

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN NƯỚC, TƯỚI TIÊU VÀ
MÔI TRƯỜNG

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

Số: *18*./VNNT&MT

Hà Nội, ngày *11*...tháng *11*...năm 2025

V/v Thay đổi đơn vị phân tích chất lượng mẫu nước mặt hồ sơ đề nghị cấp phép khai thác sử dụng nước mặt

Kính gửi: Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc sông Mã

- Căn cứ Hồ sơ dự thầu Gói thầu số 07: Đăng ký, cấp phép khai thác, sử dụng nước mặt cho các công trình thủy lợi thuộc Dự án: Cấp phép khai thác, sử dụng nước mặt; cấm mốc hành lang bảo vệ nguồn nước do công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc sông Mã quản lý;

- Căn cứ Hợp đồng tư vấn số 1489/2024/HĐN ngày 31/12/2024 giữa công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc sông Mã và Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường;

- Căn cứ vào tình hình thực tế triển khai và nhu cầu đảm bảo tiến độ dự án.

Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường đề xuất việc thay đổi đơn vị phân tích chất lượng mẫu nước mặt như sau:

1. Đơn vị theo hồ sơ dự thầu:

- Tên công ty: *Công ty cổ phần tư vấn và kỹ thuật môi trường An Bình*

- Địa chỉ: Số 10, ngõ 81, Mễ Trì Thượng, phường Mễ Trì, Nam Từ Liêm, Hà Nội

- Nội dung công việc: Phân tích các chỉ tiêu chất lượng nước tại vị trí công trình đề nghị cấp phép.

2. Đơn vị đề xuất thay đổi:

- Tên: *Công ty cổ phần công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam*

- Địa chỉ: Số 45, ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, phường Hạ Đình, quận Thanh Xuân, Tp Hà Nội, Việt Nam

- Chứng nhận hoạt động:

+ Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 39/GCN-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 27/10/2023 (VIMCERTS 269);

+ Quyết định về việc công nhận phòng thí nghiệm số 488/QĐ-VPCNCL do Văn phòng công nhận chất lượng – Bộ Khoa học và công nghệ cấp ngày 22/03/2024 (VILAS 1349).

- Nội dung công việc: Phân tích các chỉ tiêu chất lượng nước tại vị trí công trình đề nghị cấp phép.

3. Lý do thay đổi:

Thời gian trả kết quả nhanh hơn, đáp ứng tiến độ thực hiện của gói thầu.

Viện Nước, Tưới tiêu và Môi trường cam kết đơn vị phân tích mới có đầy đủ chức năng pháp lý, năng lực chuyên môn, và trang thiết bị đạt chuẩn phục vụ cho nhiệm vụ phân tích chất lượng mẫu nước của gói thầu. Việc thay đổi đơn vị phân tích mẫu nước không làm thay đổi giá trị của Hợp đồng.

Kính đề nghị Quý Chủ đầu tư xem xét và chấp thuận để công việc được thực hiện thuận lợi, đúng tiến độ.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, phòng TNN-BĐKH.



Lê Xuân Quang

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

Mã số doanh nghiệp: 0107529124

Đăng ký lần đầu: ngày 05 tháng 08 năm 2016

Đăng ký thay đổi lần thứ: 3, ngày 26 tháng 07 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: HATICO VIET NAM ENGINEERING AND TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: VNHATICO.,JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 45, ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, Phường Hạ Đình, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 0962092626

Email:

Fax:

Website:

3. Vốn điều lệ: 5.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Năm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 100.000 đồng

Tổng số cổ phần: 50.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: ĐỖ THỊ DUYÊN

Giới tính: Nữ

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 07/07/1991

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: 034191010578

Ngày cấp: 21/04/2021

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

Địa chỉ thường trú: TDP Nguyễn Xá 2, Phường Minh Khai, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: TDP Nguyễn Xá 2, Phường Minh Khai, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG
ĐĂNG KÝ
KINH DOANH

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Trình Huy Tâm

Số: 39 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2023

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 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 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

Căn cứ Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam.

Địa chỉ (trụ sở chính): Số 45, ngách 14/20, ngõ 214, Đường Nguyễn Xiển, Phường Hạ Đình, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 2 Đường Đức Diễn, Phường Phúc Diễn, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0936175507

Số Fax: 0936175507

Email: haticovietnam2016@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 269**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 26 tháng 10 năm 2026.

4. Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT(10).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Nước

1.1. Nước mặt

1.1.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 ÷ 800 NTU
6.	Độ trong	HDQT.N.04	0 ÷ 1,0m
7.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.QT.TDS	0 ÷ 100 g/L
8.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	± 2.000 mV
9.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰

HDQT.N.04, SOP.QT.TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2020
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
4.	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023
5.	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
6.	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185 (C):2015	5,0 Pt-Co
2.	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
3.	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	5,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	SMEWW 5220C:2023	2,0 mg/L
7.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	0,02 mg/L
8.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
9.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
10.	Tổng Nito	SMEWW4500-N.C:2023 + SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,06 mg/L
11.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
12.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F-.B&D:2023	0,02 mg/L
13.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
14.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	1,0 mg/L
15.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
16.	Tổng Phosphor	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
17.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-N.C&E:2023	0,002 mg/L
18.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
19.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
20.	Magiê (Mg)	TCVN 6198:1996 & TCVN 6224:1996	5,0 mg/L
21.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
22.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,002 mg/L
23.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,1 mg/L
24.	E. Coli	SMEWW 9221B&G:2023	02 MPN/100mL
25.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
26.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221B&E:2023	02 MPN/100mL
27.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
28.	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
29.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
30.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
31.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
32.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
33.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
34.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
35.	Antimon (Sb)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
36.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0004 mg/L
37.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
38.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
39.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,002 mg/L
40.	Chlorophyll a	TCVN 6662:2000	0,6 mg/L
41.	Hóa chất bảo vệ thực vật Phosphor hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	<i>Bromophos-ethyl</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlorfenvinphos</i>		0,01 µg/l
	<i>Diazinone</i>		0,01 µg/l
	<i>Dichlorvos</i>		0,01 µg/l
	<i>Fenthion</i>		0,01 µg/l
	<i>Malathion</i>		0,01 µg/l
	<i>Parathion-methyl</i>		0,02 µg/l
	<i>Mevinphos</i>		0,02 µg/l
	<i>Parathion</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlorpyrifos-methyl</i>		0,01 µg/l
	<i>Azinphos-methyl</i>		0,01 µg/l
42.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	
	<i>α-HCH</i>		0,01 µg/l
	<i>β-HCH</i>		0,01 mg/l
	<i>γ-BHC (Lindane)</i>		0,01 µg/l

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>δ-HCH</i>		0,01 µg/l
	<i>4,4-DDE</i>		0,01 µg/l
	<i>4,4-DDD</i>		0,01 µg/l
	<i>4,4-DDT</i>		0,01 µg/l
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlordecone hydrate</i>		0,01 µg/l
	<i>Dieldrin</i>		0,01 µg/l
	<i>Endosulfal (α)</i>		0,01 µg/l
	<i>Endosulfal (β)</i>		0,01 µg/l
	<i>Endrin aldehyde</i>		0,01 µg/l
	<i>Endosulfan-total</i>		0,01 µg/l
	<i>Endrin</i>		0,01 µg/l
	<i>Hexachloro benzene</i>		0,01 µg/l
	<i>Heptachlor</i>		0,01 µg/l
	<i>Heptachlor-exo-epoxide</i>		0,01 µg/l
	<i>Heptachlor & Heptachlorepoxide</i>		0,01 µg/l
	<i>Mirex</i>		0,01 µg/l
	<i>Pentachlorobenzen</i>		0,01 µg/l
	<i>Toxaphene</i>		0,01 µg/l
	<i>Trans-chlordane</i>		0,01 µg/l
	<i>Tổng DDTs (DDE+DDD+DDT)</i>		0,03 µg/l

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.QT.TDS	0 ÷ 100 g/L
4.	Vận tốc	HD.QT.N.01	0,1 ÷ 6,1 m/s

5.	Lưu lượng	HD.QT.N.01	0 ÷ 10.000 m ³ /h
6.	Clo dư	SMEWW 4500-Cl:2023	0 ÷ 5 mg/L

HD.QT.N.01, SOP.QT.TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 5999:1995
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185 (C):2015	5,0 Pt-Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
4.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 5988:1995	0,4 mg/L
		SMEWW 4500NH ₃ .B&F:2023	0,02 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	SMEWW 5520C:2023	2,0 mg/L
6.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
7.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,02 mg/L
8.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	2,1 mg/L
9.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
10.	Clo dư	TCVN 6225-1:2012	0,3 mg/L
11.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,02 mg/L
12.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
13.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
14.	Tổng Phosphor	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
15.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500CN ⁻ .C&E:2023	0,002 mg/L
16.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
17.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
18.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
19.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
20.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,1 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
21.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,1 mg/L
22.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100mL
23.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
24.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
25.	Tổng Crom	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
27.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
28.	Crom III	SMEWW 3500-Cr.B:2023 + SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
29.	Thiếc (Sn)	SMEWW 3111B:2023	0,12 mg/L
30.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
31.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0004 mg/L
32.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
33.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,002 mg/L
34.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
35.	Hóa chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	
	<i>Azinphos-methyl</i>		0,01 µg/l
	<i>Bromophos-ethyl</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlorpyrifos methyl</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlorfenvinphos</i>		0,01 µg/l
	<i>Dichlorvos</i>		0,01 µg/l
	<i>Diazinon</i>		0,01 µg/l
	<i>Malathion</i>		0,01 µg/l
	<i>Mevinphos</i>		0,01 µg/l
	<i>Parathion-methyl</i>		0,01 µg/l
	<i>Parathion</i>		0,01 µg/l
	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/l
36.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>α-HCH</i>		0,01 µg/l
	<i>β-HCH</i>		0,01 µg/l
	<i>γ-BHC (Lindane)</i>		0,01 µg/l
	<i>δ-HCH</i>		0,01 µg/l
	<i>4,4- DDE</i>		0,01 µg/l
	<i>4,4 - DDD</i>		0,01 µg/l
	<i>4,4-DDT</i>		0,01 µg/l
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/l
	<i>Chlordecone hydrate</i>		0,01 µg/l
	<i>Dieldrin</i>		0,01 µg/l
	<i>Endosulfal (α)</i>		0,01 µg/l
	<i>Endosulfal (β)</i>		0,01 µg/l
	<i>Endrin aldehyde</i>		0,01 µg/l
	<i>Endosulfan-total</i>		0,01 µg/l
	<i>Endrin</i>		0,01 µg/l
	<i>Hexachloro benzene</i>		0,01 µg/l
	<i>Heptachlor</i>		0,01 µg/l
	<i>Heptachlor-exo-epoxide</i>		0,01 µg/l
	<i>Heptachlor &Heptachlorepoxide</i>		0,01 µg/l
	<i>Mirex</i>		0,01 µg/l
	<i>Pentachlorobenzen</i>		0,01 µg/l
	<i>Toxaphene</i>		0,01 µg/l
	<i>Trans-chlordane</i>		0,01 µg/l
	<i>Tổng DDTs</i>		0,03 µg/l

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12

3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 ÷ 800 NTU
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.QT.TDS	0 ÷ 1.999 mg/L
7.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	± 2.000 mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰

SOP.QT.TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-11:2011
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
3.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	5,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	SMEWW 5520C:2023	2,0 mg/L
7.	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
8.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500NH ₃ .B&F:2023	0,02 mg/L
9.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
10.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
11.	Tổng N	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
12.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
13.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,02 mg/L
14.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
15.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	1,0 mg/L
16.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
17.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
18.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500CN ⁻ .C&E:2023	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
19.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
20.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,002 mg/L
21.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,1 mg/L
22.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100mL
23.	E. Coli	SMEWW 9221B&G:2023	2 MPN/100mL
24.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
25.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
26.	Magie (Mg)	TCVN 6198:1996 + TCVN 6224:1996	5,0 mg/L
27.	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
28.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
29.	Tổng Crom	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
30.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
31.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
32.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
33.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
34.	Nhôm (Al)	SMEWW 3111D:2023	0,18 mg/L
35.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,004 mg/L
36.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0004 mg/L
37.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
38.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
39.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,002 mg/L
40.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,002 mg/L

1.4. Nước biển

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
3.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
4.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
6.	Độ trong	HDQT.N.08	0 ÷ 1,0 m
7.	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 ÷ 800 NTU
8.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.QT.TDS	0 ÷ 100 g/L
9.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	± 2.000 mV

SOP.QT.TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	TCVN 5998:1995; TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3.	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4.	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023

1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
2.	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
3.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500NH ₃ .B&F:2023	0,02 mg/L
4.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
5.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ .E:2023	0,02 mg/L
6.	Tổng N	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
7.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F.B&D:2023	0,02 mg/L
8.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
9.	Phosphate (tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
10.	Tổng Phosphor	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
11.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500CN ⁻ .C&E:2023	0,002 mg/L
12.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
13.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
14.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,002 mg/L
15.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,1 mg/L
16.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,1 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
17.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
18.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111C:2023	0,0003 mg/L
19.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111C:2023	0,0015 mg/L
20.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111C:2023	0,0015 mg/L
21.	Thủy ngân (Hg) (chứng nhận cho nước biển ven bờ và gần bờ)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/l
22.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,002 mg/L
23.	Tổng Crom	SMEWW 3111C:2023	0,005 mg/L

1.5. Nước mưa

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.QT.TDS	0 ÷ 100 g/L

SOP.QT.TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995 TCVN 6663-3:2016

1.5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500NH ₃ .B&F:2023	0,02 mg/L
2.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
3.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
4.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,02 mg/L
5.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	1,0 mg/L
6.	Phosphat (tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
7.	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
8.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 60°C
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	25 ÷ 95% RH
3	Vận tốc gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 30,0 m/s
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360°
5	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 ÷ 1.100 hPa
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130 dBA
7	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 110 dB

HD.TB.05: quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	Bụi PM ₁₀	40 CFR Part 50 Appendix J
3.	Bụi PM _{2,5}	40 CFR Part 50 Appendix L
4.	SO ₂	TCVN 5971:1995
5.	CO	HD.LM15/CO/KKXQ
6.	NO ₂	TCVN 6137:2009
7.	H ₂ S	MASA 701
8.	NH ₃	MASA 701
9.	Cl ₂	MASA 202
10.	HF	NIOSH Method 7096
11.	HCN	NIOSH Method 6010
12.	H ₃ PO ₄	NIOSH Method 7908
13.	H ₂ SO ₄	
14.	HBr	
15.	HNO ₃	
16.	HCl	NIOSH Method 7907

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
17.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
18.	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	NIOSH Method 7600
19.	Asin (AsH ₃)	NIOSH Method 6001
20.	Asen (As)	US EPA Compendium Method IO 3.2
21.	Niken (Ni)	NIOSH Method 7300
22.	Mangan (Mn)	
23.	Thiếc (Sn)	
24.	Kẽm (Zn)	
25.	Selen (Se)	
26.	Đồng (Cu)	
27.	Cadimi (Cd)	
28.	Chì (Pb)	
29.	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)	NIOSH Method 1501
	<i>Benzene</i>	
	<i>Bromobenzene</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>Xylene</i>	
	<i>Styrene</i>	
30.	Acetonitril	NIOSH Method 1606
31.	Benzidin	NIOSH Method 5509
32.	Naphtalene	OSHA Method 35
33.	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538
34.	Anilin	NIOSH Method 2002
35.	Chloroform	NIOSH Method 1003
36.	Tetrachloethylene	
37.	Formaldehyde	NIOSH Method 3500
38.	Vinyl chloride	NIOSH Method 1007
39.	Phenol	NIOSH Method 2546
40.	CH ₄	MASA 101
41.	Mercaptan (tính theo Methyl mercaptan)	OSHA Method 26
42.	Acrylonitril	NIOSH Method 1604
43.	Acrolein	NIOSH Method 2501
44.	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
	<i>n-Pentan</i>	
	<i>n-Hexan</i>	
	<i>n-Heptan</i>	
	<i>n-Octan</i>	
	<i>n-Nonan</i>	
	<i>n-Decan</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	
	<i>Metyl Cyclohexan</i>	
45.	NaOH	NIOSH Method 7401
46.	Acid Propionic	OSHA Method PV2293
47.	Bụi Silic	NIOSH Method 7602
48.	Tinh thể Silic oxide hô hấp (SiO ₂)	TCVN 8945:2011
49.	Amiang trắng nhóm serpentine	TCVN 6502:1999

HD.LM15/CO/KKXQ: quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO tại hiện trường.

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	11,0 µg/Nm ³
2	Bụi PM ₁₀	40 CFR Part 50 Appendix J	6,0 µg/Nm ³
3	Bụi PM _{2,5}	40 CFR Part 50 Appendix L	5,0 µg/Nm ³
4	SO ₂	TCVN 5971:1995	6,0 µg/Nm ³
5	CO	HD.LM15/CO/KKXQ	3000 µg/Nm ³
6	NO ₂	TCVN 6137:2009	6,0 µg/Nm ³
7	NH ₃	MASA 701	3,0 µg/Nm ³
8	H ₂ S	MASA 701	3,0 µg/Nm ³
9	Crom VI	NIOSH Method 7600	0,002 µg/Nm ³
10	Thủy Ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,09 µg/Nm ³
11	Asen (As)	US EPA Compendium Method IO 3.2	0,003 µg/Nm ³
12	Niken (Ni)	NIOSH Method 7300	0,39 µg/Nm ³
13	Chì bụi (Pb)		0,12 µg/Nm ³
14	Mangan (Mn)		0,05 µg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
15	Cadimi (Cd)		0,06 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
16	Antimon (Sb)		0,46 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
17	Phenol	NIOSH Method 2546	3,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
18	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzene</i>		7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Toluene</i>		11 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Xylene</i>		9 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Styrene</i>		9 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
19	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500	
	<i>n-Pentan</i>		82 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Hexan</i>		80 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Heptan</i>		65 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Octan</i>		47 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Nonan</i>		56 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Decan</i>		91 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Cyclohexan</i>		80 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Metyl Cyclohexan</i>		80 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
20	Anilin	NIOSH Method 2002	5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
21	Chloroform	NIOSH Method 1003	5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
22	Tetrachloethylene	NIOSH Method 1003	4,7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
23	Naphthalene	OSHA Method 35	1 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
24	Vinyl chloride	NIOSH Method 1007	8 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
25	Mercaptan (tính theo Methyl mercaptan)	OSHA Method 26	6 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
26	Benzidine	NIOSH Method 5509	5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
27	Acetonitril	NIOSH Method 1606	5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
28	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538	1 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
29	Formaldehyde	NIOSH Method 3500	5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
30	Acrylonitrile	NIOSH Method 1604	7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
31	Acrolein	NIOSH Method 2501	1 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
32	Asin (AsH ₃)	NIOSH Method 6001	0,08 µg/Nm ³

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1	Nhiệt độ	QT.KT.01.IMR	0 ÷ 1.200°C
		QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 1.760°C
2	O ₂	QT.KT.01.IMR	0 ÷ 20,9%
		QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 21%
3	CO	QT.KT.01.IMR	0 ÷ 2.280 mg/Nm ³
		QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
4	SO ₂	QT.KT.01.IMR	0 ÷ 10.480 mg/Nm ³
		QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
5	NO _x	QT.KT.01.IMR QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 188 mg/Nm ³
	NO ₂		0 ÷ 940 mg/Nm ³
	NO		0 ÷ 2.460 mg/Nm ³
			0 ÷ 4.880 mg/Nm ³
6	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 01	-
		US EPA Method 1A	-
7	Vận tốc	US EPA Method 02	0 ÷ 20 m/s
		QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 20 m/s
8	Lưu lượng	US EPA Method 02	0 ÷ 904.320 m ³ /h
		QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 226.080 m ³ /h
9	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 03	-
10	Hàm ẩm	US EPA Method 04	0 ÷ 100%
11	Áp suất	QT.KT.02.TESTO350	0 ÷ 250 mmH ₂ O

QT.KT: quy trình nội bộ hướng dẫn đo đạc tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi (PM)	US EPA Method 05

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
2.	Bụi PM ₁₀	US EPA Method 201A
3.	Bụi Silic	HD.LM.58
4.	SO ₂	US EPA Method 06
5.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 08
6.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
7.	Asen (As)	
8.	Bari (Ba)	
9.	Beri (Be)	
10.	Bạc (Ag)	
11.	Chì (Pb)	
12.	Coban (Co)	
13.	Cadimi (Cd)	
14.	Đồng (Cu)	
15.	Kẽm (Zn)	
16.	Niken (Ni)	
17.	Selen (Se)	
18.	Mangan (Mn)	
19.	Tổng Crom	
20.	Tali (Tl)	TCVN 7172:2002
22.	NO _x	
	<i>NO</i>	
	<i>NO₂</i>	US EPA Method 26A
23.	Cl ₂	
24.	HCl	
25.	Br ₂	
26.	HBr	
27.	HF	JIS K 0108:2010
28.	H ₂ S	
29.	NH ₃	JIS K0099:2020
30.	Tổng Florua	US EPA Method 13A
31.	VOCs	PD CEN/TS 13649:2012
	<i>Acetaldehyde</i>	
	<i>Acetonitrile</i>	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
	<i>Aniline</i>	
	<i>Benzene</i>	
	<i>Bromobenzene</i>	
	<i>Bromoform</i>	
	<i>Carbon tetrachloride</i>	
	<i>Chlorobenzene</i>	
	<i>Chlorodibromomethane</i>	
	<i>Cyclohexane</i>	
	<i>Ethylbenzene</i>	
	<i>Formaldehyde</i>	
	<i>Hexachlorobutadiene</i>	
	<i>Isobutanol</i>	
	<i>Methyl acetate</i>	
	<i>Methyl acrylate</i>	
	<i>Methyl ethyl ketone</i>	
	<i>Methylcyclohexane</i>	
	<i>m-Xylene</i>	
	<i>n-Butylbenzene</i>	
	<i>Nitrobenzene</i>	
	<i>n-Propylbenzene</i>	
	<i>sec-Butylbenzene</i>	
	<i>Styrene</i>	
	<i>Tetrachloroethylene</i>	
	<i>Tetrahydrofuran</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>Vinylchloride</i>	
	<i>Metyl mecaptan</i>	
	<i>Methanol</i>	
	<i>Dibromochloromethane</i>	
	<i>1,3-Butadien</i>	
	<i>Etyl axetat</i>	
	<i>Etyl clorua</i>	
	<i>n-Propanol</i>	
	<i>n-Butyl axetat</i>	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
	<i>Ethylene oxide</i>	
	<i>Vinyltoluen</i>	
	<i>Phenol</i>	
32.	Hydrocacbon	PD CEN/TS 13649:2012
	<i>n-pentane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
33.	Tổng Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 0023A
	<i>2,3,7,8-TetraCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PentaCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HexaCDD</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HexaCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HexaCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD</i>	
	<i>OctaCDD</i>	
	<i>2,3,7,8-TetraCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PentaCDF</i>	
	<i>2,3,4,7,8-PentaCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HexaCDF</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HexaCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HexaCDF</i>	
	<i>2,3,4,6,7,8-HexaCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF</i>	
	<i>OctaCDF</i>	

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	Bụi (PM)	US EPA Method 5	6,0 mg/Nm ³
2	Bụi (PM10)	US EPA Method 201A	3,4 mg/Nm ³
3	SO ₂	US EPA Method 6	21,6 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
4	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8	1,6 mg/Nm ³
5	NO _x (tính theo NO ₂)	TCVN 7172:2002	7,6 mg/Nm ³
6	H ₂ S	JIS K 0108:2010	0,45 mg/Nm ³
7	NH ₃	JIS K0099:2020	3,5 mg/Nm ³
8	Antimon (Sb)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm ³
9	Asen (As)		0,0008 mg/Nm ³
10	Bari (Ba)		0,05 mg/Nm ³
11	Beri (Be)		0,008 mg/Nm ³
12	Bạc (Ag)		0,008 mg/Nm ³
13	Chì (Pb)		0,0007 mg/Nm ³
14	Coban (Co)		0,015 mg/Nm ³
15	Cadimi (Cd)		0,0003 mg/Nm ³
16	Đồng (Cu)		0,017 mg/Nm ³
17	Kẽm (Zn)		0,008 mg/Nm ³
18	Niken (Ni)		0,03 mg/Nm ³
19	Selen (Se)		0,0008 mg/Nm ³
20	Mangan (Mn)		0,007 mg/Nm ³
21	Tổng Crom		0,015 mg/Nm ³
22	Tali (Tl)		0,075 mg/Nm ³
23	Thủy ngân (Hg)		0,0002 mg/Nm ³
24	Tổng Florua (F-)	US EPA method 13A	0,45 mg/Nm ³
25	VOCs	PD CEN/TS 13649:2012	
	<i>Acetaldehyde</i>		<i>0,02 mg/Nm³</i>
	<i>Acetonitrile</i>		<i>0,02 mg/Nm³</i>
	<i>Aniline</i>		<i>0,02 mg/Nm³</i>
	<i>Benzene</i>		<i>0,02 mg/Nm³</i>
	<i>Bromobenzene</i>		<i>0,02 mg/Nm³</i>
	<i>Bromofom</i>		<i>0,02 mg/Nm³</i>

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	<i>Carbon tetrachloride</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Chlorobenzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Chlorodibromomethane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Cyclohexane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Ethylbenzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Formaldehyde</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Hexachlorobutadiene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Isobutanol</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Methyl acetate</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Methyl acrylate</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Methyl ethyl ketone</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Methylcyclohexane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>m-Xylene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>n-Butylbenzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Nitrobenzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>n-Propylbenzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>sec-Butylbenzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Styrene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Tetrachloroethylene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Tetrahydrofuran</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Toluene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Vinylchloride</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Metyl mecaptan</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Methanol</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Dibromochloromethane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>1,3-Butadien</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Etyl axetat</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Etyl clorua</i>		0,02 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	<i>n-Propanol</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>n-Butyl axetat</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Ethylene oxide</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Vinyltoluen</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Phenol</i>		0,02 mg/Nm ³
26	Hydrocacbon	PD CEN/TS 13649:2012	
	<i>n-pentane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>n-hexane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>n-octane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>n-nonane</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>n-decane</i>		0,02 mg/Nm ³

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu đất	TCVN 7538-1:2006; TCVN 5297:1995; TCVN 7538-4:2007; TCVN 7538-5:2007
2.	Chất lượng đất-Phương pháp đơn giản để mô tả đất	TCVN 6857:2001

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	0,05%
3.	Độ dẫn điện (EC)	TCVN 6650:2000	0 ÷ 50 mS/cm
4.	Tổng N	TCVN 6498:1999	9,7 mg/kg
5.	Cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	2,2 mg/kg
6.	Tổng photpho(P)	TCVN 8940:2011	9,0 mg/kg
7.	Thành phần cấp hạt	TCVN 8940:2011	<0,002 mm
8.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6656:2000	10 mg/kg
9.	Tổng K	TCVN 8660:2011	3,0 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
10.	Asen (As)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7062	0,13 mg/kg
11.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,05 mg/kg
12.	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,14 mg/kg
13.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	0,34 mg/kg
14.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	2,1 mg/kg
15.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	1,6 mg/kg
16.	Niken (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	1,05 mg/kg
17.	Thủy Ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011	0,015 mg/kg
18.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	2,9 mg/kg
19.	Xyanua (CN ⁻)	US EPA Method 9010C + US EPA Method 9013A + US EPA Method 9014	0,03 mg/kg

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Lấy và bảo quản mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2.	Asen (As)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7062	0,13 mg/kg
3.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,05 mg/kg
4.	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	0,13 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
5.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	2,2 mg/kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	1,62 mg/kg
7.	Niken (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	1,02 mg/kg
8.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011	0,015 mg/kg
9.	Tổng Crom	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	3,0 mg/kg
10.	Tổng Xyanua (CN ⁻)	US EPA Method 9010C + US EPA Method 9013A + US EPA Method 9014	0,03 mg/kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu bùn thải	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9040C	0 ÷ 14
2.	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,004 mg/L
		US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	0,062 mg/kg
3.	Tổng Xyanua (CN ⁻)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	0,0015 mg/L
		US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	0,03 mg/kg
4.	Tổng dầu	US EPA Method 1311 + SMEWW 5520B:2023	1,5 mg/L
		US EPA Method 9071B	10,0 mg/kg
5.	Asen (As)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7062	1,0 µg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7062	0,02 mg/kg
6.	Bari (Ba)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,06 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7000B	0,65 mg/kg
7.	Bạc (Ag)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,03 mg/L
		US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	0,67 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
8.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7010	0,0006 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7010	0,006 mg/kg
9.	Coban (Co)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7000B	0,025 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7000B	0,3 mg/kg
10.	Chì (Pb)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7010	0,0014 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7010	0,012mg/kg
11.	Đồng (Cu)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7000B	0,03 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7000B	0,3 mg/kg
12.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7000B	0,017 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7000B	0,16 mg/kg
13.	Niken (Ni)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7000B	0,054 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7000B	0,51 mg/kg
14.	Selen (Se)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7062	0,0015 mg/L
		TCVN 8963:2021+ US EPA Method 7062	0,031 mg/kg
15.	Thủy Ngân (Hg)	US EPA Method 1311 +US EPA Method 7471B	0,001 mg/L
		US EPA Method 3050B + US EPA Method 7471B	0,019 mg/kg

6. Chất thải rắn

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu chất thải	TCVN 9466:2021

6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9040C	0 ÷ 14
2.	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	US EPA Method 1311+US EPA Method 7196A	0,004 mg/L
		US EPA Method 3060A +US EPA Method 7196A	0,06 mg/kg
3.	Tổng xyanua	US EPA Method 1311 +US EPA Method 9010C +US EPA Method 9014	0,0015 mg/L
		US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	0,03 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
4.	Tổng dầu	US EPA Method 1311 + SMEWW 5520B:2023	1,5 mg/L
		US EPA Method 9071B	10,0 mg/kg
5.	Antimon (Sb)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	0,026 mg/kg
6.	Asen (As)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7062	0,0011 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7062	0,021 mg/kg
7.	Bari (Ba)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,06 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,15 mg/kg
8.	Bạc (Ag)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,03 mg/L
		US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	0,79 mg/kg
9.	Beri (Be)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,015 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,14 mg/kg
10.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,0006 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	0,005 mg/kg
11.	Coban (Co)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,029 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,3 mg/kg
12.	Chì (Pb)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,0012 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	0,017 mg/kg
13.	Đồng (Cu)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,030 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,3 mg/kg
14.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,015 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,15 mg/kg
15.	Niken (Ni)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,059 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,55 mg/kg
16.	Molipden (Mo)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,12 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,55 mg/kg
17.	Selen (Se)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7062	0,002 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7062	0,03 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
18.	Thủy Ngân (Hg)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7471B	0,001 mg/L
		US EPA Method 7471B	0,021 mg/kg
19.	Tali (Tl)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,14 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	1,48 mg/kg
20.	Vanadi (V)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,15 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	1,48 mg/kg



Số: 488 /QĐ-VPCNCL

Hà Nội, ngày 22 tháng 03 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH

Về việc công nhận phòng thí nghiệm

GIÁM ĐỐC

VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 30 tháng 6 năm 2006;
- Căn cứ Quyết định số 2058/QĐ-BKH-CN ngày 23 tháng 07 năm 2018 về việc ban hành Điều lệ Tổ chức và Hoạt động Văn phòng Công nhận Chất lượng;
- Theo đề nghị của Đoàn chuyên gia đánh giá và Ban thẩm xét.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Công nhận Phòng thí nghiệm:

PHÒNG THỬ NGHIỆM

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM

phù hợp theo các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017 với phạm vi công nhận như được đề cập trong Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2: Phòng thí nghiệm mang số hiệu: **VILAS 1349**

Điều 3: Phòng thí nghiệm được công nhận ở Điều 1 phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về công nhận theo quy định hiện hành.

Điều 4: Trường hợp Phòng thử nghiệm cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng thử nghiệm phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này.

Điều 5: Quyết định này có hiệu lực từ ngày 22 tháng 03 năm 2024 đến ngày 21 tháng 03 năm 2029 và Phòng thí nghiệm sẽ chịu sự giám sát định kỳ mỗi năm một lần.

Nơi nhận:

- Như Điều 1;
- HS đánh giá;
- Lưu VT.



TRẦN THỊ THU HÀ



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 488 /QĐ-VPCNCL ngày 22 tháng 03 năm 2024
của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thử nghiệm**

Laboratory: **Testing Laboratory**

Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần Công nghệ và Kỹ thuật Hatico Việt Nam**

Organization: **Hatico Viet Nam Engineering and Technology Joint Stock Company**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

Người quản lý: **Đỗ Thị Duyên**

Laboratory manager:

Số hiệu/ Code: **VILAS 1349**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày 22 /03/2024 đến ngày 21 /03/2029**

Địa chỉ/ Address:

Số 45, ngách 14/20 ngõ 214, đường Nguyễn Xiển, phường Hạ Đình, quận Thanh Xuân, Hà Nội

Địa điểm/Location:

**Liên kề lô số 16, ô số 31, dự án Khu đô thị mới Kim Chung-Di Trạch tại xã Kim Chung,
huyện Hoài Đức, Hà Nội**

Điện thoại/ Tel: **093 6175 507**

Fax:

E-mail: **haticovietnam2016@gmail.com**

Website:

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1439

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa

Field of Testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
1.	Nước sạch, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải	Xác định pH (x) <i>Determination of pH</i>	2~12	TCVN 6492:2011
2.	<i>Domestic water, Surface water, Ground water, Waster water</i>	Xác định Tổng chất rắn hòa tan (TDS) (x) <i>Determination of total dissolved solids</i>	(0,1~100) g/L	SOP.QT.TDS 10.2023
3.		Xác định độ đục (x) <i>Determination of turbidity</i>	(0,1~100) NTU	SOP.QT.DD 10.2023
4.	Nước sạch, Nước mặt, Nước dưới đất <i>Domestic water, Surface water, Ground water</i>	Xác định hàm lượng tổng Canxi và magie Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of the sum of calcium and magnesium EDTA titrimetric method</i>	10 mg/L	TCVN 6224:1996
5.		Xác định hàm lượng Canxi Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of calcium content Titration method</i>	5 mg/L	TCVN 6198:1996
6.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch, Nước tưới tiêu <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Irrigation water</i>	Xác định Tổng chất rắn lơ lửng Phương pháp khối lượng <i>Determination of total suspended solids content Gravimetric method</i>	5 mg/L	TCVN 6625:2000
7.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, <i>Surface water, Ground water, Waster water</i>	Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of the chemical oxygen demand Titration method</i>	50 mg/L	SMEWW 5220C: 2023
8.		Xác định Nhu cầu oxy hóa sinh học (BOD ₅) <i>Determination of biochemical oxygen demand after 5 days (BOD₅)</i>	5 mg/L	TCVN 6001-1: 2021

Handwritten mark

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1439

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
9.	Nước mặt, Nước dưới đất <i>Surface water, Ground water</i>	Xác định độ kiềm Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of alkalinity Titration method</i>	10 mg/L	TCVN 6636-1: 2000
10.	Nước mặt, Nước dưới đất Nước sạch, Nước tưới tiêu <i>Surface water, Ground water, Domestic water, Irrigation water</i>	Xác định hàm lượng Sunfat Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of Sunfate content UV-Vis method</i>	1 mg/L	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E: 2023
11.	Nước thải, Nước sạch, Nước đá <i>Waster water, Domestic water, Ice water</i>	Xác định hàm lượng Clo tự do Phương pháp so màu <i>Determination of free chlorine content Colorimetric method</i>	0,1 mg/L	TCVN 6225-2: 2012
12.		Xác định hàm lượng tổng Clo Phương pháp so màu <i>Determination of total chlorine content Colorimetric method</i>	0,1 mg/L	
13.	Nước mặt Nước dưới đất Nước thải Nước sạch <i>Surface water Ground water Waster water Domestic water</i>	Xác định hàm lượng Amoni Phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử Phenol <i>Determination of ammonium content Spectrometric method using Phenol reagent</i>	0,05 mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ :2023
14.		Xác định hàm lượng Sắt Phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử 1,10-Phenantrolin <i>Determination of Iron content Spectrometric method using 1,10-phenantrolin</i>	0,1 mg/L	TCVN 6177:1996
15.	Nước thải <i>Waster water</i>	Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử dùng cột khử cadimi <i>Determination of nitrate content Spectrometric method using Cd reduction column</i>	0,05 mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1439

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
16.	Nước dưới đất, Nước thải <i>Ground water, Waster water</i>	Xác định hàm lượng Nitơ tổng Phương pháp vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda <i>Determination of Nitrogen, total content Catalytic digestion after reduction with Devarda's alloy method</i>	5 mg/L	TCVN 6638:2000
17.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Nitrit Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử UV-Vis <i>Determination of Nitrite content UV-Vis method</i>	0,01 mg/L	TCVN 6178:1996
18.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Florua Phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử SPANDS <i>Determination of Fluoride content Spectrometric method using SPANDS reagent</i>	0,05 mg/L	SMEWW 4500-F: 2023
19.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước tưới tiêu <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Irrigation water</i>	Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic <i>Determination of sulfate content Spetrometric method using sulfosalicylic acid</i>	0,02 mg/L	TCVN 6180:1996
20.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước tưới tiêu <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Irrigation water</i>	Xác định hàm lượng Clorua Phương pháp chuẩn độ Bạc Nitrat với chỉ thị Cromat (phương pháp MO) <i>Determination of chloride Silver nitrate titration method with chromate indicator (Mohr' method)</i>	5,0 mg/L	TCVN 6194:1996
21.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước tưới tiêu <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Irrigation water</i>	Xác định hàm lượng Sunfua Phương pháp trắc phổ dùng metylen xanh <i>Determination of Sunfua content Spectrometric method using methylene blue</i>	0,05 mg/L	TCVN 6637:2000
22.	Nước dưới đất, Nước sạch <i>Ground water, Domestic water</i>	Xác định chỉ số pemanganat Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Permanganate Index Titrimetricn method</i>	2 mg/L	TCVN 6186:1996

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1439

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
23.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Xyanua Phương pháp trắc phổ <i>Determination of CN content Spectrometric mehtod</i>	0,005 mg/L	SMEWW 4500- CN:2023
24.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch, <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water</i>	Xác định độ màu Phương pháp quang phổ <i>Determination of colour Spectrophotometric method</i>	5 Pt-Co	TCVN 6185:2015
25.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải <i>Surface water, Ground water, Waster water</i>	Xác định hàm lượng tổng Phốtpho (P) Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdate <i>Determination of total Phosphorus content Ammonium molibdate spectrometric method</i>	0,05 mg/L	TCVN 6202:2008
26.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải <i>Surface water, Ground water, Waster water</i>	Xác định hàm lượng Octhorphosphate (PO_4^{3-}) Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdate <i>Determination of Octhorphosphate (PO_4^{3-}) content Amoni molipdate spectrometric method</i>	0,05 mg/L	TCVN 6202:2008
27.	Nước mặt, Nước thải <i>Surface water, Waster water</i>	Xác định chỉ số Phenol Phương pháp trắc phổ dùng 4 - aminoantipyrin sau khi chưng cất <i>Determination of Phenols index 4- aminoantipyrin spectrometric methods after distillation</i>	0,002 mg/L	TCVN 6216:1996
28.	Nước mặt, Nước dưới đất <i>Surface water, Ground water</i>	Xác định hàm lượng Crom (VI) Phương pháp UV-Vis <i>Determination of Chromium VI content UV-Vis method</i>	0,01 mg/L	SMEWW 3500- Cr.B:2023



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1439

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
29.	Nước dưới đất, <i>Ground water</i>	Xác định hàm lượng Nhôm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Aluminium content F-AAS method</i>	0,42 mg/L	SMEWW 3111D: 2023
30.		Xác định hàm lượng Coban Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cobalt content F-AAS method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
31.	Nước uống đóng chai <i>Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Molybden Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Molybden content GF-AAS method</i>	0,005 mg/L	SMEWW 3111D: 2023
32.	Nước thải <i>Waster water</i>	Xác định hàm lượng Thiếc Phương pháp F-AAS <i>Determination of Tin content F-AAS method</i>	0,4 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
33.	Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Mineral water, Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Bari Phương pháp F-AAS <i>Determination of Barium content F-AAS method</i>	0,2 mg/L	SMEWW 3111D: 2023
34.	Nước mặt, Nước dưới đất <i>Surface water, Ground water</i>	Xác định hàm lượng Kali Phương pháp F-AAS <i>Determination of Potassium content F-AAS method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
35.	Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch <i>Ground water, Waster water, Domestic water</i>	Xác định hàm lượng Crom Phương pháp F-AAS <i>Determination of Chromi content F-AAS method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
36.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước sạch <i>Surface water, Ground water, Domestic water</i>	Xác định hàm lượng Natri Phương pháp F-AAS <i>Determination of Sodium content F-AAS method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3111B: 2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1439

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
37.	Nước mặt, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Surface water, Mineral water, Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Crom Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Chromi content GF-AAS method</i>	0,002 mg/L	SMEWW 3113B: 2023
38.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước tưới tiêu <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Drinking water, Irrigation water</i>	Xác định hàm lượng Arsenic Phương pháp HG- AAS <i>Determination of Arsenic content HG-AAS method</i>	0,005 mg/L	SMEWW 3114B: 2023
39.		Xác định hàm lượng Chì Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Plumbum content GF-AAS method</i>	0,005 mg/L	SMEWW 3113B: 2023
40.		Xác định hàm lượng Cd Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Cadimi content GF-AAS method</i>	0,002 mg/L	SMEWW 3113B: 2023
41.		Xác định hàm lượng Đồng Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cuprum content F-AAS method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
42.		Xác định hàm lượng Kẽm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zincum content F-AAS method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
43.		Xác định hàm lượng Thủy ngân Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Hydrargyrum content CV-AAS method</i>	0,0005 mg/L	SMEWW 3112B: 2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1439

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
44.	Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước sạch, Nước khoáng	Xác định hàm lượng Mn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Mn content F-AAS method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
45.	Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Surface water, Ground water, Waster water, Domestic water, Mineral water, Drinking water,</i>	Xác định hàm lượng Selen Phương pháp F-AAS <i>Determination of Selenium content F-AAS method</i>	0,005 mg/L	SMEWW 3114B: 2023
46.	Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Surface water, Domestic water, Mineral water, Drinking water,</i>	Xác định hàm lượng Niken Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Nickel content GF-AAS method</i>	0,005 mg/L	SMEWW 3113B: 2023
47.	Nước mặt, Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai <i>Surface water, Domestic water, Mineral water, Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Stibi Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Antimony content GF-AAS method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3113B: 2023

Chú thích/ Note:

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam
- ISO: *International Organization for Standardization*
- SMEWW: Standard method for Water and Waiwwater nước thải
- SOP.QT...: Phương pháp thử phòng thí nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method*
- (x): phép thử có thực hiện hiện trường/ *Tests hase been perform onsite*
- Trường hợp Phòng thử nghiệm thuộc Công ty Cổ phần Công nghệ và Kỹ thuật Hatico Việt Nam cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng thử nghiệm phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này/ *It is mandatory for the Testing Laboratory that provides product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service.*