

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 29 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 08 tháng 9 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 cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai;

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 Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai;

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

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai

Địa chỉ: Số 520 đường Đồng Khởi, phường Tân Hiệp, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Điện thoại: 0251.3895667 Fax: 0251.3895669

Email: tkttnmt@dongnai.gov.vn

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 003**.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 07 tháng 9 năm 2026.

4. Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai 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:

- Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Cục KSONMT;
- Sở TNMT tỉnh Đồng Nai;
- Lưu: VT, VPMC, QTMT (07).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

Phụ lục**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG****Đối với Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai***(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***a) Đo tại hiện trường*

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 100 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDCV TB-73	0 ÷ 50 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1.000 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 42‰
8	Thế ôxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	-999 ÷ 999 mV

* HDCV TB-73: quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với TDS trong nước.

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-6:2018 TCVN 6663-4:2020 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
3	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	2,0 Pt-Co
		TCVN 6185(C):2015	2,0 Pt-Co
2	Độ kiềm (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2320B:2023	2,0 mg/L
3	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2340C:2023	2,0 mg/L
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	2,0 mg/L
		TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
5	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
		TCVN 6001-2:2008	0,5 mg/L
		SMEWW 5210B:2023	1,0 mg/L
6	COD	SMEWW 5220B:2023	2,0 mg/L
		SMEWW 5220C:2023	2,0 mg/L
7	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	0,5 mg/L
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
9	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,001 mg/L
		SMEWW 4500- NO_2^- .B:2023	0,001 mg/L
10	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mg/L
		SMEWW 4500- NO_3^- .E:2023	0,03 mg/L
11	Tổng N	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,03 mg/L
12	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
		SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2023	3,0 mg/L
13	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&C:2023	0,03 mg/L
		SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,02 mg/L
14	Sulfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	0,03 mg/L
15	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	0,3 mg/L
16	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,002 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,002 mg/L
17	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,003 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,003 mg/L
18	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
		SMEWW 4500-CN ⁻ .C&E:2023	0,001 mg/L
19	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,0006 mg/L
20	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
21	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L
22	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L
23	Canxi (Ca)	SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/L
24	Magiê (Mg)	SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
25	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
		SMEWW 3500-Fe.B:2023	0,02 mg/L
26	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
27	Đồng (Cu)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
28	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
29	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
30	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,004 mg/L
31	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,0003 mg/L
32	Asen (As)	TCVN 6626:2000	0,0003 mg/L
		SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L
33	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
		SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
34	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	TCVN 7939:2008	0,002 mg/L
		SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,002 mg/L
35	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
36	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
37	Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
38	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221E:2023	02 MPN/100mL
39	E. Coli	SMEWW 9221B&F:2023	02 MPN/100mL

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
40	Thực vật nổi	SMEWW 10200F:2023 SMEWW 10900B:2023	100 tế bào/mL
41	Động vật nổi	SMEWW 10200G:2023 SMEWW 10900B:2023	100 tế bào/mL
42	Động vật đáy	SMEWW 10500C:2023 SMEWW 10900B:2023	10 cá thể/m ²
43	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA Method 3535A US EPA Method 3620C US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		0,06 µg/L
	<i>Parathion ethyl</i> (<i>Parathion</i>)		0,06 µg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,06 µg/L
	<i>Phorate</i>		0,06 µg/L
	<i>Sulfotep</i>		0,06 µg/L
	<i>Thionazin</i>		0,06 µg/L
	<i>O,O,O-Triethyl phosphorothioate</i>		0,06 µg/L
44	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA Method 3535A US EPA Method 3620C US EPA Method 8270D	
	<i>Aldrin</i>		0,03 µg/L
	<i>cis-Clodan</i>		0,03 µg/L
	<i>trans-Clodan</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,03 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,03 µg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Endosulfan I</i>		0,03 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,03 µg/L
	<i>Endosulfan sulfat</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin aldehyt</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin ketone</i>		0,03 µg/L
	α -HCH		0,006 µg/L
	β -HCH		0,006 µg/L
	γ -HCH (Lindan)		0,006 µg/L
	δ -HCH		0,006 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,03 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,03 µg/L
	<i>Metoxyclo</i>		0,03 µg/L

1.2. Nước dưới đất

1.2.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 100 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDCV TB-73	0 ÷ 50 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1.000 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 42‰

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	2,0 Pt-Co
		TCVN 6185(C):2015	2,0 Pt-Co
2	Độ kiềm (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2320B:2023	2,0 mg/L
3	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2340C:2023	2,0 mg/L
4	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996	0,2 mg/L
5	Bicacbonat tính theo độ kiềm (HCO_3^-)	SMEWW 2320B:2023	2,0 mg/L
6	Cacbonat tính theo độ kiềm (CO_3^{2-})	SMEWW 2320B:2023	2,0 mg/L
7	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	2,0 mg/L
		TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
8	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
		TCVN 6001-2:2008	0,5 mg/L
9	COD	SMEWW 5220C:2023	2,0 mg/L
10	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
11	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,001 mg/L
		SMEWW 4500- NO_2^- .B:2023	0,001 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
12	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mg/L
		SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,03 mg/L
13	Tổng N	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
14	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
		SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2023	3,0 mg/L
15	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&C:2023	0,03 mg/L
		SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,02 mg/L
16	Sulfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	0,008 mg/L
17	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	0,3 mg/L
18	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,002 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,002 mg/L
19	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,003 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,003 mg/L
20	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
		SMEWW 4500-CN ⁻ .C&E:2023	0,001 mg/L
21	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,0003 mg/L
22	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
23	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L
24	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L
25	Canxi (Ca)	SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
26	Magiê (Mg)	SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/L
27	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
		SMEWW 3500-Fe.B:2023	0,02 mg/L
28	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
29	Đồng (Cu)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
30	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
31	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
32	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
33	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,0002 mg/L
34	Asen (As)	TCVN 6626:2000	0,0003 mg/L
		SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L
35	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L
36	Coban (Co)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
37	Nhôm (Al)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
38	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
		SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
39	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	TCVN 7939:2008	0,002 mg/L
		SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,002 mg/L
40	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
41	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
42	Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
		TCVN 6187-1:2019	01 CFU/100mL
43	E. Coli	SMEWW 9221B&F:2023	02 MPN/100mL
		TCVN 6187-1:2019	01 CFU/100mL
44	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA Method 3535A US EPA Method 3620C US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		0,06 µg/L
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,06 µg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,06 µg/L
	<i>Phorate</i>		0,06 µg/L
	<i>Sulfotep</i>		0,06 µg/L
	<i>Thionazin</i>		0,06 µg/L
	<i>O,O,O-Triethyl phosphorothioate</i>		0,06 µg/L
45	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA Method 3535A US EPA Method 3620C US EPA Method 8270D	
	<i>Aldrin</i>		0,03 µg/L
	<i>cis-Clodan</i>		0,03 µg/L
	<i>trans-Clodan</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,03 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,03 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,03 µg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Endosulfan II</i>		0,03 µg/L
	<i>Endosulfan sulfat</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin aldehyt</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin ketone</i>		0,03 µg/L
	α -HCH		0,006 µg/L
	β -HCH		0,006 µg/L
	γ -HCH (Lindan)		0,006 µg/L
	δ -HCH		0,006 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,03 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,03 µg/L
	<i>Metoxyclo</i>		0,03 µg/L

1.3. Nước thải

1.3.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDCV TB-73	0 ÷ 1.999 mg/L
4	Vận tốc	HDCV LM.14	0,03 ÷ 10,0 m/s
5	Lưu lượng	HDCV LM.14	-
6	Clo dư	SMEWW 4500-Cl.G:2023	0 ÷ 10,0 mg/L

* HDCV LM.14: quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với vận tốc và lưu lượng nước thải.

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011 TCVN 5999:1995 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	2,0 Pt-Co
		TCVN 6185(C):2015	2,0 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	2,0 mg/L
		TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
		TCVN 6001-2:2008	0,5 mg/L
		SMEWW 5210B:2023	1,0 mg/L
4	COD	SMEWW 5220B:2023	2,0 mg/L
		SMEWW 5220C:2023	2,0 mg/L
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
		TCVN 5988:1995	0,2 mg/L
6	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,001 mg/L
		SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023	0,001 mg/L
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,03 mg/L
8	Tổng N	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
9	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
		SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2023	3,0 mg/L
10	Clo dư	TCVN 6225-3:2011	0,15 mg/L
		SMEWW 4500-Cl.G:2023	0,006 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
11	Florua (F^-)	SMEWW 4500- F^- .B&C:2023	0,03 mg/L
		SMEWW 4500- F^- .B&D:2023	0,02 mg/L
12	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500- S^{2-} .B&D:2023	0,03 mg/L
13	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,002 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,002 mg/L
14	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,003 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,003 mg/L
15	Xyanua (CN^-)	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
		SMEWW 4500- CN^- .C&E:2023	0,001 mg/L
16	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,0012 mg/L
17	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
18	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
		SMEWW 3500-Fe.B:2023	0,02 mg/L
19	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
20	Đồng (Cu)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
21	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
22	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L
23	Thiếc (Sn)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
24	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		SMEWW 3120B:2023	0,004 mg/L
25	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,0003 mg/L
26	Asen (As)	TCVN 6626:2000	0,0003 mg/L
		SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L
27	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
		SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
28	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
29	Crôm III (Cr^{3+})	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
		SMEWW 3500-Cr.B:2023	
		SMEWW 3120B:2023 SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
30	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,4 mg/L
		US EPA Method 1664	1,4 mg/L
31	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,4 mg/L
		US EPA Method 1664	1,4 mg/L
32	Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
33	Salmonella	TCVN 9717:2013	09 CFU/100mL
34	Shigella	SMEWW 9276B:2023	09 CFU/100mL
35	Vibrio cholerae	SMEWW 9278B:2023	09 CFU/100mL
36	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA Method 3535A US EPA Method 3620C US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		0,06 µg/L
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,06 µg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,06 µg/L
	<i>Phorate</i>		0,06 µg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Sulfotep</i>		0,06 µg/L
	<i>Thionazin</i>		0,06 µg/L
	<i>O,O,O-Triethyl phosphorothioate</i>		0,06 µg/L
37	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA Method 3535A US EPA Method 3620C US EPA Method 8270D	
	<i>Aldrin</i>		0,03 µg/L
	<i>cis-Clodan</i>		0,03 µg/L
	<i>trans-Clodan</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,03 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,03 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,03 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,03 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,03 µg/L
	<i>Endosulfan sulfat</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin aldehyt</i>		0,03 µg/L
	<i>Endrin ketone</i>		0,03 µg/L
	α -HCH		0,006 µg/L
	β -HCH		0,006 µg/L
	γ -HCH (Lindan)		0,006 µg/L
	δ -HCH		0,006 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,03 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,03 µg/L
	<i>Metoxyclo</i>		0,03 µg/L

2. KHÍ

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 50°C
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 100% RH
3	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 ÷ 1.100 hPa
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360°
5	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6 ÷ 40,0 m/s
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	28 ÷ 130 dBA

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2	Bụi PM ₁₀	AS/NZS 3580.9.6.2003
3	SO ₂	TCVN 5971:1995
4	CO	TCVN 5972:1995
5	NO ₂	TCVN 6137:2009
6	NH ₃	MASA 401
7	Cl ₂	MASA 202
8	H ₂ S	MASA 701
9	Cadimi (Cd)	NIOSH 7048
10	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	NIOSH 7600
11	Chì (Pb)	TCVN 5067:1995
12	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	US EPA Method TO-17
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
	<i>Xylen</i>	
13	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method TO-9A
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>	
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	
	<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	
	<i>OCDD</i>	
	<i>OCDF</i>	

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	10,0 µg/Nm ³
2	Bụi PM ₁₀	AS/NZS 3580.9.6.2003	1,0 µg/Nm ³

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
3	SO ₂ (chỉ áp dụng cho quan trắc trung bình 01 giờ và 24 giờ)	TCVN 5971:1995	20,0 µg/Nm ³
4	CO	HDCV TN-73	3.000 µg/Nm ³
5	NO ₂	TCVN 6137:2009	5,0 µg/Nm ³
6	NH ₃	MASA 401	30,0 µg/Nm ³
7	H ₂ S	MASA 701	6,0 µg/Nm ³
8	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,01 µg/Nm ³
9	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	US EPA Method TO-17	
	<i>Benzen</i>		5,0 µg/Nm ³
	<i>Toluen</i>		5,0 µg/Nm ³
	<i>Xylen</i>		5,0 µg/Nm ³

* HDCV TN-73: quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong không khí xung quanh.

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 01	-
2	Vận tốc	US EPA Method 02	1,0 ÷ 40,0 m/s
3	Lưu lượng	US EPA Method 02	0 ÷ 2.000.000 m ³ /h
4	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 03	-
5	Hàm ẩm	US EPA Method 04	0 ÷ 100%
6	Nhiệt độ	HDCV LM-39	0 ÷ 1.000°C
7	Áp suất (tuyệt đối)	HDCV LM-39	850 ÷ 1.100 mBar

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
8	O ₂	HDCV LM-39	0 ÷ 21%
9	CO	HDCV LM-39	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
10	CO ₂	HDCV LM-39	0 ÷ 50%
11	SO ₂	HDCV LM-39	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
12	NO _x	HDCV LM-39	
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		0 ÷ 2.068 mg/Nm ³

* HDCV LM-39: quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với nhiệt độ, áp suất, O₂, CO, CO₂, SO₂ và NO_x trong khí thải.

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Bụi tổng (PM)	US EPA Method 05
2	NH ₃	JIS K 0099:2004
3	H ₂ S	JIS K 0108:2010
4	HF	US EPA Method 26
		US EPA Method 26A
5	HCl	US EPA Method 26
		US EPA Method 26A
6	H ₂ SO ₄	US EPA Method 08
7	Bari (Ba)	US EPA Method 29
8	Selen (Se)	US EPA Method 29
9	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
10	Asen (As)	US EPA Method 29
11	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29
12	Crôm (Cr)	US EPA Method 29
13	Coban (Co)	US EPA Method 29

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
14	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
15	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
16	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
17	Niken (Ni)	US EPA Method 29
18	Chì (Pb)	US EPA Method 29
19	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
20	Tali (Tl)	US EPA Method 29
21	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Bụi tổng (PM)	US EPA Method 05	3,0 mg/Nm ³
2	H ₂ S	JIS K 0108:2010	0,5 mg/Nm ³
3	H ₂ SO ₄	US EPA Method 08	1,5 mg/Nm ³
4	Asen (As)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm ³
5	Bari (Ba)	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm ³
6	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm ³
7	Crôm (Cr)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
8	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
9	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
10	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm ³
11	Mangan (Mn)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
12	Niken (Ni)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
13	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
14	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm ³
15	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³

3. ĐẤT

3.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu đất	TCVN 7538-1:2006 TCVN 7538-2:2005 TCVN 7538-4:2007 TCVN 7538-5:2007

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,0%
3	Tổng N	TCVN 6498:1999	0,01%
4	Tổng P	TCVN 8940:2011	0,013%
5	Tổng K	TCVN 8660:2011	0,01%
6	Carbon hữu cơ	TCVN 8491:2011	0,15%
		TCVN 6644:2000	0,15%
7	Asen (As)	US EPA Method 3050B US EPA Method 7062	0,03 mg/kg
8	Cadimi (Cd)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,015 mg/kg
		TCVN 6649:2000 US EPA Method 200.7	0,15 mg/kg
9	Tổng Crôm (Cr)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,3 mg/kg
		TCVN 6649:2000 US EPA Method 200.7	0,7 mg/kg
10	Đồng (Cu)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg
		TCVN 6649:2000 US EPA Method 200.7	0,3 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
11	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,07 mg/kg
12	Niken (Ni)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,1 mg/kg
		TCVN 6649:2000 US EPA Method 200.7	0,3 mg/kg
13	Chì (Pb)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg
		TCVN 6649:2000 US EPA Method 200.7	0,6 mg/kg
14	Kẽm (Zn)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	1,5 mg/kg
		TCVN 6649:2000 US EPA Method 200.7	1,5 mg/kg
15	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA Method 3540C US EPA Method 3630C US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		0,01 mg/kg
	<i>Dimethoate</i>		0,01 mg/kg

4. TRẦM TÍCH

4.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích (nước ngọt và cửa sông)	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2	Asen (As)	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	1,5 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA Method 3050B US EPA Method 7062	0,04 mg/kg
3	Cadimi (Cd)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,02 mg/kg
		US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	0,15 mg/kg
4	Tổng Crôm (Cr)	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	0,7 mg/kg
5	Đồng (Cu)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg
		US EPA Method 3050B US EPA Method 6010B	0,3 mg/kg
6	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7174B	0,06 mg/kg
7	Niken (Ni)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,1 mg/kg
		US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	0,3 mg/kg
8	Chì (Pb)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg
		US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	0,6 mg/kg
9	Kẽm (Zn)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	1,5 mg/kg
		US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	1,5 mg/kg

5. BÙN THẢI

5.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu bùn thải	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	pH	US EPA Method 9040C US EPA Method 9045D	0 ÷ 14
2	Tổng xyanua (CN ⁻)	US EPA Method 9013A US EPA Method 9010C US EPA Method 9014	0,6 mg/kg
3	Phenol	US EPA Method 1311 US EPA Method 3510C US EPA Method 3630C US EPA Method 8270D	0,003 mg/L
		US EPA Method 3540C US EPA Method 3630C US EPA Method 8270D	0,1 mg/kg
4	Tổng dầu	US EPA Method 1311 SMEWW 5520B:2023	1,4 mg/L
		US EPA Method 9071B	5,0 mg/kg
5	Bạc (Ag)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L
		US EPA Method 3050B US EPA Method 6010D	1,5 mg/kg
6	Asen (As)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	0,3 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
7	Bari (Ba)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg
8	Cadimi (Cd)	US EPA Method 1311 SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
		US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,002 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,2 mg/kg
9	Coban (Co)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
10	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	US EPA Method 1311 SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,02 mg/L
		US EPA Method 3060A US EPA Method 7196A	0,8 mg/kg
11	Tổng Crôm (Cr)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
12	Đồng (Cu)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
13	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 1311 TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA Method 7471B	0,07 mg/kg
14	Niken (Ni)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
15	Chì (Pb)	US EPA Method 1311 SMEWW 3113B:2023	0,01 mg/L
		US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,6 mg/kg
16	Selen (Se)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	0,3 mg/kg
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
17	Kẽm (Zn)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg

6. CHẤT THẢI RẮN

6.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2021

6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	pH	US EPA Method 9040C US EPA Method 9045D	0 ÷ 14

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
2	Xyanua hoạt động	US EPA Method 9010C US EPA Method 9013A US EPA Method 9014	0,6 mg/kg
3	Tổng xyanua (CN ⁻)	US EPA Method 9010C US EPA Method 9013A US EPA Method 9014	0,6 mg/kg
4	Tổng dầu	US EPA Method 1311 SMEWW 5520B:2023	1,4 mg/L
		US EPA Method 9071B	5,0 mg/kg
5	Bạc (Ag)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L
		US EPA Method 3050B US EPA Method 6010D	1,5 mg/kg
6	Asen (As)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	0,3 mg/kg
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
7	Bari (Ba)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg
8	Cadimi (Cd)	US EPA Method 1311 SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
		US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,002 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,2 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
9	Coban (Co)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
10	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	US EPA Method 1311 SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,02 mg/L
		US EPA Method 3060A US EPA Method 7196A	0,8 mg/kg
11	Tổng Crôm (Cr)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
12	Đồng (Cu)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
13	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 1311 TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
		US EPA Method 7471B	0,07 mg/kg
14	Niken (Ni)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
15	Chì (Pb)	US EPA Method 1311 SMEWW 3113B:2023	0,01 mg/L
		US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,6 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
16	Antimon (Sb)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg
17	Selen (Se)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	0,3 mg/kg
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg
18	Kẽm (Zn)	US EPA Method 1311 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg