

QUY ĐỊNH SỬ DỤNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phải thực hiện nghiêm chỉnh các quy định sau:

1. Xuất trình Giấy chứng nhận khi có yêu cầu của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.
2. Cầm giữ cẩn thận, tẩy xóa, giả mạo nội dung trong Giấy chứng nhận.
3. Cầm giữ trọn vẹn, cho thuê và trao đổi Giấy chứng nhận.
4. Cầm hoạt động không được phạm vi, lĩnh vực theo Giấy chứng nhận được cấp.
5. Làm thủ tục đăng ký gia hạn, cấp lại, điều chỉnh nội dung tại Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM



GIẤY CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 208

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 208

(Cấp lần 4)

Tên tổ chức:

Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường

Try sở chính: Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Căn hộ 06-TT5, Khu nhà ở Đại phát song phát thanh Mỹ Trì, phường Mỹ Trì, quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội.

Quyết định số: 1790/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Người đứng đầu tổ chức:

Họ và tên: Ông Nguyễn Minh Tâm. Chức vụ: Giám đốc

CNMD số: 011158264 do Công an Thành phố Hà Nội cấp

Cấp ngày 16 tháng 10 năm 2007

Thời hạn của Giấy chứng nhận: Ba (03) năm

Kể từ ngày ký đến hết ngày 13 tháng 9 năm 2024

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

I. QUAN TRẮC HIỆN TRƯỜNG

1. Nước:		
- Nước mặt:	Lấy mẫu: 02 tháng số	Đo tại hiện trường: 07 tháng số
- Nước thải:	Lấy mẫu: 02 tháng số	Đo tại hiện trường: 05 tháng số
- Nước dưới đất:	Lấy mẫu: 02 tháng số	Đo tại hiện trường: 08 tháng số
- Nước mưa:	Lấy mẫu: 01 tháng số	Đo tại hiện trường: 04 tháng số
- Nước biển:	Lấy mẫu: 02 tháng số	Đo tại hiện trường: 07 tháng số
2. Khí:		
- Không khí xung quanh:	Lấy mẫu: 29 tháng số	Đo tại hiện trường: 07 tháng số
- Khí thải:	Lấy mẫu: 26 tháng số	Đo tại hiện trường: 12 tháng số
- Đất:	Lấy mẫu: 01 tháng số	
- Bùn:	Lấy mẫu: 01 tháng số	
- Trầm tích:	Lấy mẫu: 01 tháng số	
- Chất thải:	Lấy mẫu: 01 tháng số	

II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Nước:	
- Nước mặt:	37 tháng số
- Nước thải:	34 tháng số
- Nước dưới đất:	35 tháng số
- Nước mưa:	09 tháng số
- Nước biển:	24 tháng số
2. Khí:	
- Không khí xung quanh:	15 tháng số
- Khí thải:	18 tháng số
3. Đất:	17 tháng số
4. Bùn:	12 tháng số
5. Trầm tích:	08 tháng số
6. Chất thải rắn:	13 tháng số

(Chỉ các phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận làm theo Quyết định số: 1790/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.)

Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2021

KT. BỘ TRƯỞNG

THỦ TRƯỞNG

Vũ Tuấn Nhân

Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2021

**GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM**

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

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

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận:

1. Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường

Địa chỉ: Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.39420280

E-mail: vn@vacne.org.vn

Đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực: **Quan trắc môi trường (Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số : 1790 /QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).**

2. Số đăng ký: 208/TN-QTMT.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 29... Tháng 9... năm 2024.

Nơi nhận:

- Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(12).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

Số: **1790** /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày **20** tháng **9** năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và 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 23 tháng 6 năm 2014;

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

Căn cứ Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

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

Căn cứ Thông tư số 19/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc thẩm định điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và mẫu giấy chứng nhận;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 3 năm 2020 về việc ban hành Quy trình thí điểm liên thông giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quan trắc môi trường thuộc thẩm quyền của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thực hiện quy trình thủ tục liên thông giải quyết thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và thủ tục điều chỉnh nội dung Giấy Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường;

Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về việc cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận “**Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường**”, địa chỉ tại Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường (số đăng ký **208/TN-QTMT**) theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số **VIMCERTS 208**) theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (các Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Thông tin chi tiết về lĩnh vực và phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp, Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày tháng năm 2024.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(12).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM VÀ ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đối với Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường
(Kèm theo Quyết định số 4790 /QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

1.1.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị đo
1.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
3.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
4.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 – 16 mg/L
5.	Độ đục	SMEWW 2130:2017	0 – 1.100 NTU
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 – 1.999 mg/L
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰

CEC.QTMT.N-08: quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-4:2018; TCVN 6663-6:2018 TCVN 6663-14:2018 TCVN 5994: 1995

1.1.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636:2-2000;	3 mg /L
2.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	2,0 mg /L
3.	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt/Co
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD ₅	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
7.	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
8.	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
9.	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
		SMEWW 4500 NO ₃ -.E:2017	0,03 mg/L
10.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996	10 mg/L
		SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ .E:2017	2 mg/L
11.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
12.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F.B&D:2017	0,03 mg/L
14.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
15.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
16.	Tổng Photpho (P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
17.	Tổng Nito (N)	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
18.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
19.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2017	0,06 mg/L
20.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
21.	Magie (Mg)	TCVN 6224:1996 + TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
23.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
24.	Crom (Cr VI)	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
25.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,01 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
27.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
28.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
29.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
30.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
31.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
32.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,001 mg/L
33.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	<i>Alpha-BHC</i>		0,010 µg/L
	<i>Beta-BHC</i>		0,010 µg/L
	<i>Delta-BHC</i>		0,010 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,015 µg/L
	<i>Aldrine</i>		0,015 µg/L
	<i>Heptachlorepoxide</i>		0,010 µg/L
	<i>Trans-Chlordane</i>		0,010 µg/L
	<i>Cis-Chlordane</i>		0,010 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,010 µg/L
	<i>Diendrin</i>		0,010 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,015 µg/L
	<i>4,4'DDD</i>		0,015 µg/L
	<i>4,4'DDT</i>		0,015 µg/L
	<i>Endosunfansunfate</i>		0,010 µg/L
	<i>Alpha -Endosunfan</i>		0,010 µg/L
	<i>Beta- Endosunfan</i>		0,010 µg/L
	<i>Gamma - BHC</i>		0,010 µg/L
	<i>2,4'-DDE</i>		0,010 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	2,4'DDD		0,015 µg/L
	Hexachlorobenzen		0,015 µg/L
	Chlorothalonil		0,010 µg/L
34.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
35.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
36.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL
37.	E.Coli	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị
1.	Vận tốc	CEC.QTMT.N-09	0,1 ÷ 14 m/s
2.	Lưu lượng	CEC.QTMT.N-09	0,1 ÷ 8.000 m ³ /h
3.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
4.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 – 1.999 mg/L

CEC.QTMT.N-09: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc vận tốc và lưu lượng nước thải tại hiện trường

CEC.QTMT.N-08: Quy trình thao tác chuẩn nội bộ hướng dẫn quan trắc TDS trong nước thải tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

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

1.2.2. Phân tích 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.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
5.	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	TCVN 5988-1995	1,0 mg/L
		TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
		SMEWW 4500 NO ₃ -E:2017	0,03 mg/L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN6178:1996	0,004 mg/L
8.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
9.	Phốt phát (PO ₄ ³⁻ -P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10.	Tổng Phospho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
11.	Clo dư	TCVN 6225-1:2011	0,3 mg/L
12.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
14.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
15.	Flo (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,03 mg/L
16.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
17.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
18.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
19.	Crom III (Cr ³⁺)	SMEWW 3113B:2017 + TCVN 6658:2000	0,05 mg/L
20.	Tổng Crom	SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
		SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
21.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
23.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
24.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
25.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
26.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
27.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,0008 mg/L
28.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
29.	Thiếc (Sn)	SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
30.	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
31.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
32.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA-Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	<i>Heptachlor</i>		0,010 µg/L
	<i>Aldrine</i>		0,010 µg/L
	<i>Heptachlorepoxyde</i>		0,010 µg/L
	<i>Trans-Chlordane</i>		0,010 µg/L
	<i>Cis-Chlordane</i>		0,010 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,010 µg/L
	<i>Diendrin</i>		0,010 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	Endrin		0,010 µg/L
	4,4'DDD		0,010 µg/L
	4,4'DDT		0,010 µg/L
	2,4'-DDE		0,010 µg/L
	2,4'DDD		0,010 µg/L
	Hexachlorobenzen		0,015 µg/L
	Chlorothalonil		0,010 µg/L
	Endosulfansulfate		0,010 µg/L
	Alpha -Endosulfan		0,010 µg/L
	Beta- Endosulfan		0,010 µg/L
33.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	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:2017	0 – 50 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 -1.999 mg/L
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 – 1.100 NTU
7.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2017	± 2000 mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 + 70 ‰

- Lấy mẫu và bảo quản:

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

1.3.2. Phân tích 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 cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	2,0 mg /L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
3.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng TSS	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
6.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636:1-2000	3,0 mg /L
7.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
8.	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
9.	Nitrit (NO ₂ ⁻ N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
10.	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L
		SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ .E:2017	0,03 mg/L
11.	Tổng N	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
12.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
13.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
14.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2017	0,06 mg/L
15.	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996	10 mg/L
		SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ .E:2017	2,0 mg/L
16.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,03 mg/L
17.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
18.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
19.	Crom (Cr VI)	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
20.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
21.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,006 mg/L
22.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2017	0,0015 mg/L
23.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
24.	Xianua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,003 mg/L
25.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
27.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,025 mg/L
28.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,015 mg/L
29.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
30.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B.2017	0,0002 mg/L
31.	Asen (As)	SMEWW 3114B.2017	0,0011 mg/L
32.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
33.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL
35.	E.coli	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL

1.4. Nước mưa:

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550:2017	4 - 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 – 50 mS/cm
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 – 1.999 mg/L

CEC.QTMT.N-08: Quy trình thao tác chuẩn nội bộ hướng dẫn đo TDS trong nước

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995; TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016

1.4.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Amoni (NH_4^+ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
2.	Nitrit (NO_2^- -N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
3.	Nitrat (NO_3^- -N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L
		SMEWW 4500 NO3-.E:2017	0,03 mg/L
4.	Phốt phát (PO_4^{3-} -P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
5.	Sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6200:1996	10 mg/L
		SMEWW 4500 SO42-.E:2017	2 mg/L
6.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
7.	Canxi (Ca^{2+})	TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
8.	Magie (Mg^{2+})	TCVN 6224:1996 + TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
9.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F.B&D:2017	0,03 mg/L
10.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2017	0,06 mg/L

1.5. Nước biển

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 + 50 mS/cm
2.	pH	TCVN 6942:2011	2 + 12
3.	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 + 1.100 NTU

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
4.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 ⁰ C
5.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 ÷ 100.000 mg/L
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰

- Lấy 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

1.5.2. Phân tích 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	5,0 mg/L
2.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
3.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
4.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L
		SMEWW 4500 NO3-.E:2017	0,03 mg/L
5.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
6.	Tổng Phospho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
7.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
8.	Phốt phát (PO ₄ ³⁻ -P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
9.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,003 mg/L
10.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F.B&D:2017	0,03 mg/L
11.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
12.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
13.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
14.	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,002 mg/L
15.	Coliform	SMEWW 9221:2017	2 MPN/100 mL
16.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
17.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
18.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,01 mg/L
19.	Crom (Cr VI)	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
21.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
22.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,0015 mg/L
23.	Thủy ngân (Hg) (nước biển ven bờ và nước biển gần bờ)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
24.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA-Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	<i>Heptachlor</i>		0,010 µg/L
	<i>Aldrine</i>		0,010 µg/L
	<i>Heptachlorepoxyde</i>		0,010 µg/L
	<i>Trans-Chlordane</i>		0,010 µg/L
	<i>Cis-Chlordane</i>		0,010 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,010 µg/L
	<i>Diendrin</i>		0,010 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,010 µg/L
	<i>4,4'DDD</i>		0,010 µg/L
	<i>4,4'DDT</i>		0,010 µg/L
	<i>2,4'-DDE</i>		0,010 µg/L
	<i>2,4'DDD</i>		0,010 µg/L
	<i>Hexachlorobenzen</i>		0,015 µg/L
	<i>Chlorothalonil</i>		0,010 µg/L
	<i>Endosulfansulfate</i>		0,010 µg/L
	<i>Alpha -Endosulfan</i>		0,010 µg/L
	<i>Beta- Endosulfan</i>		0,010 µg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 360 ⁰
2.	Áp suất	QCVN 46:2012/BTNMT	850 ÷ 1100 hPa
3.	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 50°C
4.	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	5 - 100%RH
5.	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0,4 - 40 m/s
6.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 - 140 dBA
7.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 - 120 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1.	SO ₂	TCVN 5971:1995
2.	CO	CEC.QTMT.KK-05
3.	NO ₂	TCVN 6137:2009
4.	H ₂ S	Masa 701
5.	NH ₃	TCVN 5293:1995
6.	Ozon (O ₃)	Masa 411
7.	Xyanua	Masa 808
8.	HF	NIOSH Method 7906
9.	HCN	NIOSH Method 6010
10.	H ₃ PO ₄	NIOSH Method 7908
11.	H ₂ SO ₄	NIOSH Method 7908
12.	HBr	NIOSH Method 7907
13.	HNO ₃	NIOSH Method 7907
14.	HCl	NIOSH Method 7907
15.	Cl ₂	Masa 202
16.	Hg	NIOSH Method 6009
17.	Cd	NIOSH Method 7048
18.	Cr (VI)	NIOSH Method 7600
19.	Pb	TCVN 5067:1995
20.	Phenol	NIOSH Method 3502
21.	Cloroform	NIOSH Method 1003
22.	Formaldehyt	NOISH Method 3500
23.	Acrylonitril	NOISH Method 1604
24.	Acrolein	NIOSH Method 2501
25.	Vinyl clorua	NIOSH Method 1607
26.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
27.	Bụi PM ₁₀	40 CFR Part 50 Method appendix J
28.	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500
	<i>n-octan</i>	
	<i>Cylohexan</i>	
	<i>n-heptan</i>	
	<i>n-pentan</i>	
	<i>n-Hexane</i>	
	<i>n-Nonane</i>	
	<i>n-Decane</i>	
	<i>n-Undecane</i>	
	<i>n-Dodecane</i>	
	<i>Methylcyclohexane</i>	

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
29.	VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzene</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>Styren</i>	

CEC.QTMT.KK-05: Quy trình hướng dẫn nội bộ lấy mẫu CO trong không khí xung quanh.

2.1.2. Phân tích 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	10,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2.	Bụi PM_{10}	40 CFR Part 50 Method appendix J	15,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3.	SO_2	TCVN 5971:1995	10,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
4.	CO	CEC.PT.KK-05	4.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
5.	NO_2	TCVN 6137:2009	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
6.	NH_3	TCVN 5293:1995	11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
7.	H_2S	MASA 701	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
8.	O_3	MASA 411	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
9.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
10.	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7048	0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
11.	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
12.	Phenol	NIOSH Method 3502	2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
13.	Formaldehyt	NIOSH Method 3500	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
14.	Hydrocacbon (C_xH_y)	NIOSH Method 1500	
	<i>Cyclohexane</i>		91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Methylcyclohexane</i>		53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-pentan</i>		60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-Hexane</i>		66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-Heptane</i>		60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-Octane</i>		62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-Nonane</i>		72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-Decane</i>		85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-Undecane</i>		108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>n-Dodecane</i>		78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
15.	Hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs), bao gồm	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzene</i>		11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Toluen</i>		4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	<i>Xylene</i>		9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	<i>Styrene</i>		10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị
1.	Xác định vị trí quan trắc	US EPA Method 1 US EPA Method 1A	-
2.	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 100 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 4.521.600 m ³ /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	CEC.QTMT.KT-05	0 ÷ 1.200°C
7.	Áp suất tuyệt đối	CEC.QTMT.KT-05	0 ÷ 250 mm H ₂ O
8.	Oxi (O ₂)	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 25%
9.	CO ₂	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 25%
10.	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
11.	Cacbon oxit (CO)	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
12.	Nitơ oxit (NO _x)	CEC.QTMT.KT-06	
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		0 ÷ 940 mg/Nm ³

CEC.QTMT.KT-05: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc vận tốc và lưu lượng khí thải.

CEC.QTMT.KT-06: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc CO, CO₂, NO_x, O₂, SO₂ khí thải.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Bụi PM	US EPA Method 5
2.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
3.	HF	US EPA Method 26A
4.	HCl	US EPA Method 26A
5.	H ₂ S	IS11255(Part4): 2016
6.	HBr	US EPA Method 26A
7.	Cl ₂	US EPA Method 26A
8.	Br ₂	US EPA Method 26A
9.	Asen (As)	US EPA Method 29
10.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29
11.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29

12.	Niken (Ni)	US EPA Method 29
13.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
14.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
15.	Bari (Ba)	US EPA Method 29
16.	Beri (Be)	US EPA Method 29
17.	Chì (Pb)	US EPA Method 29
18.	Cobal (Co)	US EPA Method 29
19.	Crom (Cr)	US EPA Method 29
20.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
21.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
22.	Selen (Se)	US EPA Method 29
23.	Tali (Tl)	US EPA Method 29
24.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
25.	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29
26.	Hợp chất hữu cơ	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>1-Butanol</i>	
	<i>Benzene</i>	
	<i>Cyclohexane</i>	
	<i>Ethyl Acetate</i>	
	<i>Ethyl Acrylate</i>	
	<i>Ethylbenzene</i>	
	<i>Isobutyl acetate</i>	
	<i>Isopropyl acetate</i>	
	<i>Methanol</i>	
	<i>Methyl acetate</i>	
	<i>Methyl acrylate</i>	
	<i>Methylcyclohexane</i>	
	<i>Xylene</i>	
	<i>n-Amyl acetate</i>	
	<i>Naphthalen</i>	
	<i>n-Butylacetate</i>	
	<i>n-Heptane</i>	
	<i>n-Hexane</i>	
	<i>n-Nonane</i>	
	<i>n-Octane</i>	
	<i>n-Pentan</i>	
	<i>n-Propyl acetate</i>	
	<i>Phenol</i>	
	<i>Styrene</i>	

	<i>Toluene</i>	
	<i>Vinylacetate</i>	

2.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Bụi PM	US EPA method 5	4 mg/Nm ³
2.	H ₂ SO ₄	EPA Method 8	2 mg/Nm ³
3.	Asen (As)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm ³
4.	Cadimi (Cd)	US EPA method 29	0,0001 mg/Nm ³
5.	Mangan (Mn)	US EPA method 29	0,03 mg/Nm ³
6.	Niken (Ni)	US EPA method 29	0,03 mg/Nm ³
7.	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
8.	Crom (Cr)	US EPA Method 29	0,09 mg/Nm ³
9.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
10.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
11.	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm ³
12.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29	0,015 mg/Nm ³
13.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,0015 mg/Nm ³
14.	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,0005 mg/Nm ³
15.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm ³
16.	Tali (Tl)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm ³
17.	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
18.	Hợp chất hữu cơ:	PD CEN/ TS 13649:2014	
	<i>Benzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Toluene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>Ethylbenzene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>1-Butanol</i>		1,5 mg/Nm ³
	<i>Cyclohexane</i>		0,18 mg/Nm ³
	<i>Etyl axetate</i>		0,2 mg/Nm ³
	<i>Etyl acrylat</i>		0,5 mg/Nm ³
	<i>Isobutylaxetat</i>		1,5 mg/Nm ³
	<i>Isopropy axetate</i>		0,2 mg/Nm ³
	<i>Methylcyclohexane</i>		0,10 mg/Nm ³
	<i>Metyl acrylat</i>		1,1 mg/Nm ³
	<i>Metyl axetate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>Naphthalene</i>		0,02 mg/Nm ³
	<i>N-propy axetate</i>		0,25 mg/Nm ³
	<i>N-butyl axetate</i>		0,25 mg/Nm ³

	<i>n-pentan</i>	0,13 mg/Nm ³
	<i>n-Hexane</i>	0,13 mg/Nm ³
	<i>n-Heptane</i>	0,12 mg/Nm ³
	<i>n-Octane</i>	0,12 mg/Nm ³
	<i>n-Nonane</i>	0,14 mg/Nm ³
	<i>Styrene</i>	0,02 mg/Nm ³
	<i>Vinyl axetate</i>	0,4 mg/Nm ³
	<i>Xylene</i>	0,02 mg/Nm ³

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu đất	TCVN 7538-2:2005; TCVN 4046:1985

3.1. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ ẩm	TCVN 6648:2000	0,5%
2.	pH	TCVN 5979:2007	2 – 12
3.	EC	TCVN 6650:2000	50 µS/cm
4.	Tổng Nito	TCVN 6498:1999	5,0 mg/kg
5.	Tổng Phospho	TCVN 8940:2011	3,5 mg/kg
6.	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	0,08 mg/kg
7.	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	0,8 mg/kg
8.	Crom (Cr)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,8 mg/kg
9.	Đồng (Cu)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,6 mg/kg
10.	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,2 mg/kg
11.	Chì (Pb)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,2 mg/kg
12.	Thủy ngân	TCVN 6649:2000 +SMEWW 3112B:2018	0,04 mg/kg
13.	Cacbon hữu cơ	TCVN 6644:2000	0,3 %

4. Bùn

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015 + TCVN 6663-15:2004

4.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US. EPA. Method 9040C+ US. EPA. Method 9045D	0 ÷ 14
2.	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A+ US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9014	3,0 mg/kg
3.	Niken (Ni)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,05 mg/L 0,7 mg/kg
4.	Cadimi (Cd)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L 0,3 mg/kg
5.	Coban (Co)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L 0,5 mg/kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L 0,6 mg/kg
7.	Chì (Pb)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,07 mg/L 1,0 mg/Kg
8.	Asen (As)	US EPA 1311 + SMEWW 3113B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L 0,02 mg/kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA 1311 + SMEWW 3112B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3112B:2017	0,0002 mg/L 0,02 mg/kg
10.	Bạc (Ag)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L 0,5 mg/Kg
11.	Selen (Se)	US EPA 1311 + SMEWW 3113B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,003 mg/L 0,03 mg/kg
12.	Crom (VI)	US EPA Mrthod 3060A + US EPA Method 7196A US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	1,0 mg/kg 0,08 mg/L

5. Trầm tích

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015 + TCVN 6663-19:2015

5.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	0,03 mg/kg
2.	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/kg
3.	Crom (Cr)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	3,3 mg/kg
4.	Đồng (Cu)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	0,6 mg/kg
6.	Chì (Pb)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,5 mg/kg
7.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 +SMEWW 3112B:2017	0,04 mg/kg
8.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	<i>Heptachlor</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Aldrine</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Heptachlorepoxyde</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Trans-Chlordane</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Cis-Chlordane</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4,4'-DDE</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Diendrin</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Endrin</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4,4'DDD</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4,4'DDT</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4'-DDE</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4'DDD</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Hexachlorobenzen</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Chlorothalonil</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Endosulfansulfate</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Alpha -Endosulfan</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Beta- Endosulfan</i>		1,0 µg/Kg

6. Chất thải

6.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2017

6.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA Method 9045D & US EPA Method 9040C	0 ÷ 14
2.	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A+ US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9014	3 mg/kg
3.	Asen (As)	US.EPA 1311+ SMEWW 3113B:2017	0,0007 mg/L
4.	Cadimi (Cd)	US.EPA 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
5.	Chì (Pb)	US.EPA 1311+ SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,08 mg/L 1,5 mg/kg
6.	Niken (Ni)	US.EPA 1311+ SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,05 mg/L 0,9 mg/kg
7.	Thủy ngân (Hg)	US.EPA 1311+ SMEWW 3112B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3112B:2017	0,0009 mg/L 0,04 mg/kg
8.	Coban (Co)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L 0,5 mg/kg
9.	Bạc (Ag)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L 0,4 mg/Kg
10.	Kẽm (Zn)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L 0,6 mg/kg
11.	Antimon (Sb)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,3 mg/L 4,5 mg/kg
12.	Tali (Tl)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017 TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,2 mg/L 3,5 mg/kg
13.	Crom VI	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	2,0 mg/kg 0,08 mg/L

