3. Chấm dứt hợp đồng do mất khả năng thanh toán

Trường hợp Bên B phá sản hoặc mất khả năng thanh toán, Bên A có thể chấm dứt hợp đồng vào bất kỳ thời điểm nào bằng cách gửi thông báo cho Bên B. Trong trường hợp đó, hợp đồng sẽ chấm dứt và Bên B không được bồi thường với điều kiện là việc chấm dứt hợp đồng không gây tổn hại hoặc ảnh hưởng đến bất kỳ quyền khởi kiện hoặc biện pháp khắc phục của Bên A trước đó hoặc sau đó.

4. Khi chấm dứt hợp đồng, thì các quyền và nghĩa vụ của các Bên sẽ chấm dứt trừ điều khoản về giải quyết tranh chấp.

5. Thanh toán khi chấm dứt hợp đồng: Việc thanh toán thực hiện theo [Điều 15. Thanh toán - ĐKC] cho các công việc đã thực hiện trước ngày chấm dứt có hiệu lực (bao gồm chi phí nhân công, máy móc và các chi phí khác...).

Điều 23. Phát hiện và khắc phục sai sót

1. Bên A thực hiện đánh giá chất lượng cung cấp dịch vụ của Bên B theo nguyên tắc và cách thức như quy định tại [Điều 10. Phát hiện và khắc phục sai sót - ĐKCT]. Bên A có thể hướng dẫn Bên B tự đánh giá và phát hiện sai sót, kiểm tra nội dung công việc mà Bên A cho rằng có thể có sai sót. Thời hạn trách nhiệm đối với sai sót được quy định tại [Điều 10. Phát hiện và khắc phục sai sót - ĐKCT].

2. Trường hợp phát sinh sai sót trong quá trình Bên B cung cấp dịch vụ quản lý, vận hành nhà máy, Bên A thông báo cho Bên B về các sai sót cần khắc phục. Khi nhận được thông báo của Bên A, Bên B có trách nhiệm kịp thời khắc phục sai sót trong khoảng thời gian hợp lý mà Bên A quy định trong thông báo. Trường hợp Bên B không khắc phục xong sai sót trong khoảng thời gian cho phép, Bên A sẽ đánh giá chi phí cần thiết để khắc phục sai sót và yêu cầu Bên B thanh toán, đồng thời phạt thực hiện hợp đồng đối với Bên B như quy định tại [Điều 17. Phạt và bồi thường thiệt hại - ĐKC].

Điều 24. Nhân sự

1. Bên B phải huy động tất cả nhân sự như đã đề xuất trong E-HSDT để thực hiện các nội dung công việc nêu tại [Điều 7. Nhiệm vụ và phạm vi công việc, khối lượng công việc Bên B phải thực hiện - ĐKC] ngay khi hợp đồng kinh tế giữa hai Bên được ký kết và chịu mọi trách nhiệm về việc bảo đảm không có tranh chấp phát sinh đối với Bên thứ ba liên quan đến các nhân sự được huy động. Trường hợp cần thiết phải thay đổi nhân sự thì Bên B phải báo cáo và được sự chấp thuận của Bên A. Nhân sự thay thế phải có năng lực, kinh nghiệm tương đương hoặc tốt hơn so với nhân sự đã đề xuất trước đó.

2. Trường hợp nhân sự mất năng lực hành vi dân sự hoặc không hoàn thành tốt công việc của mình thì Bên A có văn bản yêu cầu thay thế. Khi nhận được văn bản yêu cầu thay thế nhân sự của Bên A, trong thời gian quy định tại [Điều 11. Nhân sự của Nhà thầu - ĐKCT], Bên B phải thực hiện thay thế nhân sự có năng lực và kinh nghiệm tương đương hoặc tốt hơn. Trừ trường hợp có thỏa thuận khác, mọi chi phí phát sinh do thay đổi nhân sự do Bên B chịu.

Điều 25. Quyền và nghĩa vụ của Bên A:

- Tổ chức tiếp nhận, bàn giao việc thực hiện gói thầu theo quy định.

- Có quyền từ chối nghiệm thu và không thanh toán giá trị khối lượng không bảo đảm chất lượng, tiến độ và không có đủ hóa đơn, chứng từ, tài liệu chứng minh nguồn gốc theo quy định.

- Ban hành mẫu Kế hoạch thực hiện gửi cho Bên B để Bên B xây dựng và triển khai thực hiện. Tổ chức kiểm tra, thống nhất kế hoạch hàng tháng, năm làm cơ sở để Bên B triển khai thực hiện theo quy định.

- Ban hành các quy định quản lý, kiểm tra, giám sát công tác quản lý, duy tu, duy trì hệ thống thoát nước và xử lý nước thải. Tổ chức nghiệm thu kỹ thuật A-B; nghiệm thu hoàn thành theo quy định của Nhà nước. Cử cán bộ kỹ thuật có trách nhiệm thường xuyên giám sát kỹ thuật, chất lượng và tiến độ thực hiện gói thầu; cùng các bên xác nhận, nghiệm thu khối lượng, chất lượng thực hiện, làm cơ sở nghiệm thu, thanh quyết toán theo quy định.

- Tổ chức kiểm tra định kỳ, đột xuất các hạng mục công việc Bên B thực hiện và từ chối nghiệm thu, thanh toán các nội dung không đảm bảo khối lượng, chất lượng. Bên A được quyền yêu cầu Bên B tạm dừng công việc nếu Bên B thực hiện không đúng kế hoạch hoặc không đảm bảo điều kiện thi công.

- Kiểm tra Hồ sơ quyết toán do Bên B lập để trình cơ quan thẩm quyền thẩm định, phê duyệt.

- Thực hiện thủ tục tạm ứng, thanh toán cho Bên B theo quy định.

- Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định.

Điều 26. Quyền và nghĩa vụ của bên B:

- Được tạm ứng, thanh toán kinh phí theo [Điều 14. Tạm ứng - ĐKC], [Điều 15. Thanh toán - ĐKC] của Hợp đồng.

- Thực hiện đúng các quy định của Nhà nước và Thành phố về quản lý các hoạt động cung ứng sản phẩm dịch vụ công. Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước và Thành phố (xuất hóa đơn giá trị gia tăng cho bên A theo từng lần thanh toán tương ứng với giá trị nghiệm thu khối lượng hoàn thành). Tổ chức hạch toán kinh tế, quản lý và sử dụng lao động theo đúng quy định.

- Trên cơ sở khối lượng hàng năm theo hợp đồng, Bên B lập Kế hoạch năm, Kế hoạch tháng theo mẫu do Bên A ban hành để trình Bên A xem xét, chấp thuận làm cơ sở triển khai thực hiện, thời gian gửi kế hoạch năm trước ngày 30/11 của năm trước năm kế hoạch (Bên B lập và trình Bên A kế hoạch năm đầu tiên của gói thầu sau ngày hợp đồng có hiệu lực 07 ngày). Hàng tháng, Bên B chủ động tổ chức kiểm tra, xây dựng kế hoạch tháng và lập thành Hồ sơ kế hoạch tháng có ký xác nhận của Lãnh đạo Bên B trình Bên A trước ngày 15 của tháng trước tháng kế hoạch, Bên A sẽ xem xét và phối hợp cùng bên B tổ chức kiểm tra hiện trường trước ngày 25 của tháng trước tháng kế hoạch, kết quả kiểm tra hiện trường được lập thành biên bản có chữ ký của cán bộ giám sát A và cán bộ giám sát B để bên B hoàn chỉnh hồ sơ kế hoạch trình Bên A ký thống nhất làm cơ sở triển khai thực hiện.

- Thực hiện theo các quy định quản lý, kiểm tra, giám sát công tác quản lý, duy tu, duy trì hệ thống thoát nước do Bên A ban hành.

- Đảm bảo nhân sự thực hiện Hợp đồng phải có bằng cấp, chứng chỉ chuyên môn phù hợp với vị trí được giao thực hiện, được đào tạo an toàn lao động. Phương tiện, dụng cụ, trang thiết bị chuyên ngành, nhân lực trong quá trình thực hiện gói thầu phải tuân thủ, đáp ứng các tiêu chí trong hồ sơ mời thầu.

- Chịu trách nhiệm trước Bên A và pháp luật về sản phẩm dịch vụ do mình cung ứng. Đảm bảo cung ứng dịch vụ theo đúng số lượng, chất lượng, thời gian theo yêu cầu của Hợp đồng; tuân thủ các tiêu chuẩn, các quy trình kỹ thuật hiện hành và các cam kết được ghi trong Hợp đồng này. Đối với các nội dung công việc thực hiện không đảm bảo chất lượng, Bên B phải khắc phục các lỗi đó mà không được thanh toán kinh phí và tự chi trả các chi phí tổn thất khi bị tạm dừng công việc do lỗi của Bên B.

- Có trách nhiệm tiếp nhận, quản lý mặt bằng, quản lý, sử dụng, bảo vệ tài sản công và tuân thủ các quy định của Nhà nước về quản lý và sử dụng tài sản (là các công trình, vật tư, máy móc thiết bị,... do Nhà nước đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách trong phạm vi gói thầu được giao quản lý) thực hiện công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng ... đúng khối lượng trong E-HSMT, hồ sơ quản lý được Bên A cung cấp, các khối lượng tiếp nhận sau đầu tư (nếu có) và tuân thủ các quy định hiện hành. Vào tháng 11 hàng năm các bên phối hợp rà soát, tổng hợp số liệu quản lý thực hiện trong năm gồm: tổng hợp số liệu quản lý phát sinh trong năm trên địa bàn gói thầu làm cơ sở để quản lý, duy trì và lập kế hoạch triển khai thực hiện cho các năm tiếp theo.

- Bên B (Nhà thầu chính) phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và Bên A về tiến độ, chất lượng, an toàn lao động và sai sót của mình và các công việc do các Nhà thầu phụ thực hiện.

- Lập phương án dự phòng thay thế phương tiện và công nhân tham gia quản lý, vận hành và bảo dưỡng trong trường hợp phải đi kiểm định, bảo dưỡng theo định kỳ, hỏng đột xuất, hoặc người lao động nghỉ ốm, nghỉ phép... Đảm bảo tổ chức thực hiện và hoàn thành công việc đúng tiến độ, báo cáo Bên A định kỳ hoặc khi có yêu cầu.

- Bên B chịu trách nhiệm về chất lượng vật tư, thiết bị phục vụ công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng ... theo hợp đồng; Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc cung cấp, bố trí phương tiện, thiết bị và nhân lực thực hiện gói thầu đảm bảo đúng quy định của pháp luật. Trong vòng 10 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực, Bên B phải gửi cho Bên A toàn bộ danh sách các phương tiện, thiết bị chính và nhân sự chủ chốt tham gia thực hiện công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng ... theo đúng các nội dung đã kê khai trong E-HSMT. Trường hợp có thay đổi phải báo cáo bằng văn bản và được sự đồng ý của Bên A, việc thay đổi về phương tiện thiết bị và nhân lực phải đảm bảo tương đương hoặc tốt hơn so với yêu cầu trong E-HSMT.

- Đối với công tác sửa chữa, thay thế do các sự cố đột xuất, phát sinh Bên B có trách nhiệm thực hiện và đề xuất biện pháp đảm bảo an toàn hệ thống thiết bị, an toàn thi công theo quy định hiện hành.

- Chịu trách nhiệm toàn diện về an toàn lao động, an toàn cho người và các phương tiện lưu thông, an toàn giao thông, an toàn điện và phòng chống cháy nổ, an toàn cho các công trình ngầm, nổi trong phạm vi khu vực thực hiện các công việc trong hợp đồng. Đảm bảo tốt vệ sinh môi trường trong khu vực, những phế thải, chất thải... phát sinh trong quá trình thực hiện các công việc theo hợp đồng phải được thu dọn khỏi hiện trường và phải được thu gom, xử lý theo quy định

của Thành phố. Chịu trách nhiệm bồi thường mọi thiệt hại đối với người dân và các đơn vị liên quan trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu do lỗi của Bên B gây ra.

- Bên B có trách nhiệm tiếp nhận, bàn giao các hạng mục công trình trong phạm vi gói thầu khi có yêu cầu của cấp có thẩm quyền; Tổng hợp, đề xuất với Bên A về khối lượng, kinh phí phát sinh ngoài hợp đồng làm cơ sở trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Đối với các nội dung công việc thực hiện không đảm bảo chất lượng, tiến độ Bên B phải có trách nhiệm khắc phục, sửa chữa mà không được thanh toán kinh phí.

- Phối hợp với Bên A để tổ chức kiểm tra, giám sát nhằm nâng cao chất lượng thực hiện, ghi nhật ký hàng ngày và phối hợp với chính quyền địa phương, các đơn vị liên quan giải quyết các vướng mắc trong quá trình thực hiện.

- Cung cấp hồ sơ, tài liệu phục vụ cho các cuộc họp, báo cáo,... với số lượng và thời gian theo yêu cầu của Bên A.

- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu để tiến hành nghiệm thu kỹ thuật A-B, nghiệm thu bàn giao theo đúng các quy định của Nhà nước. Lập hồ sơ hoàn công và quyết toán theo đúng quy định hiện hành; bảo vệ nội dung hồ sơ quyết toán và hoàn chỉnh hồ sơ theo yêu cầu của cơ quan thẩm định quyết toán.

- Tuân thủ các yêu cầu và hướng dẫn của Bên A, trừ những hướng dẫn hoặc yêu cầu trái pháp luật.

- Trả lời bằng văn bản các đề nghị hay yêu cầu của Bên A trong khoảng thời gian 03 ngày làm việc. Nếu trong khoảng thời gian này Bên B không có ý kiến bằng văn bản thì coi như Bên B đã chấp nhận đề nghị hay yêu cầu của Bên A.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước Bên A về các quan hệ giao dịch, thực hiện công việc và thanh toán, quyết toán theo Hợp đồng.

- Bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

- Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định.

Điều 27. Quyết toán và thanh lý hợp đồng

1. Quyết toán hợp đồng

- Thực hiện quyết toán theo năm ngân sách, trong vòng 07 ngày (kể cả ngày lễ và chủ nhật) sau khi ký biên bản nghiệm thu hoàn thành toàn bộ nội dung công việc của từng năm vào ngày 31/12, Bên B sẽ trình cho Bên A 07 bộ quyết toán năm theo quy định, bao gồm các tài liệu sau:

- + Biên bản nghiệm thu toàn bộ công việc thuộc phạm vi hợp đồng (theo năm).

- + Biên bản xác nhận giá trị khối lượng công việc phát sinh (nếu có) ngoài phạm vi hợp đồng.

- + Bảng tính giá trị quyết toán hợp đồng (gọi là quyết toán A-B), trong đó nêu rõ phần đã thanh toán và giá trị còn lại mà Bên A có trách nhiệm thanh toán cho Bên B.

+ Hồ sơ hoàn thành, nhật ký giám sát, nhật ký công trình, biên bản thống nhất hiện trường.

+ Các tài liệu liên quan đến các công việc trong hợp đồng.

+ Các hoá đơn, chứng từ, tài liệu khác theo quy định hiện hành.

+ Các hồ sơ tài liệu khác theo quy định tại quy trình quyết toán (ISO) của Bên A

- Giá trị quyết toán của gói thầu là tổng giá trị quyết toán các năm thực hiện gói thầu được cấp có thẩm quyền phê duyệt (tổng hợp quyết toán chi tiết của các năm).

- Nếu quá thời hạn trên, Bên B không gửi hồ sơ quyết toán cho Bên A. Khi đó Bên B sẽ chỉ được thanh toán 50% giá trị khối lượng hoàn thành của các lần thanh toán tiếp theo cho đến khi Bên B nộp hồ sơ quyết toán. Sau khi bên B nộp Hồ sơ quyết toán, bên A sẽ thanh toán nốt giá trị thanh toán còn lại theo quy định tại Hợp đồng.

2. Thanh lý hợp đồng:

- Việc thanh lý hợp đồng phải được hoàn tất trong thời hạn 07 ngày sau khi các Bên hoàn thành các nghĩa vụ theo hợp đồng hoặc hợp đồng bị chấm dứt.

- Hợp đồng được thanh lý trong trường hợp:

+ Các Bên hoàn thành các nghĩa vụ của hợp đồng đã ký, được cấp thẩm quyền phê duyệt;

+ Hợp đồng bị chấm dứt (hủy bỏ) theo quy định.

+ Hợp đồng bị chấm dứt theo chỉ đạo của cấp có thẩm quyền.

Điều 28. Giải quyết tranh chấp

1. Khi một Bên phát hiện Bên kia thực hiện không đúng hoặc không thực hiện nghĩa vụ theo đúng hợp đồng thì có quyền yêu cầu Bên kia thực hiện theo đúng nội dung hợp đồng đã ký kết. Khi đó Bên phát hiện có quyền khiếu nại Bên kia về nội dung này. Bên kia phải đưa ra các căn cứ, dẫn chứng cụ thể để làm sáng tỏ nội dung khiếu nại trong vòng [Điều 12. Khiếu nại, hòa giải và giải quyết tranh chấp - ĐKCT]. Nếu những các căn cứ, dẫn chứng không hợp lý thì phải chấp thuận những khiếu nại của Bên kia.

Trong vòng 30 ngày kể từ ngày phát hiện những nội dung không phù hợp với hợp đồng đã ký, Bên phát hiện phải thông báo ngay cho Bên kia về những nội dung đó và khiếu nại về các nội dung này. Ngoài khoảng thời gian này nếu không Bên nào có khiếu nại thì các Bên phải thực hiện theo đúng những thỏa thuận đã ký.

Trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được khiếu nại, Bên nhận được khiếu nại phải chấp thuận với những khiếu nại đó hoặc phải đưa ra những căn cứ, dẫn chứng về những nội dung cho rằng việc khiếu nại của Bên kia là không phù hợp với hợp đồng đã ký. Ngoài khoảng thời gian này nếu Bên nhận được khiếu nại không có ý kiến thì coi như đã chấp thuận với những nội dung khiếu nại do Bên kia đưa ra.

2. Khi có tranh chấp phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng, các Bên sẽ cố gắng thương lượng để giải quyết bằng biện pháp hòa giải.

Thời gian để tiến hành hòa giải: quy định tại [Điều 12. Khiếu nại, hòa giải và giải quyết tranh chấp - ĐKCT].

Trường hợp thương lượng không có kết quả thì khoảng thời gian các Bên được quyền gửi vấn đề lên Tòa án Nhân dân để xử lý tranh chấp theo các quy tắc của và quy định của pháp luật Việt Nam [Điều 12. Khiếu nại, hòa giải và giải quyết tranh chấp - ĐKCT] kể từ ngày phát sinh tranh chấp hợp đồng không thể hòa giải. Quyết định Tòa án Nhân dân là quyết định cuối cùng và có tính chất bắt buộc với các Bên.

Giải quyết tranh chấp: [Điều 12. Khiếu nại, hòa giải và giải quyết tranh chấp - ĐKCT].

3. Hợp đồng bị vô hiệu, chấm dứt không ảnh hưởng đến hiệu lực của các điều khoản về giải quyết tranh chấp.

Điều 29. Bảo hành công trình:

- Thời gian bảo hành công trình là 12 tháng tính từ ngày các Bên ký biên bản nghiệm thu, hoàn thành công trình đưa vào sử dụng (*áp dụng đối với các hạng mục công trình sửa chữa có tính chất xây dựng cơ bản và hạng mục sửa chữa, thay thế thiết bị*). Thời gian bảo hành phải được gia hạn cho đến khi khắc phục xong các sai sót do lỗi của Bên B.

- Trong thời gian bảo hành công trình Bên B phải sửa chữa mọi sai sót, khiếm khuyết do lỗi của Bên B gây ra trong quá trình thực hiện các nội dung công việc của hợp đồng bằng chi phí của mình. Việc sửa chữa các lỗi này phải bắt đầu trong vòng 03 ngày sau khi nhận được thông báo của Bên A. Nếu quá thời hạn này mà Bên B không bắt đầu việc sửa chữa thì Bên A có quyền thuê một nhà thầu khác (*bên thứ ba*) thực hiện các công việc này và toàn bộ chi phí cho việc sửa chữa để trả cho bên thứ ba sẽ do Bên B chịu trách nhiệm chi trả.

PHẦN 4. ĐIỀU KIỆN CỤ THỂ CỦA HỢP ĐỒNG

Điều 1. Ký hợp đồng thầu phụ

1. Bên B được ký kết hợp đồng với các nhà thầu phụ trong danh sách các nhà thầu phụ đã kê khai trong hồ sơ dự thầu gồm:

+ Công ty cổ phần dịch vụ Môi trường Bình Minh; Công ty cổ phần Môi trường Đô thị và Công nghiệp Hà Nội; Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Môi trường Phúc An: giá trị công việc Nhà thầu giao cho nhà thầu phụ thực hiện không quá 1,5% giá trị hợp đồng.

+ Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn Đo lường chất lượng 1 (Quatest1); Viện Khoa học Công nghệ năng lượng và Môi trường: giá trị công việc Nhà thầu giao cho nhà thầu phụ thực hiện không quá 3,0% giá trị hợp đồng.

Bên B không được giao cho các nhà thầu phụ thực hiện quá 4,5% giá trị hợp đồng và ngoài phạm vi công việc đề xuất sử dụng thầu phụ theo E-HSDT.

Việc thay thế, bổ sung nhà thầu phụ ngoài danh sách các nhà thầu phụ đã được quy định tại Mục này chỉ được thực hiện khi có lý do xác đáng, hợp lý và được Bên A chấp thuận.

Việc sử dụng nhà thầu phụ sẽ không làm thay đổi các nghĩa vụ của Bên B. Bên B phải chịu trách nhiệm toàn diện trước Bên A về khối lượng, chất lượng, tiến độ và các nghĩa vụ khác đối với phần việc do Nhà thầu phụ thực hiện.

3. Các yêu cầu cần thiết khác về nhà thầu phụ: Không có.

Điều 2. Giải quyết tranh chấp

1. Thời gian để tiến hành hòa giải: 30 ngày.

2. Giải quyết tranh chấp: Khi có tranh chấp phát sinh trong quá trình thực hiện Hợp đồng, các Bên sẽ cố gắng để giải quyết bằng thương lượng trên tinh thần hợp tác, thiện chí. Trường hợp thương lượng không có kết quả thì trong vòng 05 ngày kể từ ngày phát sinh tranh chấp Hợp đồng không thể hòa giải, các Bên sẽ gửi vấn đề lên Tòa án Nhân dân để xử lý tranh chấp theo các quy tắc của và quy định của pháp luật Việt Nam. Quyết định của Tòa án Nhân dân là quyết định cuối cùng và có tính chất bắt buộc với các bên.

Điều 3. Loại hợp đồng

1. Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh.

2. Giá hợp đồng (làm tròn, đã gồm 10% thuế VAT) là: đồng

(Bằng chữ:

).

Trong đó:

- Giá trị của Thành viên liên danh thứ nhất Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam: đồng.

(Bằng chữ:

/.)

- Giá trị của Thành viên liên danh thứ hai Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC: đồng.

(Bằng chữ:

/.)

(Chi tiết phạm vi, khối lượng công việc của từng thành viên trong liên danh nhà thầu tại Phụ lục số 03 kèm theo).

Giá trị hợp đồng đã bao gồm toàn bộ các chi phí để thực hiện tất cả các nội dung công việc theo hợp đồng, lợi nhuận của Bên B và các loại thuế, phí Bên B phải chịu theo quy định của pháp luật liên quan đến công việc và chi phí dự phòng phát sinh khối lượng và trượt giá trong quá trình thực hiện hợp đồng.

* Giá hợp đồng được tính trượt giá và thực hiện như sau:

+ Trượt giá hợp đồng được tính từ thời điểm phát sinh yếu tố làm thay đổi giá: khi Nhà nước điều chỉnh mức lương cơ sở; khi UBND thành phố Hà Nội ban hành quy trình công nghệ, định mức kinh tế - kỹ thuật, đơn giá mới và trên cơ sở Dự toán điều chỉnh, bổ sung được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt hai bên A-B tính toán xác định đơn giá điều chỉnh để ký phụ lục hợp đồng khi có ý kiến của cấp có thẩm quyền làm cơ sở thực hiện; Chỉ áp dụng đối với khối lượng được thực hiện theo đúng tiến độ ghi trong hợp đồng hoặc tiến độ được điều chỉnh theo quy định tại [Điều 20. Điều chỉnh tiến độ thực hiện hợp đồng - ĐKC]. Không tính trượt giá cho các khối lượng công việc trong hợp đồng tương ứng với số tiền đã tạm ứng hợp đồng trong trường hợp trượt giá làm tăng đơn giá và có điều chỉnh giảm trong trường hợp trượt giá làm giảm đơn giá;

+ Trượt giá hợp đồng trong thời gian thực hiện hợp đồng nhằm phản ánh những thay đổi về chi phí nhân công, thiết bị, vật tư. Việc tính trượt giá hợp đồng sẽ được thực hiện theo công thức cụ thể như sau:

- **Bước 1:** Căn cứ Giá gói thầu và Giá trúng thầu của nhà thầu đã được cấp thẩm quyền phê duyệt để tính toán, xác định tỷ lệ giảm của giá trúng thầu so với giá gói thầu.

Công thức xác định tỷ lệ giảm của giá trúng thầu so với giá gói thầu:

$$\Delta_{Gg} = [(G_{DT} - G_{Tr}) / G_{DT}] \times 100\%.$$

Trong đó:

G_{DT} : Giá gói thầu được phê duyệt

G_{Tr} : Giá trúng thầu của nhà thầu

Δ_{Gg} : Tỷ lệ giảm của giá trúng thầu so với giá gói thầu

- **Bước 2:** Trên cơ sở đơn giá tại Hồ sơ dự toán điều chỉnh, bổ sung được phê duyệt, áp dụng tỷ lệ giảm của giá trúng thầu so với giá gói thầu để tính toán, xác định đơn giá điều chỉnh hợp đồng (DG_{dc}).

Công thức xác định đơn giá điều chỉnh hợp đồng:

$DG_{dc} = (100\% - \Delta_{Gg}) \times$ đơn giá tại Hồ sơ dự toán điều chỉnh, bổ sung được phê duyệt.

- Bước 3: Căn cứ Khối lượng được điều chỉnh, bổ sung tại Hồ sơ dự toán điều chỉnh, bổ sung gói thầu được cấp thẩm quyền phê duyệt áp dụng đơn giá điều chỉnh được xác định tại Bước 2 để tính giá hợp đồng sau điều chỉnh.

Tính giá hợp đồng sau điều chỉnh:

Tổng giá trị hợp đồng điều chỉnh = (1) Giá trị phần khối lượng không điều chỉnh đơn giá + (2) Giá trị hợp đồng phần được điều chỉnh đơn giá.

Trong đó:

(1) Giá trị phần khối lượng không điều chỉnh đơn giá = khối lượng không điều chỉnh đơn giá $\times$ đơn giá tại hợp đồng ban đầu.

(2) Giá trị hợp đồng phần được điều chỉnh đơn giá = khối lượng được điều chỉnh đơn giá $\times$ đơn giá điều chỉnh (DG_{dc}).

- Bước 4: Thương thảo, hoàn thiện và ký kết phụ lục điều chỉnh giá hợp đồng làm cơ sở thanh, quyết toán.

* Giá hợp đồng điều chỉnh trong trường hợp phát sinh khối lượng được thực hiện như sau:

+ Bổ sung các khối lượng công việc phát sinh đã có đơn giá hoặc chưa có đơn giá trong hợp đồng nhưng không làm vượt giá gói thầu được phê duyệt thì hai bên A-B lập dự toán điều chỉnh, bổ sung trình cấp có thẩm quyền phê duyệt làm cơ sở thỏa thuận và ký kết phụ lục bổ sung hợp đồng; trường hợp vượt giá gói thầu được phê duyệt thì phải được người có thẩm quyền chấp thuận cho phép điều chỉnh;

+ Đơn giá áp dụng cho khối lượng bổ sung, phát sinh được xác định tương tự phương pháp xác định đơn giá điều chỉnh trượt giá.

* Giá hợp đồng sau điều chỉnh không làm vượt giá gói thầu hoặc dự toán gói thầu được phê duyệt điều chỉnh.

Điều 4. Điều chỉnh thuế

Điều chỉnh thuế: Được phép.

Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) và trong hợp đồng có quy định được điều chỉnh thuế, đồng thời Bên B xuất trình được các tài liệu xác định rõ số thuế phát sinh thì khoản chênh lệch của chính sách về thuế sẽ được điều chỉnh theo quy định và hướng dẫn của cấp có thẩm quyền.

Điều 5. Tạm ứng

- Tạm ứng: Căn cứ kế hoạch vốn được bố trí hàng năm cho gói thầu, Bên A làm thủ tục tạm ứng cho Bên B theo quy định hiện hành, cụ thể như sau:

+ Bên A tạm ứng cho Bên B với tổng số tiền tương đương tối đa 20% giá trị Hợp đồng theo từng năm (*không bao gồm chi phí dự phòng*) và không vượt quá kế hoạch vốn được giao. Số tiền tạm ứng này sẽ được Bên A thu hồi ngay ở lần thanh toán đầu tiên và các lần thanh toán tiếp theo và thu hồi hết khi giá trị thanh toán (bao gồm cả tạm ứng và thanh toán khối lượng hoàn thành) đạt 80% giá trị

hợp đồng của từng năm hoặc khi thanh toán khối lượng hoàn thành tháng 9 tùy theo thời điểm nào đến sớm hơn.

+ Mức thu hồi tạm ứng qua các lần thanh toán: 25% giá trị nghiệm thu khối lượng hoàn thành.

+ Trước khi Bên A thực hiện việc tạm ứng hợp đồng cho Bên B, Bên B phải nộp cho Bên A: Bảo lãnh tạm ứng hợp đồng với giá trị và loại tiền tương đương khoản tiền tạm ứng hợp đồng; Hồ sơ đề nghị tạm ứng trong đó nêu rõ chi tiết khối lượng dự kiến thực hiện tương ứng với giá trị tạm ứng, phù hợp với kế hoạch thực hiện từng năm làm căn cứ để điều chỉnh giá hợp đồng (nếu có). Bảo lãnh tạm ứng hợp đồng phải có hiệu lực đến khi Bên A thu hồi hết số tiền tạm ứng hoặc đến hết ngày 31/12 hàng năm tùy theo thời điểm nào đến sớm hơn. Giá trị bảo lãnh tạm ứng sẽ được khấu trừ tương ứng với giá trị tiền tạm ứng đã thu hồi qua mỗi lần thanh toán giữa Bên A và Bên B. Hình thức bảo đảm: Thư bảo lãnh của tổ chức tín dụng hoặc Ngân hàng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam cung cấp, phải tuân theo mẫu quy định tại hồ sơ mời thầu.

- Thời gian tạm ứng: Sau khi Bên A nhận được hồ sơ tạm ứng hợp lệ theo quy định của Bên B.

- Hình thức tạm ứng: Chuyển khoản vào tài khoản của Công ty cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam, là đơn vị đại diện Liên danh (Theo thỏa thuận Liên danh số 01/BM/O&MC-SFC ngày 14 tháng 01 năm 2025 giữa Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC).

Điều 6. Thanh toán

1. Thanh toán: Việc thanh toán thực hiện trên cơ sở khối lượng được nghiệm thu A-B, các lần thanh toán theo Quý. Tỷ lệ thanh toán tối đa là 80% giá trị khối lượng hoàn thành.

- Việc thanh toán được thực hiện trên cơ sở khối lượng nghiệm thu A-B theo từng quý và được chia như sau:

+ Lần 1 Quý I: Trong thời gian 7 ngày kể từ khi bên A nhận đủ hồ sơ thanh toán theo quy định, Bên A sẽ làm thủ tục thanh toán cho bên B. Giá trị thanh toán tối đa 80% giá trị khối lượng đã được nghiệm thu sau khi thu hồi 25% kinh phí bên B đã được tạm ứng.

+ Lần 2 Quý II: Trong thời gian 7 ngày kể từ khi bên A nhận đủ hồ sơ thanh toán theo quy định, Bên A sẽ làm thủ tục thanh toán cho bên B. Giá trị thanh toán tối đa 80% giá trị khối lượng đã được nghiệm thu sau khi thu hồi 25% kinh phí bên B đã được tạm ứng.

+ Lần 3 Quý III: Trong thời gian 7 ngày kể từ khi bên A nhận đủ hồ sơ thanh toán theo quy định, Bên A sẽ làm thủ tục thanh toán cho bên B. Giá trị thanh toán tối đa 80% giá trị khối lượng đã được nghiệm thu sau khi thu hồi hết kinh phí bên B đã được tạm ứng.

+ Lần 4 Quý IV: Sau khi có khối lượng nghiệm thu quý, trong thời gian 7 ngày kể từ khi bên A nhận đủ hồ sơ thanh toán theo quy định, bên A sẽ làm thủ tục thanh toán tiếp cho bên B. Giá trị thanh toán tối đa 80% giá trị khối lượng đã

được nghiệm thu.

+ Lần 5: Sau khi Hồ sơ quyết toán năm được cấp có thẩm quyền phê duyệt và cơ quan Tài chính có văn bản thẩm tra, xác nhận, bên A sẽ làm thủ tục thanh toán phần giá trị còn lại theo số liệu quyết toán đã được thẩm tra, xác nhận cho bên B.

- Thủ tục, hồ sơ thanh toán theo các quy định tại điểm b khoản 2 Điều 24 Nghị định 32/2019/NĐ-CP ngày 10/4/2019 và các quy định hiện hành.

- Hình thức thanh toán: Bằng chuyển khoản vào tài khoản của Công ty cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam, là đơn vị đại diện Liên danh (Theo thỏa thuận Liên danh số 01/BM/O&MC-SFC ngày 14 tháng 01 năm 2025 giữa Công ty Cổ phần Quản lý vận hành Xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC).

- Đồng tiền thanh toán: VND.

- Trường hợp khi có hướng dẫn cụ thể về việc thanh, quyết toán của cơ quan có thẩm quyền thì các Bên thực hiện theo hướng dẫn.

+ Việc thanh toán các khối lượng phát sinh (ngoài hợp đồng) chưa có đơn giá trong hợp đồng hoặc các khối lượng điều chỉnh đơn giá sẽ được xem xét thanh toán sau khi dự toán được cấp thẩm quyền phê duyệt và hai Bên ký phụ lục hợp đồng điều chỉnh đơn giá.

+ Các hạng mục công việc chưa có khối lượng, đơn giá chi tiết theo dự toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt sẽ được xem xét thanh toán sau khi có dự toán chi tiết được cấp có thẩm quyền phê duyệt và ký phụ lục hợp đồng bổ sung.

- Thời hạn thanh toán: Trong thời hạn bảy (07) ngày làm việc kể từ ngày nhận đủ hồ sơ đề nghị thanh toán hợp lệ của bên B, bên A hoàn thành các thủ tục và chuyển đề nghị thanh toán tới Kho bạc Nhà nước phục vụ thanh toán.

- Bên A sẽ chuyển khoản tiền tạm ứng, thanh toán trực tiếp vào tài khoản của Công ty cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam, là đơn vị đại diện Liên danh (Theo thỏa thuận Liên danh số 01/BM/O&MC-SFC ngày 14 tháng 01 năm 2025 giữa Công ty Cổ phần Quản lý vận hành Xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Môi trường SFC).

3. Việc giám trừ thanh toán trên cơ sở chất lượng dịch vụ thực hiện của Bên B, đối với các khối lượng công việc Bên B đã thực hiện không đảm bảo chất lượng, không đáp ứng các tiêu chí kỹ thuật và yêu cầu của quy trình kỹ thuật mà không được Bên A nghiệm thu chấp nhận thì sẽ bị giảm trừ giá trị khối lượng các công việc đó.

Điều 7. Phạt và bồi thường thiệt hại

1. Phạt vi phạm hợp đồng: Áp dụng.

Trừ trường hợp bất khả kháng theo quy định tại [Điều 19. Bất khả kháng - ĐKC], nếu Bên B không thực hiện một phần hay toàn bộ nội dung công việc đảm bảo chất lượng và thời hạn theo yêu cầu của E-HSMT và quy định của hợp đồng thì Bên A có thể khấu trừ vào giá hợp đồng một khoản tiền phạt tương ứng với 0,5% giá trị hợp đồng của năm/tuần cho đến khi nội dung công việc đó được thực

hiện đảm bảo chất lượng. Bên A sẽ khấu trừ đến 10%. Khi đạt đến mức phạt tối đa, Bên A có thể xem xét chấm dứt hợp đồng theo quy định tại [Điều 23. Chấm dứt hợp đồng - ĐKC]. Trường hợp Bên B không kịp thời khắc phục sai sót theo thông báo của Bên A, Bên B có trách nhiệm nộp tiền phạt thực hiện hợp đồng tương ứng với 100% chi phí cần thiết để khắc phục sai sót.

2. Bồi thường thiệt hại: Áp dụng.

Bồi thường thiệt hại trên cơ sở toàn bộ thiệt hại thực tế. Đối với các trường hợp thiệt hại do lỗi chủ quan của Bên B hoặc Bên B quản lý, vận hành Trạm xử lý không đúng quy trình vận hành được phê duyệt dẫn đến hệ thống máy móc thiết bị bị hư hại, chất lượng nước thải không đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định của pháp luật thì Bên B có trách nhiệm bồi thường toàn bộ các chi phí liên quan để khắc phục các thiệt hại đó.

Điều 8. Điều chỉnh hợp đồng

Trường hợp đề xuất giải pháp tiết kiệm chi phí được Bên A chấp thuận và giúp giảm giá hợp đồng. Bên A thanh toán cho Bên B 0% giá trị giảm giá hợp đồng.

Điều 9. Điều chỉnh tiến độ hợp đồng

Các trường hợp khác: Không áp dụng.

Điều 10. Phát hiện và khắc phục sai sót

Bên A thực hiện đánh giá chất lượng dịch vụ theo nguyên tắc và cách thức như sau: Kiểm tra đánh giá trực tiếp các dịch vụ cung cấp.

Thời gian Bên B có trách nhiệm khắc phục đối với các sai sót: Ngay trong ngày. Các sai sót sau khi Bên B khắc phục phải được Bên A kiểm tra, đánh giá và xác nhận là đã hoàn thành và đảm bảo các yêu cầu về chất lượng cũng như các tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định hiện hành.

Điều 11. Nhân sự của Bên B

Thời gian Bên B thực hiện việc thay thế nhân sự: 02 ngày

Điều 12. Khiếu nại, hòa giải và giải quyết tranh chấp

1. Thời gian để làm sáng tỏ nội dung khiếu nại là 07 ngày làm việc. Thời gian để tiến hành hòa giải: 30 ngày.

2. Giải quyết tranh chấp: Khi có tranh chấp phát sinh trong quá trình thực hiện Hợp đồng, các Bên sẽ cố gắng để giải quyết bằng thương lượng trên tinh thần hợp tác, thiện chí. Trường hợp thương lượng không có kết quả thì trong vòng 05 ngày kể từ ngày phát sinh tranh chấp Hợp đồng không thể hòa giải, các Bên sẽ gửi vấn đề lên Tòa án Nhân dân thành phố Hà Nội để xử lý tranh chấp theo các quy tắc và quy định của pháp luật Việt Nam.

- Khoảng thời gian các Bên được quyền gửi vấn đề lên Tòa án Nhân dân để xử lý tranh chấp theo các quy tắc của Việt Nam theo quy định của pháp luật là 10 ngày.

- Quyết định của Tòa án Nhân dân thành phố Hà Nội là quyết định cuối cùng và có tính chất bắt buộc với các Bên.

3. Hợp đồng bị vô hiệu, chấm dứt không ảnh hưởng đến hiệu lực của các Điều khoản về giải quyết tranh chấp.

Điều 13. Điều khoản chung

- Các Bên đồng ý với tất cả các điều khoản, quy định và điều kiện của hợp đồng này. Không có cơ quan nào hoặc đại diện của Bên nào có quyền đưa ra tuyên bố, trình bày, hứa hẹn hoặc thỏa thuận nào mà không được nêu ra trong hợp đồng; Không Bên nào bị ràng buộc hoặc có trách nhiệm trước các điều đó.

- Các Bên cam kết thực hiện một cách trung thực, công bằng và đảm bảo để thực hiện theo mục tiêu của hợp đồng.

- Các Bên có trách nhiệm thi hành các điều khoản quy định trong hợp đồng này, trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, các bên cần thông báo kịp thời, nỗ lực tối đa, chủ động bàn bạc, tháo gỡ, thương lượng, giải quyết và thống nhất bằng văn bản trước khi thực hiện.

- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày Bên B cung cấp Bảo lãnh thực hiện hợp đồng phù hợp với yêu cầu của E-HSMT cho đến khi hai bên hoàn thành các nghĩa vụ trong hợp đồng và thanh lý hợp đồng theo quy định.

- Hợp đồng này gồm 33 trang và 03 Phụ lục giá hợp đồng kèm theo được lập thành 10 bản bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, Bên A giữ 07 bản, Bên B giữ 03 bản./.

ĐẠI DIỆN BÊN B

**CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ VẬN HÀNH
XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT NAM**



TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Huy Hoàn

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN
MÔI TRƯỜNG SFC**



TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Phương Quý

ĐẠI DIỆN BÊN A



PHÓ GIÁM ĐỐC

Hà Thanh Tùng

ỦY BAN NHÂN DÂN
Thành phố Hà Nội

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

Số: 7854/QĐ-UB

Hà Nội, ngày 29 tháng 11 năm 2005

QUYẾT ĐỊNH CỦA ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường

Dự án: Thoát nước nhằm cải tạo môi trường Hà Nội – giai đoạn II

Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án công trình giao thông công chính

Địa điểm: Thành phố Hà Nội

CÔNG VĂN BẢN

Số: 2226 /

2 / 12 / 1cc

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

- Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân;
- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27 tháng 12 năm 1993;
- Căn cứ Nghị định số 175/CP ngày 18 tháng 10 năm 1994 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Nghị định số 143/2004/NĐ-CP ngày 12/7/2004 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung Điều 14 Nghị định số 175/CP ngày 18/10/1994 của Chính phủ về Hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Quyết định số 3008/QĐ-UB ngày 13-9-1996 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định Bảo vệ môi trường Thành phố Hà Nội;
- Căn cứ Quyết định số 6842/QĐ-UB ngày 12/10/2005 của UBND Thành phố Hà Nội về việc Thành lập Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường "Dự án Thoát nước nhằm cải tạo môi trường Hà Nội – giai đoạn II", Thành phố Hà Nội;
- Xét đơn xin thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Ban Quản lý dự án công trình giao thông công chính thuộc Sở Giao thông công chính Hà Nội;
- Xét biên bản thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Thoát nước nhằm cải tạo môi trường Hà Nội – giai đoạn II ngày 24 tháng 10 năm 2005 tại Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất, Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã chỉnh sửa bổ sung theo kết luận của hội đồng thẩm định có xác nhận của Chủ tịch hội đồng ngày 21/11/2005;
- Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội tại Công văn số: 4339/TNMT&ND ngày 23 / 11 / 2005.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Phê chuẩn nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường "Dự án Thoát nước nhằm cải tạo môi trường Hà Nội – giai đoạn II" của Ban Quản lý dự án công trình giao thông công chính thuộc Sở Giao thông công chính Hà Nội, đã được Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường thông qua với những nội dung đã chỉnh sửa và bổ sung theo yêu cầu.

Điều 2: Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chỉnh sửa bổ sung với những yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1 Chủ dự án phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường trong suốt quá trình thi công xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và trong mọi hoạt động của dự án, đặc biệt lưu ý các vấn đề sau:

- Thực hiện quy hoạch phân khu chức năng hợp lý theo yếu tố đặc trưng về khả năng gây ô nhiễm môi trường, nhằm tránh các tác động tương tác theo chiều hướng bất lợi giữa các khu vực trong dự án.

- Quá trình thi công xây dựng và phá dỡ các công trình phải thực hiện đúng quy định về đảm bảo trật tự an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại Thành phố Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 25/2002/QĐ-UB ngày 27/02/2002 và các biện pháp làm giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2004/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Nước thải sinh hoạt phải được xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường Chất lượng nước - Nước thải sinh hoạt - Giới hạn ô nhiễm cho phép TCVN 6772-2000 mới được xả ra hệ thống thoát chung của khu vực.

- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và trong quá trình vận hành khai thác dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đạt tiêu chuẩn Chất lượng không khí - Tiêu chuẩn chất lượng không khí xung quanh TCVN 5937-1995.

- Tiếng ồn và rung động trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đạt tiêu chuẩn Âm học - Tiếng ồn khu vực công cộng và dân cư - Mức ồn tối đa cho phép TCVN 5949 - 1998 và Tiêu chuẩn Việt nam về Rung động và chấn động - Rung động do các hoạt động xây dựng và sản xuất công nghiệp - Mức tối đa cho phép đối với môi trường khu công cộng và dân cư TCVN 6962 - 2000.

- Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý rác thải của Thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 3093/QĐ-UB ngày 21/09/1996 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Chất thải rắn phát sinh phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại quyết định số 152/2004/QĐ-UB ngày 27/09/2004 của UBND thành phố Hà Nội.

2.2 Chủ dự án phải thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động đến đời sống của nhân dân trong quá trình giải phóng mặt bằng.

2.3 Sau khi hoàn thành việc xây dựng Trạm xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu, Chủ dự án phải gửi văn bản báo cáo Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội để tiến hành kiểm tra các chỉ tiêu về môi trường. Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội chỉ cho phép đi vào hoạt động chính thức khi các chỉ tiêu đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

Điều 3: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và những yêu cầu bắt buộc trên là những cơ sở để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra việc thực hiện các qui định về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4: Ủy nhiệm Giám đốc Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội theo dõi, giám sát việc thực hiện Điều 2 của Quyết định này.

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

Điều 6: Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc Sở Tài nguyên, Môi trường và Nhà đất Hà Nội, Giám đốc Sở Giao thông công chính Hà Nội, Giám đốc Ban Quản lý dự án công trình giao thông công chính chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

KT. Chủ tịch



Quý Đôn

Nơi nhận:

- Như điều 6;
- Chủ tịch UBND TP (để b/c);
- Bộ TN & MT (để b/c)
- VPVS, TH, NN
- Lưu VT.

GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
(Cấp lại lần 01)

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật tài nguyên nước 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 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường;

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 lại giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam - Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC Việt Nam ngày 22 tháng 11 năm 2021 và Hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý tài nguyên nước.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam - Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC Việt Nam (địa chỉ tại 83A Lý Thường Kiệt, phường Trần Hưng Đạo, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội) được xả nước thải từ Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu (địa chỉ tại Công viên Thống Nhất, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội) vào nguồn nước với các nội dung sau:

1. Nguồn tiếp nhận nước thải: nước thải sau xử lý xả ra các hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu và hồ Thiền Quang.

2. Vị trí xả nước thải:

Xả tại ba (03) vị trí, bao gồm: một (01) vị trí xả ra hồ Bảy Mẫu thuộc khu vực Công viên Thống Nhất, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội; một (01) vị trí xả ra hồ Ba Mẫu thuộc địa bàn phường Phương Liên và Trung Phụng, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội; một (01) vị trí xả ra hồ Thiền Quang thuộc địa bàn phường Nguyễn Du, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.

Tọa độ các vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

- Vị trí xả ra hồ Bảy Mẫu: X = 587346 Y = 2324117
- Vị trí xả ra hồ Ba Mẫu: X = 587206 Y = 2323967
- Vị trí xả ra hồ Thiền Quang: X = 587519 Y = 2324426

3. Phương thức xả nước thải: nước thải sau xử lý xả vào bể chứa nước thải sau xử lý, sau đó được bơm vào hệ thống cống dẫn nước thải xả ra hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu và hồ Thiền Quang theo 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: 13.300 m³/ngày đêm.

6. Chất lượng nước thải:

Thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với hệ số K=1. Cụ thể như sau (Bảng 1):

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

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn tối đa
1	pH	-	5 - 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	30
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	6
11	Tổng Coliforms	Vi khuẩn/100ml	3000

7. Thời hạn của giấy phép: kể từ ngày ký đến ngày 25 tháng 12 năm 2025.

Điều 2. Các yêu cầu đối với Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam - Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC Việt Nam:

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 năm 2012.

3. Thực hiện quan trắc nước thải và nước nguồn tiếp nhận như sau:

a) Quan trắc nước thải:

- Quan trắc liên tục tự động nước thải sau xử lý tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý trước khi bơm vào hệ thống cống dẫn nước thải xả ra hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu và hồ Thiên Quang với các thông số quan trắc là pH, SS và lưu lượng nước thải.

- Quan trắc định kỳ theo tần suất một (01) tháng/lần lưu lượng, chất lượng nước thải tại đầu vào hệ thống xử lý nước thải và nước thải sau xử lý tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý trước khi bơm vào hệ thống cống dẫn nước thải xả ra hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu và hồ Thiên Quang với các thông số quy định tại Bảng 1, khoản 6, Điều 1 của Giấy phép này.

b) Quan trắc nguồn nước tiếp nhận:

- Vị trí quan trắc: ba (03) vị trí, một (01) vị trí tại hồ Bảy Mẫu, một (01) vị trí tại hồ Ba Mẫu và một (01) vị trí tại hồ Thiên Quang.

- Thông số quan trắc: các thông số như Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2015/BTNMT.

- Tần suất quan trắc: ba (03) tháng/lần.

4. Thu gom, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình nêu trong hồ sơ, 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 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.

5. Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý tài nguyên nước và môi trường ở Trung ương và địa phương; 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, cơ quan chức năng ở địa phương trong trường hợp có sự cố gây ô nhiễm nguồn nước do việc xả nước thải gây ra.

6. Hằng năm (trước ngày 30 tháng 01 của năm sau), tổng hợp báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường (qua Cục Quản lý tài nguyên nước) và Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xả nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải và nước nguồn tiếp nhận theo quy định tại khoản 3 Điều 2 của Giấy phép này.

Điều 3. Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam - Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC Việt Nam được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại khoản 1 Điều 38 của Luật tài nguyên nước năm 2012 và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực từ ngày ký và thay thế Giấy phép số 3423/GP-BTNMT ngày 25 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam - Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC Việt Nam (02);
- UBND thành phố Hà Nội;
- Thanh tra Bộ;
- Tổng cục Môi trường;
- Sở TN&MT thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, Hồ sơ cấp phép (TNN-NT-034.21) (02), TNN (02).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

Hà Nội, ngày 10 tháng 6 năm 2021

SỞ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
Mã số QLCTNH: 01.002116.T
(Cấp lần 1)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải:

Tên: **Liên danh Công ty cổ phần quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam – Công ty cổ phần đầu tư phát triển môi trường SFC Việt Nam**

(Đại diện liên danh: **Công ty cổ phần quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam**)

Địa chỉ trụ sở chính: Số 83A Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Điện thoại: 024.36368709

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số: 0107932421

Ngày cấp: 02/01/2020 (đăng ký thay đổi lần thứ 5)

Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải CTNH đã đăng ký cơ sở phát sinh CTNH kèm theo 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 quy định tại Điều 7 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
3. Các trách nhiệm khác: Đăng ký cấp lại Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi có sự thay đổi theo quy định tại Khoản 2 Điều 6 của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.

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:

- Như phần I;
- Lưu: CCBVMT.



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Mai Trọng Thái

PHỤ LỤC

(Kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải mã số QLCTNH: 01.002116.T
do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp lần 1 ngày 10 tháng 6 năm 2021)

1. Cơ sở phát sinh CTNH:**1.1. Tên: Trạm xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu**

Địa chỉ: Phường Nguyễn Du, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

1.2. Tên: Nhà máy xử lý nước thải Bắc Thăng Long – Vân Trì

Địa chỉ: Thôn Cổ Điện, xã Hải Bối, huyện Đông Anh, Hà Nội

2. Danh sách CTNH đã đăng ký phát sinh thường xuyên (ước tính):**2.1. Trạm xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu**

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau nhiễm dầu	Rắn	17	18 02 01
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	185	17 02 03
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	6	18 01 03
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	1	16 01 06
	Tổng số lượng		209	

2.2. Nhà máy xử lý nước thải Bắc Thăng Long – Vân Trì

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau nhiễm dầu	Rắn	55	18 02 01
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	3	18 01 02
3	Chất thải lẫn dầu	Lỏng	1450	19 07 01
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	5	18 01 03
5	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	2	16 01 06
	Tổng số lượng		1515	

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

—o0o—

HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI

Số: 01/2025/HĐXL/OMC-MTVN

- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc Hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua;
- Căn cứ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường về quy định quản lý chất thải nguy hại;
- Căn cứ giấy phép môi trường số 289/GPMT-BTNMT của Công ty cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp & môi trường Việt Nam do Bộ Tài Nguyên Môi trường cấp phép ngày 07 tháng 08 năm 2024.
- Căn cứ đề nghị của Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất.

Hôm nay, ngày 28 tháng 05 năm 2025, chúng tôi gồm có:

Bên A: CÔNG TY CP QUẢN LÝ VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT NAM

Địa chỉ : Tầng 15, Số 83A Lý Thường Kiệt, P.Trần Hưng Đạo, Q.Hoàn Kiếm, Tp.Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại : 0243.9745637

Mã số thuế : 0107932421

Đại diện : **Bà NGUYỄN THỊ PHƯƠNG THẢO** Chức vụ: PGĐ Tài chính

(Theo giấy Ủy quyền số 05/UQ-OMC ngày 29/05/2024)

Bên B: CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP & MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

Địa chỉ : Phố Dầu, Xã Tân Quang, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên

Điện thoại : (0221) 3.786018 Fax: (0221) 3.786019

Tài khoản : 2405201005517 Tại ngân hàng NN&PTNT - CN Văn Lâm

Mã số thuế : 0900847536

Đại diện : **Ông PHAN QUANG ĐIỆN** Chức vụ: Giám đốc

Sau khi bàn bạc, trao đổi hai bên cùng thống nhất ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải với các nội dung sau đây:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG VÀ THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

- (1) Bên A thuê Bên B và Bên B đồng ý thực hiện thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất từ nơi lưu chứa chất thải của Bên A đến khu lưu giữ và xử lý chất thải của Bên B.
- (2) Hợp đồng này có thời hạn 01 năm kể từ ngày ký.

ĐIỀU 2. GIAO NHẬN VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

- (1) Đặc tính chất thải: chất thải nguy hại tồn tại dạng rắn/ lỏng/ bùn.
- (2) Những địa điểm giao nhận chất thải gồm:
- Nhà máy xử lý nước thải Yên Sở, Địa chỉ: Đường Tam Trinh, phường Yên Sở, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.
 - Nhà máy xử lý nước thải Bắc Thăng Long – Vân Trì, Địa chỉ: Xã Hải Bối, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội.
 - Nhà máy xử lý nước thải Bàu Mầu, Địa chỉ: Số 69B Trần Nhân Tông, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.
 - Phòng Thí Nghiệm, Địa chỉ: tầng 23 tòa nhà Icon4, số 243A Đê La Thành, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.
- Thời gian giao nhận: hai Bên thỏa thuận sao cho Bên B có thể đáp ứng tốt nhất yêu cầu của Bên A.
- Điện thoại thường trực khi gọi lấy rác thải:** (0221) 3786018 (Phòng Kinh doanh) hoặc liên hệ trực tiếp với nhân viên ký kết hợp đồng (Ms. Nhung: 0988 288 719).
- (3) Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng có trong giấy phép vận chuyển chất thải công nghiệp, nguy hại đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải theo quy định hiện hành của nhà nước Việt Nam.
- (4) Địa điểm xử lý chất thải: Toàn bộ chất thải công nghiệp, nguy hại Bên A giao cho Bên B được vận chuyển về tập trung, xử lý tại Nhà máy xử lý nước thải và chất thải công nghiệp, nguy hại của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp & môi trường Việt Nam –CCN Tân Quang, xã Tân Quang, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

ĐIỀU 3. ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ

- (1) Đơn giá xử lý đối với hạng mục thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải tính bằng tiền Việt Nam đồng (chưa bao gồm thuế VAT) cụ thể như sau:

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Tần suất thu gom	Đơn giá xử lý (VNĐ)
1	Giẻ lau nhiễm dầu	18 02 01	01 lần/năm/ địa điểm	7.500.000 VNĐ/địa điểm
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa (vỏ chai chứa mẫu xăng dầu, phuy nhựa)	18 01 03		
3	Dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03		
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06		
5	Bao bì mềm	18 01 01		
6	Hộp mực in thải	08 02 04		
7	Bao bì cứng bằng kim loại (vỏ đựng hóa chất)	18 01 02		

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Tần suất thu gom	Đơn giá xử lý (VNĐ)
8	Chất thải lẫn dầu	19 07 01		
9	Than hoạt tính đã qua sử dụng trong quá trình xử lý khí thải	12 01 04		
10	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (thùng bao thủy tinh thải từ phòng thí nghiệm nhiên thành phần nguy hại)	18 01 04		
11	Dầu thải	15 01 07		
12	Shell gadus (mỡ thải) thải	17 07 04		
13	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	19 05 02		
14	Các loại thiết bị, linh kiện điện tử thải	16 01 13		

- Đơn giá trên là đơn giá trọn gói, chưa bao gồm VAT.

- Bên B có trách nhiệm thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất của Bên A theo danh mục trên.

- (2) Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến làm cơ sở để hai bên thanh quyết toán hợp đồng. Trường hợp Bên A phát sinh chất thải mới hai bên sẽ thống nhất phương án xử lý và đơn giá bổ sung tại phụ lục hợp đồng hoặc thỏa thuận ký kết thêm hợp đồng tiếp theo.
- (3) Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.

ĐIỀU 4. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- (1) Bên A thanh toán cho Bên B toàn bộ số tiền xử lý chất thải bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản vào tài khoản Bên B trong vòng 15 (mười lăm) ngày sau khi Bên A nhận được đầy đủ hồ sơ thanh toán, bao gồm: Đề nghị thanh toán, hóa đơn tài chính hợp lệ của Bên B, biên bản nghiệm thu và chứng từ vận chuyển chất thải nguy hại, phiếu cân (nếu có) hoặc biên bản căn cứ khối lượng.

ĐIỀU 5. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN A

- (1) Bên A có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên B theo Điều 4 của Hợp đồng.
- (2) Bên A có trách nhiệm cung cấp cho Bên B hồ sơ chất thải bao gồm nguồn gốc xuất xứ, các tài liệu về thu gom và quản lý chất thải, mẫu biên bản bàn giao chất thải (nếu bên A có sử dụng loại chứng từ đặc biệt).

- (3) Trước khi giao cho Bên B, Bên A có trách nhiệm thu gom, phân loại chất thải nguy hại, chất thải thông thường tại cơ sở phát sinh chất thải bên A và lưu giữ theo đúng quy định pháp luật nhằm thuận tiện cho việc quản lý, vận chuyển và xử lý chất thải. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý cho phù hợp.
- (4) Bên A tạo điều kiện cho Bên B trong việc thu gom và vận chuyển chất thải trong phạm vi của Bên A.
- (5) Bên A cử cán bộ xác nhận khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.
- (6) Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình cân đo khối lượng, vận chuyển và xử lý chất thải của mình, với điều kiện việc giám sát, kiểm tra này không được làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.
- (7) Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý.

ĐIỀU 6. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN B

- (1) Bên B có trách nhiệm thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật và Hợp đồng.
- (2) Bên B bố trí công nhân bốc xếp, thu gom chất thải lên phương tiện vận chuyển.
- (3) Cùng Bên A xác nhận khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.
- (4) Bên B có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho Bên A bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.
- (5) Bên B phải tách các biên bản nghiệm thu khối lượng, chứng từ chất thải nguy hại theo từng địa điểm thu gom được nêu trong hợp đồng và hoàn thành đầy đủ chứng từ chất thải nguy hại theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho Bên A đúng thời hạn.
- (6) Trong trường hợp Bên B phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì hai bên sẽ cùng nhau thỏa thuận giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành. Việc tiếp tục xử lý phần chất thải phát sinh trên thực hiện theo thỏa thuận giữa hai bên theo đúng quy định hiện hành và Bên A phải chịu hoàn toàn chi phí.
- (7) Bên B có quyền tạm dừng việc vận chuyển chất thải nếu phát hiện chất thải của Bên A không được phân loại, đóng gói và lưu giữ theo đúng quy định pháp luật, bao gồm nhưng không giới hạn ở Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ban hành ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường.

- (8) Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi Bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.

ĐIỀU 7. BẢO MẬT

- (1) Các Bên có trách nhiệm phải bảo mật tất cả những thông tin mà mình nhận được từ Bên kia trong suốt thời hạn và sau khi hết hạn của Hợp đồng này và phải thực hiện mọi biện pháp cần thiết duy trì tính bảo mật của thông tin này.
- (2) Mỗi Bên sẽ đối xử với các thông tin hợp đồng như là các thông tin mật, có giá trị và độc quyền, và sẽ không tiết lộ và đảm bảo rằng các nhân viên của mình cũng sẽ không tiết lộ bất kỳ thông tin Hợp đồng nào cho bất kỳ bên thứ ba nào khác nếu như không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên kia.

ĐIỀU 8. SỬA ĐỔI VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

- (1) Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.
- (2) Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:
- (a) Hợp đồng hết hạn;
 - (b) Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản và thông báo trước 30 ngày;

ĐIỀU 9. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

- (1) Bất kỳ và mọi tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại phát sinh từ hoặc có liên quan đến Hợp đồng này trước hết sẽ được hai bên giải quyết bằng thương lượng và hòa giải trên cơ sở tinh thần hữu nghị và cùng có lợi.
- (2) Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết.

ĐIỀU 10. BẤT KHẢ KHÁNG

- (1) Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lũ lụt, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.
- (2) Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng 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 phải:
- (a) Thông báo ngay cho bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;

- (b) Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.
- (3) Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

ĐIỀU 11. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- (1) Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.
- (2) Hai Bên chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ triển khai Hợp đồng, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai Bên.
- (3) Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau.


PHÓ GIÁM ĐỐC TÀI CHÍNH
Nguyễn Thị Phương Thảo


GIÁM ĐỐC
Phan Quang Điện

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

Hà Nội, ngày 08/tháng 6 năm 2023



HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT
Số: 01CTSH/HĐKT/O&MC-BM

Căn cứ Luật dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường ngày 17/11/2020;

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

Căn cứ vào Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ nhu cầu và năng lực của hai bên.

Hôm nay, hai bên chúng tôi gồm:

I. CHỦ NGUỒN THẢI (BÊN A)

CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT NAM

Đại diện: **Ông Nguyễn Huy Hoàn** Chức vụ: Tổng Giám đốc

Địa chỉ: Tầng 15, số 83A Lý Thường Kiệt, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội, Việt Nam

Mã số thuế: 0107932421

Tài khoản số: 002.100.0410503 tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Ngoại thương Việt nam – chi nhánh Hà Nội.

II. CHỦ THU GOM, VẬN CHUYỂN HOẶC CHỦ XỬ LÝ CHẤT THẢI (BÊN B)

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG BÌNH MINH

Đại diện: **Ông Đàm Đình Long** Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ: Số 23/11/12 Phố Bồ Đề, Phường Bồ Đề, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0101838415

Điện thoại: 0243 877 9338

Tài khoản số: 15110000569732 tại NH BIDV – chi nhánh Thành Đô

Chúng tôi thống nhất ký kết hợp đồng với các điều khoản sau:

Điều 1: Bên A thuê bên B thực hiện những công việc như sau:

1. Vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ của các Nhà máy xử lý nước thải Yên Sở, hồ Bảy Mẫu, Cầu Ngà, Hồ Tây, Bắc Thăng Long – Vân Trì do Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam quản lý, vận hành từ khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt của Nhà máy nêu trên đến nơi xử lý hoặc nơi chứa chất thải rắn sinh hoạt của bên B tuân thủ theo quy định của pháp luật.

2. Đặc tính chất thải rắn sinh hoạt: là chất thải rắn sinh hoạt thông thường (rác thải sinh hoạt), không bao gồm chất thải rắn, phế thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp, chất thải y tế, chất thải rắn sinh hoạt thông thường phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên các Nhà máy XLNT nêu trên.

Điều 2: Địa điểm, thời gian giao nhận và phương tiện vận chuyển:

1. Địa điểm:

- + Nhà máy XLNT Yên Sở, phường Yên Sở, quận Hoàng Mai, Hà Nội;
- + Nhà máy XLNT hồ Bảy Mẫu, phường Nguyễn Du, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội;
- + Nhà máy XLNT Bắc Thăng Long – Vân Trì, xã Hải Bối, huyện Đông Anh, Hà Nội;
- + Nhà máy XLNT Hồ Tây, phường Nhật Tân, quận Tây Hồ, Hà Nội;
- + Nhà máy XLNT Cầu Ngà, xã Dương Liễu, huyện Hoài Đức, Hà Nội;

2. Thời gian vận chuyển: theo lịch thống nhất của hai bên

3. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng theo quy định hiện hành của Nhà nước Việt Nam, phương tiện vận chuyển chuyên dụng đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt theo quy định hiện hành. Xe bên B vào vận chuyển cần phải tuân thủ theo quy định của bên A.

Điều 3: Giá trị, thời gian hợp đồng, phương thức nghiệm thu – thanh toán:

1. Đơn giá Hợp đồng:

Hợp đồng theo đơn giá cố định như sau:

Danh mục	ĐVT	Đơn giá (vnđ)
Chất thải rắn sinh hoạt (rác thải sinh hoạt)	Tấn	500.000

Đơn giá trên đã bao gồm thuế VAT 10%;

Đơn giá trên đã bao gồm tất cả các chi phí trong quá trình thu gom, vận chuyển chất thải

2. Thời gian thực hiện

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký, có thời hạn từ ngày ký đến hết ngày 31/12/2023.

Hợp đồng này sẽ tự động gia hạn thêm từng năm nếu không có thỏa thuận thay đổi của hai bên bằng văn bản ít nhất 1 tháng trước khi hết hạn hợp đồng.

3. Phương thức nghiệm thu

Hai bên xác nhận khối lượng thực hiện dựa trên khối lượng thực tế vận chuyển, làm cơ sở cho việc thanh toán kinh phí hợp đồng.

Thời gian nghiệm thu: sau mỗi đợt vận chuyển

Hồ sơ nghiệm thu gồm có: Biên bản xác nhận đã vận chuyển tại các Nhà máy; biên bản nghiệm thu khối lượng có xác nhận của đại diện 2 bên.

4. Phương thức thanh toán

Hình thức thanh toán: Sau mỗi lần vận chuyển bên A sẽ lập biên bản vận chuyển làm cơ sở thanh toán cho bên B. Sau khi nhận đủ chứng từ và hóa đơn, thì bên A sẽ thanh toán cho bên B.

Toàn bộ số tiền thanh toán cho bên B được bên A chuyển trả đầy đủ vào tài khoản của bên B bằng chuyển khoản chậm nhất sau 10 ngày làm việc kể từ khi nhận được hóa đơn, chứng từ hợp lệ.

Hồ sơ thanh toán: Hoá đơn VAT và Hồ sơ nghiệm thu quy định theo khoản 3 điều 3 của Hợp đồng.

Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

UN: Q
QUA
XU
TOÁN

Điều 4: Trách nhiệm và quyền hạn của bên A:

1. Chất thải rắn sinh hoạt: là chất thải rắn sinh hoạt thông thường (rác thải sinh hoạt), không bao gồm chất thải rắn, phế thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp, chất thải y tế, chất thải rắn sinh hoạt thông thường phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên các Nhà máy XLNT. Bên A sẽ báo trước cho Bên B về thời gian và phương thức vận chuyển chất thải ít nhất ½ ngày.

2. Bên A thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên B theo Điều 03 của Hợp đồng.

3. Bên A tạo điều kiện cho Bên B trong việc tiếp nhận và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt.

4. Bên A cử cán bộ xác nhận việc vận chuyển để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

5. Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình vận chuyển do bên B đảm nhận. Trong quá trình thực hiện nếu kiểm tra không đạt yêu cầu, xe vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt không đúng nguồn gốc, xe vận chuyển chở quá tải, rơi vãi không đúng quy định, không chấp hành nội quy theo yêu cầu của Bên A, Lần 1 Bên A giảm trừ số khối lượng vận chuyển trong ngày của xe đó, lần 2 giảm trừ khối lượng vận chuyển cả tháng của xe đó. Trường hợp trong quá trình vận chuyển, xe vận chuyển bị cơ quan chức năng bắt, lập biên bản vì vi phạm các quy định của pháp luật Bên A sẽ từ chối nghiệm thu khối lượng vận chuyển của xe đó và cấm xe đó thực hiện vận chuyển cho đến khi Bên B khắc phục xong theo các yêu cầu của cơ quan chức năng.

Điều 5: Trách nhiệm và quyền hạn của bên B:

1. Bên B chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc đảm bảo vận chuyển toàn bộ chất thải theo Hợp đồng này đến nơi xử lý theo quy định tuân thủ đúng các quy định về bảo vệ môi trường hiện hành, không làm rơi vãi phế thải ra đường, vận chuyển phế thải đúng trọng tải quy định, tuân thủ và đảm bảo các quy định về giao thông đường bộ, quy định của Nhà máy đảm bảo thực hiện đúng quy trình vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt theo quy định; thực hiện công tác cân đo khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phục vụ công tác xử lý hoặc theo yêu cầu của Bên A.

2. Bên B có trách nhiệm chuyển giao chứng từ vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt cho bên A: biên bản nghiệm thu khối lượng vận chuyển, hoá đơn để làm căn cứ cho việc thanh toán giữa hai bên; cung cấp các giấy tờ pháp lý liên quan đến xe vận chuyển và các giấy tờ khác liên quan đến quá trình thanh toán của Bên A cho Bên B.

3. Chấp hành đầy đủ nội quy, quy định khi ra, vào Nhà máy của bên A và thông tin đầy đủ cho bên A về các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Hợp đồng.

4. Cùng Bên A xác nhận khối lượng vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng. Bên B có trách nhiệm nghiệm thu và xuất hóa đơn đúng hạn theo yêu cầu của Bên A.

5. Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt khi Bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.

Điều 6: Sửa đổi và thanh lý hợp đồng:

1. Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.

2. Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:

Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản. Trong trường hợp một trong hai bên đề xuất thanh lý hợp đồng, nếu không còn vướng mắc gì thì hợp đồng tự thanh lý sau khi bên A đã thanh toán hết các khoản chi phí phát sinh cho bên B trong quá trình thực hiện hợp đồng.

7932
NG T
PH
V
NƯỚC T
T NAM
M - TP

Điều 7: Giải quyết tranh chấp:

1. Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã ký kết nếu có vướng mắc hai bên sẽ phối hợp giải quyết vấn đề trên cơ sở tôn trọng lợi ích các bên.

2. Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết. Quyết định của toàn án là quyết định cuối cùng có tính chất bắt buộc với các bên, án phí do bên thua chịu.

Điều 8: Bất khả kháng:

1. Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.

2. Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng.

– Thông báo ngay cho bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;

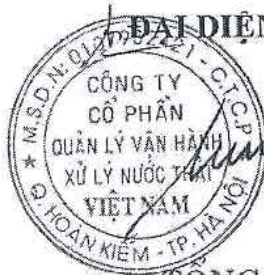
– Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

– Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

Điều 9: Các điều khoản chung

1. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bản bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai Bên.

2. Hợp đồng gồm 04 trang, được lập thành 04 bản và có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên sẽ giữ 2 bản.



ĐẠI DIỆN BÊN A
[Signature]
TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Huy Hoàn



ĐẠI DIỆN BÊN B
[Signature]
GIÁM ĐỐC
Dàm Đình Long

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ

Số: *..01...* /HDDV/OMC-NT

Về việc: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại

- 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 tháng 11 năm 2015;
- Căn cứ Luật Thương số 36/2005/QH11 được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 14 tháng 06 năm 2005;
- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam ngày 17 tháng 11 năm 2020;
- Căn cứ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên Môi trường về việc hướng dẫn điều kiện hành nghề và thủ tục lập hồ sơ, đăng ký, cấp giấy phép hành nghề, mã số quản lý chất thải nguy hại;
- Căn cứ vào nhu cầu và hồ sơ năng lực của hai bên.

Hôm nay, ngày *28*. Tháng 03 năm 2023, chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY CP QUẢN LÝ VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT NAM

- Người đại diện : Ông **TRẦN VĂN HẢO** Chức vụ : Tổng Giám Đốc
- Địa chỉ: Tầng 15, Số 83A Lý Thường Kiệt, P.Trần Hưng Đạo, Q.Hoàn Kiếm, Tp.Hà Nội, Việt Nam.
- Điện thoại: 0243.9745637
- Mã số thuế: 0107932421

BÊN B: CÔNG TY TNHH NGỌC THIÊN

- Người đại diện: Bà **TẠ THỊ TÂN** Chức vụ : Tổng Giám đốc
- Địa chỉ giao dịch: Thôn Đông Mai, Xã Chi Đạo, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên
- Điện Thoại: 0221 3 984 686
- Mã số thuế: 0900244369
- Tài khoản số: 030027165377 Ngân hàng Sacombank – Chi nhánh Hưng Yên
- Giấy phép hành nghề xử lý chất thải nguy hại: Mã số QLCTNH:1-2-3-4-5-6.026.VX do Bộ Tài Nguyên Và Môi Trường cấp cấp lần đầu ngày 19/9/2017.

Sau khi bàn bạc, hai bên thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ với các điều khoản sau:

Điều 1: Nội dung công việc

- Bên A thuê và Bên B nhận thu gom, vận chuyển và xử lý Bình Ấc quy thải, không còn sử dụng được và thu mua Bình Ấc quy sau xử lý của bên A theo quy định của Luật về BVMT. Tên Chất thải, mã quản lý CTNH (Ấc quy nguyên bình) và đơn giá theo bảng sau:

TT	Tên CT	Mã CTNH	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ/kg)	Thành tiền (VNĐ)	Ghi chú
1	Bình Ấc quy thải	19 06 01	kg	2.000	1.870	3.740.000	

- Đơn giá đã bao gồm 10% thuế GTGT.
- Khối lượng trên chỉ là khối lượng tạm tính, khối lượng và giá trị thanh toán dựa trên biên bản nghiệm thu thực tế được ký bởi đại diện hai bên khi bàn giao.
- Địa điểm giao nhận: Nhà máy xử lý nước thải Yên Sở, Bấy Mẫu, Bắc Thăng Long – Vân Trì.
- Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng, có giấy phép vận chuyển chất thải nguy hại, đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải theo quy định hiện hành của Nhà Nước Việt Nam.

Điều 2: Thời gian và địa điểm giao nhận Bình Ấc quy thải, phương tiện vận chuyển.

1. Địa điểm giao hàng:
 - Nhà máy xử lý nước thải Yên Sở: Phường Yên Sở, Quận Hoàng Mai, Hà Nội.
 - Nhà máy xử lý nước thải Bấy Mẫu: 69B Trần Nhân Tông, Phường Nguyễn Du, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.
 - Nhà máy xử lý nước thải Bắc Thăng Long – Vân Trì: Xã Hải Bối, Huyện Đông Anh, Hà Nội.
2. Thời gian giao hàng: Bên A báo trước cho Bên B 2 ngày trước thời điểm giao nhận bằng Thư điện tử hoặc điện thoại hoặc Fax.
3. Hình thức giao nhận: Bên B chịu trách nhiệm về nhân sự do bên B chi trả phí để tiến hành bốc xếp, đóng gói,...CTNH (Bình ắc quy) của bên A lên phương tiện vận chuyển của bên B, vận chuyển về nơi tập kết, lưu giữ và xử lý CTNH của bên B theo đúng quy định của pháp luật hiện hành. Khi giao nhận bên B có trách nhiệm cử người có trách nhiệm đến và kèm theo giấy tờ phù hợp (Giấy giới thiệu, CMND).
4. Phương tiện vận chuyển: Vận chuyển bằng xe của Bên B.

Điều 3: Phương thức thanh toán:

1. Thực hiện thanh toán
 - Căn cứ vào số liệu thực tế tại Biên bản giao nhận giữa 2 bên và đơn giá đã thống nhất. Bên B phải tiến hành thanh toán đầy đủ bằng tiền mặt cho bên A ngay khi bên A giao hàng cho bên B.

Điều 4: Trách nhiệm của các bên

1. Trách nhiệm của bên A:

- Tạo điều kiện thuận lợi về mặt bằng cho bên B tổ chức thực hiện công tác đảm bảo VSMT; ATLĐ và ATGT trong suốt quá trình thực hiện như sau:
 - o Thông báo thời gian tổ chức thu dọn, khu vực thu dọn.

- o Chuẩn bị giấy tờ ra công hợp lệ cho bên B mang các bình Ắc quy ra công.

2. Trách nhiệm của Bên B:

- Tuân thủ các nội quy, quy định của Bên A khi di chuyển, làm việc tại bên A
- Bố trí nhân lực và phương tiện thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật.
- Chịu trách nhiệm về an toàn lao động đối với người và tài sản của mình trong quá trình thực hiện công việc.
- Bên B có trách nhiệm giao đầy đủ chứng từ xử lý CTNH theo thông tư 36/2015/TT-BTNMT cho bên A ngay khi bàn giao CTNH.
- Bên B phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc xử lý chất thải, phải đảm bảo thực hiện đúng theo quy định của nhà nước về việc xử lý chất thải
- Khi chất thải được giao cho bên B, bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính pháp lý và các chi phí phát sinh khác với các cơ quan Nhà nước và trước Pháp luật hiện hành đối với quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải của bên A.
- Có trách nhiệm cung cấp đầy đủ hồ sơ pháp lý của công ty như đăng ký kinh doanh, giấy phép hành nghề và quản lý chất thải nguy hại và các giấy tờ theo quy định của luật pháp.

Điều 5: Điều khoản chung:

- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ những điều khoản của hợp đồng này.
- Nếu có tranh chấp, hai bên gặp nhau để thương lượng và bàn bạc để đưa ra hướng giải quyết các phát sinh trên nguyên tắc thống nhất và không làm tổn hại đến lợi ích mỗi bên. Nếu không giải quyết được thì Tòa án kinh tế- Tòa án thành phố Đà Nẵng giải quyết. Phán quyết của Tòa là quyết định cuối cùng hai bên có trách nhiệm nghiêm túc thực hiện. Bên có lỗi chịu tất cả các phí liên quan.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 04 (bốn) bản bằng tiếng Việt và có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 2 (hai) bản làm căn cứ thực hiện.



TỈNH /THÀNH PHỐ HƯNG YÊN		CHỨNG TỬ CHẤT THẢI NGUY HẠI Số: 238/2023/026.VX					
1. Chủ nguồn thải: CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC VIỆT NAM Địa chỉ văn phòng: Tầng 15 số 83A, Lý Thường Kiệt, Phường Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm - Hà Nội Địa chỉ cơ sở: Trạm Xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu (Phường Nguyễn Du, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội)		Mã số QLCTNH: 01.002116.T ĐT: 04 – 3974 5637 ĐT: 04 – 3974 5637					
2. Chủ xử lý QLCTNH 1: CÔNG TY TNHH NGỌC THIÊN Địa chỉ văn phòng: Thôn Đông Mai, xã Chi Đạo, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên Địa chỉ cơ sở: Thôn Đông Mai, xã Chi Đạo, Huyện Văn Lâm, Tỉnh Hưng Yên		Mã số QLCTNH 1-2-3-4-5-6 .026.VX ĐT: 0221-3984 686 ĐT: 0221-3984 686					
3. Chủ xử lý QLCTNH 2 : Địa chỉ văn phòng : Địa chỉ cơ sở :		Mã số QLCTNH: ĐT: ĐT:					
4. Khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)							
Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý (hoặc tái sử dụng) [*]
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Axe quy thải	X			19.06.0	167	TC
[*] Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/loại/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đông xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cố định/đóng kén); C (Chôn lấp); ISC) sơ chế; Khác (ghi rõ tên phương pháp);							
5. Xuất khẩu CTNH (nếu có).....Nước nhập khẩu:Cửa khẩu nhập Số hiệu phương tiện:Ngày xuất cảng:Cửa khẩu xuất:							
6. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4							
6.1. Họ tên người nhận thay mặt chủ xử lý CTNH 1: Nguyễn Văn Thành Ký: Ngày:/04/2023							
6.2. Họ tên người nhận thay mặt chủ xử lý CTNH 2 : Ký: Ngày:							
7. Chủ nguồn thải xác nhận đã thông nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)   PHÓ GIÁM ĐỐC Nguyễn Hữu Hoàn (Ký, ghi rõ họ tên, chức danh đóng dấu)				8. Chủ xử lý CTNH (ouối đing) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4 Hưng Yên, ngày 06 tháng 04 năm 2023   GIÁM ĐỐC Tạ Thị Tân (Ký, ghi rõ họ tên, chức danh đóng dấu)			
Liên số: 1□ - 2□ 2 ^S □ - 2 ^T □ - 3□ - 3 ^S □ - 3 ^T □ - 4□ - 5□							

TỈNH/THÀNH PHỐ HÀ NỘI				CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI Số 1592 /2023/1-2-3.087.VX			
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty CP Đầu tư phát triển Công nghiệp & Môi trường Việt Nam				Số GPMT/ Mã số QLCTNH: 1-2-3.087.VX			
Địa chỉ văn phòng: Phố Dầu, xã Tân Quang, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên				ĐT: 0221.3786.018			
Địa chỉ cơ sở/dại lý: CCN Tân Quang, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên				ĐT: 0221.3786.018			
2. Chủ CS DV XL CTNH 2:				Số GPMT/ Mã số QLCTNH:			
Địa chỉ văn phòng:				ĐT:			
Địa chỉ cơ sở/dại lý:				ĐT:			
1. Chủ nguồn thải: Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam				Mã số QLCTNH: 01.002116.T			
Địa chỉ văn phòng: Tầng 15, Số 83 A, Lý Thường Kiệt, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội				ĐT: 024 66832555			
Địa chỉ cơ sở: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu- 69B, Trần Nhân Tông, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội				ĐT: 024 66832555			
4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)							
Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý (hoặc tái sử dụng) #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm có chứa TPNH		x		19 05 02	30	TĐ
2	Bao bì mềm thải	x			18 01 01	10	TĐ
3	Khối lượng shell gadus (mỡ) thải		x		17 07 04	5	TĐ
4	Găng tay, giẻ lau dính chất thải nguy hại	x			18 02 01	10	TĐ
5	Dầu thải		x		15 01 07	120	TC
# Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/ lọc/ kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); DX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cố lập/ đóng kén); C (Chôn lấp); Khác (ghi rõ tên phương pháp); Trường hợp tái sử dụng thì ghi: TSD							
5. Xuất khẩu CTNH (nếu có): Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập:.....							
Số hiệu phương tiện:..... Ngày xuất công:..... Cửa khẩu xuất:.....							
7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4:				Số hiệu phương tiện vận chuyển: 89C-126.17			
7.1. Họ tên người nhận thay mặt chủ CS DV XL CTNH 1: Đinh Văn Thịnh				Ký:.....	Ngày: 20/11/2023		
7.2. Họ tên người nhận thay mặt chủ CS DV XL CTNH 2:				Ký:.....	Ngày:.....		
6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)				8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối dùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4			
Hà Nội, ngày 20 tháng 11 năm 2023				Hưng Yên, ngày 27 tháng 11 năm 2023			
 TỔNG GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Huy Hoàn</i>				 GIÁM ĐỐC <i>Phan Quang Điện</i>			
(chức danh, ký, đóng dấu, ghi họ tên)				(chức danh, ký, đóng dấu, ghi họ tên)			
Liên	số:	1	2	3	4		

TỈNH/THÀNH PHỐ HƯNG YÊN			CHỨNG TỬ CHẤT THẢI NGUY HẠI Số: <u>1967.2</u> /2024/289/GPMT-BTNMT				
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty CP Đầu tư phát triển Công nghiệp & Môi trường Việt Nam			Số GPMT/ Mã số QLCTNH: 289/GPMT-BTNMT				
Địa chỉ văn phòng: Phố Dầu, xã Tân Quang, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên			ĐT: 0221.3786.018				
Địa chỉ cơ sở/dại lý: CCN Tân Quang, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên			ĐT: 0221.3786.018				
2. Chủ CS DV XL CTNH 2:			Số GPMT/ Mã số QLCTNH:				
Địa chỉ văn phòng:			ĐT:				
Địa chỉ cơ sở/dại lý:			ĐT:				
1. Chủ nguồn thải: Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam			Mã số QLCTNH: 01.002116.T				
Địa chỉ văn phòng: Tầng 15, Số 83 A, Lý Thường Kiệt, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội			ĐT: 024.66832555				
Địa chỉ cơ sở: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu - 69B, Trần Nhân Tông, Quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội			ĐT: 024.66832555				
4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)							
Số T T	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý (hoặc tái sử dụng) #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (thùng bao thủy tinh thải từ phòng thí nghiệm nhiễm thành phần nguy hại)	x			18 01 04	20	Sắc Rũa
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa	x			18 01 03	10	Sắc Rũa
3	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại		x		19 05 02	30	TD
4	Giẻ lau nhiễm dầu	x			18 02 01	20	TH
5	Bao bì mềm	x			18 01 01	10	TD
6	Dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải		x		17 02 03	145	TC
# Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/loại/kết tủa); OII (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đông xử lý); TD (Thiêu đốt); HR (Hoà rắn); CL (Cố lập/đóng kén); C (Chôn lấp); Khác (ghi rõ tên phương pháp); Trường hợp tái sử dụng thì ghi: TSD							
5. Xuất khẩu CTNH (nếu có): Nước nhập khẩu: Cửa khẩu nhập:							
Số hiệu phương tiện: Ngày xuất cảng: Cửa khẩu xuất:							
7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4							
Số hiệu phương tiện vận chuyển: 89C-126.17							
7.1. Họ tên người nhận thay mặt chủ CS DV XL CTNH 1: Đinh Văn Thịnh							
Ký: <u>Thịnh</u> Ngày: 24/09/2024							
7.2. Họ tên người nhận thay mặt chủ CS DV XL CTNH 2:							
Ký: Ngày:							
6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)				8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4			
Hà Nội, ngày 24 tháng 09 năm 2024				Hưng Yên, ngày 3 tháng 10 năm 2024			
 TỔNG GIÁM ĐỐC <i>Nguyễn Huy Hoàn</i>				 GIÁM ĐỐC <i>Phan Quang Điện</i>			
(chức danh, ký, đóng dấu, ghi họ tên)				(chức danh, ký, đóng dấu, ghi họ tên)			
Liên số: 1 - 2 - 3 - 4							

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 17 tháng 01 năm 2025

HỢP ĐỒNG
THU GOM, VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI
NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẦY MẪU
SỐ: 01BM/HĐKT/SFC-BM

Căn cứ Luật dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;
Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường ngày 17/11/2020;
Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
Căn cứ nhu cầu và năng lực của hai bên.

Hôm nay, hai bên chúng tôi gồm:

I. CHỦ NGUỒN THẢI (BÊN A)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG SFC

Đại diện: Ông Nguyễn Phương Quý Chức vụ: Tổng Giám đốc
Địa chỉ: Số 83A, phố Lý Thường Kiệt, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội, Việt Nam
Mã số thuế: 0102645215
Tài khoản số: 115.639.196.688 tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Công thương Việt nam – chi nhánh Quang Trung.

II. CHỦ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI (BÊN B)

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG BÌNH MINH

Đại diện: Ông: Đàm Đình Long Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ: Số 21-No 03, Đô thị mới Sài Đồng, P. Phúc Đồng, Q. Long Biên, TP. Hà Nội, Việt Nam
Mã số thuế: 0101838415
Điện thoại: 0913318916
Tài khoản số: 1510569732 tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Đầu tư và phát triển Việt Nam (BIDV) - chi nhánh Thành Đô

Chúng tôi thống nhất ký kết hợp đồng với các điều khoản sau:

Điều 1: Bên A thuê bên B thực hiện những công việc như sau:

1. Vận chuyển bùn thải thông thường từ quá trình xử lý nước thải của Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bầy Mẫu do Công ty Cổ phần đầu tư phát triển môi trường SFC quản lý, vận hành đến bãi xử lý bùn Yên Sở, tuân thủ theo quy định của pháp luật;
2. Đặc tính chất thải: Bùn thải thông thường phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy trên.



Điều 2: Địa điểm, thời gian giao nhận và phương tiện vận chuyển:

1. Địa điểm giao nhận chất thải: Tại kho chứa chất thải Nhà máy của bên A.
2. Thời gian giao nhận: Sau khi bên A báo trước cho bên B 01 ngày.
3. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng theo quy định hiện hành của Nhà nước, phương tiện vận chuyển chuyên dụng đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển phế thải theo quy định hiện hành. Xe bên B vào thu gom vận chuyển cần phải tuân thủ theo quy định của bên A.

Điều 3: Giá trị hợp đồng, phương thức nghiệm thu – thanh toán:**1. Đơn giá Hợp đồng:**

Hợp đồng theo đơn giá cố định như sau:

Danh mục	Trạng thái	ĐVT	Đơn giá (vnd)
Bùn thải thông thường từ quá trình xử lý nước thải của Nhà máy Hồ Bảy Mẫu	Bùn rắn	tấn	

Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT, thuế GTGT sẽ căn cứ vào quy định hiện hành của Nhà nước tại thời điểm nghiệm thu khối lượng.

Đơn giá trên đã bao gồm tất cả các chi phí cho công tác vận chuyển từ Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu tới bãi đổ bùn Yên Sở kể cả các loại phí, thuế khác để bên B có thể thực hiện được công việc.

2. Phương thức nghiệm thu

Hai bên xác nhận khối lượng thực hiện thực tế dựa trên phiếu cân tại bãi xử lý bùn Yên Sở làm cơ sở cho việc thanh toán kinh phí hợp đồng.

Thời gian nghiệm thu: vào ngày cuối cùng hàng tháng (hoặc theo yêu cầu của Bên A).

3. Phương thức thanh toán

Hình thức thanh toán: Sau mỗi lần vận chuyển bên A sẽ lập biên bản giao nhận và bảng kê chi tiết hàng hóa dựa trên phiếu cân thực tế (có sự xác nhận của hai bên), làm cơ sở thanh toán cho bên B. Sau khi nhận đủ chứng từ và hóa đơn, thì bên A sẽ thanh toán cho bên B.

Toàn bộ số tiền thanh toán cho bên B được bên A chuyển trả đầy đủ vào tài khoản của bên B bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt chậm nhất sau 10 ngày làm việc kể từ khi nhận được hóa đơn, chứng từ hợp lệ.

Hồ sơ thanh toán: Biên bản nghiệm thu khối lượng giữa bên A và bên B, phiếu cân tại bãi cân và hoá đơn thanh toán.

Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

Điều 4: Trách nhiệm và quyền hạn của bên A:

1. Chất thải là bùn thải từ quá trình xử lý nước thải, rác thải từ quá trình xử lý nước thải, trường hợp chủ nguồn thải có phát sinh chất thải mới hai bên sẽ thống nhất phương án xử lý và bổ sung bảng phụ lục hợp đồng.

2. Bên A có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên B theo Điều 03 của Hợp đồng. Nếu chậm thanh toán bên B có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng

3. Bên A tạo điều kiện cho Bên B trong việc tiếp nhận và vận chuyển chất thải.

4. Bên A cử cán bộ xác nhận khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

5. Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình vận chuyển do bên B đảm nhận. Trong quá trình thực hiện nếu kiểm tra không đạt yêu cầu, xe vận chuyển chất thải không đúng nguồn gốc, xe vận chuyển chở quá tải, rơi vãi không đúng quy định, không chấp hành nội quy theo yêu cầu của Bên A, Lần 1 Bên A giảm trừ số khối lượng vận chuyển trong ngày của xe đó, lần 2 giảm trừ khối lượng vận chuyển cả tháng của xe đó. Trường hợp trong quá trình vận chuyển, xe vận chuyển bị cơ quan chức năng bắt, lập biên bản vi phạm các quy định của pháp luật Bên A sẽ từ chối nghiệm thu khối lượng vận chuyển của xe đó và cấm xe đó thực hiện vận chuyển cho đến khi Bên B khắc phục xong theo các yêu cầu của cơ quan chức năng.

Điều 5: Trách nhiệm và quyền hạn của bên B:

1. Bên B đảm bảo thu gom, vận chuyển toàn bộ chất thải theo Hợp đồng này đến nơi xử lý tuân thủ đúng các quy định của Việt Nam về bảo vệ môi trường hiện hành và đảm bảo thực hiện đúng quy trình vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định.

2. Bên B có trách nhiệm chuyển giao chứng từ vận chuyển chất thải rắn thông thường cho bên A: phiếu cân, biên bản nghiệm thu khối lượng, hoá đơn để làm căn cứ cho việc thanh toán giữa hai bên, cung cấp các giấy tờ pháp lý liên quan đến bãi đổ Yếu Sở hợp pháp và các giấy tờ khác liên quan đến quá trình thanh toán của Bên A với Chủ đầu tư nhà máy (nếu Bên A yêu cầu).

3. Chấp hành đầy đủ nội quy, quy định khi ra, vào công ty của bên A và thông tin đầy đủ cho bên A về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.

4. Cùng Bên A xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng. Bên B có trách nhiệm nghiệm thu và xuất hóa đơn đúng hạn theo yêu cầu của Bên A.

5. Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi Bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.

Điều 6: Sửa đổi và thanh lý hợp đồng:

1. Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.

2. Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:

– Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản.

– Trong trường hợp một trong hai bên đề xuất thanh lý hợp đồng, nếu không còn vướng mắc gì thì hợp đồng tự thanh lý sau khi bên A đã thanh toán hết các khoản chi phí phát sinh cho bên B trong quá trình thực hiện hợp đồng.

Điều 7: Giải quyết tranh chấp:

1. Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã ký kết nếu có vướng mắc hai bên sẽ phối hợp giải quyết vấn đề trên cơ sở tôn trọng lợi ích các bên.

2. Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết.

Điều 8: Bất khả kháng:

1. Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lũ lụt, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.

2. Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng.

– Thông báo ngay cho bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;

– Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

– Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

Điều 9: Các điều khoản chung

1. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai Bên.

2. Hợp đồng gồm 04 trang, được lập thành 04 bản và có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên sẽ giữ 2 bản.



ĐẠI DIỆN BÊN A

TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Phương Quý



ĐẠI DIỆN BÊN B

GIÁM ĐỐC

Đàm Đình Long



Số: 96 /TTCNTT&CĐS-KTDV

Hà Nội, ngày 18 tháng 4 năm 2025

V/v Tiếp nhận dữ liệu quan trắc tự động
liên tục từ Nhà máy XLNT Bảy Mẫu,
Nhà máy XLNT Yên Sở và Nhà máy
XLNT Bắc Thăng Long – Vân Trì.

Kính gửi: Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

Căn cứ Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường Hà Nội (Trung tâm) đã bàn giao Thông tin tài khoản phục vụ công tác truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động liên tục cho Công ty CP Quản lý vận hành XLNT Việt Nam thông qua biên bản, bao gồm: địa chỉ FTP, username và password.

Trung tâm đã tiếp nhận dữ liệu quan trắc nước thải tự động liên tục từ Nhà máy XLNT Bảy Mẫu (69B Trần Nhân Tông, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội), Nhà máy XLNT Yên Sở (Đường Tam Trinh, phường Yên Sở, quận Hoàng Mai, Hà Nội) và Nhà máy XLNT Bắc Thăng Long – Vân Trì (thôn Cổ Diễn, xã Hải Bối, huyện Đông Anh, Hà Nội) với các nội dung sau:

- Thông số quan trắc nhà máy XLNT Bảy Mẫu: Lưu lượng đầu vào (Flow in 1), Lưu lượng đầu ra (Flow out 1, 2, 3), pH, Nhiệt độ (Temp), Nhu cầu oxi hóa học (COD), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (NH_4^+) và Photphat (PO_4^{3-})

- Thông số quan trắc nhà máy XLNT Yên Sở: Lưu lượng đầu vào (Flow in 1), pH, Nhiệt độ (Temp), Nhu cầu oxi hóa học (COD), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (NH_4^+), Nitrat (NO_3^-), Nồng độ oxi hòa tan (DO), Photphat (PO_4^{3-}) và Tổng N (TN).

- Thông số quan trắc nhà máy XLNT Bắc Thăng Long – Vân Trì: Lưu lượng đầu vào (Flow in 1), Lưu lượng đầu ra (Flow out 1), pH, Nhiệt độ (Temp), Nhu cầu oxi hóa học (COD), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (NH_4^+), Nồng độ oxi hòa tan (DO), Tổng P (TP) và Tổng N (TN).

- Tần suất truyền: 5 phút/lần.

- Dữ liệu thể hiện: thời gian, tên thông số, kết quả đo và đơn vị đo theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên

và Môi trường về việc quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Đề nghị Công ty CP Quản lý vận hành XLNT Việt Nam trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Bảo đảm tính bảo mật, toàn vẹn của dữ liệu, tài khoản truy cập máy chủ FTP và địa chỉ IP tĩnh nơi truyền dữ liệu.

- Bổ sung, hoàn thiện hồ sơ hệ thống nước thải tự động liên tục theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT về Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường.

- Tiếp tục rà soát, tuân thủ các yêu cầu quy định tại Điều 33, 34, 35 và 39 của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường; thường xuyên thực hiện kiểm tra, đánh giá công tác kiểm soát chất lượng hệ thống quan trắc nước thải đảm bảo dữ liệu quan trắc được truyền về Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường ổn định, liên tục.

- Rà soát, lắp đặt, hoàn thiện hệ thống quan trắc tự động nước thải, khí thải, nước mặt, nước dưới đất (nếu có) theo quy định của pháp luật hiện hành và yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

- Trường hợp cần thực hiện việc bảo trì, kiểm định, hiệu chuẩn, thay thế linh phụ kiện, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo và phân tích hoặc có sự thay đổi về thông số truyền dữ liệu, đề nghị đơn vị gửi thông báo bằng văn bản tới Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội theo quy định.

Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường Hà Nội có ý kiến đề đơn vị được biết và triển khai thực hiện. /.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở NN&MT } (để b/c);
- GE Trung tâm }
- Phòng QLMT (để phối hợp);
- Lưu: VT, KTDV.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Ngô Thị Hồng Khánh

**CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ
VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI
VIỆT NAM**

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

Số: *183*/CV-OMC

Hà Nội, ngày *08* tháng *09* năm 2022

V/v: Truyền dữ liệu các trạm quan trắc
nước sau xử lý các nhà máy xử lý nước
thải Hồ Bảy Mẫu, Yên Sở.

Kính gửi: Chi cục Bảo vệ Môi trường Thành phố Hà Nội

Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam (Công ty O&MC) là đại diện Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam – Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển môi trường SFC Việt Nam là đơn vị đang quản lý vận hành, bảo dưỡng các nhà máy xử lý nước thải: Hồ Bảy Mẫu, Yên Sở. Thực hiện theo quy định của Nghị định số 08/2022, Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Liên danh O&MC - SFC đã thực hiện bổ sung các yêu cầu về hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục và truyền tải dữ liệu hệ thống quan trắc về Trung tâm điều hành quản lý dữ liệu quan trắc môi trường - Chi cục Bảo vệ Môi trường Thành phố Hà Nội, Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hà Nội, cụ thể như sau:

1. Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu:

- Chỉ tiêu quan trắc: pH, COD, TSS, Amoni (NH_4^+), Nhiệt độ (Temp), Lưu lượng nước đầu vào (Flow in), Lưu lượng nước đầu ra (Flow out 1, Flow out 2, Flow out 3), Phốt phát ($\text{PO}_4\text{-P}$) (trước đây đã thực hiện truyền tải dữ liệu, hiện thiết bị đo đang hỏng, chờ khắc phục thay thế).

- Dữ liệu truyền thể hiện: Thông số đo, kết quả đo, đơn vị đo và thời gian đo.

- Tần suất truyền số liệu: 5 phút/lần.

2. Nhà máy xử lý nước thải Yên Sở:

- Chỉ tiêu quan trắc: pH, DO, COD, TSS, Tổng Nitơ (TN), Amoni (NH_4^+), Nitrat (NO_3^-), Phốt phát ($\text{PO}_4\text{-P}$), Nhiệt độ (Temp), Lưu lượng nước đầu vào (Flow in).

- Dữ liệu truyền thể hiện: Thông số đo, kết quả đo, đơn vị đo và thời gian đo.

- Tần suất truyền số liệu: 5 phút/lần.

Công ty O&MC kính đề nghị Chi cục Bảo vệ môi trường Thành phố Hà Nội xác nhận việc truyền tải, tiếp nhận dữ liệu quan trắc của các Nhà máy Hồ Bảy Mẫu, Yên Sở về Trung tâm điều hành quản lý dữ liệu quan trắc môi trường.

Xin trân trọng cảm ơn ./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Công ty SFC (để b/c);
- HĐQT (để b/c)
- Lưu: VT.

ĐẠI DIỆN
LIÊN DANH O&MC - SFC
CÔNG TY CP QUẢN LÝ VẬN HÀNH XỬ LÝ
NƯỚC THẢI VIỆT NAM



TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Vĩnh Hào

Số: 96 /TTCNTT&CĐS-KTDV

Hà Nội, ngày 18 tháng 4 năm 2025

V/v Tiếp nhận dữ liệu quan trắc tự động
liên tục từ Nhà máy XLNT Bảy Mẫu,
Nhà máy XLNT Yên Sở và Nhà máy
XLNT Bắc Thăng Long – Vân Trì.

Kính gửi: Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

Căn cứ Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường Hà Nội (Trung tâm) đã bàn giao Thông tin tài khoản phục vụ công tác truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động liên tục cho Công ty CP Quản lý vận hành XLNT Việt Nam thông qua biên bản, bao gồm: địa chỉ FTP, username và password.

Trung tâm đã tiếp nhận dữ liệu quan trắc nước thải tự động liên tục từ Nhà máy XLNT Bảy Mẫu (69B Trần Nhân Tông, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội), Nhà máy XLNT Yên Sở (Đường Tam Trinh, phường Yên Sở, quận Hoàng Mai, Hà Nội) và Nhà máy XLNT Bắc Thăng Long – Vân Trì (thôn Cổ Diễn, xã Hải Bối, huyện Đông Anh, Hà Nội) với các nội dung sau:

- Thông số quan trắc nhà máy XLNT Bảy Mẫu: Lưu lượng đầu vào (Flow in 1), Lưu lượng đầu ra (Flow out 1, 2, 3), pH, Nhiệt độ (Temp), Nhu cầu oxi hóa học (COD), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (NH_4^+) và Photphat (PO_4^{3-})

- Thông số quan trắc nhà máy XLNT Yên Sở: Lưu lượng đầu vào (Flow in 1), pH, Nhiệt độ (Temp), Nhu cầu oxi hóa học (COD), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (NH_4^+), Nitrat (NO_3^-), Nồng độ oxi hòa tan (DO), Photphat (PO_4^{3-}) và Tổng N (TN).

- Thông số quan trắc nhà máy XLNT Bắc Thăng Long – Vân Trì: Lưu lượng đầu vào (Flow in 1), Lưu lượng đầu ra (Flow out 1), pH, Nhiệt độ (Temp), Nhu cầu oxi hóa học (COD), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (NH_4^+), Nồng độ oxi hòa tan (DO), Tổng P (TP) và Tổng N (TN).

- Tần suất truyền: 5 phút/lần.

- Dữ liệu thể hiện: thời gian, tên thông số, kết quả đo và đơn vị đo theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên

và Môi trường về việc quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Đề nghị Công ty CP Quản lý vận hành XLNT Việt Nam trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Bảo đảm tính bảo mật, toàn vẹn của dữ liệu, tài khoản truy cập máy chủ FTP và địa chỉ IP tĩnh nơi truyền dữ liệu.

- Bổ sung, hoàn thiện hồ sơ hệ thống nước thải tự động liên tục theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT về Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường.

- Tiếp tục rà soát, tuân thủ các yêu cầu quy định tại Điều 33, 34, 35 và 39 của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường; thường xuyên thực hiện kiểm tra, đánh giá công tác kiểm soát chất lượng hệ thống quan trắc nước thải đảm bảo dữ liệu quan trắc được truyền về Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường ổn định, liên tục.

- Rà soát, lắp đặt, hoàn thiện hệ thống quan trắc tự động nước thải, khí thải, nước mặt, nước dưới đất (nếu có) theo quy định của pháp luật hiện hành và yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

- Trường hợp cần thực hiện việc bảo trì, kiểm định, hiệu chuẩn, thay thế linh phụ kiện, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo và phân tích hoặc có sự thay đổi về thông số truyền dữ liệu, đề nghị đơn vị gửi thông báo bằng văn bản tới Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội theo quy định.

Trung tâm Công nghệ thông tin và chuyển đổi số nông nghiệp và môi trường Hà Nội có ý kiến đề đơn vị được biết và triển khai thực hiện. /.

Nơi nhận:

- Như trên;
 - Sở NN&MT
 - GD Trung tâm
 - Phòng QLMT (để phối hợp);
 - Lưu: VT, KTDV.
- } (để b/c):

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Ngô Thị Hồng Khánh

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH
CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N^o): CAE25.KĐ.00671

Tên đối tượng:
Object:

Phương tiện đo Tổng chất rắn lơ lửng trong nước
của trạm quan trắc môi trường nước

Kiểu:
Type:

CM448/CUS51D

Số: SC083050G00/S9011705T00
Serial N^o:

Nơi sản xuất:
Manufacturer:

Endress+Hauser

Đặc trưng kỹ thuật đo lường:
Specification:

Phạm vi đo:

Measuring range:

(0 ÷ 5000) mg/L

Độ phân giải:

Resolution:

0,1 mg/L

Phạm vi kiểm định: (0 ÷ 200) mg/L

Nơi sử dụng:
Place:

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu

Người/ Đơn vị sử dụng
User:

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
Quận Hai Bà Trưng, thành Phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện:
Method of verification:

ĐLVN 388 : 2021

Kết luận:
Conclusion:

Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường

Số tem kiểm định:
Verification stamp N^o

25K 00671

Thời hạn đến: (*)
Valid until:

28-02-26

Kiểm định viên
Verified by

Nguyễn Đức Trung

Hà Nội, ngày 27 tháng 02 năm 2025

Date of issue

TUQ. GIÁM ĐỐC

DOA. Director



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đặng Ngọc Long

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH

CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N^o): CAE25.KD00673

Tên đối tượng: Phương tiện đo hàm lượng Amoni trong nước của trạm quan trắc
Object: môi trường nước

Kiểu: CM444/CAS40D Số: SC083505G00/N7001B05I10

Type: Serial N^o:

Nơi sản xuất: Endress+Hauser

Manufacturer:

Đặc trưng kỹ thuật đo lường: Phạm vi đo: Độ phân giải:

Specification: Measuring range: Resolution:

Amoni: (0,1 ÷ 1000) mg/L 0,01 mg/L

Phạm vi kiểm định: (0 ÷ 20) mg/L

Nơi sử dụng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu

Place:

Người/ Đơn vị sử dụng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu

User: Quận Hai Bà Trưng, thành Phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện: ĐLVN 386:2021

Method of verification:

Kết luận: Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường

Conclusion:

Số tem kiểm định: 25K 00673

Verification stamp N^o:

Thời hạn đến: (*) 28-02-26

Valid until:

Hà Nội, ngày 27 tháng 02 năm 2025

Date of issue

TUQ. GIÁM ĐỐC

ĐQA. Director

Kiểm định viên

Verified by

Nguyễn Đức Trung



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đặng Ngọc Long

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH
CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N^o): CAE25.KB.00674

Tên đối tượng: **Phương tiện đo pH của trạm quan trắc môi trường nước**
Object:
Kiểu: **CM448/CPF81D** Số: **SC083505G00/ SA006117W00**
Type: **Serial N^o**
Nơi sản xuất: **Endress+Hauser**
Manufacturer:
Đặc trưng kỹ thuật đo lường: **Phạm vi đo: Độ phân giải:**
Specification: **Measuring range: Resolution:**
pH: (0 ÷ 14) 0,01 pH
Nơi sử dụng: **Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
Place:
Người/ Đơn vị sử dụng: **Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
User: **Quận Hai Bà Trưng, thành Phố Hà Nội**
Phương pháp thực hiện: **ĐLVN 381 : 2021**
Method of verification:
Kết luận: **Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường**
Conclusion:
Số tem kiểm định: **25K 00674**
Verification stamp N^o
Thời hạn đến: (*) **28-02-26**
Valid until:

Kiểm định viên
Verified by

Nguyễn Đức Trung

Hà Nội, ngày 27 tháng 02 năm 2025

Date of issue

TUQ. GIÁM ĐỐC

DOA. Director



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đặng Ngọc Long

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH
CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N^o): CAE25.KĐ.00672

Tên đối tượng: <i>Object:</i>	Phương tiện đo nhu cầu oxy hoá học của trạm quan trắc môi trường nước	
Kiểu: <i>Type:</i>	CM444/ CAS51D	Số: SC083505G00/S9003D05H05 <i>Serial N^o:</i>
Nơi sản xuất : <i>Manufacturer:</i>	Endress+Hauser	
Đặc trưng kỹ thuật đo lường: <i>Specification:</i>	Phạm vi đo: <i>Measuring range:</i> (0,75 ÷ 370) mg/L Phạm vi kiểm định: (0 ÷ 200) mg/L	Độ phân giải: <i>Resolution:</i> 0,1 mg/L
Nơi sử dụng: <i>Place:</i>	Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu	
Người/ Đơn vị sử dụng <i>User:</i>	Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu Quận Hai Bà Trưng, thành Phố Hà Nội	
Phương pháp thực hiện: <i>Method of verification:</i>	ĐLVN 387 : 2021	
Kết luận: <i>Conclusion:</i>	Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường	
Số tem kiểm định: <i>Verification stamp N^o</i>	25K 00672	
Thời hạn đến: (*) <i>Valid until:</i>	28-02-26	

Kiểm định viên
Verified by


Nguyễn Đức Trung

Hà Nội, ngày 27 tháng 02 năm 2025

Date of issue

TUQ. GIÁM ĐỐC
DOA. Director



PHÓ GIÁM ĐỐC
Đặng Ngọc Long



TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ MÔI TRƯỜNG
(Center of Analysis and Environment)

Trụ sở (Văn phòng): Số 1, Đường 12, Phường Thanh Trì, Quận Thanh Trì, Hà Nội
Văn phòng kỹ thuật: Số 20-21-24, Ngõ 112, Phố Mỹ Đình, Quận Mỹ Đình, Hà Nội
Điện thoại (Hà Nội): 024.3201.8666 - Hotline: 0902.05.05.76 - Fax: 024.3201.1279

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

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH
CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N^o): CAE24.KĐ.00139

Tên đối tượng:

Phương tiện đo tổng Phốt pho trong nước

Object:

Kiểu:

EZ7865

Số: 2301004724

Type:

Serial N^o:

Nơi sản xuất:

Hach/ Ireland

Manufacturer:

Đặc trưng kỹ thuật đo lường:

Phạm vi đo:

Độ phân giải:

Specification:

Measuring range:

Resolution:

(0,1 ÷ 20) mg/L

0,01 mg/L

Nơi sử dụng:

Trạm quan trắc nước thải

Place:

Người/ Đơn vị sử dụng:

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu

User:

Quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện:

TTPTMT.KĐ-16

Method of verification:

Kết luận:

Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường

Conclusion:

Số tem kiểm định:

24K 00139

Verification stamp N^o:

Thời hạn đến: (*)

31-10-25

Valid until:

Hà Nội, ngày 29 tháng 10 năm 2024

Date of issue

TUQ. GIÁM ĐỐC

ĐQA Director

Kiểm định viên

Verified by

Quang

Nguyễn Khắc Cường



PHÓ GIÁM ĐỐC

Bằng Ngọc Long

(*) Với điều kiện tôn trọng các quy định về sử dụng và bảo quản
(With respectfulness of rules of use and maintenance)



TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ MÔI TRƯỜNG
(Center of Analysis and Environment)

Trụ sở (Add): Số 16A, Số 25 Lang Ha, Phòng Trách nhiệm, Q. Ba Đình, TP. Hà Nội
Văn phòng (Office): Số 25/22 M, Ngõ 111, Phố Mễ Trì Thượng, P. Mễ Trì, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội
Điện thoại (Tel): 024.2202.9661 - Hotline: 2802.6515.76 - Fax: 024.3850.1279

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

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH
CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N^o): CAE24.KĐ.00138

Tên đối tượng:

Phương tiện đo Phốt phát (PO_4^{3-}) trong nước

Object:

Kiểu:

EZ7865

Số: 2301004724

Type:

Serial N^o:

Nơi sản xuất:

Hach/ Ireland

Manufacturer:

Đặc trưng kỹ thuật đo lường:

Phạm vi đo:

Độ phân giải:

Specification:

Measuring range:

Resolution:

(0,1 ÷ 20) mg/L

0,01 mg/L

Nơi sử dụng:

Trạm quan trắc nước thải

Place:

Người/ Đơn vị sử dụng

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu

User:

Quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện:

TTPTMT.KĐ-06

Method of verification:

Kết luận:

Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường

Conclusion:

Số tem kiểm định:

24K 00138

Verification stamp N^o

Thời hạn đến: (*)

31-10-25

Valid until:

Hà Nội, ngày 29 tháng 10 năm 2024

Date of issue

TUQ.GIÁM ĐỐC

ĐQA.Director



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đặng Ngọc Long

Kiểm định viên

Verified by

Nguyễn Khắc Cường

(*) Với điều kiện tôn trọng các quy định về sử dụng và bảo quản
(With respectfulness of rules of use and maintenance)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

-----000-----

Hà Nội, ngày 09 tháng 05 năm 2024

**BIÊN BẢN KIỂM TRA CÁC ĐẶC TÍNH VÀ ĐỘ CHÍNH XÁC TƯƠNG ĐỐI
CỦA HỆ THỐNG QUAN TRẮC NƯỚC THẢI TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC
NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẮY MẪU**

I. Thông tin cơ sở

- Tên cơ sở: Công ty Cổ phần quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam
- Địa điểm trạm xử lý: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bầy Mẫu – Quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội
- Loại hình sản xuất: Xử lý nước thải
- Lưu lượng xả nước thải tối đa của trạm: 13.300 m³/ ngày đêm

II. Thông tin đơn vị thực hiện kiểm tra

- Tên đơn vị kiểm tra: Trung tâm Phân tích và Môi trường
- Địa chỉ: 7A/25 Láng Hạ, Ba Đình, Hà Nội
- Đại diện đơn vị: Đặng Ngọc Long
- Thời gian kiểm tra: 23/02/2024 và 25/04/2024

III. Mục đích của việc kiểm tra

- ☐ Kiểm tra trước khi hệ thống đi vào hoạt động chính thức
- ☒ Kiểm tra định kỳ (1 lần/năm)
- ☐ Kiểm tra, thanh tra đột xuất

IV. Hạng mục kiểm tra

- Thông số quan trắc: pH, TSS, COD, Amoni, Photphat
- Vị trí quan trắc: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bầy Mẫu - Quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

-	Sau hệ thống xử lý nước thải và trước khi xả ra nguồn tiếp nhận	Đạt ☒ Không đạt ☐
---	---	--

3. Phương án lắp đặt thiết bị quan trắc

a) Phương án trực tiếp:

Các thông số quan trắc sử dụng phương án trực tiếp:

-	Các thiết bị quan trắc được đặt trực tiếp trong bể nước thải sau hệ thống xử lý, vị trí đặt các đầu đo phải cách ít nhất 10 cm từ bề mặt nước thải và ít nhất 15 cm từ đáy	Đạt ☐ Không đạt ☐
---	--	---



b) Phương án gián tiếp

Các thông số quan trắc sử dụng phương án gián tiếp: pH, TSS, COD, Amoni, Photphat.

4. Thiết bị quan trắc

a	Vận hành liên tục, ổn định 24/24h (có bằng chứng kèm theo: bảng kết quả quan trắc)	Có ☒ Không ☐
b	Đo và trả kết quả theo đơn vị mg/L (có bằng chứng kèm theo: chụp ảnh màn hình hiển thị hoặc bảng kết quả quan trắc dữ liệu gốc)	Có ☒ Không ☐
c	Kết quả kiểm soát độ chính xác tương đối của các thiết bị quan trắc	
c1	Các thiết bị được hiệu chuẩn theo quy định (kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn thiết bị)	Có ☒ Không ☐
c2	Quan trắc đối chứng	
-	Phương pháp quan trắc đối chứng đối với thông số cụ thể	+ pH: TCVN 6492:2011 + COD: SMEWW 5220C:2017 + TSS: TCVN 6625:2000 + Amoni: TCVN 6179-1:1996 + Photphat: TCVN 6202:2008
-	Số lần quan trắc đối chứng	01 lần (06 mẫu/thông số/1 lần)
-	Kết quả tính toán từ hai bộ số liệu quan trắc đối chứng đối với từng thông số Kết luận: thiết bị đạt tiêu chuẩn để hoạt động Đạt ☒ Không đạt ☐	+ pH: Độ sai khác: 0,02 Độ lệch tiêu chuẩn: 0,06 Hệ số tin cậy: 0,07 Độ chính xác tương đối (RA): 1,2% + TSS: Độ sai khác: 0,58 Độ lệch tiêu chuẩn: 0,47 Hệ số tin cậy: 0,49 Độ chính xác tương đối (RA): 9,0% + COD: Độ sai khác: 0,75 Độ lệch tiêu chuẩn: 0,29 Hệ số tin cậy: 0,31 Độ chính xác tương đối (RA): 19,1% + Amoni: Độ sai khác: 0,01 Độ lệch tiêu chuẩn: 0,07 Hệ số tin cậy: 0,08 Độ chính xác tương đối (RA): 6,1% + Photphat: Độ sai khác: 0,01 Độ lệch tiêu chuẩn: 0,03 Hệ số tin cậy: 0,03 Độ chính xác tương đối (RA): 8,7%

5. Hệ thống khác

a.	- Thiết bị có khả năng thu thập, lưu giữ và truyền dữ liệu liên tục, tự động. Kết luận: thiết bị thu thập, lưu giữ và truyền dữ liệu đạt tiêu chuẩn để hoạt động	Có ☒ Không ☐ Đạt ☒ Không đạt ☐
b.	- Các chất chuẩn đối với các thông số quan trắc (liệt kê tên các chất chuẩn).	pH, Amoni, COD, TSS, Photphat
	- Số lượng chất chuẩn/ số lượng thông số môi trường được quan trắc	07/05 Thông số
	- Chất chuẩn còn hạn sử dụng	Còn ☒ Không ☐
	- Chất chuẩn có độ chính xác tối thiểu $\pm 5\%$ (đối với pH là $\pm 0,1$ pH)	Có ☒ Không ☐
	- Chất chuẩn được liên kết chuẩn theo quy định của pháp luật về đo lường	Có ☒ Không ☐
	Kết luận: Chất chuẩn đạt tiêu chuẩn để hoạt động (Có giấy chứng nhận về chất chuẩn kèm theo)	Đạt ☒ Không đạt ☐

V. Kết luận

- Điều kiện hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Đủ điều kiện ☒

Không đủ điều kiện ☐

Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của cơ sở đáp ứng yêu cầu các điều khoản của Thông tư 10/2021/TT-BTNMT. Vì vậy, hệ thống quan trắc nước thải tự động của cơ sở đủ điều kiện vận hành và tiếp tục hoạt động.

Đại diện đơn vị kiểm tra *rc*

(Ký và ghi rõ họ tên)



PHÓ GIÁM ĐỐC

Dặng Ngọc Long

Đại diện cơ sở *ff*

(Ký và ghi rõ họ tên)



TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Huy Hoàn

BIÊN BẢN KIỂM TRA
Việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường

Hôm nay, ngày 07 tháng 6 năm 2023, Đoàn kiểm tra theo Quyết định số 558/QĐ-STNMT-CCBVMТ ngày 24/5/2023 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường tại các nhà máy xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội theo Nghị quyết số 29/2022/NQ-HĐND ngày 10/12/2022 của HĐND Thành phố (gọi tắt là Quyết định số 558/QĐ-STNMT-CCBVMТ) đã tiến hành kiểm tra tại Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu do Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC là Đơn vị quản lý vận hành (Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam là Đơn vị đại diện Liên danh).

I. Thành phần tham dự.

1. Đại diện Đoàn kiểm tra

- Bà: Đào Thị Anh Diệp - Quyền Chi cục trưởng, Chi cục Bảo vệ môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội: Trưởng đoàn;
- Ông: Nguyễn Trọng Trường – Phó Trưởng phòng Tổng hợp, Chi cục Bảo vệ môi trường, Sở Tài nguyên và môi trường Hà Nội: Phó trưởng đoàn;
- Bà: Nguyễn Thị Trang - Chuyên viên Phòng Tổng hợp, Chi cục Bảo vệ môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội: Thành viên;
- Ông: Nguyễn Huy Bình - Chuyên viên Phòng Tổng hợp, Chi cục Bảo vệ môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội: Thành viên;
- Bà: Nguyễn Anh Thùy - Đại diện Phòng Cảnh sát môi trường - Công an thành phố Hà Nội: Thành viên;
- Bà: Trần Bích Vân - Đại diện Phòng Tài nguyên và Môi trường quận Hai Bà Trưng;
- Tổ chức tham gia lấy mẫu, quan trắc, đo đạc và phân tích mẫu chất thải là: Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

2. Đại diện cơ sở được kiểm tra: Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam

- | | |
|--------------------------|---|
| - Ông: Nguyễn Huy Hoàn | - Chức vụ: Tổng giám đốc; |
| - Ông: Nguyễn Ngọc Thắng | - Chức vụ: Quản lý nhà máy; |
| - Ông: Nguyễn Quyết | - Chức vụ: Cán bộ Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội – Sở Xây dựng (Đại diện chủ đầu tư Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu). |



II. Nội dung kiểm tra

1. Kiểm tra, đánh giá việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường của các nhà máy xử lý nước thải; đồng thời kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu kết luận, kiến nghị của các Đoàn thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường trước đây;
2. Lấy mẫu nước thải của các nhà máy xử lý nước thải được kiểm tra để quan trắc, phân tích chất lượng; đánh giá kết quả theo quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành;
3. Trình cấp có thẩm quyền xử lý các vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường theo quy định pháp luật.

III. Kết quả kiểm tra

1. Tình hình hoạt động chung

- Tên cơ sở: Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu.
- Địa chỉ thực hiện cơ sở: quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.
- Đơn vị quản lý vận hành: Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển môi trường SFC.
- Đơn vị đại diện Liên danh: Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam.

+ Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 15, số 83A Lý Thường Kiệt, phường Trần Hưng Đạo, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội.

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số: 0107932421 tại Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội ngày 10/5/2023.

- Quy mô đầu tư cơ sở: khoảng 4.500m².
- Quy trình công nghệ của nhà máy: công nghệ xử lý bùn hoạt tính truyền thống.
- Nguyên, nhiên liệu phục vụ cho việc sản xuất: nước thải
- Số lượng cán bộ, công nhân viên: 36 người.
- Sơ đồ dây chuyền công nghệ của nhà máy:

Trạm bơm dâng → Khoang thu nước đầu vào → Khoang lắng cát → Bể trung hòa → Bể lắng đầu → Bể hiếu khí → Bể lắng cuối → Bể khử trùng → Bể xả → Môi trường (hồ Bảy Mẫu, hồ Thiên Quang, hồ Ba Mẫu).

2. Tình hình chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 7854/QĐ-UB ngày 29/11/2005 của UBND thành phố Hà Nội.

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại: mã số 01.002116.T do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 10/6/2021.

- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường các năm 2020, 2021 và 2022.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 224/GP-BTNMT ngày 31/12/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường:

✓

- + Lưu lượng: $13.300\text{m}^3/\text{ngày đêm}$
- + Số lượng điểm xả: 03.
- + Tọa độ điểm xả (theo hệ tọa độ VN2000):
 - hồ Bảy Mẫu: $X = 587346$ $Y = 2324117$
 - hồ Ba Mẫu: $X = 587206$ $Y = 2323967$
 - hồ Thiên Quang: $X = 587519$ $Y = 2324426$
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải không vượt quá QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với hệ số $K=1$.

3. Tình hình phát sinh chất thải và biện pháp xử lý, giảm thiểu

a) Nước thải

- Lượng nước sử dụng và nguồn cung cấp phục vụ cho nhà máy:
- + Lượng nước sử dụng: khoảng $27\text{m}^3/\text{ngày}$ (theo Hóa đơn sử dụng nước sạch tháng 3,4,5).
- + Đơn vị cung cấp nước sạch: Xí nghiệp Kinh doanh nước sạch Hai Bà Trưng – Công ty TNHH MTV Nước sạch Hà Nội
- Hệ thống thu gom nước mưa: hệ thống thu gom nước mưa được xây dựng tách biệt riêng với hệ thống thu gom nước thải. Vị trí các điểm thoát nước mưa chi tiết như bản vẽ đính kèm.
- Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:
- + Nguồn và khối lượng phát sinh: Nhà máy XLNT hồ Bảy Mẫu có lưu vực thu gom nước thải là Tiểu lưu vực Bà Triệu (S1) diện tích 217ha . Khu vực gồm các quận tại trung tâm thành phố (một phần của quận Hoàn Kiếm và một phần quận Hai Bà Trưng) là phần đầu nguồn của lưu vực sông Sét. Tiểu lưu vực Bà Triệu (S1) được chia thành những lưu vực sau: Lưu vực Lê Duẩn; Lưu vực Trần Bình Trọng và Lưu vực Bà Triệu.
- Hệ thống xử lý nước thải:
- + Công suất: $13.300\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.
- + Công nghệ xử lý: bùn hoạt tính truyền thống AO.
- + Hóa chất sử dụng: Phèn sắt (Poly Ferric Sulfate – $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$), Polimer (cation), Javel (NaOCl).
- + Số điểm xả thải: 03 điểm.
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải không vượt quá QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với hệ số $K=1$ (quy định tại Giấy phép xả thải số 224/GP-BTNMT).
- + Nguồn tiếp nhận: hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu, hồ Thiên Quang.

b) Chất thải rắn thông thường, sinh hoạt và chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt:

- + Nguồn phát sinh tại nhà máy trung bình 2-5kg/ngày.
- Chất thải rắn thông thường:
- + Nguồn phát sinh: bùn thải từ quá trình xử lý nước thải khoảng 100-130 tấn/tháng.
- + Biện pháp quản lý, phân loại, lưu giữ tạm thời, kho lưu giữ: Bùn sau xử lý được thu gom vào các thùng chứa bùn chuyên dụng và được đơn vị thu gom vận chuyển trong ngày về bãi bùn Yên Sở (do Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội quản lý vận hành).
- + Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 09BM/HĐKT/SFC-BM ngày 06/7/2020 với Công ty Cổ phần Dịch vụ môi trường Bình Minh (thu gom bùn thải và rác thải không nguy hại).
- Chất thải nguy hại:
- + Nhà máy được cấp sổ chủ nguồn thải ngày 10/6/2021 với mã số quản lý CTNH: 01.002116.T do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp.
- + Biện pháp quản lý, phân loại, lưu giữ tạm thời, kho lưu giữ: có khu vực lưu giữ tạm thời, định kỳ chuyển giao CTNH cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển công nghiệp và Môi trường Việt Nam xử lý theo quy định.
- + Hợp đồng số 0806-1/2022/HĐXL/OMC-MTVN ngày 08/6/2022 với Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển công nghiệp và Môi trường Việt Nam.

c) Tiếng ồn và khí thải

- Nguồn phát sinh tiếng ồn và các biện pháp xử lý tiếng ồn: Tiếng ồn chủ yếu phát sinh từ hệ thống máy thổi khí.
- Nguồn phát sinh khí thải, bụi và các biện pháp xử lý khí thải, bụi: mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

d) Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Đã lắp đặt thiết trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục các thông số và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên Môi trường Hà Nội.

4. Lấy mẫu môi trường

Đoàn kiểm tra lấy 01 mẫu nước thải sau xử lý tại bể xả trước khi xả ra 03 cửa xả ra: hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu và hồ Thiên Quang (có biên bản lấy mẫu kèm theo). Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với hệ số K=1 (quy định tại Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 224/GP-BTNMT ngày 31/12/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

IV. Yêu cầu của Đoàn kiểm tra

- * Đại diện Phòng Cảnh sát môi trường:
- Làm rõ việc thu gom xử lý rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy.
- Làm rõ đơn vị thu gom, vận chuyển xử lý bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

4

* Đại diện Phòng TNMT quận Hai Bà Trưng:

- Làm rõ đơn vị thu gom, vận chuyển xử lý bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

- Không có đơn thư, phản ánh của người dân.

* Đoàn kiểm tra thống nhất đề xuất của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội – Sở Xây dựng: Để đảm bảo tính bền vững của các thiết bị trạm quan trắc tự động liên tục, nhất trí di chuyển trạm quan trắc tự động liên tục từ ngầm lên nổi (*di chuyển từ khu vực dưới hầm xử lý lên trên mặt khuôn viên của Nhà máy*).

* Hoàn thiện báo cáo gửi đoàn kiểm tra trước ngày 15/6/2023.

V. Ý kiến của Cơ sở được kiểm tra

Nhất trí với ý kiến của Đoàn kiểm tra.

Biên bản này được lập thành 05 bản tại nơi làm việc, Đoàn kiểm tra giữ 04 bản, Công ty Cổ phần Quản lý vận hành xử lý nước thải Việt Nam giữ 01 bản, được đọc lại cho những người tham dự cùng nghe và nhất trí ký tên./.

ĐẠI DIỆN CƠ SỞ



TM. ĐOÀN KIỂM TRA
TRƯỞNG ĐOÀN



Đào Thị Anh Diệp

ĐẠI DIỆN
TRUNG TÂM QUẢN LÝ HẠ TẦNG
KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HÀ NỘI



Nguyễn Quyết

ĐẠI DIỆN PHÒNG CSMT –
CÔNG AN THÀNH PHỐ HÀ NỘI



Nguyễn Anh Thùy

ĐẠI DIỆN
PHÒNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI
TRƯỜNG QUẬN HAI BÀ TRƯNG



Trần Thị Bích Vân

LIÊN DANH CÔNG TY CP QUẢN LÝ
VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT
NAM - CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT
TRIỂN MÔI TRƯỜNG SFC

Số: 13.../BC-OMC

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

Hà Nội, ngày 11 tháng 01 năm 2024

BÁO CÁO

Công tác bảo vệ môi trường năm 2023

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu

THÔNG TIN CHUNG

- Thông tin chung về doanh nghiệp: Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý Vận hành Xử lý Nước thải Việt Nam - Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường SFC.

Đại diện liên danh: Công ty Cổ phần Quản lý Vận hành Xử lý Nước thải Việt Nam.

+ Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 15, số 83A Lý Thường Kiệt, phường Trần Hưng Đạo, quận Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội, Việt Nam.

+ Địa chỉ văn phòng: tầng 23, Tòa nhà ICON4, số 243A Đê La Thành, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, Tp. Hà Nội.

+ Điện thoại: 024 3636 8709;

- Người đại diện: Nguyễn Huy Hoàn Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Giấy đăng ký kinh doanh: Mã số doanh nghiệp: 0107932421; đăng ký lần đầu ngày 21/7/2017; đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 22/5/2023.

- Mã số thuế: 0107932421

- Tên cơ sở: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.

- Địa chỉ cơ sở: 69B Trần Nhân Tông, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Xử lý nước thải; quy mô/công suất: công suất thiết kế 13.300 m³/ngày.đêm. Tần suất hoạt động: thường xuyên.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số: 224/GP-BTNMT; ngày 31/12/2021; cơ quan cấp: Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất:

+ Sản lượng nước thải năm 2023 của nhà máy là: 4.305.262 m³

+ Sản lượng nước thải năm 2022 của nhà máy là: 4.347.824 m³

- Điện, nước tiêu thụ của năm báo cáo và năm gần nhất:

Năm	Điện năng (kW)	Nước sạch (m ³)
2023	1.454.111	9.790
2022	1.546.248	10.154

Phần 1. Kết quả hoạt động các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải

1.1. Xử lý nước thải

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu phục vụ xử lý nước thải sinh hoạt cho các quận Hoàn Kiếm, Hai Bà Trưng. Lưu vực thu gom nước thải xử lý của nhà máy: tiểu lưu vực Bà Triệu, trong khu vực S1 – thành phố Hà Nội, thu gom từ các tuyến đường: Lê Duẩn, Trần Bình Trọng, Đại Cồ Việt, Bà Triệu, Nguyễn Đình Chiểu.

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu đặt cạnh công viên Thống Nhất, thuộc quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội với công suất thiết kế là 13.300 m³/ng.đ. Nhà máy xử lý nước thải được xây dựng ngầm, có hệ thống thông khí, thông gió đảm bảo tiện nghi cho người vận hành, áp dụng công nghệ xử lý bùn bằng máy ép bùn hiện đại.

Qua trình xử lý nước thải thông qua các bước sau: Bể lắng cát – Bể trung hòa – Bể lắng sơ cấp – Bể hiếu khí – Bể lắng cuối – Bể khử trùng – bể chứa nước đầu ra – Nước thải được xả ra nguồn tiếp nhận tại các hồ Thiền Quang, Bảy Mẫu, Ba Mẫu.

Bùn sẽ được đưa đến bể chứa, được làm ép khô và vận chuyển ra khỏi nhà máy về bãi đổ thải.

- Tổng lưu lượng nước thải năm 2023 của nhà máy là: 4.305.262 m³

Năm 2023, nhà máy vận hành ổn định, không có sự cố nào xảy ra, kết quả phân tích nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý đều đạt các quy định cho phép.

1.2. Kết quả quan trắc nước thải

1.2.1. Quan trắc định kỳ nước thải

- Tần suất quan trắc: 01 tháng/lần

- Vị trí các điểm quan trắc: Quan trắc nước thải tại 02 vị trí: quan trắc nước thải tại đầu vào hệ thống XLNT và nước thải sau xử lý tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý.

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 02 mẫu.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với hệ số K = 1.

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Viện Khoa học và Công nghệ môi trường - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, số Vmcerts 055.

- Vị trí quan trắc:

Bảng 1.1. Thống kê vị trí điểm quan trắc

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu	
				Kinh độ	Vĩ độ
1	Nước thải đầu vào trước hệ thống xử lý	NT1	1 tháng/lần	-	-
2	Nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý	NT2	1 tháng/lần	-	-

➤ Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

Kết quả phân tích các thông số của nước thải sau hệ thống xử lý của tất cả các đợt được quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT cột A với $K = 1$.

(Kết quả quan trắc mẫu nước thải định kỳ của nhà máy XLNT Hồ Bảy Mẫu năm 2023 được thể hiện trong phụ lục đính kèm báo cáo).

1.2.2. Quan trắc nước thải liên tục, tự động**a). Thông tin chung về hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục**

- Vị trí, địa điểm lắp đặt trạm: Nhà máy XLNT Hồ Bảy Mẫu.
- Đặc điểm nguồn thải được giám sát: Nước thải sau xử lý tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý trước khi bơm vào hệ thống cống dẫn nước thải xả ra hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu và hồ Thiên Quang.
- Tần suất thu nhận dữ liệu: 5 phút/lần.
- Danh mục thông số quan trắc, giá trị QCVN để so sánh với giá trị quan trắc đối với từng thông số.

Bảng 1.2. Danh mục thông số quan trắc

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT cột A với $K = 1$
1	Nhiệt độ	°C	-
2	pH	-	5 - 9
3	COD	mg/l	-
4	TSS	mg/l	50
5	Amoni	mg/l	5
6	Phosphat	mg/l	6

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị:
 - + Hiệu chuẩn thiết bị: theo khuyến cáo của nhà sản xuất hoặc khi phát hiện có sai số.
 - + Kiểm định thiết bị: 1 năm/ lần.
 - + Tham gia chương trình đo chất chuẩn hàng năm do Trung tâm quan trắc miền Bắc - Tổng cục Môi trường tổ chức.

b) Tình trạng hoạt động của trạm

- Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động: Không xảy ra sự cố trong quá trình vận hành.
- Các khoảng thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động: 0.
- Thống kê mức độ đầy đủ của các kết quả quan trắc.

Bảng 1.3. Bảng thống kê số liệu quan trắc

Thông số	Nhiệt độ	pH	COD	TSS	Amoni	Phosphat
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	288	288	288	288	288	288
Số giá trị quan trắc nhận được	288	288	288	288	288	288
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	100	100	100	100	100	100
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0	0	0

Bảng 1.4. Thống kê các sự cố tại các trạm và biện pháp khắc phục

Tên sự cố	Thời gian	Nguyên nhân và biện pháp khắc phục đã được áp dụng
Không xảy ra sự cố trong quá trình vận hành	-	-

c) Nhận xét kết quả quan trắc

- Các thông số được quan trắc có giá trị trung bình ngày (24 giờ) đều nằm trong giới hạn cho phép.

d) Kết luận

Trong quá trình vận hành hệ thống quan trắc tự động luôn thực hiện việc truyền số liệu đầy đủ về Trung tâm Công nghệ thông tin - Sở tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội, các thông số được quan trắc luôn nằm trong giới hạn cho phép.

2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải

Trong quá trình hoạt động, nhà máy không phát sinh khí thải.

3. Về quản lý chất thải rắn thông thường

Thống kê CTRSH: CTRSH chủ yếu phát sinh từ việc ăn uống, nghỉ ngơi của CBCNV tại nhà máy, cụ thể như sau:

TT	CTRSH	Khối lượng (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm gần nhất (tấn)
1	Rác thải sinh hoạt của CBCNV	5,5	Được thu gom và giao đơn vị thu gom rác thải sinh hoạt tại địa phương	6,0

Thông kê CTRCNTT: CTRCNTT chủ yếu của nhà máy là bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải, cụ thể như sau:

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT	Khối lượng năm gần nhất (kg)
1	Bùn thải phát sinh từ quá trình XLNT	1.201.690	Công ty CP Dịch vụ môi trường Bình Minh	1.514.350

4. Về quản lý chất thải nguy hại:

Thông kê CTNH:

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
Khối lượng shell gadus (mỡ) thải	17 07 04	5	TĐ	Công ty CP Đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam Mã số QLCTNH: 1-2-3.087.VX	0
Bao bì mềm thải	18 01 01	10	TĐ		15
Găng tay, giẻ lau dính chất thải nguy hại	18 02 01	10	TĐ		5
Dầu thải	15 01 07	120	TC		100
Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các TPNH	19 05 02	30	TĐ	Công ty TNHH Ngọc Thiên Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.026.VX	5
Ắc quy thải	19 06 01	167	TC		0
Tổng số lượng		342			125

- Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tới:

+ Tiếp tục quản lý CTNH tại nhà máy theo các quy định hiện hành.

+ Áp dụng các biện pháp phòng ngừa và ứng phó tốt nhất với các sự cố phát sinh trong quá trình lưu trữ CTNH tại nhà máy.

+ Tiếp tục duy trì hợp đồng với Công ty CP Đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam, Công ty TNHH Ngọc Thiên để thu gom, xử lý CTNH phát sinh định kỳ và đột xuất theo các yêu cầu của pháp luật hiện hành.

5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

- Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường tại cơ sở.
 - + Nhân lực: Nhà máy đã lập đội ứng phó sự cố khẩn cấp để đáp ứng phòng ngừa và ứng phó các sự cố khẩn cấp.
 - + Nguồn lực: Nhà máy đã trang bị đầy đủ phương tiện, trang thiết bị ứng phó sự cố.
 - Việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường xảy ra tại cơ sở.
- Từ khi đi vào vận hành đến nay, nhà máy chưa ghi nhận sự cố môi trường nào xảy ra.

6. Báo cáo quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy

- Trong quá trình hoạt động, nhà máy không sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy.
- Trong quá trình hoạt động, nhà máy không phát sinh chất ô nhiễm khó phân hủy.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường
- Tp. Hà Nội;
- UBND quận Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội;
- HĐQT (để b/c);
- Lưu: VT.

**ĐẠI DIỆN LIÊN DANH
CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ VẬN HÀNH
XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT NAM**



NGUYỄN HUY HOÀN

LIÊN DANH CÔNG TY CP QUẢN LÝ
VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT
NAM - CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT
TRIỂN MÔI TRƯỜNG SFC

Số: 06..../BC-OMC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 09. tháng 01. năm 2025

BÁO CÁO

Công tác bảo vệ môi trường năm 2024

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu

THÔNG TIN CHUNG

- Thông tin chung về doanh nghiệp: Liên danh Công ty Cổ phần Quản lý Vận hành Xử lý Nước thải Việt Nam - Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường SFC.

Đại diện liên danh: Công ty Cổ phần Quản lý Vận hành Xử lý Nước thải Việt Nam.

+ Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 15, số 83A Lý Thường Kiệt, phường Trần Hưng Đạo, quận Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội, Việt Nam.

+ Địa chỉ văn phòng: tầng 23, Tòa nhà ICON4, số 243A Đê La Thành, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, Tp. Hà Nội.

+ Điện thoại: 024 3636 8709;

- Người đại diện: Nguyễn Huy Hoàn Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Giấy đăng ký kinh doanh: Mã số doanh nghiệp: 0107932421; đăng ký lần đầu ngày 21/7/2017; đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 23/7/2024.

- Mã số thuế: 0107932421

- Tên cơ sở: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.

- Địa chỉ cơ sở: 69B Trần Nhân Tông, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Xử lý nước thải; quy mô/công suất: công suất thiết kế 13.300 m³/ngày.đêm. Tần suất hoạt động: thường xuyên.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số: 224/GP-BTNMT; ngày 31/12/2021; cơ quan cấp: Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất:

+ Sản lượng nước thải năm 2024 của nhà máy là: 3.800.254 m³

+ Sản lượng nước thải năm 2023 của nhà máy là: 4.305.262 m³

- Điện, nước tiêu thụ của năm báo cáo và năm gần nhất:

Năm	Điện năng (kW)	Nước sạch (m ³)
2024	1.385.341	11.383
2023	1.454.111	9.790

Phần 1. Kết quả hoạt động các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải

1.1. Xử lý nước thải

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu phục vụ xử lý nước thải sinh hoạt cho các quận Hoàn Kiếm, Hai Bà Trưng. Lưu vực thu gom nước thải xử lý của nhà máy: tiểu lưu vực Bà Triệu, trong khu vực S1 – thành phố Hà Nội, thu gom từ các tuyến đường: Lê Duẩn, Trần Bình Trọng, Đại Cồ Việt, Bà Triệu, Nguyễn Đình Chiểu.

Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu đặt cạnh công viên Thống Nhất, thuộc quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội với công suất thiết kế là 13.300 m³/ng.đ. Nhà máy xử lý nước thải được xây dựng ngầm, có hệ thống thông khí, thông gió đảm bảo tiện nghi cho người vận hành, áp dụng công nghệ xử lý bùn bằng máy ép bùn hiện đại.

Qua trình xử lý nước thải thông qua các bước sau: Bể lắng cát – Bể trung hòa – Bể lắng sơ cấp – Bể hiếu khí – Bể lắng cuối – Bể khử trùng – bể chứa nước đầu ra – Nước thải được xả ra nguồn tiếp nhận tại các hồ Thiền Quang, Bảy Mẫu, Ba Mẫu.

Bùn sẽ được đưa đến bể chứa, được làm ép khô và vận chuyển ra khỏi nhà máy về bãi đổ thải.

- Tổng lưu lượng nước thải năm 2024 của nhà máy là: 3.800.254 m³

Năm 2024, nhà máy vận hành ổn định, không có sự cố nào xảy ra, kết quả phân tích nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý đều đạt các quy định cho phép.

1.2. Kết quả quan trắc nước thải

1.2.1. Quan trắc định kỳ nước thải

- Tần suất quan trắc: 01 tháng/lần

- Vị trí các điểm quan trắc: Quan trắc nước thải tại 02 vị trí: quan trắc nước thải tại đầu vào hệ thống XLNT và nước thải sau xử lý tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý.

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 02 mẫu.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A với hệ số K = 1.

- Đơn vị thực hiện quan trắc:

+ Viện Khoa học và Công nghệ môi trường - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, số Vimcerts 055.

+ Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 1, số Vimcerts 093.

- Vị trí quan trắc:

Bảng 1.1. Thống kê vị trí điểm quan trắc

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu	
				Kinh độ	Vĩ độ
1	Nước thải đầu vào trước hệ thống xử lý	NT1	1 tháng/lần	-	-
2	Nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý	NT2	1 tháng/lần	-	-

➤ **Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:**

Kết quả phân tích các thông số của nước thải sau hệ thống xử lý của tất cả các đợt được quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT cột A với $K = 1$.

(Kết quả quan trắc mẫu nước thải định kỳ của nhà máy XLNT Hồ Bảy Mẫu năm 2024 được thể hiện trong phụ lục đính kèm báo cáo).

1.2.2. Quan trắc nước thải liên tục, tự động

a). Thông tin chung về hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

- Vị trí, địa điểm lắp đặt trạm: Nhà máy XLNT Hồ Bảy Mẫu.
- Đặc điểm nguồn thải được giám sát: Nước thải sau xử lý tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý trước khi bơm vào hệ thống cống dẫn nước thải xả ra hồ Bảy Mẫu, hồ Ba Mẫu và hồ Thiên Quang.
- Tần suất thu nhận dữ liệu: 5 phút/lần.
- Danh mục thông số quan trắc, giá trị QCVN để so sánh với giá trị quan trắc đối với từng thông số.

Bảng 1.2. Danh mục thông số quan trắc

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT cột A với $K = 1$
1	Nhiệt độ	°C	-
2	pH	-	5 - 9
3	COD	mg/l	-
4	TSS	mg/l	50
5	Amoni	mg/l	5
6	Phosphat	mg/l	6

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị:
 - + Hiệu chuẩn thiết bị: theo khuyến cáo của nhà sản xuất hoặc khi phát hiện có sai số.
 - + Kiểm định thiết bị: 1 năm/ lần.

+ Tham gia chương trình đo chất chuẩn hàng năm do Trung tâm quan trắc miền Bắc - Tổng cục Môi trường tổ chức.

b) Tình trạng hoạt động của trạm

- Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động: Không xảy ra sự cố trong quá trình vận hành.

- Các khoảng thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động: 0.

- Thống kê mức độ đầy đủ của các kết quả quan trắc.

Bảng 1.3. Bảng thống kê số liệu quan trắc

Thông số	Nhiệt độ	pH	COD	TSS	Amoni	Phosphat
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	288	288	288	288	288	288
Số giá trị quan trắc nhận được	288	288	288	288	288	288
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	0	0	0	0	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	100	100	100	100	100	100
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0	0	0	0	0

Bảng 1.4. Thống kê các sự cố tại các trạm và biện pháp khắc phục

Tên sự cố	Thời gian	Nguyên nhân và biện pháp khắc phục đã được áp dụng
Không xảy ra sự cố trong quá trình vận hành	-	-

c) Nhận xét kết quả quan trắc

- Các thông số được quan trắc có giá trị trung bình ngày (24 giờ) đều nằm trong giới hạn cho phép.

d) Kết luận

Trong quá trình vận hành hệ thống quan trắc tự động luôn thực hiện việc truyền số liệu đầy đủ về Trung tâm Công nghệ thông tin - Sở tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội, các thông số được quan trắc luôn nằm trong giới hạn cho phép.

2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải

Trong quá trình hoạt động, nhà máy không phát sinh khí thải.

3. Về quản lý chất thải rắn thông thường

Thống kê CTRSH: CTRSH chủ yếu phát sinh từ việc ăn uống, nghỉ ngơi của CBCNV tại nhà máy, cụ thể như sau:

TT	CTRSH	Khối lượng (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm gần nhất (tấn)
1	Rác thải sinh hoạt của CBCNV	5,0	Được thu gom và giao đơn vị thu gom rác thải sinh hoạt tại địa phương	5,5

Thông kê CTCRNTT: CTCRNTT chủ yếu của nhà máy là bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải, cụ thể như sau:

TT	Nhóm CTCRNTT	Khối lượng (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTCRNTT	Khối lượng năm gần nhất (kg)
1	Bùn thải phát sinh từ quá trình XLNT	943.130	Công ty CP Dịch vụ môi trường Bình Minh	1.201.690

4. Về quản lý chất thải nguy hại:

Thông kê CTNH:

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (thùng bao thủy tinh thải từ phòng thí nghiệm nhiễm thành phần nguy hại)	18 01 04	20	Súc rửa	Công ty CP Đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam số GPMT/Mã số QLCTNH 289/GPMT-BTNMT	0
Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	10	Súc rửa		0
Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	19 05 02	30	TĐ		30
Giẻ lau nhiễm dầu	18 02 01	20	TĐ		10
Bao bì mềm	18 01 01	10	TĐ		10
Dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	145	TĐ		0
Tổng số lượng		235			50

- Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tới:

+ Tiếp tục quản lý CTNH tại nhà máy theo các quy định hiện hành.

+ Áp dụng các biện pháp phòng ngừa và ứng phó tốt nhất với các sự cố phát sinh trong quá trình lưu trữ CTNH tại nhà máy.

+ Tiếp tục duy trì hợp đồng với Công ty CP Đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam để thu gom, xử lý CTNH phát sinh định kỳ và đột xuất theo các yêu cầu của pháp luật hiện hành.

5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

- Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường tại cơ sở.

+ Nhân lực: Nhà máy đã lập đội ứng phó sự cố khẩn cấp để đáp ứng phòng ngừa và ứng phó các sự cố khẩn cấp.

+ Nguồn lực: Nhà máy đã trang bị đầy đủ phương tiện, trang thiết bị ứng phó sự cố.

- Việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường xảy ra tại cơ sở.

Từ khi đi vào vận hành đến nay, nhà máy chưa ghi nhận sự cố môi trường nào xảy ra.

6. Báo cáo quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy

- Trong quá trình hoạt động, nhà máy không sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy.

- Trong quá trình hoạt động, nhà máy không phát sinh chất ô nhiễm khó phân hủy.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường
Tp. Hà Nội;
- UBND quận Hai Bà Trưng, Tp.
Hà Nội;
- HĐQT (để b/c);
- Lưu: VT.

**ĐẠI DIỆN LIÊN DANH
CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ VẬN HÀNH
XỬ LÝ NƯỚC THẢI VIỆT NAM**

TỔNG GIÁM ĐỐC



NGUYỄN HUY HOÀN

PHỤ LỤC 2

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC THẢI
CỦA TRẠM XLNT HỒ BẢY MẪU

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A133/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Khách hàng: | Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu |
| 2. Tên mẫu: | Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu |
| 3. Số lượng mẫu: | 02 |
| 4. Ngày lấy mẫu: | 05/01/2023 |
| 5. Kết quả phân tích: | |

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,5	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	120	17	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	95	18	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	488	372	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,105	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	14,8	1,94	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	5,5	10,0	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,86	0,24	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,7	<0,3	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,04	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	34000	1700	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu

PTCN & QLMT

Phó Giám đốc

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền



ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 12 tháng 01 năm 2023

Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Đức Quảng

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A138 /KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Khách hàng: | Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu |
| 2. Tên mẫu: | Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu |
| 3. Số lượng mẫu: | 02 |
| 4. Ngày lấy mẫu: | 09/02/2023 |
| 5. Kết quả phân tích: | |

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN
				NT1	NT2	14:2008/BTNMT (Cột A)
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,2	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	125	15	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	98	14	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	492	366	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	15,0	0,49	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	3,5	10,5	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,46	0,16	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	1,0	<0,3	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,04	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	33000	900	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

**Trung tâm Nghiên cứu
PTCN & QLMT
Phó Giám đốc**

QA/QC

Hà Nội, ngày 16 tháng 02 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền ThS. Dương Thị Thùy Linh


VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Anh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A141/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 02/03/2023

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BINMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,5	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	140	16	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	112	14	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	480	362	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,143	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	20,39	3,27	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	6,49	7,52	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,65	0,12	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,7	0,4	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,05	0,04	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	94000	2100	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BINMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu

PTCN & QM/MT

Phó Giám đốc



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền



VILAS 40

ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 14 tháng 03 năm 2023

Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Anh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A148 /KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: **Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
2. Tên mẫu: **Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
3. Số lượng mẫu: **02**
4. Ngày lấy mẫu: **06/04/2023**

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	135	14	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	106	13	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	484	372	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	24,0	2,07	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	16,01	5,17	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,40	0,03	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,6	0,4	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,04	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	80000	2000	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu
PTCN & QLMT
Phó Giám đốc

QA/QC
BUREAU OF ACCREDITATION
VILAS 406

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 13 tháng 04 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Đức Quảng

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A153/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Số lượng mẫu: 02
- Ngày lấy mẫu: 11/05/2023

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BINMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,5	7,2	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	120	14	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	93	11	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	488	370	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,102	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	35,0	3,52	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	4,5	8,0	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	3,36	1,23	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,6	<0,3	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,05	0,02	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	7500	1400	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BINMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu
PTCN & QLMT
Phó Giám đốc



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 18 tháng 05 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A159/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: **Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
2. Tên mẫu: **Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
3. Số lượng mẫu: **02**
4. Ngày lấy mẫu: **07/06/2023**

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,4	5 - 9
2.	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	130	12	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	118	13	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	482	380	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	24,38	1,00	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	8,6	8,6	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	2,67	0,10	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,6	<0,3	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,06	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	7500	800	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu
PTCN & QLMT
Phó Giám đốc

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

QA/QC

ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 15 tháng 06 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A171/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 13/07/2023

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BINMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	135	14	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	107	13	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	4880	362	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	22,5	1,38	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	3,41	9,39	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	3,02	0,28	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,6	<0,3	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,05	0,04	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	23000	920	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BINMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu

PTCN & QLMT

Phó Giám đốc

QA/QC

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 20 tháng 07 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Minh Nguyệt

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A176/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 17/08/2023

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,5	7,2	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	140	13	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	112	16	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	491	366	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,035	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	11,05	3,00	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	1,80	8,97	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	1,51	0,11	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,5	0,4	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,04	0,02	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	9300	750	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu

PTCN & QLMT

Phó Giám đốc



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

QA/QC



ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 24 tháng 08 năm 2023

Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Anh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A180/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Số lượng mẫu: 02
- Ngày lấy mẫu: 14/09/2023

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,5	7,2	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	135	16	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	121	14	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	487	360	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	18,28	3,61	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	10,30	8,85	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,24	0,04	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,8	0,4	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,05	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	7000	800	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Trung tâm Nghiên cứu
PTCN & QLMT
Phó Giám đốc

QA/QC

Hà Nội, ngày 21 tháng 09 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền ThS. Dương Thị Thùy Linh

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Linh Tuyết

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A181 /KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: **Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
2. Tên mẫu: **Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
3. Số lượng mẫu: **02**
4. Ngày lấy mẫu: **19/10/2023**

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/NTMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	130	18	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	121	19	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	495	371	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,40	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	12,0	2,07	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	5,17	8,01	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,91	0,06	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,6	0,4	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,06	0,02	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	80000	2000	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/NTMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.



ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 26 tháng 10 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A184/KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: **Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
2. Tên mẫu: **Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
3. Số lượng mẫu: **02**
4. Ngày lấy mẫu: **09/11/2023**

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BINMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,5	7,2	5 - 9
2.	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	135	17	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	116	15	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	493	381	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	22,5	2,05	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	4,0	7,5	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	0,80	0,14	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,7	0,4	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,03	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	80000	2000	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BINMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

**Quản lý
Phòng thí nghiệm**



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

QA/QC



ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 16 tháng 11 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 14/12/2023

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,7	7,2	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	130	18	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	115	16	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	482	364	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,065	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	18,5	1,5	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	3,1	8,0	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	2,10	0,88	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,6	0,4	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	TCVN 6622-1:2009	mg/L	<0,10	<0,10	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	11000	900	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 093.

Hà Nội, ngày 28 tháng 12 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

Quản lý
Phòng thí nghiệm



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền ThS. Dương Thị Thùy Linh



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: **Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
 2. Tên mẫu: **Mẫu bùn thải lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu**
 3. Số lượng mẫu: **01**
 4. Ngày lấy mẫu: **07/06/2023**
 5. Kết quả phân tích:

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
1.	pH	-	US EPA Method 9040C & 9045D	7,2	2 - 12,5
2.	Asen (As)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	8,67	10,74
3.	Bari (Ba)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	451,6	537
4.	Bạc (Ag)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	10,94	26,85
5.	Cadimi (Cd)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	0,99	2,685
6.	Chì (Pb)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	24,72	80,55
7.	Coban (Co)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	6,58	429,6
8.	Kẽm (Zn)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	506,3	1342,5
9.	Niken (Ni)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	19,1	375,9
10.	Selen (Se)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	1,89	5,37
11.	Thủy ngân (Hg)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	0,43	1,074
12.	Cr ⁶⁺	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	3,47	26,85
13.	CN [*]	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	<0,2	158,415
14.	Tổng Dầu [*]	ppm	US EPA Method 9071B	75,5	268,5
15.	Phenol [*]	ppm	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8041	<0,001	5370
16.	Benzen [*]	ppm	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	<0,005	2,685

Ghi chú:

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
 2. Mẫu sẽ được lưu trữ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
 3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT.

Ghi chú:

- **QCVN 50:2013/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.
- Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc} ppm) được tính bằng công thức sau:

$$H_{tc} = \frac{H.(1+19.T)}{20}$$



Trong đó:

- H (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, H » của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị H_{tc} ;
- T là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải; $T = 0,23$
- Thông số gắn (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ VIMCERTs 306.

Trung tâm Nghiên cứu
PTCN & QLMT
Phó Giám đốc

QA/QC

Hà Nội, ngày 30 tháng 06 năm 2023
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền ThS. Dương Thị Thùy Linh



VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Sinh Tuyết

Ghi chú:

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
2. Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT.



TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Tầng 3, nhà C10 - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội
ĐT: (84-4) 38281556 E-mail: inest@hust.edu.vn Fax: (84-4) 38693551 http://inest.hust.edu.vn



VIMCERTS 055

Biên bản số : 2A199 /KQPT/2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Mẫu bùn thải lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 01
4. Ngày lấy mẫu: 21/12/2023
5. Kết quả phân tích:

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
1.	pH	-	US EPA Method 9040C & 9045D	6,6	2 - 12,5
2.	Asen (As)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	5,76	10,74
3.	Bari (Ba)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	451,6	537
4.	Bạc (Ag)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	10,94	26,85
5.	Cadimi (Cd)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	0,71	2,685
6.	Chì (Pb)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	17,63	80,55
7.	Coban (Co)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	2,46	429,6
8.	Kẽm (Zn)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	311,71	1342,5
9.	Niken (Ni)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	12,51	375,9
10.	Selen (Se)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	2,54	5,37
11.	Thủy ngân (Hg)	ppm	US EPA method 1311 & US EPA method 200.8	0,71	1,074
12.	Cr ⁶⁺	ppm	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	<0,1	26,85
13.	CN ⁻	ppm	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	<0,1	158,415
14.	Tổng Dầu*	ppm	US EPA Method 9071B	3,2	268,5
15.	Phenol*	ppm	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8041	<0,001	5370
16.	Benzen*	ppm	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	<0,05	2,685

Ghi chú:

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
2. Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT.

BM 22.01

Lần ban hành: 2

Trang:



TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Tầng 3, nhà C10 - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội
ĐT: (84-4) 38681886 E-mail: inest@hust.edu.vn Fax: (84-4) 38693551 http://inest.hust.edu.vn



Ghi chú:

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với hàm chất từ quá trình xử lý nước.
- Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc} , ppm) được tính bằng công thức sau:

$$H_{tc} = \frac{H.(1+19.T)}{20}$$

Trong đó:

- H (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, H » của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị H_{tc} ;
- T là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải; $T = 0,23$
- Thông số gắn (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ VIMCERTs 093.

Quản lý
Phòng thí nghiệm

QA/QC

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 09 tháng 01 năm 2024
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Linh Tuyết

Ghi chú:

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
2. Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT.

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A203 /KQPT/2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 25/01/2024

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	120	15	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	106	13	50
4.	IDS	SOP - TDS	mg/L	490	367	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,115	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	15,7	2,5	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	3,0	4,1	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	3,47	0,75	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,9	0,7	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,06	0,02	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	13000	800	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Quản lý
Phòng thí nghiệm



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền



ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 19 tháng 02 năm 2024
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Anh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc.
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác.
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT.



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG (INEST)

Địa chỉ: Tầng 3, nhà C10, Đại học Bách Khoa Hà Nội, số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội
ĐT: (04).38.681.686 * Fax: (04).38.693.551 * Email: inest@hust.edu.vn



VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A208 /KOPT/2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 29/02/2024

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,7	7,2	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	125	14	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	98	12	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	485	358	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	12,88	2,01	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	5,71	7,22	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	2,58	2,17	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,9	0,6	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt *	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,05	0,02	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	11000	700	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Hà Nội, ngày 12 tháng 03 năm 2024

Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

Quản lý
Phòng thí nghiệm



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

ThS. Dương Thị Thùy Linh



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
2. Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT



TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



Địa chỉ: Tầng 3, nhà C10 - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội
ĐT: (84-4).38681686 E-mail: inest@hust.edu.vn Fax: (84-4).38693551 http://inest.hust.edu.vn

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A211/KQPT/2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 21/03/2024

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,3	5 - 9
2.	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	135	15	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	121	13	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	482	368	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,03	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ F	mg/L	10,33	1,80	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	6,75	9,53	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	3,36	1,52	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	0,9	0,6	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,05	0,02	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	23000	800	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Quản lý
Phòng thí nghiệm

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

VILAS 406

ThS. Dương Thị Thủy Linh

Hà Nội, ngày 01 tháng 04 năm 2024
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KHI & CNMT



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG (INEST)

Địa chỉ: Tầng 3, nhà C10, Đại học Bách Khoa Hà Nội, số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội
ĐT: (04).38.681.686 * Fax: (04).38.693.551 * Email: inest@hust.edu.vn



VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A216/KQPT/2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Số lượng mẫu: 02
- Ngày lấy mẫu: 18/04/2024
- Kết quả phân tích:

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,6	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	130	15	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	108	13	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	490	362	500
5.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	0,097	<0,03	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	23,91	2,86	5
7.	NO ₃ ⁻ - N	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	5,80	7,73	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P	TCVN 6202:2008	mg/L	3,48	1,10	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F	mg/L	<1	<1	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,05	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	7900	910	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Quản lý
Phòng thí nghiệm
HAC-MRA



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 16 tháng 05 năm 2024
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Anh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT

VIMCERTS 055

Biên bản số: 2A221/KQPT/2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
2. Tên mẫu: Nước thải trước và sau xử lý lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày lấy mẫu: 23/05/2024
5. Kết quả phân tích:

TT	Thông số	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả		QCVN 142008/BTNMT (Cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	7,5	7,1	5 - 9
2.	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	120	15	30
3.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	98	13	50
4.	TDS	SOP - TDS	mg/L	491	364	500
5.	Sulfua (S ²⁻)*	SMEWW 4500-S ²⁻ D	mg/L	<0,02	<0,02	1,0
6.	NH ₄ ⁺ - N*	SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ - F	mg/L	15,1	0,18	5
7.	NO ₃ ⁻ - N*	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ E	mg/L	0,69	2,18	30
8.	PO ₄ ³⁻ - P*	TCVN 6202:2008	mg/L	5,06	0,12	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F	mg/L	<1	<1	10
10.	Tổng các chất hoạt động bề mặt*	SMEWW 5540B&C:2017	mg/L	0,06	0,03	5
11.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	MPN/100mL	11.000	820	3000

Ghi chú: NT1: Nước thải trước xử lý NT2: Nước thải sau xử lý

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột (A) Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ (*) là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 306.

Quản lý
Phòng thí nghiệm



TS. Nguyễn Thị Thu Hiền



ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 30 tháng 05 năm 2024
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác
- Không được trích sao mỗi phần phiếu kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện KH & CNMT



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: P303, C10- Đại học Bách Khoa Hà Nội, P. Bách Khoa, Q. Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội
ĐT: (84-24)38681680 E-mail: inest@hust.edu.vn Fax: (84-24)38693551



VIMCERT 055

Biên bản số: 2A225/KQPT/2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
2. Loại mẫu: Nước thải lấy tại nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
3. Số lượng mẫu: 02
4. Ngày nhận mẫu: 20/6/2024
5. Kết quả phân tích:

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 14:2008/ BTNMT (cột A)
				NT1	NT2	
1.	pH	—	TCVN 6492:2011	7,4	7,2	5 – 9
2.	BOD ₅ (20°C)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	85	22	30
3.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	66	11	50
4.	TDS	mg/L	SOP-TDS	698	344	500
5.	Hydro Sunfur (S ²⁻)*	mg/L	TCVN 6637:2000	0,25	0,08	1,0
6.	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)*	mg/L	TCVN 5988:1995	26,8	4,2	5
7.	Nitrat tính theo N (NO ₃ ⁻ -N)*	mg/L	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ E:2023	<0,02	1,49	30
8.	Phosphat tính theo P (PO ₄ ³⁻ -P)*	mg/L	TCVN 6202:2008	2,85	0,35	6
9.	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	<1	<1	10
10.	Tổng chất hoạt động bề mặt*	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,58	0,54	5
11.	Tổng Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	11000	830	3000

Chú thích:

Ký hiệu mẫu: NT1: Nước thải trước xử lý

NT2: Nước thải sau xử lý

QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

Cột (A), quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Thông số gắn * là thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vincerts 269

Quản lý Phòng thí nghiệm

QA/QC

Hà Nội, ngày 29 tháng 6 năm 2024
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

T.S. Nguyễn Thị Thu Hiền

Th.S. Dương Thị Thùy Linh



VIỆN TRƯỞNG

T.S. Nguyễn Thị Anh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng cung cấp.
- Thông tin về mẫu (loại mẫu, vị trí lấy mẫu, đặc điểm mẫu...) do khách hàng cung cấp và chịu trách nhiệm.
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác.
- Không được trích sao, một phần hoặc toàn bộ kết quả phân tích này để sử dụng cho mục đích khác.

Số/No: 24/TN5/1513

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/1189

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
- Ngày lấy mẫu: 31/07/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 31/07/2024 đến ngày 26/08/2024.
- Ngày hoàn thành: 20/08/2024.

Hà Nội, ngày 21 tháng 08 năm 2024.

GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm



- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....24/TN5/1513.....

Trang/Page.....2/2

VIMCERTS 093/2024/1189

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,21
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	20,6
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	230
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	245
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	≤ 1,0	0,606
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH3.B&F:2023	≤ 5	5,38
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	0,489
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	≤ 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,648
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	350 × 10 ⁴

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1425

Trang/Page: 1/2
 VIMCERTS 093/2024/1174

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
- Ngày lấy mẫu: 18/07/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Dựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 18/07/2024 đến ngày 04/08/2024.
- Ngày hoàn thành: 04/08/2024.

Hà Nội, ngày 16 tháng 08 năm 2024.

GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
 MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Dặng Việt Lâm



PHÓ GIÁM ĐỐC
 Nguyễn Ngọc Châm



- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
 This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
 This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
 Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1425

Trang/Page: 2/2
 VIMCERTS 093/2024/1174

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	6,83
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	6,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	24,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	257
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,15
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH3.B&F:2023	≤ 5	2,69
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	1,14
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	3,5
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,186
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	63 × 10 ¹

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
 This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
 This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
 Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1719-01

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/1282

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 22/08/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 22/08/2024 đến ngày 04/09/2024.
- Ngày hoàn thành: 04/09/2024.

**TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT**

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 04 tháng 09 năm 2024.

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châu



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is valid only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1719-01

Trang/Page: 2/2
 VIMCERTS 093/2024/1282

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,01
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	22,7
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	45,2
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	556
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	1,467
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ B&F:2023	≤ 5	3,83
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	0,868
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	3,1
9	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	0,915
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	2,30
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	210 × 10 ³

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử
 This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
 This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
 Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1719-02

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/1283

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 22/08/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Dựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 22/08/2024 đến ngày 04/09/2024.
- Ngày hoàn thành: 04/09/2024.

Hà Nội, ngày 04 tháng 09 năm 2024.

GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1719-02

Trang/Page: 2/2

VIMCERTS 093/2024/1283

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,08
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	10,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	12,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	408
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,141
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ B&F:2023	≤ 5	0,703
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	5,30
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	< 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,761
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	KPH (GHPH = 1,8)

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nên không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
Thầy test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/Nr: 24/TN5/1850

Trang/page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/1467

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Ngày lấy mẫu: 12/09/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 12/09/2024 đến ngày 23/09/2024.
- Ngày hoàn thành: 23/09/2024.

Hà Nội, ngày 23 tháng 09 năm 2024.

GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/Nor: 24/TN5/1850

Trang/Page: 2/2
 VIMCERTS 093/2024/1467

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,08
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	5,9
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	44,4
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	415
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	≤ 1,0	0,145
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	KPH (GHPH = 0,10)
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	3,95
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,645
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	240 × 10 ¹

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.



- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1851

Trang/Page: 1/2
 VIMCERTS 093/2024/1468

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 12/09/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 12/09/2024 đến ngày 23/09/2024.
- Ngày hoàn thành: 23/09/2024.

Hà Nội, ngày 23 tháng 09 năm 2024.

**TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
 MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT**

Đặng Việt Lâm



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
 This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
 This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
 Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/1851

Trang/Page: 2/2
 VIMCERTS 093/2024/1468

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,28
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	6,0
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	25,2
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	498
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,554
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH3.B&F:2023	≤ 5	0,784
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	0,341
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPIH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	0,805
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,521
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	240 × 10 ⁴

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPIH: Giới hạn phát hiện.

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduce except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....24/TN5/2064-01.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2024/1723

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 10/10/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Dựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 10/10/2024 đến ngày 21/10/2024.
- Ngày hoàn thành: 21/10/2024.



TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Dặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2024.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/2064-01

Trang/Page: 2/2

VIMCERTS 093/2024/1723

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	6,77
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	67,1
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	234
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	463
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ -B&D:2023	≤ 1,0	0,831
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	4,21
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	0,716
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	2,98
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	280 × 10 ¹

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....24/TN5/2064-02.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2024/1724

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu
- Ngày lấy mẫu: 10/10/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 10/10/2024 đến ngày 21/10/2024.
- Ngày hoàn thành: 21/10/2024.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2024.
GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/2064-02

Trang/Page: 2/2
VIMCERTS 093/2024/1724

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,48
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	10,0
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	24,8
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD/HT/05	≤ 500	403
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	≤ 1,0	0,728
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	1,96
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	0,439
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	KPH (GHPH = 0,10)
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,378
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	79 × 10 ³

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật T.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/2423-01

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/2069

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 14/11/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 14/11/2024 đến ngày 25/11/2024.
- Ngày hoàn thành: 25/11/2024.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Dặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 25 tháng 11 năm 2024.

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/2423-01

Trang/Page: 2/2
VIMCERTS 693/2024/2069

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	6,81
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	63,8
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	266
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.11T/05	≤ 500	421
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ₂ .B&D:2023	≤ 1,0	0,559
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	0,710
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	0,282
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	0,600
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	2,181
11	Coliforms	MPN/ 100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	1600 x 10 ³

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phải hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/Ng: 24/TN5/2423-02

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/2070

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 14/11/2024.
- Loại mẫu: S,OT..
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 14/11/2024 đến ngày 25/11/2024.
- Ngày hoàn thành: 25/11/2024.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 25 tháng 11 năm 2024.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/Nº: 24/TN5/2423-02

Trang/Page: 2/2
VIMCERTS 093/2024/2070

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,41
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	7,7
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	10,4
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	175
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ² . B&D:2023	≤ 1,0	0,209
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH3.B&F:2023	≤ 5	KPH (GHPH = 0,10)
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	10,0
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,432
11	Coliforms	MPN/ 100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	79 x 10 ¹

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn
phát hiện.

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written on customer's request.

Số/No: 24/TN5/2824-01

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/2820

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
2. Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
3. Ngày lấy mẫu: 19/12/2024.
4. Lượng mẫu: 5,0L.
5. Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
6. Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 19/12/2024 đến ngày 30/12/2024.
7. Ngày hoàn thành: 30/12/2024.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2024.

PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....24/TN5/2824-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2024/2820

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	6,72
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	9,1
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	21,2
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	269
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	≤ 1,0	0,206
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	< 0,30
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	24,8
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,310
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	140 x 10 ³

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/2762-01

Trang/Phục: 1/2
VIMCERTS 093/2024/2650KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải dầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 12/12/2024.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 12/12/2024 đến ngày 23/12/2024.
- Ngày hoàn thành: 23/12/2024.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội ngày 23 tháng 12 năm 2024.

PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....24/TN5/2762-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2024/2650KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,06
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	18,0
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	60,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	379
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	1,31
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	6,72
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	KPH (GHPH = 0,02)
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 3,0
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,346
11	Coliforms	MPN/ 100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	280 x 10 ³

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn
phát hiện.



- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: P303, C10- Đại học Bách Khoa Hà Nội, P. Bách Khoa, Q. Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội
ĐT: (84-24).38681686 E-mail: incst@hust.edu.vn Fax: (84-24).38693551



VIMCERT 055

Biên bản số: 2A232/KQPT/2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
- Loại mẫu: Mẫu bùn thải lấy tại nhà máy xử lý nước thải hồ Bảy Mẫu
- Số lượng mẫu: 01
- Ngày nhận mẫu: 20/6/2024
- Kết quả phân tích:

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT Hàm lượng tuyệt đối ppm
1.	pH	-	US EPA Method 9040C + USEPA Method 9045D	7,3	2 – 12,5
2.	Asen (As)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	9,14	10,74
3.	Bari (Ba)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	169,73	537
4.	Bạc (Ag)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	<0,005	26,85
5.	Cadimi (Cd)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	1,76	2,685
6.	Chì (Pb)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	9,20	80,55
7.	Coban (Co)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	<0,012	429,6
8.	Kẽm (Zn)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	342,71	1342,5
9.	Niken (Ni)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	8,42	375,9
10.	Selen (Se)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	1,43	5,37
11.	Thủy ngân (Hg)	ppm	US EPA Method 1331 + USEPA Method 200.8	<0,0003	1,074
12.	Cr(VI)*	mg/kg	US EPA Method 3550C + USEPA Method 8041	<0,062	26,85
13.	Xyanua *	mg/kg	US EPA Method 3550C + USEPA Method 8041	<0,03	158,415
14.	Tổng dầu mỡ *	mg/kg	US EPA Method 9071B	30,8	268,5
15.	Phenol *	mg/kg	US EPA Method 3550C + USEPA Method 8041	<0,005	5370
16.	Benzen *	mg/kg	US EPA Method 5021A + USEPA Method 8270D	<0,001	2,685

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng mang đến.
- Thông tin về mẫu (loại mẫu, vị trí lấy mẫu, đặc điểm mẫu...) do khách hàng cung cấp và chịu trách nhiệm.
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 5 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác.
- Kiểm tra các chỉ số môi trường và các chỉ số khác...



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: P303, C10- Đại học Bách Khoa Hà Nội, P. Bách Khoa, Q. Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội
ĐT: (84-24).38681686 E-mail: inest@hust.edu.vn Fax: (84-24).38693551



Chú thích:

QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước

Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc} , ppm) được tính bằng công thức sau:

$$H_{tc} = \frac{H.(1+19.T)}{20}$$

Trong đó:

- H (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, H » của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị H_{tc}

- T là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải; $T = 0,23$

Thông số gần * là thông số gửi nhà thừa phụ Vincerts 269

Quản lý Phòng thí nghiệm

TS. Nguyễn Thị Thu Hiền

QA/QC

ThS. Dương Thị Thùy Linh

Hà Nội, ngày 11 tháng 7 năm 2024
Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường



VIỆN TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Thị Anh Tuyết

Ghi chú:

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu đo khách hàng mang đến.
- Thông tin về mẫu (loại mẫu, vị trí lấy mẫu, đặc điểm mẫu...) do khách hàng cung cấp và chịu trách nhiệm.
- Mẫu sẽ được hủy bỏ sau 3 ngày kể từ khi kết quả phân tích được ban hành nếu khách hàng không có yêu cầu khác.
- Không được tính vào một nhóm hoặc trên bất kỳ nhóm nào.

Số/No: 24/TN5/2755

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2024/2653

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Mẫu bùn thải lấy tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Lượng mẫu: 0,5 kg/mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 12/12/2024.
- Tình trạng mẫu: Mẫu đựng trong túi Nilon/PE
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày: 12/12/2024 đến ngày: 23/12/2024.
- Ngày hoàn thành: 23/12/2024.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 23 tháng 12 năm 2024

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 24/TN5/2755

Trang/Page: 2/2
VIMCERIS 093/2024/2653

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Ngưỡng CTNH theo QCVN 50:2013/BTNMT Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối, H _{tc} (T = 0,180)	Kết quả
1	As	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 6020B	≤ 8,84	4,92
2	Cd			≤ 2,21	KPH (GHPH = 0,60)
3	Pb			≤ 66,3	KPH (GHPH = 0,60)
4	Ni			≤ 309,4	36,8
5	Hg			≤ 0,884	KPH (GHPH = 0,06)
6	Ba			≤ 442	65,7
7	Ag			≤ 22,1	KPH (GHPH = 0,60)
8	Co			≤ 353,6	KPH (GHPH = 6,0)
9	Zn			≤ 1105	47,1
10	Se			≤ 4,42	KPH (GHPH = 0,60)
11	Cr ⁶⁺	mg/kg	US EPA Method 3060A + SMEWW 3500-Cr.B:2023	≤ 22,1	KPH (GHPH = 0,12)
12	Benzene		US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	≤ 2,21	KPH (GHPH = 0,10)
13	Phenol		US EPA Method 3540 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	≤ 4420	KPH (GHPH = 0,02)
14	Tổng dầu		US EPA Method 9071B	≤ 221	< 60
15	Tổng Xyanua (CN ⁻)	mg/kg	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	≤ 130,39	KPH (GHPH = 1,0)
16	pH	-	US EPA Method 9045D+ US EPA Method 9040C	2 ÷ 12,5	6,95

Ghi chú: QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với hàm thái từ quá trình xử lý nước;
KPH: Không phải hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0117-01.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0128

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 16/01/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 16/01/2025 đến ngày 27/01/2025.
- Ngày hoàn thành: 27/01/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2025.

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0117-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0128KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,36
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	23,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	80,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	498
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,347
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ B&F:2023	≤ 5	27,3
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	KPH (GHPH = 0,02)
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	1,51
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	350 x 10 ⁴

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0117-02.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0129

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 16/01/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 16/01/2025 đến ngày 27/01/2025.
- Ngày hoàn thành: 27/01/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2025.

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/01.17-02.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0129KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,27
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	5,1
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	< 10,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	250
5	Sulfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	< 0,10
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ B&F:2023	≤ 5	2,00
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	19,0
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	KPH (GHPH = 0,10)
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,200
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	94 x 10 ¹

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25/TN5/0235-01

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2025/0235

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Tên mẫu thử: | Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu. |
| 2. Khách hàng: | Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu. |
| 3. Ngày lấy mẫu: | 13/02/2025. |
| 4. Lượng mẫu: | 5,0L. |
| 5. Tình trạng mẫu: | Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh. |
| 6. Thời gian thử nghiệm: | Từ ngày 13/02/2025 đến ngày 24/02/2025. |
| 7. Ngày hoàn thành: | 24/02/2025. |

Hà Nội, ngày 25 tháng 02 năm 2025.

GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



1. *Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.*
This test results is value only for samples.
2. *Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.*
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. *Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0235-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0235

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,02
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	34,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	79,2
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	499
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,575
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₄ B&F:2023	≤ 5	19,4
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	KPH (GHPH = 0,02)
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	2,35
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	920 x 10 ³

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.



1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0235-02.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0236

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 13/02/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Dựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 13/02/2025 đến ngày 24/02/2025.
- Ngày hoàn thành: 24/02/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 25 tháng 02 năm 2025.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nên không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approval of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written in customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0235-02.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0236

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,14
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	6,4
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	KPH (GHPH = 5,0)
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	250
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,112
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	< 0,30
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	14,7
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	KPH (GHPH = 0,1)
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	1,05
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	540

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.



1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0427-01.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0384

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 13/03/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 13/03/2025 đến ngày 24/03/2025.
- Ngày hoàn thành: 24/03/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 24 tháng 03 năm 2025.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0427-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0384

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,14
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	65,2
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	86,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	386
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,268
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	15,5
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	0,928
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	0,824
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	1,04
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	140 x 10 ⁴

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0427-02.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0385

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 13/03/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 13/03/2025 đến ngày 24/03/2025.
- Ngày hoàn thành: 24/03/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 24 tháng 03 năm 2025.

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0427-02.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0385

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,15
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	10,0
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	< 10,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	235
5	Sulfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	< 0,10
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ B&F:2023	≤ 5	< 0,30
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	17,5
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	KPH (GHPH = 0,1)
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,430
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	280

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0615-02.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0551

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 03/04/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 03/04/2025 đến ngày 14/04/2025.
- Ngày hoàn thành: 14/04/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 14 tháng 04 năm 2025.

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0615-02.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0551

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,04
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	20,1
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	< 10,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	365
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	< 0,10
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ B&F:2023	≤ 5	< 0,30
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	20,4
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	KPH (GHPH = 0,1)
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,484
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	9,3 x 10 ³

Ghi chú:

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

KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request

Số/No: 25/TN5/0615-01

Trang/Page: 1/2
VIMCERTS 093/2025/0550

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 03/04/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 03/04/2025 đến ngày 14/04/2025.
- Ngày hoàn thành: 14/04/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 14 tháng 04 năm 2025.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0615-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0550

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,18
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	20,2
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	55,6
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	450
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,622
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	14,3
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	KPH (GHPH = 0,02)
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	0,399
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	1,19
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	120 x 10 ⁴

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0821-01.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0713

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 05/05/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 05/05/2025 đến ngày 14/05/2025.
- Ngày hoàn thành: 14/05/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 14 tháng 05 năm 2025.

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0821-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0713

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,07
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	41,7
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	66,8
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	491
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,464
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	16,7
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	1,48
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,761
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	350 x 10 ⁴

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0821-02.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/0714

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 05/05/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 05/05/2025 đến ngày 14/05/2025.
- Ngày hoàn thành: 14/05/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 14 tháng 05 năm 2025.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/0821-02.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/0714

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,32
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	10,2
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	< 10,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	306
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	≤ 1,0	< 0,10
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	0,597
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	18,7
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	KPH (GHPH = 0,1)
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,713
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	70

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/1121-01.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/1053

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu vào tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 05/06/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 05/06/2025 đến ngày 16/06/2025.
- Ngày hoàn thành: 16/06/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 16 tháng 16 năm 2025.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm



- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/1.121-01.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/1053

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 + 9	7,08
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	37,7
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	84,8
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	495
5	Sulfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	0,936
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	16,2
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	KPH (GHPH = 0,02)
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	< 3,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	< 0,30
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	2,10
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	140 x 10 ³

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/1121-02.....

Trang/Page:.....1/2
VIMCERTS 093/2025/1054

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử: Nước thải đầu ra tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Khách hàng: Nhà máy xử lý nước thải Hồ Bảy Mẫu.
- Ngày lấy mẫu: 05/06/2025.
- Lượng mẫu: 5,0L.
- Tình trạng mẫu: Đựng trong can nhựa, chai nhựa, chai thủy tinh.
- Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 05/06/2025 đến ngày 16/06/2025.
- Ngày hoàn thành: 16/06/2025.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

Hà Nội, ngày 16 tháng 16 năm 2025.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is valid only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....25/TN5/1121-02.....

Trang/Page:.....2/2
VIMCERTS 093/2025/1054

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5 ÷ 9	7,34
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	≤ 30	7,0
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	≤ 50	22,0
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	TN5/HD.HT/05	≤ 500	308
5	Sunfua tính theo H ₂ S	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	≤ 1,0	< 0,10
6	Amoni tính theo N (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	≤ 5	KPH (GHPH = 0,10)
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	≤ 30	7,36
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	≤ 10	KPH (GHPH = 1,0)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	≤ 5	KPH (GHPH = 0,1)
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	US EPA Method 365.3	≤ 6	0,547
11	Coliforms	MPN/100mL	SMEWW 9221 B:2023	≤ 3000	94

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
KPH: Không phát hiện; GHPH: Giới hạn phát hiện.

- Phiên kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
This test results is value only for samples.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

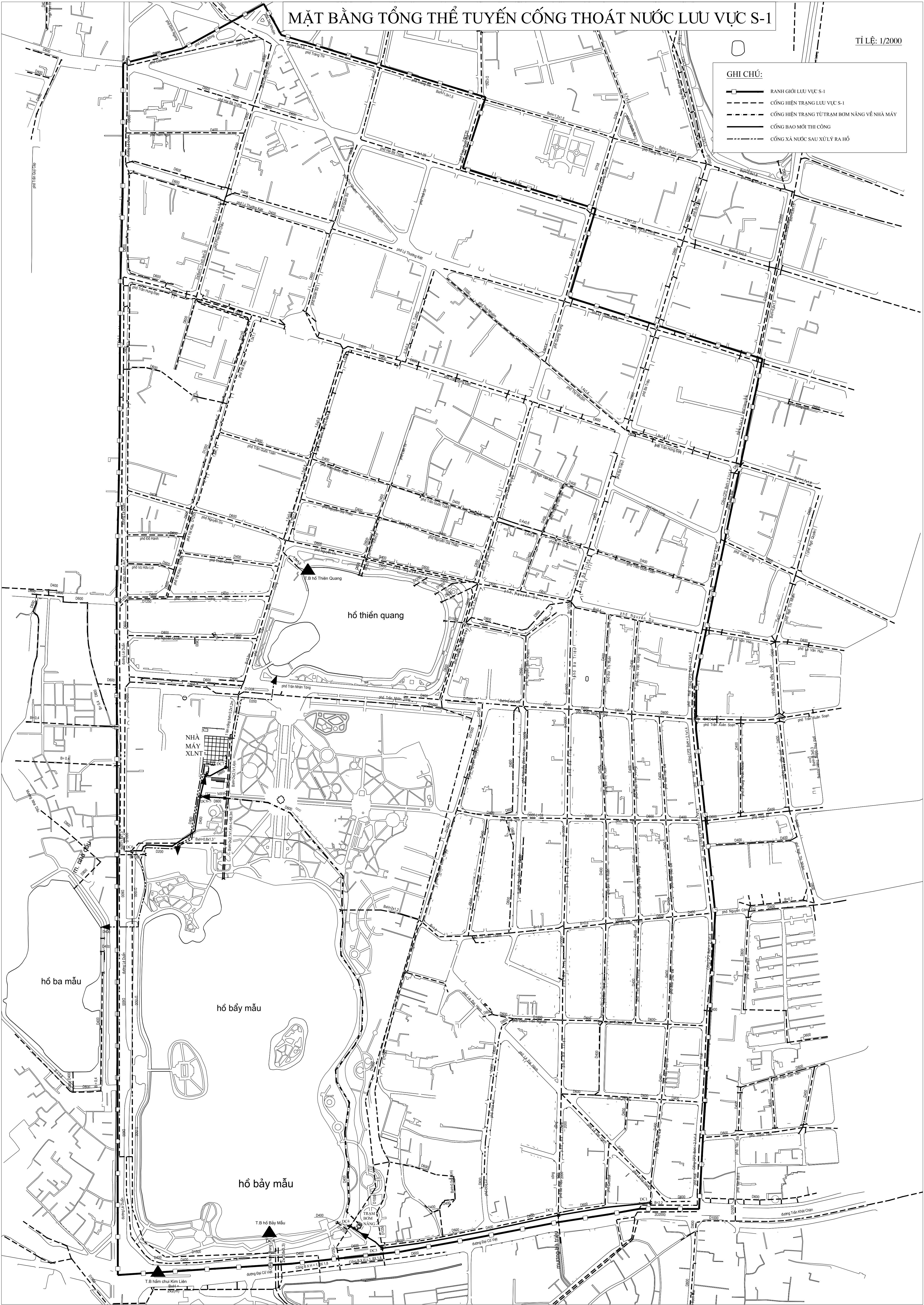
PHỤ LỤC 3
BIÊN BẢN NGHIỆM THU VÀ BẢN VẼ
HOÀN CÔNG

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC LƯU VỰC S-1

TỈ LỆ: 1/2000

GHI CHÚ:

- RANH GIỚI LƯU VỰC S-1
- CỐNG HIỆN TRẠNG LƯU VỰC S-1
- CỐNG HIỆN TRẠNG TỦ TRẠM BƠM NẮNG VỀ NHÀ MÁY
- CỐNG BAO MÔI THI CỐNG
- CỐNG XẢ NƯỚC SAU XỬ LÝ RA HỒ



SCALE = 1:2500

CHO PHÊ DUYỆT
FOR APPROVAL

GHI CHÙ / NOTES

1. TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC TÍNH THEO MİLİMÉT (mm)
1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
2. TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÉT (M)
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS (M).

CHÚTHỊCH
LEGEND

 ỐNG CÔNG
SEWER PIPE
 ỐNG XẢ
DISCHARGE PIPE
 ỐNG HIER CỎ
EXISTING SEWER

AKIRA YAMADERA

LẦN REV	DATE	NGÀY	HỘI DUNG THỊT CHUYỂN CONTENT OF REVISION	XÁC NHẬN CERTIFIED
Δ1	31-10-2013		CHỌI PHÉ DUYỆT FOR APPROVAL	
Δ1	20-06-2013		CHỌI PHÉ DUYỆT FOR APPROVAL	
Δ1	29-10-2012		CHỌI PHÉ DUYỆT FOR APPROVAL	
Δ1	10-08-2012		CHỌI PHÉ DUYỆT FOR APPROVAL	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
DỰ ÁN THOÁT NƯỚC
NHÀM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI GIẢI ĐOẠN 2
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

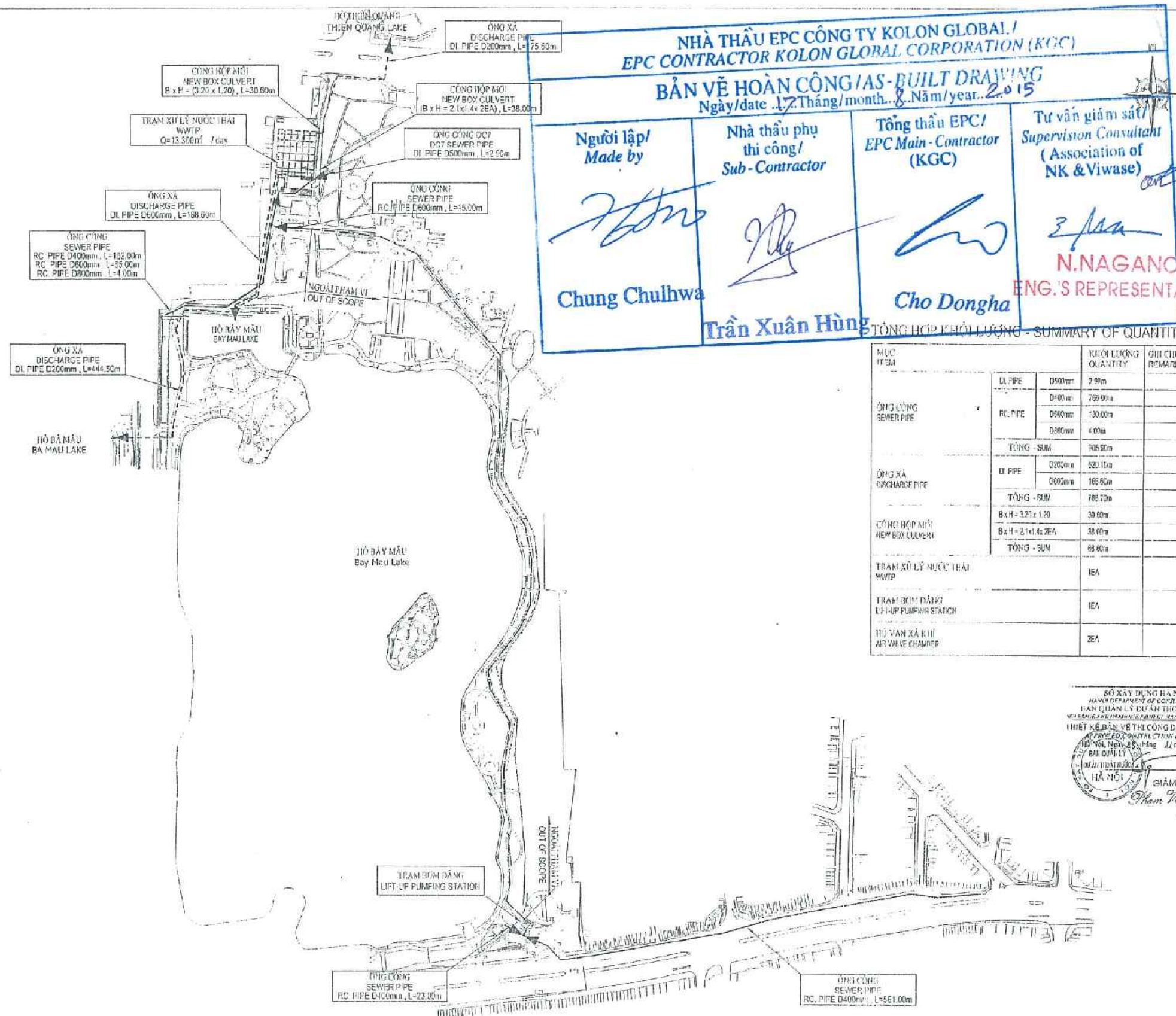
KOLON GLOBAL CORP.

THIẾT KẾ BẢN VẼ TỈ CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

CP8 - NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐỒ BÀY MẪU
CP8 - DAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTE WATER TREATMENT PLANT

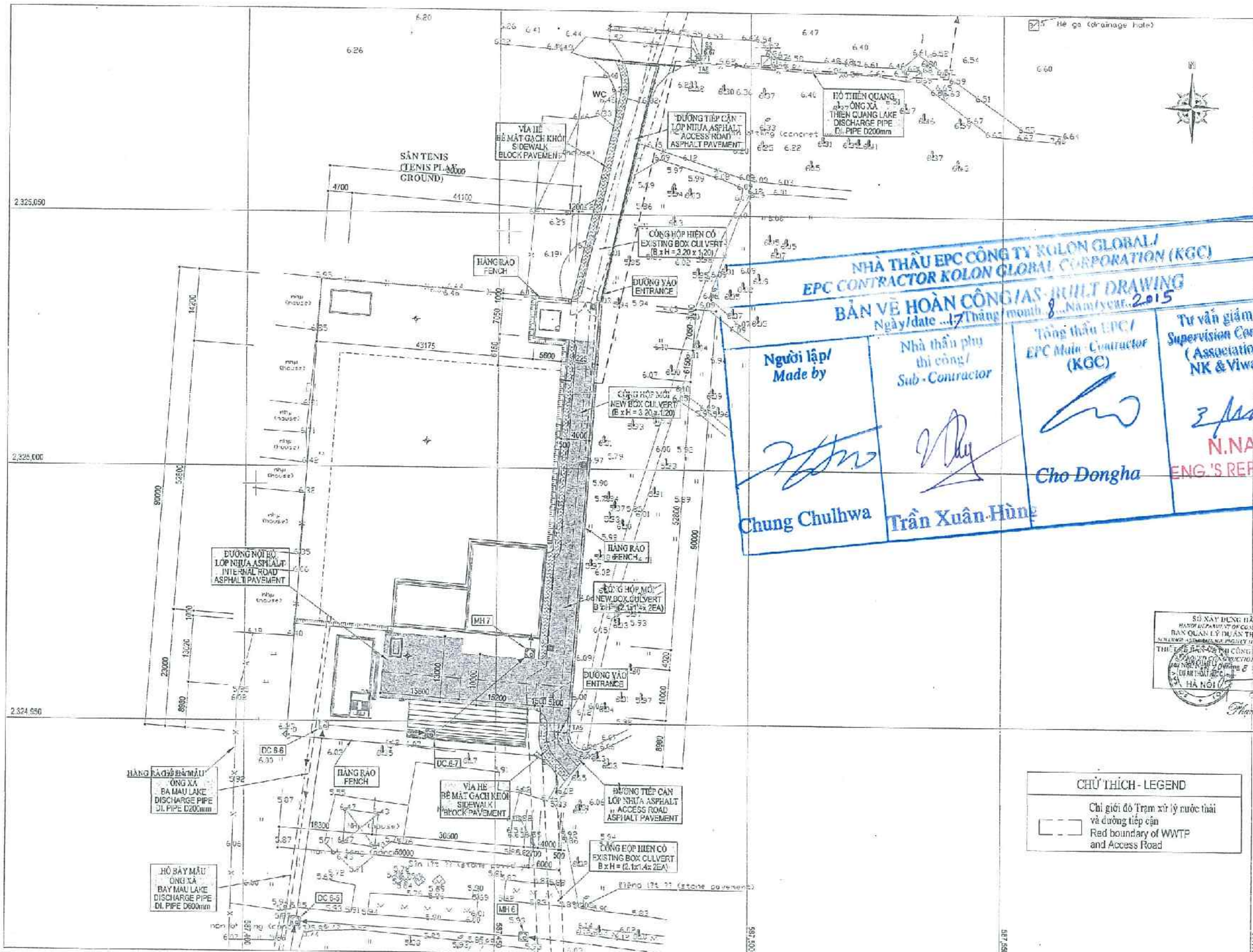
MẶT BẰNG TỔNG THỂ (1)
GENERAL LAYOUT (1)

CÁC VỊ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KẾT SỰ THỰC KẾ TRỰC TIẾP DESIGN CASEPULL		BEOM-SEO KIM
CHỦ TRƯỞNG TIẾP DESIGN TEAM LEADER		JAЕ-SEO CHOI
CHỦ TRƯỞNG TIẾP KẾ DESIGN MANAGER		CHUNG-SUN LIM
QUẢN LÝ DỰ ÁN PROJECT MANAGER		GWANG-U JEONG
SỐ BÀN VẼ DRAWING NO.	CPE/DM-C/1600	NGÀY DATE 01-12-2017



MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WWTP LAYOUT

SCALE = 1:400



KÝ HIỆU SYMBOL

BIỂN KÝ HIỆU ĐƯỜNG Road sign	TƯỜNG Wall
GIỚI CẮT ĐỒNG MỨC B.M. Traverse grade II	BIỂN QUẢNG CÁO Advertising board
NHÀ GẠCH Brick house	BIỆT THOẠI CÔNG CỘNG Public telephone
NHÀ BÊ TÔNG Concrete house	TRẠM BIẾN THÉ TRẾO Transformer station on pole
NHÀ TẠM Temporary house	CÂY Tree
CỘT ĐIỆN ÁNH SÁNG Lights Pole	Xương của Talus
CỘT ĐIỆN Electric pole	HÀNG RÀO Fence
ĐIỂM GIAO THÔNG Traffic lights	
GI	CÁP VIỄN THÔNG Telephone cable
CH	ỐNG CẤP NƯỚC Water supply pipe
TH	CÔNG Sewer
II	CÁP ĐIỆN Electric cable
	CÔNG HIỆN CÓ Existing Sewer
	ỐNG XẢ Discharge pipe
	ỐNG CÔNG Sewer pipe
	HỒ GÁ DẪN DÒNG Diversion chamber
	Hồ ga manhole
	HƯỚNG DẪN CHẢY Flow direction

GHI CHÚ / NOTES

- TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC TÍNH THEO MİLİMET (mm)
- ALL DIMENSIONS ARE IN MİLİMETERS (mm)
- TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÈT (M)
- ALL ELEVATIONS ARE IN METERS (M)

**NHÀ THẦU EPC CÔNG TY KOLON GLOBAL /
EPC CONTRACTOR KOLON GLOBAL CORPORATION (KGC)**

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS-BUILT DRAWING
Ngày / date ...17/Tháng / month 8...Năm / year 2015

Người lập /
Made by
Chung Chulhwa

Nhà thầu phụ
thi công /
Sub-Contractor
Trần Xuân Hùng

Tổng thầu EPC /
EPC Main Contractor
(KGC)
Cho Dongha

Tư vấn giám sát /
Supervision Consultant
(Association of
NK & Viwase)
N. NAGANO
ENG.'S REPRESENTATIVE

CÔNG TY TNHH KOLON GLOBAL VIỆT NAM
KOLON GLOBAL VIETNAM CO., LTD.

HỒ SƠ THIẾT KẾ ĐÃ ĐƯỢC KIỂM TRA
DESIGN DOCUMENT HAS BEEN CHECKED

Ngày / date 28/07/2015

Kiểm tra /
Checked by
AKIRA YAMADERA

Thẩm định /
Reviewed by
AKIRA YAMADERA

SỞ XÂY DỰNG HÀ NỘI
HANOI DEPARTMENT OF CONSTRUCTION

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC
SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DẪN PHÉ DUYỆT
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN FOR APPROVAL

Ngày / date 20/06/2013

Phạm Văn Cường

CHỮ THÍCH - LEGEND	
	Chỉ giới đỏ Trạm xử lý nước thải và đường tiếp cận Red boundary of WWTP and Access Road

LẦN REV	NGÀY DATE	NỘI DUNG BIÊN CHỈNH CONTENT OF REVISION	XÁC NHẬN CERTIFIED
1	20-06-2013	CHỖ PHÉ DUYỆT FOR APPROVAL	
2	13-07-2012	CHỖ PHÉ DUYỆT FOR APPROVAL	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD

DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NHÌM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

KOLON GLOBAL CORP.

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

CP8 - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẮC MÀU
CP8 - BAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT PLANT

MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WWTP LAYOUT

CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ TRÚC TIẾP DESIGN ENGINEER		BEOM - SOO KIM
CHỨC TỬ THIẾT KẾ DESIGN TEAM LEADER		JAЕ - SEO CHOI
CHỦ NHÌN THIẾT KẾ DESIGN MANAGER		CHANG - BIN LIM
GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PROJECT MANAGER		DONG - HA CHO
SỐ TÀI VẼ DRAWING NO.	CP8 / DWG-01-000	NGÀY / DATE 20-06-2013

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WWTP DRAINAGE PLAN

SCALE = A

KÝ HIỆU SYMBOL

- KÝ HIỆU TALUS
- HÀNG RÀO FENCE
- HƯỚNG DÒNG CHẢY FLOW DIRECTION
- ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA STORM WATER DRAINAGE PIPES
- MƯƠNG CHỮ U U-TYPE DITCH
- MƯƠNG CHỮ L L-TYPE DITCH
- HỐ GÀ NƯỚC MƯA STORM WATER MAN-HOLE
- THU GOM NƯỚC MƯA STORM WATER COLLECTOR
- THU NƯỚC MƯA STORM WATER INLET
- ỐNG XẢ DISCHARGE PIPE
- ỐNG CÔNG SEWER PIPE
- 0330003 0330003 PIPE NUMBER
- RC/D3000/L1000 CHUỖ DÀI ỨNG (M) PIPE LENGTH (M)
- ĐƯỜNG KÍNH ỨNG (mm) PIPE DIAMETER (mm)
- VẬT LIỆU ỨNG PIPE MATERIAL



Tỷ lệ A / Scale = A

GHI CHÚ / NOTES

- TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC TÍNH THEO MİLIMET (mm)
- TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÉT (M)
- TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÉT (M)
- TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÉT (M)

LẦN REV	NGÀY	NỘI DUNG BIẾN ĐỔI	XÁC NHẬN
1	22-03-2014	CHEO PHÉ DUYỆT	
2	22-10-2013	CHEO PHÉ DUYỆT	
3	20-06-2013	CHEO PHÉ DUYỆT	
4	26-11-2012	CHEO PHÉ DUYỆT	

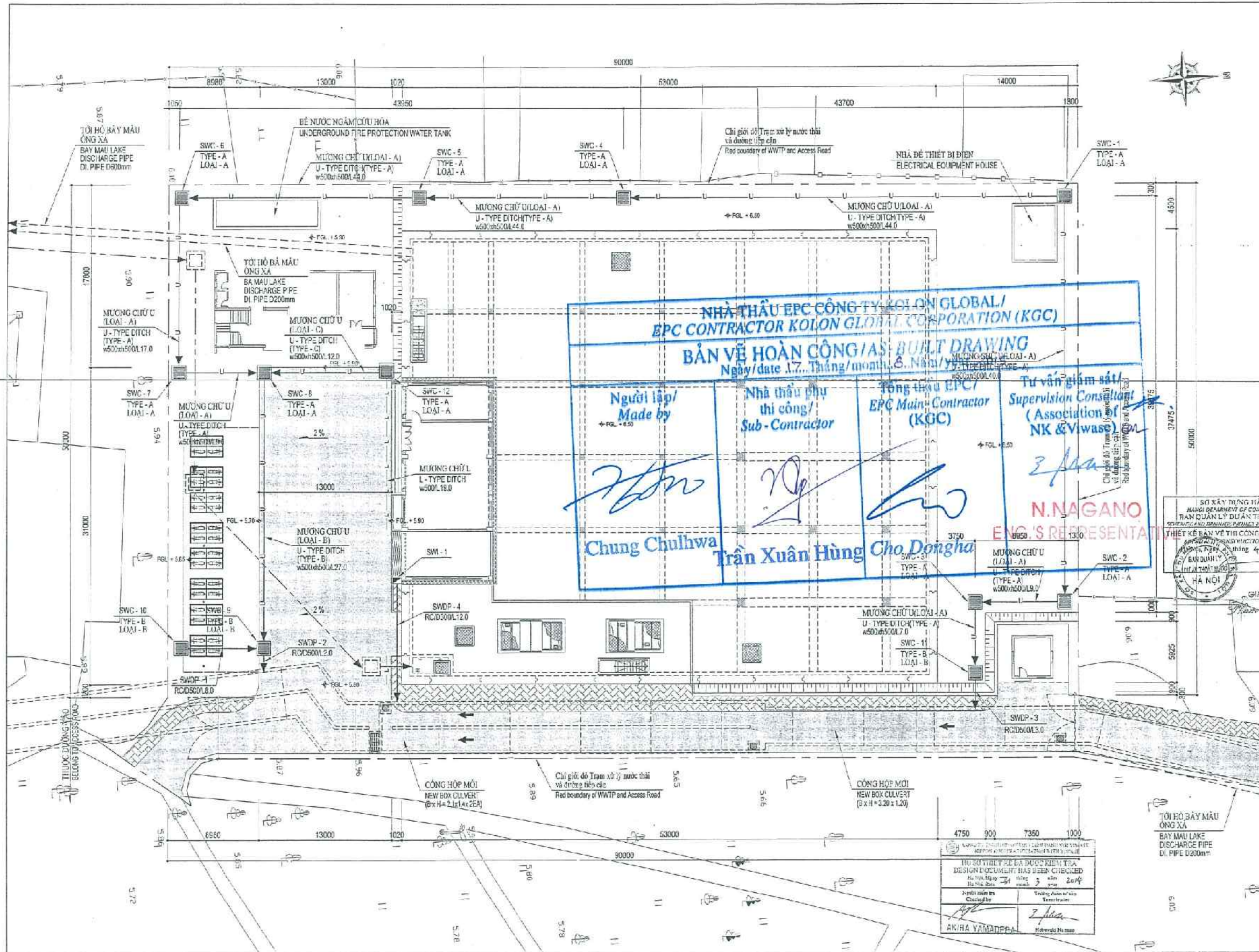
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NHẪM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

KOLON GLOBAL CORP.

THIẾT KẾ BẢN VẼ TH CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

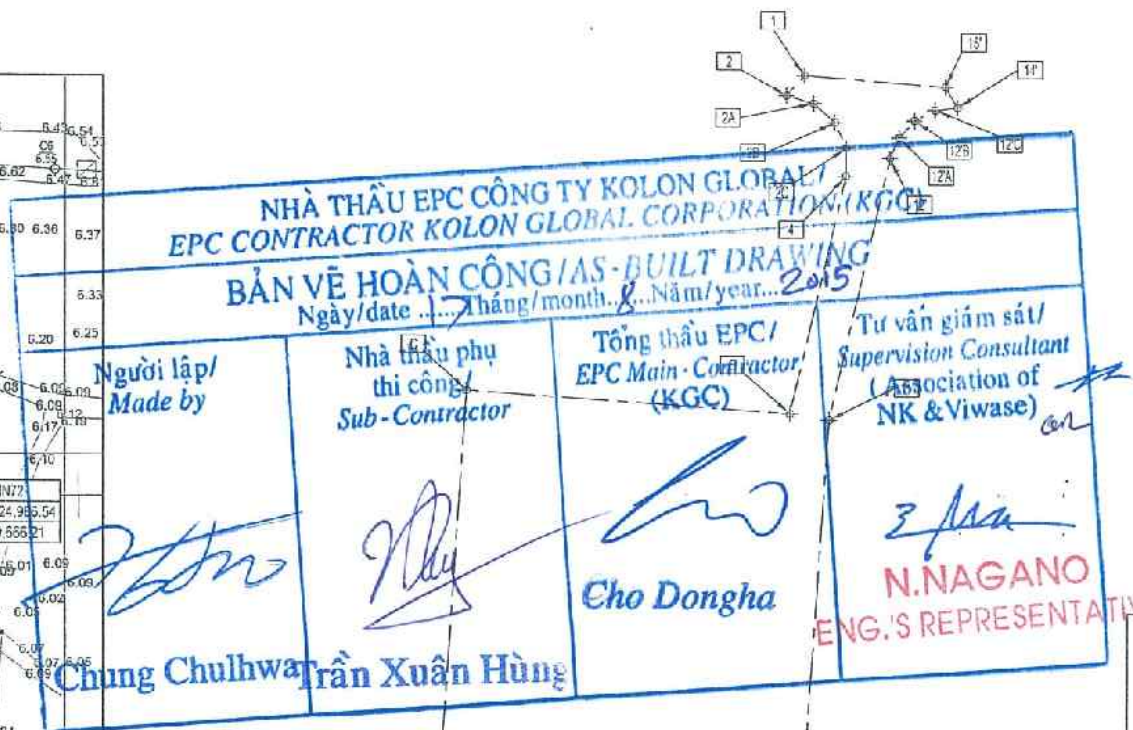
CPE - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẮC MÀU
CPEB - BAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT PLANT
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WWTP DRAINAGE PLAN

CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	TÊN TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ THỰC TIẾP DESIGN ENGINEER		BEOM - SOO KIM
CHỦ THỦ THIẾT KẾ DESIGN TEAM LEADER		JAE - SEO CHOI
CHỦ NGHIỆM THIẾT KẾ DESIGN MANAGER		CHANG - BIN LIM
QUẢN LÝ DỰ ÁN PROJECT MANAGER		DONG - HA CHO
SỐ BẢN VẼ DRAWING NO	CPB / DW-CI-2500	NGÀY DATE 22-03-2014



SƠ ĐỒ MẶT BẰNG
PLAN OF LAYOUT

SCALE = A

[illegible]
$$TILF/SCALE = A$$



 Chỉ giới đỏ Trạm xử lý nước thải
 và đường tiếp cận
 Red boundary of WWTP
 and Access Road

GHI CIŢĂ / NOTES

1. TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC TÍNH THEO MILLIMET (mm)
1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
2. TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÊT (M)
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS (M)

top 50 VN2000 / VN2003 Coordinates		
ITEM POINT	top 50 VN2000 VN2003 Coordinates	
	X	Y
1	2,325,084.79	567,456.76
2	2,325,081.70	567,454.00
2A	2,325,080.49	567,458.12
2B	2,325,077.66	567,471.34
2C	2,325,073.74	567,473.06
4	2,325,069.45	567,473.03
5	2,324,947.35	567,490.98
5A	2,324,939.45	567,492.15
5B	2,324,937.88	567,492.48
7	2,324,936.17	567,461.92
B	2,325,030.29	567,464.55
C	2,325,036.77	567,414.69
D	2,324,946.88	567,408.47
E	2,324,943.51	567,456.30
F	2,324,945.08	567,468.95
FA	2,324,944.76	567,467.46
FB	2,324,945.25	567,468.97
FC	2,324,946.42	567,466.93
10	2,324,947.96	567,464.63
11	2,325,032.39	567,470.50
12	2,325,072.13	567,479.82
12A	2,325,075.36	567,481.21
12B	2,325,077.90	567,483.63
12C	2,325,079.46	567,486.76
14	2,325,079.82	567,490.27
15	2,325,082.96	567,488.35

tọa độ HN72 - HN72 Coordinate		
ĐIỂM POINT	tọa độ HN72 HN72 Coordinate	
	X	Y
1	2.325.038.59	509.654.70
2	2.325.035.35	509.667.94
2A	2.325.034.29	509.696.06
2B	2.325.031.47	509.699.28
2C	2.325.027.54	509.671.03
4	2.325.023.25	509.670.97
5	2.324.995.15	509.638.93
5A	2.324.993.66	509.630.09
6B	2.324.997.79	509.690.42
7	2.324.989.98	509.639.86
B	2.324.987.10	509.662.45
C	2.324.990.57	509.612.61
D	2.324.990.79	509.605.36
E	2.324.997.32	509.556.24
F	2.324.998.58	509.565.40
8A	2.324.998.89	509.566.95
8B	2.324.999.05	509.563.91
8C	2.324.990.23	509.562.87
10	2.324.991.76	509.562.57
11	2.324.996.20	509.566.44
12	2.325.025.94	509.677.76
12A	2.325.029.16	509.679.15
12B	2.325.031.71	509.681.57
12C	2.325.032.25	509.684.72
14	2.325.033.63	509.639.27
15	2.325.035.76	509.685.35

STT	Ngày	Nội dung điều chỉnh	Xác nhận
Rev	DATE	CONTENT OF REVISION	CERTIFIED
5	25-05-2014	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
4	27-12-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
3	26-11-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
2	26-06-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
1	13-07-2012	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NHẪM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

KOLON GLOBAL CORP.

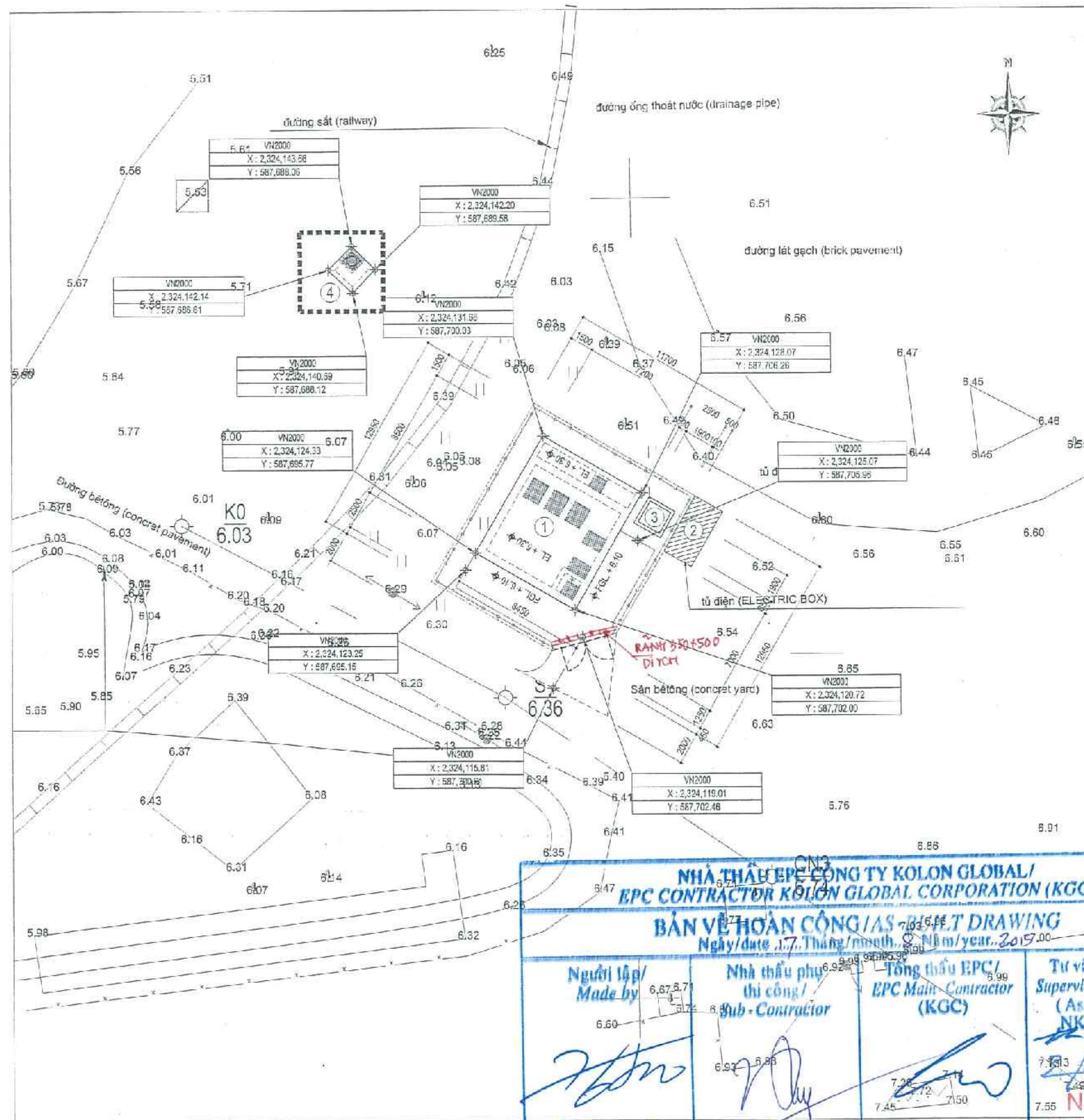
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

CPS - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẦY MÀU
CPS - BAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT PLANT
MẶT BẰNG TOA ĐỘ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WWTPT COORDINATES LAYOUT

CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ TRỤ CỤC THIẾT DESIGN ENGINEER		BEOIM - SO KIM
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ DESIGN LEADER		JAE - SEO CHOI
CHUYÊN VIÊN THIẾT KẾ DESIGN MEMBER		CHANG - BIN LIM
QUẢN LÝ DỰ ÁN PROJECT MANAGER		DONG - HA CHO
SỐ BÀN VẼ DRAWING NO.	CHỖ CHỮ CHỮ CHỖ COW-COW-COW	NGÀY DATE

MẶT BẰNG TỌA ĐỘ TRẠM BƠM DĂNG
LUPS COORDINATES LAYOUT

SCALE = A



KÝ HIỆU
SYMBOL

①	TRẠM BƠM DĂNG LIFT - UP PUMPING STATION
②	TRẠM BIẾN ÁP HIỆN CÓ EXISTING TRANSFORMER
③	SƠ ĐỒ BỂ CHỨA NHIÊN LIỆU FUEL STORAGE TANK
④	HỘ GA ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG ĐẦU RA OUTLET FLOW METER CHAMBER

TỈ LỆ / SCALE = A



CHÚ THÍCH - NOTE

- Chị giới đường đo Trạm bơm dâng
- Red boundary of LUPS

GHI CHÚ / NOTES

- TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC TÍNH THEO MİLIMET (mm)
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
- TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÊT (M)
- ALL ELEVATIONS ARE IN METERS (M)

Tọa độ VN2000 / VN2000 Coordinate		
ĐIỂM POINT	X	Y
A	2,324,122.53	587,693.00
B	2,324,130.75	587,699.49
C	2,324,127.87	587,709.81
D	2,324,119.36	587,704.82
E	2,324,118.17	587,700.52
F	2,324,126.36	587,711.34
G	2,324,123.40	587,709.03
H	2,324,124.39	587,707.60

**NHÀ THẦU EPC CÔNG TY KOLON GLOBAL/
EPC CONTRACTOR KOLON GLOBAL CORPORATION (KGC)**

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS-BUILT DRAWING
Ngày/date: 17/Tháng/month: 8/Năm/year: 2015.00

Người lập/ Made by Chung Chulhwa	Nhà thầu phụ Sub-Contractor Trần Xuân Hùng	Tổng thầu EPC/ EPC Main Contractor (KGC) Cho Dongha	Tư vấn giám sát/ Supervision Consultant (Association of NK & Viwase) N.NAGANO ENG.'S REPRESENTATIVE
--	--	--	--

LẦN REV	DATE	NỘI DUNG BIẾN ĐỔI CONTENT OF REVISION	XÁC NHẬN CHECKED
1	26-03-2014	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
2	27-12-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
3	20-11-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
4	20-10-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
5	13-07-2012	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NHẪM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

KOLON GLOBAL CORR

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

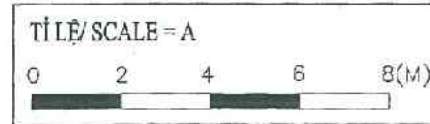
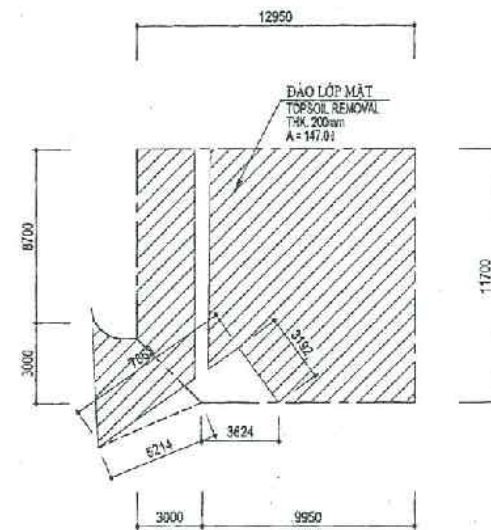
CPB - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẮC MÃU
CPB - BẮC MÃU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT PLANT
MẶT BẰNG TỌA ĐỘ TRẠM BƠM DĂNG
LUPS COORDINATES LAYOUT

CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ TRỰC TIẾP DESIGN ENGINEER		NGUYỄN - SÓC KIM
CHIEF/THIẾT KẾ DESIGN TEAM LEADER		JAE - SEO CHON
CHUYÊN VIÊN THIẾT KẾ DESIGN MANAGER		CHANG - BIN LIM
GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PROJECT MANAGER		DONG - HA CHO
SỐ BẢN VẼ DRAWING NO.	CPB-DWA-03-10	NGÀY DATE: 26-03-2014

MẶT BẰNG TRẠM BƠM NẮNG
EPURS EARTHWORKS LAYOUT
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS-BUILT DRAWING
 Ngày/date: 17. Tháng/month: 8. Năm/year: 2015

Người lập/ Made by	Nhà thầu phụ thi công/ Sub-Contractor	Tổng thầu EPC/ EPC Main- Contractor (KGC)	Tư vấn giám sát/ Supervision Consultant (Association of NK & Viwase)
Chũng Chulhwa	Trần Xuân Hùng	Cho Dongha	N. NAGANO ENGINEER REPRESENTATIVE

SỞ XÂY DỰNG HÀ NỘI
 HÀ NỘI DEPARTMENT OF CONSTRUCTION
 BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC
 SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
 THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DẪN DUYỆT
 APPROVED CONSTRUCTION DRAWING
 HÀ NỘI, Ngày 07. Tháng 07. năm 2015



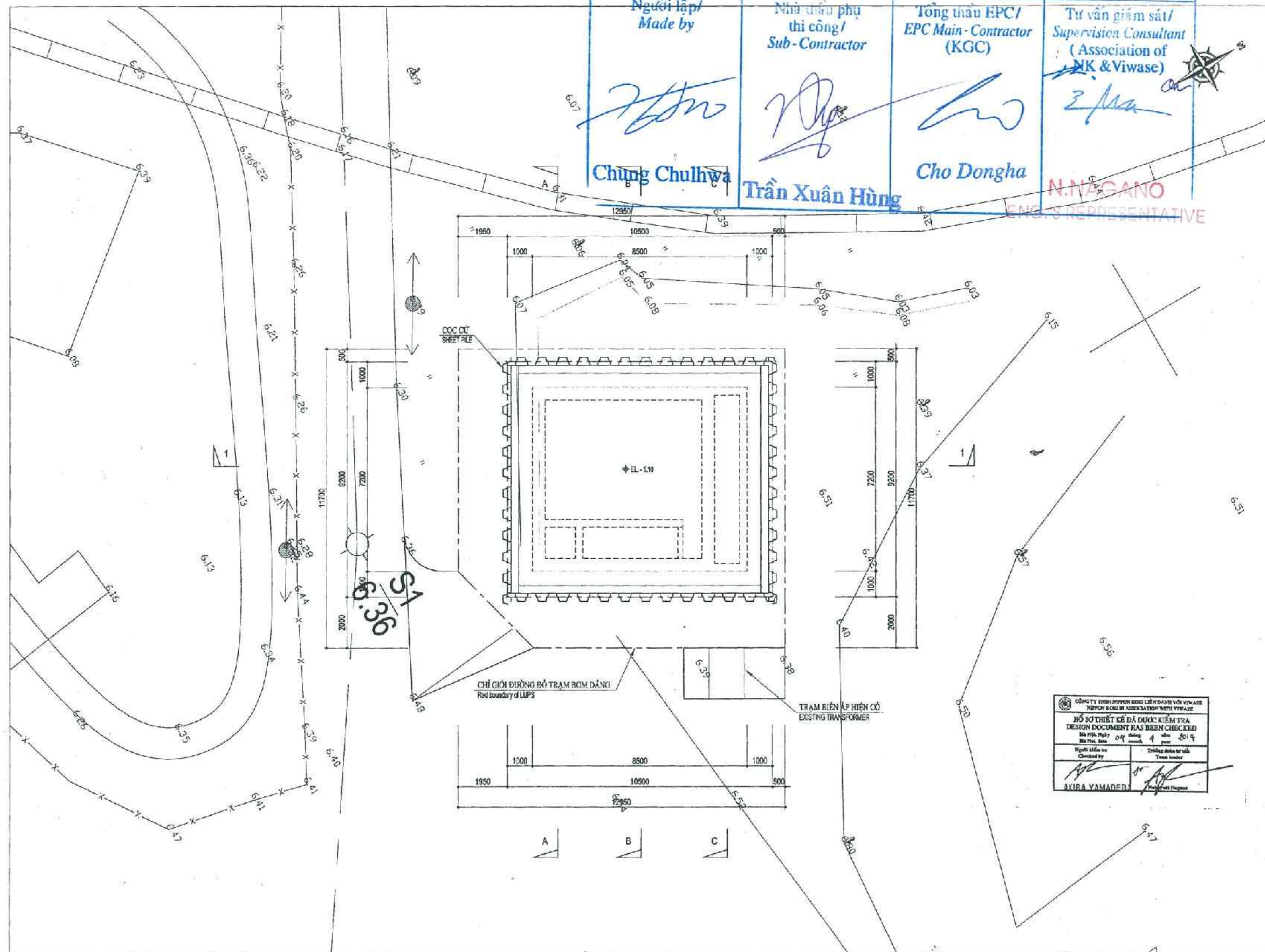
GHI CHÚ / NOTES

- TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC TÍNH THEO MİLIMET (mm)
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)
- TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÉT (M)
- ALL ELEVATIONS ARE IN METERS (M)

LẦN REV	NGÀY DATE	NỘI DUNG SỬA ĐỔI CONTENT OF REVISION	XÁC NHẬN CERTIFIED
1	25-03-2014	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
2	27-12-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
3	20-11-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
4	20-06-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
5	13-07-2012	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
 HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
 DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NHẪM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
 SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

KOLON GLOBAL CORR		
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CONSTRUCTION DRAWING DESIGN		
CP8 - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẮC MẪU CP8 - BAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WASTEWATER TREATMENT PLANT		
MẶT BẰNG TRẠM BƠM NẮNG LUPS EARTHWORKS LAYOUT		
CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ TRỰC TIẾP DESIGN ENGINEER		BECM - SOO KIM
CHỦ THỦ THIẾT KẾ DESIGN TEAM LEADER		JAE - SEO CHOI
CHỦ NHẬN THIẾT KẾ DESIGN MANAGER		CHANG - BIN LIM
QUẢN LÝ DỰ ÁN PROJECT MANAGER		DONG - HA CHO
SỐ BẢN VẼ DRAWING NO.	CP8 / DW - CI-3030	NGÀY DATE: 02-04-2014



SCALE # 1750



1. TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC TÍNH THEO MİLIMET (mm)
1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (mm)

2. TOÀN BỘ CỘT TÍNH THEO MÊT (M)
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS (M).

0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2
---	-----	-----	-----	-----	---	---

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NHẪM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

SO ĐỒ BÊ CHỮA NHIÊN LIỆU TRẠM BƠM NĂNG (I)
LIPS FUEL STORAGE TANK PLAN (I)

CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ TRÚC TIẾP DESIGN ENGINEER		BEOM - SOOK KIM
CHỦ TRƯỞNG KẾ DESIGN TEAM LEADER		JAE - SEO CHO
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ DESIGN MANAGER		CHANG - BIN LEE
GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PROJECT MANAGER		DONG - HA CHO
SỐ BẢN VẼ DRAWING NO	CPB/DW/C-3054	NGÀY DATE 12 - 03 - 2014

BẢN VẼ HOÀN CÔNG/AS-BUILT DRAWING
Ngày/date 17... Tháng/month... 8... Năm/year... 2015

Tư vấn giám sát/
Supervision Consultant
(Association of
NK & Viwase)

N. NAGANO

ENG.'S REPRESENTATIVE

SCALE = N.T.



CHÚTHỊCH

_____ Tuyên ông nước sông và nước biển

_____ Tuyên ông bôn

_____ Tuyên ông nước khừ

_____ Ông hóa chất và ông cái

_____ Ông cấp

LEGEND

- Wastewater & Treatment water Pipe Line
- Sludge Pipe Line
- Rejected Water Pipe Line
- Chemicals & Gdt Pipe Line
- Supply Pipe Line

LƯU REV	NGÀY DATE	NỘI DUNG SỬ CHỈNH CONTENT OF REVISION	XÁC NHẬN CERTIFIED
△	20-06-2013	CHỖ PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
△	13-07-2012	CHỖ PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NIỀM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

KOLON GLOBAL CORR

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

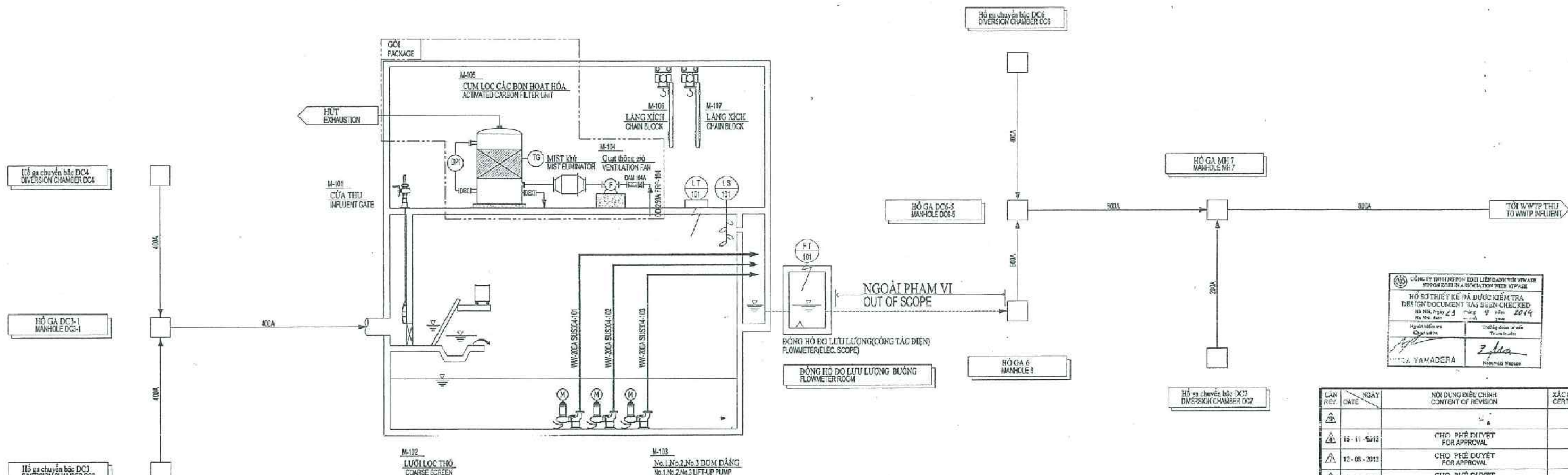
C78- TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐỒ BAY MÀU
 GP8- BAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
 WASTEWATER TREATMENT PLANT
 SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
 WWTP PROCESS FLOW DIAGRAM

COUNTRY POSITION	COUNTRY SIGNATURE	DESIGN FULL NAME
KY SĨ THIẾT KẾ TRẠNG THIẾT KẾ ENGINEER		BECM - SÓC KIM
CHỈ HUY THIẾT KẾ DESIGN TEAM LEADER		JAE - SGO CHOI
COLUMBIA THIẾT KẾ DESIGN MANAGER		CHANG - BIN LIM
QUẢN LÝ DỰ ÁN PROJECT MANAGER		DONG - TA CIO
SỞ MÔI TRƯỜNG ĐOANH NGHIỆP	CPE/DWC-C-2010	NGÀY DATE 21-06-2010

SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ống VÀ ĐO LƯỜNG(1) PIPING & INSTRUMENT DIAGRAM(1)

TỶ LỆ = KHÔNG ÁP DỤNG
SCALE = NONE

CHO PHÊ DUYỆT
FOR APPROVAL



CÔNG TY TNHH KOLON GLOBAL/ EPC CONTRACTOR KOLON GLOBAL CORPORATION (KGC)	
HỒ SƠ THIẾT KẾ ĐÃ ĐƯỢC KIỂM TRA DESIGN DOCUMENT HAS BEEN CHECKED	
Hà Nội, ngày 23 tháng 09 năm 2014	Người kiểm tra: <i>[Signature]</i>
Thống đốc dự án: <i>[Signature]</i>	Thống đốc dự án: <i>[Signature]</i>

LẦN REV.	DATE	NGÀY	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH CONTENT OF REVISION	XÁC NHẬN CERTIFIED
1	15-11-2013		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
2	12-08-2013		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
3	30-05-2013		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
4	24-01-2013		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
5	14-12-2012		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
6	19-11-2012		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
7	12-10-2012		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
8	31-08-2012		CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	

NHÀ THẦU EPC CÔNG TY KOLON GLOBAL/ EPC CONTRACTOR KOLON GLOBAL CORPORATION (KGC)			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG/AS-BUILT DRAWING Ngày/date 03.Tháng/month 2015			
Người lập/ Made by <i>[Signature]</i> Jung-Hun Chegal	Nhà thầu phụ thi công/ Sub-Contractor <i>[Signature]</i>	Tổng thầu EPC/ EPC Main-Contractor (KGC) <i>[Signature]</i> Cho Dongha	Tư vấn giám sát/ Supervision Consultant (Association of NK & Viwase) <i>[Signature]</i> N.NAGANO ENG.'S REPRESENTATIVE

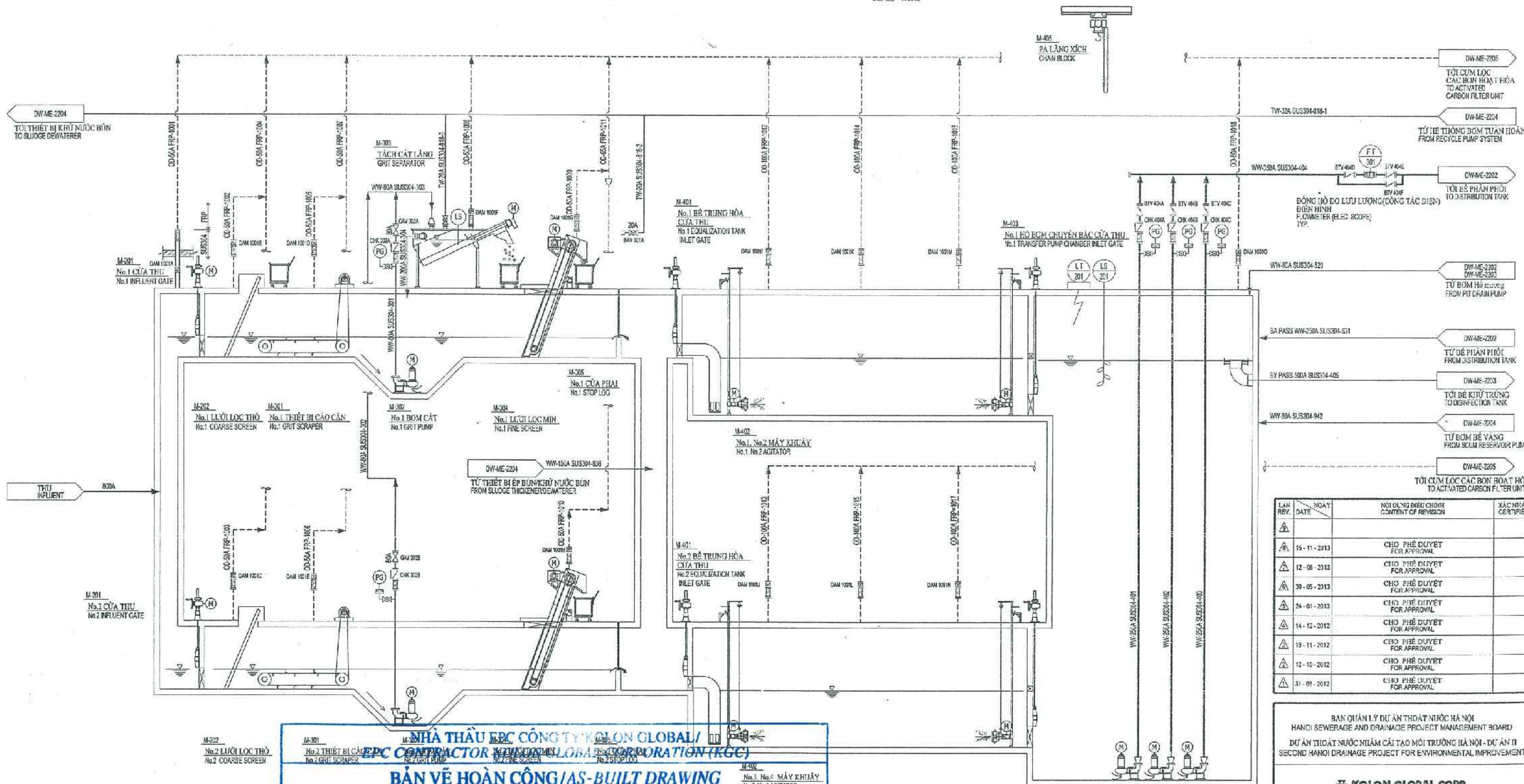
SỞ XÂY DỰNG HÀ NỘI HÀ NỘI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THẢI NƯỚC PROJECT MANAGEMENT BOARD THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐÃ PHÊ DUYỆT CONSTRUCTION DRAWING [Stamp] HÀ NỘI, ngày 03 tháng 09 năm 2014 [Signature] [Signature]	
---	--

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THẢI NƯỚC HÀ NỘI HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD DỰ ÁN THẢI NƯỚC NHẪM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT		
KOLON GLOBAL CORP.		
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CONSTRUCTION DRAWING DESIGN		
CP8 - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẮC MẮU CP8 - BAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WASTEWATER TREATMENT PLANT SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ống VÀ ĐO LƯỜNG(1) PIPING & INSTRUMENT DIAGRAM(1)		
CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ TRỰC TIẾP DESIGN ENGINEER	<i>[Signature]</i>	YOUNG - HO BAE
CHỦ TỦ THIẾT KẾ DESIGN TEAM LEADER	<i>[Signature]</i>	YOUNG - YONG KWON
CHỦ NIỆM THIẾT KẾ DESIGN MANAGER	<i>[Signature]</i>	YOUNG - HUN JUNG
CHỦ ĐỐC DỰ ÁN PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>	GOAN - U JEONG
SỐ BẢN VẼ DRAWING NO.	CP8 / DW-ME-200	NGÀY DATE 21-03-2014

SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG VÀ ĐO LƯỜNG(2)
PIPING & INSTRUMENT DIAGRAM(2)

TỶ LỆ = KHÔNG ÁP DỤNG
SCALE = NONE

CHO PHÊ DUYỆT
FOR APPROVAL



LAN REV.	NOAY	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH CONTENT OF REVISION	XÁC NHẬN CERTIFIED
1	15-11-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
2	12-08-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
3	30-05-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
4	24-01-2013	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
5	14-12-2012	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
6	18-11-2012	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
7	12-10-2012	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	
8	31-09-2012	CHO PHÊ DUYỆT FOR APPROVAL	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
HANOI SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT MANAGEMENT BOARD
DỰ ÁN THOÁT NƯỚC NHÃM CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - DỰ ÁN II
SECOND HANOI DRAINAGE PROJECT FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

KOLON GLOBAL CORP

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

CPS - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HỒ BẮC MẪU
CPS - BAY MAU LAKE WASTEWATER TREATMENT PLANT
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT PLANT
SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG VÀ ĐO LƯỜNG(2)
PIPING & INSTRUMENT DIAGRAM(2)

CHỨC VỤ POSITION	CHỮ KÝ SIGNATURE	HỌ TÊN FULL NAME
KỸ SƯ THIẾT KẾ TRỰC TIẾP DESIGN ENGINEER		YOUNG - HO BAE
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ DESIGN TEAM LEADER		YOUNG - YOUNG KWON
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ DESIGN MANAGER		YOUNG - HUN JUNG
GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PROJECT MANAGER		GOAN - U JEONG

SỐ BẢN VẼ
DRAWING NO. CPS / DW-ME-1201

NHÀ THẦU EPC CÔNG TY KOLON GLOBAL/
EPC CONTRACTOR KOLON GLOBAL CORPORATION (KGC)

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS-BUILT DRAWING
Ngày/date 03.Tháng/month... Năm/year...2015

Người lập/ Made by <i>Cheryl</i> Jung-Hun Chegal	Nhà thầu phụ thi công/ Sub-Contractor <i>[Signature]</i>	Tổng thầu EPC/ Main-Contractor (KGC) <i>[Signature]</i> Cho Dongha	Tư vấn giám sát/ Supervision Consultant (Association of NK & Viwase) <i>[Signature]</i> N.NAGANO ENG.'S REPRESENTATIVE
---	--	---	--

