

TỔNG HỢP

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

CỦA CÔNG TY CP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

- Theo Quyết định số 2691/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (Quyết định công nhận lần đầu);
- Theo Quyết định số 2455/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 10 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (Quyết định công nhận bổ sung).

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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	pH	TCVN 6492:2011	2÷12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	4÷50°C
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2004	2÷16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	0÷50 mS/cm
5	Độ đục	TCVN 6184:2008	0÷1.000 NTU

- Lấy mẫu 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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	Độ kiềm	TCVN 6636-2:2000	20 mg/L
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅) (20°C)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2012	3,0 mg/L
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
6	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6179:1996	0,003 mg/L
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ E:2012	0,03 mg/L
8	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
9	Tổng Photpho	TCVN 6202: 2008	0,05 mg/L
10	Photphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
11	Clorua (Cl)	TCVN 6194:1996	1,0 mg/L
12	Sulphat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ E:2012	5,0 mg/L
13	Canxi (Ca)	SMEWW 3500-Ca B:2012	2,0 mg/L
14	Magie (Mg)	SMEWW 3500-Mg B:2012	2,0 mg/L
15	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
16	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
17	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
18	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
19	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
20	Asen (As)	SMEWW3114B:2012	0,0002 mg/L
21	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3111B:2012	0,002 mg/L
22	Crom (VI)	TCVN 7939:2008	0,003 mg/L
23	Crom (III)	TCVN 7939:2008+	0,012 mg/L

		SMEWW 3111B:2012	
24	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0015 mg/L
25	Dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2012	0,012 mg/L
26	E.Coli	TCVN 6187-2:2009	3 MPN/100 mL
27	Coliform	TCVN 6187-2:2009	3 MPN/100 mL
28	Fecal Coliform	TCVN 6187-2:2009	3 MPN/100 mL
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2012	0,033 mg/L
2	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ:		
	<i>Aldrin</i>	US.EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,007 µg/L
	<i>γ- BHC/Lindan</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,015 µg/L
	<i>α – BHC</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,012 µg/L
	<i>β- BHC</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>δ – BHC</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>p.p' - DDT</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>Dieldrin</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,014 µg/L
	<i>Heptachlor</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,008 µg/L
	<i>Heptachlorepoxyde</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	4÷50°C
2	pH	TCVN 6492:2011	2÷12

- Lấy mẫu 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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	Độ màu	TCVN 6185:2008	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:2012	3,0 mg/L
5	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
6	Nitrat (NO ₃ ⁻)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ E:2012	0,03 mg/L
7	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
8	Tổng Photpho	TCVN 6202: 2008	0,05 mg/L
9	Photphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
10	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	1,0 mg/L
11	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
12	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
13	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L

14	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
15	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
16	Asen (As)	SMEWW3114B:2012	0,0002 mg/L
17	Crom (VI)	TCVN 7939:2008	0,003 mg/L
18	Crom (III)	TCVN 7939:2008+ SMEWW 3111B:2012	0,012 mg/L
19	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0015 mg/L
20	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520B&F:2012	0,3 mg/L
21	Dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2012	0,3 mg/L
22	Coliform	TCVN 6187-2:2009	3 MPN/100 mL
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2012	0,033 mg/L
2	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ:		
	<i>Aldrin</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,007 µg/L
	<i>γ- BHC/Lindan</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,015 µg/L
	<i>α – BHC</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,012 µg/L
	<i>β- BHC</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>δ – BHC</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>p,p' - DDT</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>Dieldrin</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,014 µg/L
	<i>Heptachlor</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,008 µg/L
	<i>Heptachlorepoxide</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>p,p' - DDD</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,018 µg/L

	<i>p,p' - DDE</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,013 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,008 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,008 µg/L
	<i>Endosulfan sulfat</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>Endrin</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>Endrin aldehyt</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,003 µg/L
	<i>Methoxychlor</i>	US EPA 3510C + 3620C + 8081B	0,018 µg/L
3	Clo dư	TCVN 6225-3:2011	0,2 mg/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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	4÷50°C
2	pH	TCVN 6492:2011	2÷12
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2004	2÷16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	0÷50 mS/cm
5	Độ đục	TCVN 6184:2008	0÷1.000 NTU

- Lấy mẫu 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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	Độ kiềm	TCVN 6636-2:2000	20 mg/L
2	Độ cứng	TCVN6224:1996	5,0 mg/L
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	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2012	3,0 mg/L
7	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L

8	Nitrat (NO_3^-)	SMEWW 4500- NO_3^- E:2012	0,03 mg/L
9	Nitrit (NO_2^-)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
10	Photphat (PO_4^{3-})	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
11	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	1,0 mg/L
12	Sulphat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500- SO_4^{2-} E:2012	5,0 mg/L
13	Canxi (Ca)	SMEWW 3500-Ca B:2012	2,0 mg/L
14	Magie (Mg)	SMEWW 3500-Mg B:2012	2,0 mg/L
15	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
16	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
17	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,03 mg/L
18	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
19	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
20	Asen (As)	SMEWW3114B:2012	0,0002 mg/L
21	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3111B:2012	0,002 mg/L
22	Crom (VI)	TCVN 7939:2008	0,003 mg/L
23	E.Coli	TCVN 6187-2:2009	3 MPN/100 mL
24	Coliform	TCVN 6187-2:2009	3 MPN/100 mL
25	Fecal Coliform	TCVN 6187-2:2009	3 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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Nhiệt độ	SMEWW 2552B:2012	4÷50°C
2	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3	Oxi hòa tan (DO)	TCVN 7325:2004	0 ÷ 18 mg/L
4	Độ đục	TCVN 6184:1996	0 ÷ 1000 NTU
5	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	0 ÷ 50 mS/cm

- Lấy mẫu 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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
2	Nitrat (NO_3^-)	SMEWW 4500- NO_3^- E:2012	0,03 mg/L
3	Nitrit (NO_2^-)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
4	Amoni (NH_4^+)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
5	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,023 mg/L
6	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L

1.5. Nước mưa

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số đo nhanh tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Nhiệt độ	SMEWW 2552B:2012	4 ÷ 50°C
2	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	0 ÷ 50 mS/cm

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5997:1995,TCVN 6663-3:2008

1.5.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Nitrat (NO_3^-)	SMEWW 4500- NO_3^- E:2012	0,03 mg/L
2	Nitrit (NO_2^-)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
3	Amoni (NH_4^+)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
4	Sunphat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500- SO_4^{2-} E:2012	5,0 mg/L
5	Photphat (PO_4^{3-})	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
6	Clorua (Cl)	TCVN 6194:1996	0,4 mg/L
7	Canxi (Ca)	SMEWW 3500-Ca B:2012	0,48 mg/L
8	Mage (Mg)	SMEWW 3500-Mg B:2012	0,4 mg/L
9	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
10	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2012	0,023 mg/L
11	Asen (As)	SMEWW 3114B:2012	0,005 mg/L
12	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
13	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
14	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2012	0,024 mg/L

15	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2012	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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 50 ⁰ C
2	Áp suất	QCVN 46:2012/BTNMT	750 ÷ 1.100 hPA
3	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	10 ÷ 95% RH
4	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0,5 ÷ 40 m/s
5	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	30 ÷ 140 dBA

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I		
1	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995
2	SO ₂	TCVN 5971:1995
3	NO ₂	TCVN 6137:2009
4	CO	VNST/SOP – PT02
5	NH ₃	TCVN 5293:1995
6	VOCs	
	<i>Benzen</i>	NIOSH 1501
	<i>Toluen</i>	NIOSH 1501
	<i>Styren</i>	NIOSH 1501
	<i>Xylen</i>	NIOSH 1501
	<i>Naphtalen</i>	NIOSH 1501
7	Chloroform	NIOSH 1003
8	Tetracløetylen	NIOSH 1003

Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II		
1	Chì bụi (Pb)	TCVN 5067:1995
2	Ozon (O ₃)	MASA 411
3	HCl	NIOSH 7907
4	HNO ₃	NIOSH 7907
5	H ₂ SO ₄	NIOSH 7908
6	Clorua (Cl ₂)	MASA 202
7	Mangan (Mn)	OSHA ID – 121
8	Niken (Ni)	OSHA ID – 121
9	Thủy ngân (Hg)	NIOSH 6009
10	Crom VI (Cr ⁶⁺)	NIOSH 7600
11	Cadimi (Cd)	NIOSH 7048
12	H ₂ S	MASA Method 701
13	CnHm	NIOSH 1500
		US EPA TO-17
14	VOCs	
	<i>Aniline</i>	NIOSH 2002
	<i>Acrolein</i>	NIOSH 2501
	<i>Acrylonitril</i>	NIOSH 1604
	<i>Benzen</i>	US EPA TO-17
	<i>Fomaldehyt</i>	NIOSH 2541
	<i>Phenol</i>	NIOSH 2546
	<i>Tetracloretylen</i>	US EPA TO-17
	<i>Vinyl clorua</i>	NIOSH 1007
		US EPA TO-17
	<i>Styren</i>	US EPA TO-17
	<i>Toluen</i>	US EPA TO-17
	<i>Xylen</i>	US EPA TO-17
	<i>Acetandehyte</i>	NIOSH 2538
	<i>Styren</i>	US EPA TO-17
	<i>Toluen</i>	US EPA TO-17
	<i>Xylen</i>	US EPA TO-17
	<i>Acetandehyte</i>	NIOSH 2538

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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995	10 µg/m ³
2	SO ₂	TCVN 5971:1995	8 µg/m ³
3	NO ₂	TCVN 6137:2009	7 µg/m ³
4	CO	VNST/SOP – PT02	3.000 µg/m ³
5	NH ₃	TCVN 5293:1995	30 µg/m ³
6	VOCs		
	<i>Benzen</i>	NIOSH 1501	2 µg/m ³
	<i>Toluen</i>	NIOSH 1501	1,7 µg/m ³
	<i>Styren</i>	NIOSH 1501	4,0 µg/m ³
	<i>Xylen</i>	NIOSH 1501	3,3 µg/m ³
7	Chloroform	NIOSH 1003	5,3 µg/m ³
8	Tetraclöetylen	NIOSH 1003	4µg/m ³
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	O ₃	MASA 411	0,1 µg/m ³
2	Cl _o (Cl ₂)	MASA 202	10 µg/m ³
3	H ₂ S	MASA Method 701	5 µg/m ³
4	C _n H _m	NIOSH 1500 US EPA TO-17	
	<i>n- Heptan</i>		2 µg/m ³
	<i>n-hexane</i>		2 µg/m ³
	<i>Cyclohexane</i>		2 µg/m ³
	<i>n-pentan</i>		2 µg/m ³
5	VOC _s		
	<i>Aniline</i>	NIOSH 2002	5 µg/m ³
	<i>Acrylonitril</i>	NIOSH 1604	5 µg/m ³
	<i>Benzen</i>	US EPA TO-17	0,5 µg/m ³
	<i>Phenol</i>	NIOSH 2546	5 µg/m ³
	<i>Styren</i>	US EPA TO-17	0,5 µg/m ³
	<i>Toluen</i>	US EPA TO-17	0,5 µg/m ³
	<i>Xylen</i>	US EPA TO-17	0,5 µg/m ³
	<i>Acetandehyte</i>	NIOSH 2538	5 µg/m ³

Ghi chú:

VNST/SOP-HT01: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO tại hiện trường.

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.

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	Dải đo
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần I			
1	Vị trí lấy mẫu	US.EA Method 1	-
2	Nhiệt độ	VNST/SOP – HT03	0 ÷ 500°C
3	Áp suất	VNST/SOP – HT03	750÷1250 mBar
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 100 m/s
2	Khối lượng phân tử mol khí khô	US EPA Method 3	-
3	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100 %
4	O ₂	QTHT-40	0 ÷ 25 %
5	SO ₂	QTHT-40	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
6	CO	QTHT-40	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
7	NO _x	QTHT-40	0 ÷ 5.860 mg/Nm ³

QTHT-40: phương pháp nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Thông số (lấy và bảo quản mẫu):

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II		
1	Bụi tổng	US EPA Method 5
2	SO ₂	US EPA Method 6
3	Nitơ oxit (NO _x)	TCVN 7172:2002
4	Cacbon oxit (CO)	TCVN 7242:2003
5	Hơi H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
6	Cl ₂	US EPA Method 26A
7	HCl	US EPA Method 26A
8	HF	US EPA Method 26A
9	HBr	US EPA Method 26A

10	Br ₂	US EPA Method 26A
11	H ₂ S	US EPA Method 11
12	Chì và hợp chất tính theo Pb	US EPA Method 29
13	Thủy ngân và hợp chất tính theo Hg	US EPA Method 29
14	Asen và hợp chất tính theo As	US EPA Method 29
15	Cadimi và hợp chất tính theo Cd	US EPA Method 29
16	Đồng và hợp chất tính theo Cu	US EPA Method 29
17	Kẽm và hợp chất tính theo Zn	US EPA Method 29
18	Niken và hợp chất tính theo Ni	US EPA Method 29
19	Mangan và hợp chất tính theo Mn	US EPA Method 29
20	Antimon và hợp chất tính theo Sb	US EPA Method 29
21	Bạc và hợp chất tính theo Ag	US EPA Method 29
22	Bari và hợp chất tính theo Ba	US EPA Method 29
23	Crom và hợp chất tính theo Cr	US EPA Method 29
24	Coban và hợp chất tính theo Co	US EPA Method 29
25	Bery và hợp chất tính theo Be	US EPA Method 29
26	Thally và hợp chất tính theo Tl	US EPA Method 29
27	Selen và hợp chất tính theo Se	US EPA Method 29
28	VOCs	US EPA Method 0031
	<i>Benzen</i>	US EPA Method 0031
	<i>n-Butanol</i>	US EPA Method 0031
	<i>Clorofom</i>	US EPA Method 0031
	<i>Cyclohexan</i>	US EPA Method 0031
	<i>1,4-Dioxan</i>	US EPA Method 0031
	<i>Etylacrilat</i>	US EPA Method 0031
	<i>Etylaxetat</i>	US EPA Method 0031
	<i>Etyl ete</i>	US EPA Method 0031
	<i>n-Heptan</i>	US EPA Method 0031
	<i>n-Hexan</i>	US EPA Method 0031
	<i>Methanol</i>	US EPA Method 308
	<i>Metylaxetat</i>	US EPA Method 0031
	<i>Metylacrylat</i>	US EPA Method 0031
	<i>Metylenclorua</i>	US EPA Method 0031
	<i>B – clopren</i>	US EPA Method 0031

<i>2-Pentanon</i>	US EPA Method 0031
<i>Propanol</i>	US EPA Method 0031
<i>n-Propylaxetat</i>	US EPA Method 0031
<i>Pyridin</i>	US EPA Method 0031
<i>Tetraclöetylen</i>	US EPA Method 0031
<i>Tetraclömetan</i>	US EPA Method 0031
<i>Tetrahydrofural</i>	US EPA Method 0031
<i>Toluen</i>	US EPA Method 0031
<i>Tricloetylen</i>	US EPA Method 0031

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
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1.	Bụi tổng	US EPA Method 5	20 mg/Nm ³
2.	NOx	TCVN 7172:2002	8 mg/Nm ³
3.	CO	TCVN 7242:2003	30 mg/Nm ³
4.	H ₂ S	US EPA Method 11	0,1 mg/Nm ³
5.	Đồng và hợp chất tính theo Cu	US EPA Method 29	0,2 mg/Nm ³
6.	Kẽm và hợp chất tính theo Zn	US EPA Method 29	0,15 mg/Nm ³
7.	VOCs		
	<i>Benzen</i>	US EPA Method 18	0,05 mg/Nm ³
	<i>n-Butanol</i>	US EPA Method 18	0,07 mg/Nm ³
	<i>Clorofom</i>	US EPA Method 18	0,17 mg/Nm ³
	<i>Cyclohexan</i>		0,167 mg/Nm ³
	<i>n-Hexan</i>		0,167 mg/Nm ³
	<i>Toluen</i>		0,3 mg/Nm ³
	<i>Methanol</i>	US EPA Method 308	0,089 mg/Nm ³

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

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

3.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Cadimi (Cd)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	0,5 mg/kg
2	Đồng (Cu)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
3	Chì (Pb)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
4	Tổng Crom(Cr)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
5	Kẽm (Zn)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	2,0 mg/kg

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu 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	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Cadimi (Cd)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	0,5 mg/kg
2	Đồng (Cu)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
3	Chì (Pb)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
4	Tổng Crom(Cr)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
5	Kẽm (Zn)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	2,0 mg/kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu 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	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Cadimi (Cd)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	1,0 mg/kg
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
2	Chì (Pb)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,5 mg/kg
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,15 mg/L
3	Kẽm (Zn)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	3,5 mg/kg
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
4	Niken (Ni)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,05 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	TCVN 9466:2012

6.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
Danh mục thông số đã được công nhận - đánh giá lần II			
1	Cadimi (Cd)	TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,02 mg/L
2	Chì (Pb)	TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,15 mg/L
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,15 mg/L
3	Kẽm (Zn)	TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
4	Niken (Ni)	EPA 3051A + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg
		TCVN 9240:2012 + SMEWW 3111B:2012	0,05 mg/L
		ASTM D5198 + TCVN 8246:2009	5,0 mg/kg