

**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 42/2013/TT-BTNMT ngày 03 tháng 12 năm 2013 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 Quyết định số 2452/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Dịch vụ Khoa học Công nghệ Sắc ký Hải Đăng;

Căn cứ Công văn số 16/EDC-HD/CV của Công ty Cổ phần Dịch vụ Khoa học Công nghệ Sắc ký Hải Đăng về việc xin chuyển Giấy chứng nhận cho Công ty TNHH Eurofins Sắc ký Hải Đăng;

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

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường trong đó, điều chỉnh tên Tổ chức được chứng nhận là "**Công ty TNHH Eurofins Sắc ký Hải Đăng**", mã số **VIMCERTS 020** (Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

**Điều 2.** Công ty TNHH Eurofins Sắc ký Hải Đăng đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với lĩnh vực và phạm vi được chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

**Điều 3.** Công ty TNHH Eurofins Sắc ký Hải Đăng 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 kể từ ngày ký đến ngày 30 tháng 10 năm 2017.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Công ty TNHH Eurofins Sắc ký Hải Đăng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Nguyễn Minh Quang (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, ĐL (08)





## Phụ lục

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

Đối với Công ty TNHH Eurofins Sắc ký Hải Đăng

(Kèm theo Quyết định số 1388 /QĐ-BTNMT ngày 08 tháng 6 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	0 ÷ 100 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	0 ÷ 14
3	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2005	0 ÷ 19,9 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2005	0 ÷ 1.999 µS/cm

- 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

##### 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	Chất rắn tổng số (TS)	SMEWW 2540B:2012	3,8 mg/L
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2012	1,88 mg/L
3	Độ màu	SMEWW 2120C:2012	4,4 Pt-Co
4	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2012	4,0 mg/L
5	Florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F.D:2012	0,088 mg/L
6	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-Cl.B:2012	1,5 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
7	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
8	Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ )	US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
		SMEWW 4500- $\text{NO}_3^-$ .E:2012	0,02 mg/L
9	Photphat ( $\text{PO}_4^{3-}$ )	SMEWW 4500-P.E:2012	0,09 mg/L
10	Sunphat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
		SMEWW 4500- $\text{SO}_4^{2-}$ .E:2012	1,0 mg/L
11	Sunfua ( $\text{S}^{2-}$ )	US EPA Method 376.2	0,02 mg/L
12	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
13	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2012	0,03 mg/L
14	Amoni ( $\text{NH}_4^+$ )	US EPA Method 350.2	0,02 mg/L
15	Xianua ( $\text{CN}^-$ )	TCVN 6181:1996	0,002 mg/L
16	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2012	0,10 mg/L
17	Kali (K)	SMEWW 3111B:2012	0,10 mg/L
18	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
19	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
20	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
21	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
22	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,032 mg/L
23	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
24	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
25	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
26	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2012	0,04 mg/L
27	Asen (As)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
28	Selen (Se)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
29	Canxi (Ca)	SMEWW 3500Ca.B:2012	0,4 mg/L
30	Magie (Mg)	SMEWW 3500Mg.B:2012	0,4 mg/L
31	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2012	0,0003 mg/L
32	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2012	0,3 mg/L
33	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540C:2012	0,06 mg/L
34	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	KTSK 09 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GCMS)	
			<i>alpha-Lindane</i>



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Hexachloro-Benzene</i>		0,01 µg/L
	<i>Gamma-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Beta-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,01 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Isodrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,01 µg/L
	<i>2,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>2,4' DDD</i>		0,01 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4' DDD</i>		0,01 µg/L
	<i>2,4'-DDT</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,01 µg/L
35	Hóa chất Bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	KTSK 09 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GCMS)	
	<i>Diazinon</i>		0,01 µg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,01 µg/L
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,01 µg/L
	<i>Parathion ethyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Bromophos methyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Bromophos ethyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,01 µg/L
36	Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL
37	E.Coli	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL
38	Fecal Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL

KTSK: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích trong phòng thí nghiệm.

## 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	0 ÷ 100 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	0 ÷ 14
3	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2005	0 ÷ 1.999 $\mu$ S/cm

- 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	Chất rắn tổng số (TS)	SMEWW 2540B:2012	3,8 mg/L
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2012	1,88 mg/L
3	Độ màu	SMEWW 2120C:2012	4,4 Pt-Co
4	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2012	4,0 mg/L
5	Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	SMEWW 5210B:2012	0,33 mg/L
6	Florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .D:2012	0,088 mg/L
7	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-Cl <sup>-</sup> .B:2012	1,5 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
8	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
		SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2012	0,02 mg/L
10	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	SMEWW 4500-P.E:2012	0,09 mg/L
11	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	US EPA Method 376.2	0,02 mg/L
12	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
13	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&E :2012	0,03 mg/L
14	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	US EPA Method 350.2	0,02 mg/L
15	Xianua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,002 mg/L



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
16	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
17	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
18	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
19	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
20	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,032 mg/L
21	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
22	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
23	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
24	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2012	0,04 mg/L
25	Asen (As)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
26	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2012	0,0003 mg/L
27	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2012	0,3 mg/L
28	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B:2012	0,3 mg/L
29	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540C:2012	0,06 mg/L
30	Tổng PCB	KTSK 45 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GC-ECD)	0,02 µg/L
31	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	KTSK 09 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GCMS)	
	<i>alpha-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Hexachloro-Benzene</i>		0,01 µg/L
	<i>Gamma-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Beta-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,01 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Isodrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,01 µg/L
	<i>2,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>2,4' DDD</i>		0,01 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Endrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,01 µg/L
	4,4' DDD		0,01 µg/L
	2,4'-DDT		0,01 µg/L
	4,4'-DDT		0,01 µg/L
32	Hóa chất Bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	KTSK 09 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GCMS)	
	<i>Diazinon</i>		0,01 µg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,01 µg/L
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,01 µg/L
	<i>Parathion ethyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Bromophos methyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Bromophos ethyl</i>		0,01 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,01 µg/L
33	Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL
34	E.Coli	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL
35	Fecal Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL
36	Salmonella	ISO 19250:2010	Vi khuẩn/100 mL
37	Shighella	SMEWW 9260E:2012	Vi khuẩn/100 mL
38	V.Cholerae	SMEWW 9260H:2012	Vi khuẩn/100 mL

KTSK: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích trong phòng thí nghiệm.

### 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	0 ÷ 100 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	0 ÷ 14
3	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2005	0 ÷ 19,9 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2005	0 ÷ 1.999 µS/cm



- 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	Chất rắn tổng số (TS)	SMEWW 2540B:2012	3,8 mg/L
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2012	1,88 mg/L
3	Độ màu	SMEWW 2120C:2012	4,4 Pt-Co
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2012	4,0 mg/L
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	SMEWW 5210B:2012	0,33 mg/L
6	Chỉ số Pemanganat	TCVN 6186:1996	0,2 mg/L
7	Độ kiềm	SMEWW 2320B:2012	2,7 mg/L
8	Độ cứng	SMEWW 2340C:2012	2,83 mg/L
9	Florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .D:2012	0,088 mg/L
10	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-Cl <sup>-</sup> .B:2012	1,5 mg/L
		US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
11	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,1 mg/L
		TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
12	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
		SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2012	0,02 mg/L
13	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2012	0,09 mg/L
14	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,5 mg/L
		SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2012	1,0 mg/L
15	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	US EPA Method 376.2	0,02 mg/L
16	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	US EPA Method 350.2	0,02 mg/L
17	Xianua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,002 mg/L
18	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2012	0,1 mg/L
19	Kali (K)	SMEWW 3111B:2012	0,1 mg/L
20	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
21	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
22	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
23	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
24	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,032 mg/L
25	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
26	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
27	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
28	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2012	0,04 mg/L
29	Asen (As)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
30	Selen (Se)	SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
31	Canxi (Ca)	SMEWW 3500Ca.B:2012	0,4 mg/L
32	Magie (Mg)	SMEWW 3500Mg.B:2012	0,4 mg/L
33	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2012	0,0003 mg/L
34	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2012	0,3 mg/L
35	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540C:2012	0,06 mg/L
36	Tổng PCB	KTSK 45 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GC-ECD)	0,02 µg/L
37	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	KTSK 09 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GCMS)	
	<i>alpha-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Hexachloro-Benzene</i>		0,01 µg/L
	<i>Gamma-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Beta-Lindane</i>		0,01 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,01 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Isodrin</i>		0,01 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,01 µg/L
	<i>2,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,01 µg/L



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	2,4' DDD		0,01 µg/L
	Endrin		0,01 µg/L
	Endosulfan II		0,01 µg/L
	4,4' DDD		0,01 µg/L
	2,4'-DDT		0,01 µg/L
	4,4'-DDT		0,01 µg/L
38	Hóa chất Bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	KTSK 09 (Tham khảo US EPA Method 508 sử dụng GCMS)	
	Diazinon		0,01 µg/L
	Parathion methyl		0,01 µg/L
	Malathion		0,01 µg/L
	Chlorpyrifos		0,01 µg/L
	Parathion ethyl		0,01 µg/L
	Bromophos methyl		0,01 µg/L
	Bromophos ethyl		0,01 µg/L
	Ethion		0,01 µg/L
39	Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL
40	E.Coli	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL
41	Fecal Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100 mL

KTSK: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích trong phòng thí nghiệm.

#### 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	Đải đo
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	0 ÷ 100 °C
2	pH	TCVN 6492:2011	0 ÷ 14
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2005	0 ÷ 19,9 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2005	0 ÷ 1.999 µS/cm

LawSoft \* Tel: +84-8-3930 3279 \* www.ThuVienPhapLuat.vn

- 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	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2012	1,88 mg/L
2	Độ màu	SMEWW 2120C:2012	4,4 Pt-Co
3	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.D:2012	0,088 mg/L
4	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
5	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> .E:2012	0,02 mg/L
6	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	SMEWW 4500-P.E:2012	0,09 mg/L
7	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	US EPA Method 376.2	0,02 mg/L
8	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
9	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2012	0,03 mg/L
10	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	US EPA Method 350.2	0,02 mg/L
11	Xianua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,002 mg/L

## 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 ÷ 60 °C
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 100 %RH
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0,4 ÷ 40 m/s
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	32 ÷ 130 dBA

- 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	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
3	CO	KTQTMT-16
4	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
5	HCl	KTQTMT-14
6	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	KTQTMT-15
7	H <sub>2</sub> S	KTQTMT-13
8	NH <sub>3</sub>	KTQTMT-12

KTQTMT: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu hiện trường.

### 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	5,0 µg/m <sup>3</sup>
2	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995	5,0 µg/m <sup>3</sup>
3	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009	5,0 µg/m <sup>3</sup>
4	HCl	KT-QPCĐ/146	10 µg/m <sup>3</sup>
5	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	KT-QPCĐ/145	10 µg/m <sup>3</sup>
6	H <sub>2</sub> S	KT-QPCĐ/143	5,0 µg/m <sup>3</sup>
7	NH <sub>3</sub>	KT-QPCĐ/144	1,0 µg/m <sup>3</sup>
8	VOCs	KTSK 25 (Tham khảo NIOSH 1501 issue 3 và MDHS 96 sử dụng GC-FID)	
	<i>Acetonitrile</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Benzene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Chlorobenzene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Chloroform</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>1,2-Dichlorobenzene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>1,4-Dichlorobenzene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Ethylbenzene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Styrene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Tetrachloroethylene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Toluene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>o-Xylene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>m-Xylene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>p-Xylene</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>MTBE</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>MEK</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Ethyl Acetate</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Butanol</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Isooctane</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>Heptane</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>MIBK</i>		0,002 mg/ống hấp thụ
	<i>ButylAcetate</i>		0,002 mg/ống hấp thụ

*KT-QPCĐ, KTSK: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích trong phòng thí nghiệm.*

## 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	KTQTMT 2	0 ÷ 1.200 °C
2	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 40 m/s

*KTQTMT: 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 5297:1995, TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985



### 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	pH <sub>(H<sub>2</sub>O, KCl)</sub>	TCVN 5979:2007	0 ÷ 14
2	Độ chua trao đổi	TCVN 4403:2011	0,050 cmol/kg
3	Tổng số chất hữu cơ	TCVN 4050:1985	0,030 %
4	Nitơ tổng	TCVN 6498:1999	0,014 %
5	Cadimi (Cd)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,003 mg/kg
6	Crom (Cr)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
7	Coban (Co)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
8	Đồng (Cu)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
9	Chì (Pb)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,033 mg/kg
10	Mangan (Mn)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,33 mg/kg
11	Niken (Ni)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
12	Kẽm (Zn)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,33 mg/kg
13	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011	0,074 mg/kg
14	Asen (As)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010	0,17 mg/kg
15	Tổng PCB	KTSK 45 (Tham khảo US EPA Method 3550, US EPA Method 3620, US EPA Method 3660)	2 µg/kg
16	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	KTSK 09.01 (Tham khảo US EPA Method 3550, US EPA Method 3620, US EPA Method 3660)	
	<i>alpha-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Hexachloro-Benzene</i>		1 µg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Gamma-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Beta-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor</i>		1 µg/kg
	<i>Aldrin</i>		1 µg/kg
	<i>Isodrin</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		1 µg/kg
	<i>2,4'-DDE</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		1 µg/kg
	<i>4,4'-DDE</i>		1 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		1 µg/kg
	<i>2,4' DDD</i>		1 µg/kg
	<i>Endrin</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		1 µg/kg
	<i>4,4' DDD</i>		1 µg/kg
	<i>2,4'-DDT</i>		1 µg/kg
	<i>4,4'-DDT</i>		1 µg/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	Cadimi (Cd)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,003 mg/kg
2	Crom (Cr)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
3	Coban (Co)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
4	Đồng (Cu)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
5	Chì (Pb)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,033 mg/kg
6	Mangan (Mn)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,33 mg/kg
7	Niken (Ni)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
8	Kẽm (Zn)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,33 mg/kg
9	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011	0,074 mg/kg
10	Asen (As)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010	0,17 mg/kg
11	Tổng PCB	KTSK 45 (Tham khảo US EPA Method 3550, US EPA Method 3620, US EPA Method 3660)	2 µg/kg
12	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	KTSK 09.01 (Tham khảo US EPA Method 3550, US EPA Method 3620, US EPA Method 3660)	
	<i>alpha.-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Hexachloro-Benzene</i>		1 µg/kg
	<i>Gamma-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Beta-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor</i>		1 µg/kg
	<i>Aldrin</i>		1 µg/kg
	<i>Isodrin</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		1 µg/kg
	<i>2,4'-DDE</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		1 µg/kg
	<i>4,4'-DDE</i>		1 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		1 µg/kg
	<i>2,4' DDD</i>		1 µg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
	<i>Endrin</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		1 µg/kg
	<i>4,4' DDD</i>		1 µg/kg
	<i>2,4'-DDT</i>		1 µg/kg
	<i>4,4'-DDT</i>		1 µg/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	Cadimi (Cd)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,003 mg/kg
2	Crom (Cr)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
3	Coban (Co)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
4	Đồng (Cu)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
5	Chì (Pb)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,033 mg/kg
6	Mangan (Mn)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,33 mg/kg
7	Niken (Ni)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	1,67 mg/kg
8	Kẽm (Zn)	TCVN 6496:2009 + TCVN 6649:2000	0,33 mg/kg
9	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011	0,074 mg/kg



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
10	Asen (As)	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010	0,17 mg/kg
11	Tổng PCB	KTSK 45 (Tham khảo US EPA Method 3550, US EPA Method 3620, US EPA Method 3660)	2 µg /kg
12	Hóa chất Bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	KTSK 09.01 (Tham khảo US EPA Method 3550, US Method EPA 3620, US EPA Method 3660)	
	<i>alpha.-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Hexachloro-Benzene</i>		1 µg/kg
	<i>Gamma-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Beta-Lindane</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor</i>		1 µg/kg
	<i>Aldrin</i>		1 µg/kg
	<i>Isodrin</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		1 µg/kg
	<i>2,4'-DDE</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		1 µg/kg
	<i>4,4'-DDE</i>		1 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		1 µg/kg
	<i>2,4' DDD</i>		1 µg/kg
	<i>Endrin</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		1 µg/kg
	<i>4,4' DDD</i>		1 µg/kg
	<i>2,4'-DDT</i>		1 µg/kg
	<i>4,4'-DDT</i>		1 µg/kg

## 6. Chất thải ☒

### 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 4980:2003	2 ÷ 14
2	Asen (As)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3113B:2012	0,002 mg/L
3	Bạc (Ag)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
4	Cadimi (Cd)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3113B:2012	0,0005 mg/L
5	Kẽm (Zn)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
6	Coban (Co)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
7	Chì (Pb)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,002 mg/L
8	Nicken (Ni)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,10 mg/L
9	Selen (Se)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3113B:2012	0,002 mg/L
10	Thủy ngân (Hg)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3112B:2012	0,0003 mg/L
11	Crom (VI)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3500Cr.B:2012	0,02 mg/L
12	Crom tổng số (Cr)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
13	Mangan (Mn)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
14	Đồng (Cu)	TCVN 9239:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L

*ASTM: American Society for Testing and Materials.*