

Số: 05 /GCN-BNNMT

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2026

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

**BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG**

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

*Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp 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 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*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 Văn bản 337/DVPTTN ngày 13 tháng 6 năm 2025 về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm Thành phố Hồ Chí Minh (nay là Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm và Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Thành phố Hồ Chí Minh);*

*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 Dịch vụ phân tích thí nghiệm Thành phố Hồ Chí Minh (nay là Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm và Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Thành phố Hồ Chí Minh);*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm và Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Thành phố Hồ Chí Minh**

Địa chỉ trụ sở chính và Phòng thí nghiệm: số 2 Nguyễn Văn Thủ, phường Tân Định, Thành phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 0283.8295087

Email: casehcm@case.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 147**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 26. tháng 01. năm 2029.

4. Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm và Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Thành phố Hồ Chí Minh 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 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

**Nơi nhận:**

- Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm và Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng TP. Hồ Chí Minh;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở NN&MT TP. Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, MT, CLMT(10).



**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG**

**Lê Công Thành**

## Phụ lục

**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN  
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**  
Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm và Tiêu chuẩn Đo lường  
Chất lượng Thành phố Hồ Chí Minh

(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BNNMT ngày tháng năm 2026  
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp 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.	pH	SMEWW 4500H <sup>+</sup> :B:2023	2 ÷ 12
2.	Tổng chất rắn hoà tan (TDS)	CASE.MT.0098	0 ÷ 1.999 mg/l
3.	Hàm lượng oxy hoà tan (DO)	TCVN 12026:2018	0 ÷ 16 mg/l
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Nhiệt độ	CASE.MT.0098	0 ÷ 50°C
6.	Độ muối	CASE.MT.0098	0 ÷ 70 ‰

CASE.MT.0098: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo nhiệt độ, TDS, độ muối tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-6:2018; TCVN 6663-4:2020;
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

## 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.	Dioxin/Furans	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDF		0,020 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,030 pg-TEQ/L
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,300 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>		<i>0,100 pg-TEQ/L</i>
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>		<i>0,010 pg-TEQ/L</i>
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>		<i>0,010 pg-TEQ/L</i>
	<i>OCDF</i>		<i>0,0006 pg-TEQ/L</i>
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>		<i>0,200 pg-TEQ/L</i>
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>		<i>1,000 pg-TEQ/L</i>
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>		<i>0,100 pg-TEQ/L</i>
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>		<i>0,100 pg-TEQ/L</i>
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>		<i>0,100 pg-TEQ/L</i>
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>		<i>0,010 pg-TEQ/L</i>
	<i>OCCD</i>		<i>0,0006 pg-TEQ/L</i>
2.	Florua (F <sup>-</sup> )	TCVN 6195:1996	0,05 mg/L
3.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,002 mg/L
4.	Asen (As)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 200.8	0,0001 mg/L
6.	Chì (Pb)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
7.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
8.	Tổng Crôm (Cr)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
9.	Sắt (Fe)	US EPA Method 200.7	0,03 mg/L
10.	Mangan (Mn)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
11.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.8	0,002 mg/L
12.	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
13.	Niken (Ni)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
14.	Natri (Na)	US EPA Method 200.7	0,2 mg/L
15.	Kali (K)	US EPA Method 200.7	0,4 mg/L
16.	Canxi (Ca)	US EPA Method 200.7	0,1 mg/L
17.	Magie (Mg)	US EPA Method 200.7	0,015 mg/L
18.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	1 Pt/Co
19.	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	7,0 mg/L
20.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
21.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
22.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220B: 2023	3,0 mg/L
23.	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	0,3 mg/L
24.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
25.	Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,001 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,01 mg/L
26.	Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,02 mg/L
27.	Sunphat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	ASTM D 516-16	2,0 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,07 mg/L
28.	Phosphat ( $\text{PO}_4^{3-}$ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,02 mg/L
29.	Clorua ( $\text{Cl}^-$ )	TCVN 6194:1996	2,5 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,07 mg/L
30.	Florua ( $\text{F}^-$ )	US EPA Method 300.0	0,01 mg/L
31.	Tổng N (tính theo N)	TCVN 6624-2:2000	0,1 mg/L
32.	Tổng P (tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
33.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100 mL
34.	E. coli	SMEWW 9221B&F:2023	1,8 MPN/100 mL
35.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221B&E:2023	1,8 MPN/100 mL
36.	Tổng dầu và mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,5 mg/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.	pH	SMEWW 4500H+:B:2023	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	CASE.MT.0098	0 ÷ 50°C
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CASE.MT.0098	0 ÷ 1999 mg/L

*CASE.MT.0098: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS nước thải 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 5999:1995; TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016
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.	Dioxin/Furans	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDF		0,020 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,030 pg-TEQ/L
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,300 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0,010 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0,010 pg-TEQ/L
	OCDF		0,0006 pg-TEQ/L
	2,3,7,8-TCDD		0,200 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDD		1,000 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0,010 pg-TEQ/L
	OCCD		0,0006 pg-TEQ/L
2.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.B&C:2023	0,1 mg/L
3.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,006 mg/L
4.	Asen (As)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 200.8	0,0001 mg/L
6.	Sắt (Fe)	US EPA Method 200.7	0,03 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
8.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
9.	Mangan (Mn)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
10.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.8	0,002 mg/L
11.	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.8	0,0003 mg/L
12.	Niken (Ni)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
13.	Crom (VI)	SMEWW 3500.Cr B:2023	0,006 mg/L
14.	Tổng Crôm (Cr)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
15.	Thiếc (Sn)	US EPA Method 200.7	0,03 mg/L
16.	Bari (Ba)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
17.	Antimon (Sb)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
18.	Selen (Se)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
19.	pH	SMEWW 4500-H <sup>+</sup> .B:2023	2 ÷ 12
20.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	1,0 Pt/Co
21.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
22.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	TCVN 6491: 1999	10 mg/L
		SMEWW 5220B:2023	3,0 mg/L
23.	Chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	4,0 mg/L
24.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
25.	Tổng N (tính theo N)	TCVN 6624-2:2000	0,5 mg/L
26.	Tổng photpho (tính theo P)	TCVN 6202: 2008	0,01 mg/L
27.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,001 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,01 mg/L
28.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	US EPA Method 300.0	0,02 mg/L
		SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E	0,01 mg/L
29.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	US EPA Method 300.0	0,02 mg/L
30.	Clo dư	TCVN 6225-2:2021	0,03 mg/L
31.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	2,5 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,07 mg/L
32.	Sulfua (S <sup>2-</sup> tính theo H <sub>2</sub> S)	SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2023	0,02 mg/L
33.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,05 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100 mL
35.	Salmonella	SMEWW 9274:2023	3 CFU/100 mL
36.	Shigella	SMEWW 9276:2023	3 CFU/100 mL
37.	Vibrio cholerae	SMEWW 9278:2023	3 CFU/100 mL

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
38.	Dầu, mỡ động thực vật	US EPA Method 1664	4,0 mg/L
39.	Tổng dầu, mỡ khoáng (không áp dụng cho cột A của QCVN 08:2023/BTNMT)	SMEWW 5520B&F:2023	1,5 mg/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.	pH	SMEWW 4500H+:B:2023	2 ÷ 12
2.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 12026:2018	0 ÷ 16 mg/L
3.	Nhiệt độ	CASE.MT.0098	0 ÷ 50°C
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510 B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CASE.MT.0098	0 ÷ 1999 mg/L
6.	Độ muối	CASE.MT.0098	0 ÷ 42 ‰

*CASE.MT.0098: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS, độ muối và nhiệt độ 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 6663-11:2011; TCVN 6663-3:2016
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.	Dioxin/Furans	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDF		0,020 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,030 pg-TEQ/L
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,300 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0,100 pg-TEQ/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0,010 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0,010 pg-TEQ/L
	OCDF		0,0006 pg-TEQ/L
	2,3,7,8-TCDD		0,200 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDD		1,000 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,100 pg-TEQ/L
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0,010 pg-TEQ/L
	OCCD		0,0006 pg-TEQ/L
2.	Florua (F <sup>-</sup> )	TCVN 6195:1996	0,05 mg/L
3.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,002 mg/L
4.	Asen (As)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 200.8	0,0001 mg/L
6.	Chì (Pb)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
7.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
8.	Sắt (Fe)	US EPA Method 200.7	0,03 mg/L
9.	Crom tổng số (Cr)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
10.	Mangan (Mn)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
11.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.8	0,002 mg/L
12.	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
13.	Niken (Ni)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
14.	Selen (Se)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
15.	Crom (VI)	SMEWW 3500.Cr B:2023	0,006 mg/L
16.	Coban (Co)	US EPA Method 200.8	0,0002 mg/L
17.	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	7,0 mg/L
18.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	1,0 Pt/Co
19.	Độ cứng (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	SMEWW 2340 C:2023	1,5 mgCaCO <sub>3</sub> /L
20.	Chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	4,0 mg/L
21.	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
22.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	3,0 mg/L
23.	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
24.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
25.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,02 mg/L
26.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,001 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,01 mg/L
27.	Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,02 mg/L
28.	Sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	ASTM D 516-16	2,0 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,07 mg/L
29.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	2,5 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,07 mg/L
30.	Tổng P (tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
31.	Florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,01 mg/L
32.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1-2009	0,05 mg/L
33.	Coliform	ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016	1 CFU/100mL
		SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100mL
34.	E. Coli	ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016	1 CFU/100mL
		SMEWW 9221B&F:2023	1,8 MPN/100mL
35.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,5 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.	pH	SMEWW 4500H+:B:2023	2 ÷ 12
2.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 12026:2018	0 ÷ 16 mg/L
3.	Nhiệt độ	CASE.MT.0098	0 ÷ 50°C
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CASE.MT.0098	0 ÷ 50.000 mg/L
6.	Độ muối	CASE.MT.0098	0 ÷ 42 ‰

CASE.MT.0098: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS, độ muối và nhiệt độ tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển (ven bờ)	TCVN 5998:1995
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

#### 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.	Florua (F <sup>-</sup> )	TCVN 6195:1996	0,2 mg/L
2.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,006 mg/L
3.	Crom (VI)	SMEWW 3500.Cr B:2023	0,006 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	4,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
6.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
7.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
8.	Tổng phospho (tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
9.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100mL

## 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/BNTMT	0 ÷ 50°C
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BNTMT	5 ÷ 95%
3.	Áp suất	QCVN 46:2022/BNTMT	700 ÷ 1.100 hPa.
4.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 130 dB
5.	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BNTMT	0 ÷ 40 m/s

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Chì (Pb)	TCVN 5067:1995
2.	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995
3.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
4.	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
5.	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
6.	CO	CASE.MT.0092
7.	Hợp chất hữu cơ VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>Styren</i>	

CASE.MT.0092: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO trong không khí xung quanh

### 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
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	8 µg/Nm <sup>3</sup>
2	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995	20 µg/Nm <sup>3</sup>
3	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009	10 µg/Nm <sup>3</sup>
4	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995	10 µg/Nm <sup>3</sup>
5	CO	CASE.MT.0077	3.100 µg/Nm <sup>3</sup>
6	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzen</i>		2 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Toluen</i>		2 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Xylen (tổng o,m, p)</i>		6 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Styren</i>		1 µg/Nm <sup>3</sup>

CASE.MT.0077: 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:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
2.	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 70 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 2	3.500.000 m <sup>3</sup> /h
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
5.	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100 %
6.	Nhiệt độ	CASE.QT.0007	0 ÷ 1300 °C

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
7.	Áp suất	CASE.QT.0007	-200 ÷ 200 hPa
8.	CO	CASE.QT.0007	0 ÷ 11.400 mg/Nm <sup>3</sup>
9.	NO <sub>x</sub>	CASE.QT.0007	
	NO		0 ÷ 4920 mg/Nm <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>		0 ÷ 940 mg/Nm <sup>3</sup>
10.	SO <sub>2</sub>	CASE.QT.0007	0 ÷ 13.100 mg/Nm <sup>3</sup>
11.	O <sub>2</sub>	CASE.QT.0007	0 ÷ 25%
12.	CO <sub>2</sub>	CASE.QT.0007	0 ÷ 50%

CASE.QT.0007: Quy trình nội bộ đo nhiệt độ, áp suất, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub> và CO tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi tổng (PM)	US EPA Method 5
2.	Dioxin/Furan	US EPA Method 23
	2,3,7,8-TCDF	
	1,2,3,7,8-PeCDF	
	2,3,4,7,8-PeCDF	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
	OCDF	
	2,3,7,8-TCDD	
	1,2,3,7,8-PeCDD	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
	OCCD	
3.	Cd	US EPA Method 29
4.	Hg	US EPA Method 29
5.	Pb	US EPA Method 29

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
6.	HCl	US EPA Method 26
		US EPA Method 26A

### 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
1.	Bụi (PM)	US EPA Method 5	5 mg/Nm <sup>3</sup>
2.	Dioxin/Furans	US EPA Method 23	
	2,3,7,8-TCDF		0,000034 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,000051 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,00051 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,00017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,00017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,00017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0,00017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0,000017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0,000017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	OCDF		0,000001 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	2,3,7,8-TCDD		0,00034 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,7,8-PeCDD		0,0017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,00017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,00017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,00017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0,000017 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	OCCD		0,000001 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>

### 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.	Lấy mẫu đất	TCVN 7538-2:2005; TCVN 4046:1985

**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.	Dioxin/Furans	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDF		0,002 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,003 ng-TEQ/kg
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,03 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0,001 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0,001 ng-TEQ/kg
	OCDF		0,00006 ng-TEQ/kg
	2,3,7,8-TCDD		0,02 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8-PeCDD		0,1 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0,001 ng-TEQ/kg
	OCCD		0,00006 ng-TEQ/kg
2.	Asen (As)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
3.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 200.7	0,5 mg/kg
4.	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
5.	Chì (Pb)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
7.	Crom (Cr)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
8.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011	0,01 mg/kg
		US EPA Method 7473	0,01 mg/kg
9.	Niken (Ni)	EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
10.	Tổng cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	0,1 %
11.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12

#### 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.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

##### 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/ Phạm vi đo
1.	Dioxin/Furans	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDF		0,002 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,003 ng-TEQ/kg
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,03 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0,001 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0,001 ng-TEQ/kg
	OCDF		0,00006 ng-TEQ/kg
	2,3,7,8-TCDD		0,02 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8-PeCDD		0,1 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,01 ng-TEQ/kg
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0,001 ng-TEQ/kg
	OCDD		0,00006 ng-TEQ/kg
2.	Asen (As)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
3.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 200.7	0,5 mg/kg
4.	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
5.	Chì (Pb)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
7.	Crôm (Cr)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
8.	Niken (Ni)	US EPA Method 200.7	1,5 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.	Lấy mẫu bùn	TCVN 6663-15:2004; TCVN 6663-13:2015

### 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/ Phạm vi đo
1.	Asen (As)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
2.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 200.7	0,5 mg/kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
4.	Chì (Pb)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
6.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
7.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 200.7	0,01 mg/kg
		US EPA Method 7473	0,01 mg/kg
8.	Bari (Ba)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
9.	Bạc (Ag)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
10.	Coban (Co)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
11.	Niken (Ni)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
12.	Selen (Se)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
13.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg
14.	pH	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9040C	0 ÷ 14

## 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 rắn	TCVN 12058:2017; 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.	Asen (As)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
2.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 200.7	0,5 mg/kg
3.	Chì (Pb)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
4.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.7	1,0 mg/kg
5.	Antimon (Sb)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
6.	Bari (Ba)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
7.	Bạc (Ag)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
8.	Coban (Co)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
9.	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
10.	Niken (Ni)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
11.	Selen (Se)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
12.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7473	0,01 mg/kg
13.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg
14.	Vanadi (V)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
15.	Thali (Tl)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
16.	Molipden (Mo)	US EPA Method 200.7	2,0 mg/kg
17.	pH	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9040C	0 ÷ 14