

QUYẾT ĐỊNH

Về việc 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 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 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 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 Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Viện Môi trường và Tài nguyên;

Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Viện Môi trường và Tài nguyên;

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận "**Viện Môi trường và Tài nguyên**" đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ, với mã số **VIMCERTS 138** (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. Viện Môi trường và Tài nguyên phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ và các quy định hiện hành của pháp luật.



Điều 4. Quyết định này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Viện Môi trường và Tài nguyên chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

BỘ TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, ĐL (08)



Nguyễn Minh Quang

Phụ lục

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

Đối với Viện Môi trường và Tài nguyên

*(Kèm theo Quyết định số 3296 /QĐ-BTNMT ngày 17 tháng 12 năm 2015
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	Dải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	4 ÷ 50 °C
2	pH	SMEWW 4500-H ⁺ .B:2012	2 ÷ 12
3	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	SMEWW 4500-O.G:2012	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ đục	SMEWW 2130B:2012	0 ÷ 1.100 NTU
5	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	0 ÷ 50 mS/cm
6	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	LGW 35	0 ÷ 1.999 mg/L

LGW 35: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đặc tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-6:2008, TCVN 5994:1995, TCVN 6663-3:2008
2	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2012
3	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2012
4	Mẫu động vật đáy (Động vật không xương sống cỡ lớn ở đáy)	SMEWW 10500B:2012

1.1.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ màu	SMEWW 2120 C:2012	2 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2012	2,0 mg/L
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2012	2,0 mg/L
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2012	1,0 mg/L
5	Amoni (NH ₄ ⁺)	SMEWW 4500-NH ₃ .F:2012	0,02 mg/L
6	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2012	5,0 mg/L
7	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .D:2012	0,02 mg/L
8	Xianua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN ⁻ .E:2012	0,002 mg/L
9	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2012	2,0 mg/L
10	Photphat(PO ₄ ³⁻)	SMEWW 4500-P.D:2012	0,02 mg/L
11	Nitrit (NO ₂ ⁻)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2012	0,001 mg/L
12	Nitrat (NO ₃ ⁻)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2012	0,05 mg/L
13	Phenol	SMEWW 5530C:2012	0,001 mg/L
14	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
15	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&D:2012	0,02 mg/L
16	Canxi (Ca)	SMEWW 3500Ca.B:2012	3,0 mg/L
17	Magie (Mg)	SMEWW 3500Mg.B:2012	2,0 mg/L
18	Sắt (Fe)	SMEWW 3500Fe.B:2012	0,06 mg/L
19	Mangan (Mn)	SMEWW 3500Mn.B:2012	0,15 mg/L
20	Crom tổng số	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
21	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
22	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
23	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2012	0,001 mg/L
24	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2012	0,005 mg/L
25	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2012	0,0004 mg/L
26	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2012	0,0003 mg/L
27	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2012	0,30 mg/L
28	Dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520.B&F:2012	0,30 mg/L
29	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200C&G:2012	1 cá thể/L
30	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200C&G:2012	1 cá thể/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
31	E.Coli	SMEWW 9221F:2012	1,8 MPN/100 mL
32	Fecal Coli	SMEWW 9221E:2012	1,8 MPN/100 mL
33	Coliform	SMEWW 9221B:2012	1,8 MPN/100 mL
34	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	SMEWW 6630C:2012	
	<i>Anpha-BHC</i>		0,0016 µg/L
	<i>Beta-BHC</i>		0,0018 µg/L
	<i>Gama-BHC</i>		0,0015 µg/L
	<i>Denta-BHC</i>		0,0015 µg/L
	<i>Heptachlo</i>		0,0019 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,0015 µg/L
	<i>Hepta-endosulfane</i>		0,0019 µg/L
	<i>Trans-chlor</i>		0,0017 µg/L
	<i>Cis-chlor</i>		0,0015 µg/L
	<i>Anpha-endosulfane</i>		0,0020 µg/L
	<i>Beta-endosulfane</i>		0,0028 µg/L
	<i>Endosulfane sulfat</i>		0,0026 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,0028 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,0029 µg/L
	<i>Eldrin aldehyde</i>		0,0030 µg/L
	<i>p,p' - DDE</i>		0,0030 µg/L
	<i>p,p' - DDD</i>		0,0030 µg/L
	<i>p,p' - DDT</i>		0,0028 µg/L

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	Dải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	4 ÷ 50 °C
2	pH	SMEWW 4500-H ⁺ .B:2012	2 ÷ 12
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	LGW 35	0 ÷ 1.999 mg/L

LGW 35: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đặc tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2008

1.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2012	2 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2012	2,0 mg/L
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5520C:2012	2,0 mg/L
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2012	1,0 mg/L
5	Amoni (NH ₄ ⁺)	SMEWW 4500-NH ₃ .F:2012	0,02 mg/L
		SMEWW 4500-NH ₃ .B:2012	0,16 mg/L
6	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2012	2,0 mg/L
7	Photphat(PO ₄ ³⁻)	SMEWW 4500-P.D:2012	0,02 mg/L
8	Nitrat (NO ₃ ⁻)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2012	0,05 mg/L
9	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2012	5,0 mg/L
10	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .D:2012	0,05 mg/L
11	Clo dư	SMEWW 4500-Cl ₂ .G:2012	0,05 mg/L
12	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .D:2012	0,02 mg/L
13	Xianua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN ⁻ .E:2012	0,002 mg/L
14	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
15	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&D:2012	0,02 mg/L
16	Phenol	SMEWW 5530C:2012	0,001 mg/L
17	Sắt (Fe)	SMEWW 3500Fe.B:2012	0,06 mg/L
18	Mangan (Mn)	SMEWW 3500Mn.B:2012	0,15 mg/L
19	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2012	0,02 mg/L
20	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
21	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
22	Cadimi (Cd)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
		SMEWW 3113B:2012	0,0004 mg/L
23	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2012	0,001 mg/L
24	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2012	0,0004 mg/L
25	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2012	0,0003 mg/L
26	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2012	0,3 mg/L
27	Dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2012	0,3 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
28	Coliform	SMEWW 9221B:2012	1,8 MPN/100 mL
29	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	SMEWW 6630C:2012	
	<i>Anpha-BHC</i>		0,0016 µg/L
	<i>Beta-BHC</i>		0,0018 µg/L
	<i>Gama-BHC</i>		0,0015 µg/L
	<i>Denta-BHC</i>		0,0015 µg/L
	<i>Heptachlo</i>		0,0019 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,0015 µg/L
	<i>Hepta-endosulfane</i>		0,0019 µg/L
	<i>Trans-chlor</i>		0,0017 µg/L
	<i>Cis-chlor</i>		0,0015 µg/L
	<i>Anpha-endosulfane</i>		0,0020 µg/L
	<i>Beta-endosulfane</i>		0,0028 µg/L
	<i>Endosulfane sulfat</i>		0,0026 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,0028 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,0029 µg/L
	<i>Eldrin aldehyde</i>		0,0030 µg/L
	<i>p,p'- DDE</i>		0,0030 µg/L
	<i>p,p'- DDD</i>		0,0030 µg/L
	<i>p,p'- DDT</i>		0,0028 µg/L

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:2012	4 ÷ 50 °C
2	pH	SMEWW 4500-H ⁺ .B:2012	2 ÷ 12
3	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	SMEWW 4500-O.G:2012	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ đục	SMEWW 2130B:2012	0 ÷ 1.100 NTU
5	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	0 ÷ 50 mS/cm
6	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	LGW 35	0 ÷ 1.999 mg/L

LGW 35: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đặc tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2008

1.3.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2012	2 Pt-Co
2	Độ cứng	SMEWW 2340C:2012	5,0 mg/L
3	Chỉ số Pemanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
4	Chất rắn tổng số (TS)	SMEWW 2540B:2012	5,0 mg/L
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2012	1,0 mg/L
6	Amoni (NH ₄ ⁺)	SMEWW 4500-NH ₃ .F:2012	0,02 mg/L
7	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2012	5,0 mg/L
8	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2012	0,02 mg/L
9	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .C&D:2012	0,05 mg/L
10	Xianua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN.B&E:2012	0,002 mg/L
11	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2012	2,0 mg/L
12	Photphat (PO ₄ ³⁻)	SMEWW 4500-P.D:2012	0,02 mg/L
13	Nitrit (NO ₂ ⁻)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2012	0,001 mg/L
14	Nitrat (NO ₃ ⁻)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2012	0,05 mg/L
15	Canxi (Ca)	SMEWW 3500Ca.B:2012	3,0 mg/L
16	Magie (Mg)	SMEWW 3500Mg.B:2012	2,0 mg/L
17	Sắt (Fe)	SMEWW 3500Fe.B:2012	0,06 mg/L
18	Mangan (Mn)	SMEWW 3500Mn B:2012	0,15 mg/L
19	Crom tổng số	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
20	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
21	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2012	0,18 mg/L
		SMEWW 3113B:2012	0,005 mg/L
22	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
23	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2012	0,001 mg/L
24	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2012	0,0004 mg/L
25	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2012	0,0003 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
26	E.Coli	SMEWW 9221F:2012	1,8 MPN/100 mL
27	Fecal Coli	SMEWW 9221E:2012	1,8 MPN/100 mL
28	Coliform	SMEWW 9221B:2012	1,8 MPN/100 mL

1.4. Nước biển ☒

1.4.1. 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:2012	4 ÷ 50 °C
2	pH	SMEWW 4500-H ⁺ .B:2012	2 ÷ 12
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	SMEWW 4500-O.G:2012	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ đục	SMEWW 2130B:2012	0 ÷ 1.100 NTU
5	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	0 ÷ 100 mS/cm
6	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	LGW 35	0 ÷ 100 g/L

LGW 35: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đặc tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2008

1.4.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .D:2012	0,02 mg/L
2	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2012	0,3 mg/L
3	Amoni (NH ₄ ⁺)	SMEWW 4500-NH ₃ .F:2012	0,02 mg/L
4	Nitrit (NO ₂ ⁻)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2012	0,001 mg/L
5	Nitrat (NO ₃ ⁻)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2012	0,05 mg/L
6	Photphat (PO ₄ ³⁻)	SMEWW 4500-P.D:2012	0,02 mg/L
7	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	SMEWW 5210B:2012	1,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
8	Xianua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN ⁻ .E:2012	0,002 mg/L
9	Sắt (Fe)	SMEWW 3500Fe.B:2012	0,06 mg/L
10	Mangan (Mn)	SMEWW 3500Mn.B:2012	0,15 mg/L
11	E.Coli	SMEWW 9221F:2012	1,8 MPN/100 mL
12	Coliform	SMEWW 9221B:2012	1,8 MPN/100 mL

2. Khí:

2.1. Không khí xung quanh và môi trường lao động ☒

2.1.1. 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	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 70 °C
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 100 %RH
3	Tốc độ gió	LGA.05.M	0 ÷ 20 m/s
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	30 ÷ 140 dBA
5	Độ rung	TCVN 6963:2001	10 ÷ 120 dB

LGA.05.M: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đặc tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995
2	Bụi PM ₁₀	40 CFR Part 50 Method Appendix J
3	NO ₂	TCVN 6137:2009
4	SO ₂	MASA Method 704A
5	CO	LGA.01.M
6	H ₂ S	MASA Method 701
7	VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	

MASA: Method of Air Sampling and Analysis.

LGA.01.M: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO tại hiện trường.

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.

2.1.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995	10 µg/m ³
2	Bụi PM ₁₀	40 CFR Part 50 Method Appendix J	10 µg/m ³
3	NO ₂	TCVN 6137:2009	4 µg/m ³
4	SO ₂	MASA Method 704A	4 µg/m ³
5	CO	LGA.02.M	1.200 µg/m ³
6	H ₂ S	MASA Method 701	5 µg/m ³
7	VOCs	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzen</i>		7 µg/m ³
	<i>Toluen</i>		11 µg/m ³
	<i>Xylen</i>		12 µg/m ³

MASA: Method of Air Sampling and Analysis.

LGA.02.M: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong phòng thí nghiệm.

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.

2.2. Khí thải ☒

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	LGA.06.M	0 ÷ 1.000 °C
2	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-

LGA.06.M: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đạc tại hiện trường.

3. Đất ☒

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu đất	TCVN 4046:1985, TCVN 7538-2:2005

3.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	Độ ẩm	TCVN 6648:2000	1,0 %
2	pH _(H₂O,KCl)	TCVN 5979:2007	2 ÷ 12
3	Crom tổng số	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	2,0 mg/kg
4	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	2,0 mg/kg
5	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	5,0 mg/kg
6	Niken (Ni)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	2,0 mg/kg
7	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	0,5 mg/kg
8	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	0,5 mg/kg
9	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,8 mg/kg

4. Trầm tích ☒

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2000, 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/ Phạm vi đo
1	Crom tổng số	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	2,0 mg/kg
2	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	2,0 mg/kg
3	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	5,0 mg/kg
4	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	0,5 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
5	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	0,5 mg/kg
6	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,8 mg/kg

5. Bùn ☒

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2000, TCVN 6663-15:2004

5.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	pH	ASTM D 4980-89	2 ÷ 12
2	Tổng dầu, mỡ	US EPA Method 9071B	50 mg/kg
		TCVN 9239:2012 + SMEWW 5520B:2012	5,0 mg/L
3	Xianua tổng	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C	0,03 mg/kg
4	Phenol	US EPA Method 3540C & US EPA Method 8041A	1,7 µg/kg
5	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + SMEWW 3500Cr.B:2012	1,0 mg/kg
		TCVN 9239:2012 & SMEWW 3500Cr.B:2012	0,05 mg/L
6	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	5,0 mg/kg
		TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,16 mg/L
7	Niken (Ni)	US EPA Method 3050B & SMEWW 3111B:2012	2,0 mg/kg
		TCVN 9239:2012 & SMEWW 3111 B:2012	0,4 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
8	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	0,5 mg/kg
		TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,16 mg/L
9	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3111B:2012	0,5 mg/kg
		TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,04 mg/L
10	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,8 mg/kg
		TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,04 mg/L

6. Chất thải ☒

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2012

6.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	pH	ASTM D 4980-89	2 ÷ 12
2	Tổng dầu, mỡ	US EPA Method 9071B	50 mg/kg
		TCVN 9239:2012 + SMEWW 5520B:2012	5,0 mg/L
3	Xianua tổng	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C	0,03 mg/kg
4	Phenol	US EPA Method 3540C & US EPA Method 8041A	1,7 µg/kg
5	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + SMEWW 3500Cr.B:2012	1,0 mg/kg
		TCVN 9239:2012 & SMEWW 3500Cr.B:2012	0,05 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
6	Chì (Pb)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,16 mg/L
7	Niken (Ni)	TCVN 9239:2012 & SMEWW 3111 B:2012	0,4 mg/L
8	Cadimi (Cd)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,16 mg/L
9	Kẽm (Zn)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,04 mg/L
10	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,8 mg/kg
		TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,04 mg/L

