



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1469 /TTKTTNMT-HCTH

Đồng Nai, ngày 18 tháng 8 năm 2026

THÔNG BÁO HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
(Thông báo lần đầu)

Kính gửi: Bộ Nông nghiệp và Môi trường

A. THÔNG TIN CHUNG

I. Tên tổ chức: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai

Địa chỉ: Số 236, đường Phan Trung, phường Tam Hiệp, thành phố Đồng Nai.

Số điện thoại: 0251.3894066, 0251.3895667

Địa chỉ Email: ttktnmt@dongnai.gov.vn

II. Cơ quan chủ quản: Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Đồng Nai

Địa chỉ: Số 518-520, đường Đồng Khởi, phường Tam Hiệp, thành phố Đồng Nai.

Số điện thoại: 0251.3828680

Địa chỉ Email: snnmt@dongnai.gov.vn

III. Người đại diện theo pháp luật: Lê Văn Tân

Địa chỉ: Số 236, đường Phan Trung, phường Tam Hiệp, thành phố Đồng Nai.

Số điện thoại: 0251.3827898

Địa chỉ Email: lvtan36@yahoo.com.vn

B. THÔNG TIN VỀ PHẠM VI CÔNG BỐ HOẠT ĐỘNG

a) Nước

- Nước mặt: ☒

- Nước dưới đất: ☒

- Nước mưa: ☐

- Nước biển: ☐

- Nước thải: ☒

- Nước sạch: ☒

- Khác:

b) Không khí

- Không khí xung quanh: ☒

- Khí thải: ☒

- Khác:

c) Đất: ☒

d) Trầm tích: ☒

đ) Chất thải rắn: ☒

e) Bùn thải: ☒

g) Nền mẫu khác:

Danh mục thông số và phương pháp quan trắc, phân tích:

1. Nước

1.1. Nước mặt

- *Đo đạc tại hiện trường:*

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011 (ISO 10523 : 2008)	2 ~ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ~ 50 °C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016 SMEWW 4500-O.G:2023	Đến 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	Đến 100 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDCV TB -73:2020	Đến 100 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	1 NTU
7	Độ mặn	SMEWW 2520B:2023	Đến 70 ‰
8	Vận tốc	QCVN 47:2022	0,03 ÷ 10 m/s
9	Lưu lượng dòng chảy	HDCV LM - 14:2020	

HDCV TB -73:2020: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với TDS trong nước.

HDCV LM -14:2020: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với vận tốc và lưu lượng nước thải.

- *Lấy và bảo quản mẫu:*

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-6:2018 TCVN 6663-4:2020 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3	Thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
4	Động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
5	Động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

- Xử lý và phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	2 Pt-Co	5 Pt-Co
		TCVN 6185(C):2015	2 Pt-Co	5 Pt-Co
2.	Độ kiềm (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2320B:2023	2 mg CaCO_3/L	6 mg CaCO_3/L
3.	Độ cứng (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2340C:2023	2 mg CaCO_3/L	6 mg CaCO_3/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L	4 mg/L
		SMEWW 2540D:2023	1,5 mg/L	4 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	SMEWW 5210B:2023	1 mg/L	3 mg/L
		TCVN 6001-1:2021	1 mg/L	3 mg/L
6.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	2 mg/L	5 mg/L
		SMEWW 5220C:2023		40 mg/L
7.	Tổng Carbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	0,5 mg/L	1,5 mg/L
8.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mgN/L	0,02 mgN/L
9.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	SMEWW 4500- NO_2^- .B:2023	0,001 mgN/L	0,002 mgN/L
		TCVN 6178:1996	0,001 mgN/L	0,002 mgN/L
10.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mgN/L	0,05 mgN/L
		SMEWW 4500- NO_3^- .E:2023	0,03 mgN/L	0,05 mgN/L
11.	Tổng N	SMEWW 4500N.C:2023 & SMEWW 4500 NO_3^- .E:2023	0,1 mg/L	0,3 mg/L
		TCVN 6638:2000	2 mg/L	6 mg/L
12.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
13.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,002 mg/L	0,005 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,002 mg/L	0,01 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
14.	Sunphat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500- SO_4^{2-} .E:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
15.	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500- S^{2-} .B&D:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
16.	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500- CN^- .C&E:2023	0,001 mg/L	0,002 mg/L
		TCVN 6181:1996	0,001 mg/L	0,002 mg/L
17.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	3 mg/L	5 mg/L
		SMEWW 4500- Cl^- .B:2023	3 mg/L	5 mg/L
18.	Clo dư	SMEWW 4500- Cl .G:2023	0,006 mg/L	0,02 mg/L
19.	Florua (F^-)	SMEWW 4500- F^- .B&D:2023	0,02 mg/L	0,06 mg/L
20.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L	10 mg/L
21.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,0006 mg/L	0,002 mg/L
22.	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L	0,06 mg/L
23.	Natri (Na)	SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
24.	Kali (K)	SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
25.	Canxi (Ca)	SMEWW 3120 B:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
26.	Magie (Mg)	SMEWW 3120 B:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
27.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3500-Fe.B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
28.	Mangan (Mn)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
29.	Đồng (Cu)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L	0,004 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
30.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
31.	Niken (Ni)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L	0,01 mg/L
32.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L	0,004 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,004 mg/L	0,01 mg/L
33.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
34.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		TCVN 6626:2000	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
35.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
36.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
37.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
38.	Crom (VI)	TCVN 7939:2008	0,002 mg/L	0,005 mg/L
		SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,002 mg/L	0,005 mg/L
39.	Antimon (Sb)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
40.	Thiếc (Sn)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
41.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3535A:2007 + 3620C:2014 + 8270E:2018		
	<i>Aldrin</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Cis-Clodan</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Trans-Clodan</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,04 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
	4,4'-DDT		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Dieldrin		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Endrin		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Endosulfan I		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Endosulfan II		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Endosulfan sulfat		0,05 µg/L	0,1 µg/L
	Endrin aldehyt		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Endrin ketone		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	α -HCH		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	β -HCH		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	γ -HCH (Lindan)		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	δ -HCH		0,01 µg/L	0,02 µg/L
	Heptaclo		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Heptaclo epoxit		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	Metoxyclo		0,03 µg/L	0,1 µg/L
42.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3510C:1996 + 3620C:2014 + 8270E:2018		
	Methyl parathion		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	O, O, O-Triethylphosphorothioate		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	Thionazin		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	Sulfotep		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	Phorate		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	Diazinon		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	Parathion		0,06 µg/L	0,2 µg/L
43.	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN /100mL	
44.	Coliform chịu nhiệt (Fecal coliforms)	SMEWW 9221B&E:2023	1,8 MPN /100mL	
45.	E. coli	SMEWW 9221B&G:2023	1,8 MPN /100mL	

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
		SMEWW 9221B&F:2023	1,8 MPN /100mL	
46.	Thực vật nổi	SMEWW 10200F:2023 SMEWW 10900B:2023	1 cá thể/ L	
47.	Động vật nổi	SMEWW 10200G:2023 SMEWW 10900B:2023	1 cá thể/ m ³	
48.	Động vật đáy	SMEWW 10500C:2023 SMEWW 10900B:2023	1 cá thể/ m ²	

1.2. Nước dưới đất

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011 (ISO 10523 : 2008)	2 ~ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ~ 50 °C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016 SMEWW 4500-O.G:2023	Đến 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	Đến 100 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDCV TB-73:2020	Đến 100 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	1 NTU
7	Độ mặn	SMEWW 2520B:2023	Đến 70 ‰

HDCV TB-73:2020: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với TDS trong nước.

- 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 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	2 Pt-Co	5 Pt-Co
		TCVN 6185(C):2015	2 Pt-Co	5 Pt-Co
2	Độ kiềm (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2320B:2023	2 mg CaCO_3/L	6 mg CaCO_3/L
3	Bicarbonate tính theo độ kiềm (HCO_3^-)	SMEWW 2320B:2023	2 mg CaCO_3/L	6 mg CaCO_3/L
4	Carbonate tính theo độ kiềm (CO_3^{2-})	SMEWW 2320B:2023	2 mg CaCO_3/L	6 mg CaCO_3/L
5	Độ cứng (tính theo CaCO_3)	SMEWW 2340C:2023	2 mg CaCO_3/L	6 mg CaCO_3/L
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L	4 mg/L
		SMEWW 2540D:2023	1,5 mg/L	4 mg/L
7	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-2:2008	0,2 mg/L	0,5 mg/L
8	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	2 mg/L	5 mg/L
9	Chỉ số pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L	1,5 mg/L
10	Độ acid	SMEWW 2310B:2023	2 mg CaCO_3/L	6 mg CaCO_3/L
11	CO_2 tự do	SMEWW 4500 $\text{CO}_2.\text{C}$:2023	0,2 mg/L	1 mg/L
12	CO_2 ăn mòn	HDCV TN 156:2025 (Ref. TCXD 81:1981)	0,1 mg/L	0,5 mg/L
13	Silica (SiO_2)	TCVN 6665:2011	0,3 mg/L	1 mg/L
14	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mgN/L	0,02 mgN/L
15	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	SMEWW 4500- NO_2^- .B:2023	0,001 mgN/L	0,002 mgN/L
		TCVN 6178:1996	0,001 mgN/L	0,002 mgN/L
16	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mgN/L	0,05 mgN/L
		SMEWW 4500- NO_3^- .E:2023	0,03 mgN/L	0,05 mgN/L
17	Tổng N	TCVN 6638:2000	2 mg/L	6 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
18	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,002 mg/L	0,005 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,002 mg/L	0,01 mg/L
19	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
20	Sunphat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500- SO_4^{2-} .E:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
21	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500- CN^- .C&E:2023	0,001 mg/L	0,002 mg/L
		TCVN 6181:1996	0,001 mg/L	0,002 mg/L
22	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	3 mg/L	5 mg/L
		SMEWW 4500- Cl^- .B:2023	3 mg/L	5 mg/L
23	Florua (F^-)	SMEWW 4500- F^- .B&D:2023	0,02 mg/L	0,06 mg/L
24	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500- S^{2-} .B&D:2023	0,006 mg/L	0,02 mg/L
25	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L	0,06 mg/L
26	Phenol	USEPA 3510C:1996 & USEPA 3630C:1996 & USEPA 8270E:2018	0,0003 mg/L	0,0008 mg/L
27	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L	10 mg/L
28	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L	10 mg/L
29	Natri (Na)	SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
30	Kali (K)	SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
31	Canxi (Ca)	SMEWW 3120 B:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
32	Magie (Mg)	SMEWW 3120 B:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
33	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L	0,05 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
		SMEWW 3500-Fe.B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
34	Mangan (Mn)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
35	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L	0,004 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,004 mg/L	0,01 mg/L
36	Đồng (Cu)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L	0,004 mg/L
37	Kẽm (Zn)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
38	Niken (Ni)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L	0,01 mg/L
39	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
40	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		TCVN 6626:2000	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
41	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
42	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
43	Nhôm (Al)	SMEWW 3120B:2023	0,04 mg/L	0,1 mg/L
44	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
45	Crom (VI)	TCVN 7939:2008	0,002 mg/L	0,005 mg/L
		SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,002 mg/L	0,005 mg/L
46	Coban (Co)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
47	Thiếc (Sn)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
48	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	USEPA Method 3535A:2007 + 3620 C:2014 + 8270E:2018		
	<i>Aldrin</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Cis-Clodan</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Trans-Clodan</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,04 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endosulfan sulfat</i>		0,05 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endrin aldehyt</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endrin ketone</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>α-HCH</i>		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	<i>β-HCH</i>		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	<i>δ-HCH</i>		0,01 µg/L	0,02 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Metoxyclo</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
48	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	USEPA Method 3510C:1996 + 3620C:2014 + 8270E:2018		
	<i>Methyl parathion</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>O, O, O-Triethylphosphorothioate</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
	<i>Thionazin</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Sulfotep</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Phorate</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Parathion</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
49	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100mL	
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100mL	
	Coliform chịu nhiệt (Fecal coliforms)	SMEWW 9221B&E:2023	1,8 MPN/100mL	
50	E. coli	SMEWW 9221B&F:2023	1,8 MPN/100mL	
		SMEWW 9221B&G:2023	1,8 MPN/100mL	
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100mL	

1.3. Nước thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011 (ISO 10523 : 2008)	2 ~ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ~ 50 °C
3.	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016 SMEWW 4500-O.G:2023	Đến 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	Đến 100 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDCV TB-73	Đến 100 g/L
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	1 NTU
7.	Độ mặn	SMEWW 2520B:2023	Đến 70 ‰
8.	Vận tốc	QCVN 47:2022	0,03 ~ 10 m/s
9.	Lưu lượng dòng chảy	HDCV LM -14	
10.	Clo dư (Cl ₂)	HDCV TB -71 SMEWW 4500-Cl G:2023	0,05 ÷ 10,0 mg/L

HDCV TB-71:2020: Quy trình đo các chỉ tiêu Cl_2 dư, độ đục.

HDCV TB-73:2020: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với TDS trong nước.

HDCV LM - 14: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với vận tốc và lưu lượng nước thải.

- 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 8880:2011 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	2 Pt-Co	5 Pt-Co
		TCVN 6185(C):2015	2 Pt-Co	5 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L	4 mg/L
		SMEWW 2540D:2023	1,5 mg/L	4 mg/L
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	SMEWW 5210B:2023	1 mg/L	3 mg/L
		TCVN 6001-1:2021	1 mg/L	3 mg/L
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220B:2023	2 mg/L	5 mg/L
		SMEWW 5220C:2023		40 mg/L
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 5988:1995	0,2 mgN/L	0,62 mgN/L
		TCVN 6179-1:1996	0,01 mgN/L	0,02 mgN/L
6	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	SMEWW 4500- NO_2^- .B:2023	0,001 mgN/L	0,002 mgN/L
		TCVN 6178:1996	0,001 mgN/L	0,002 mgN/L
7	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mgN/L	0,05 mgN/L
		SMEWW 4500- NO_3^- .E:2023	0,03 mgN/L	0,05 mgN/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
8	Tổng N	TCVN 6638:2000	2 mg/L	6 mg/L
9	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,002 mg/L	0,005 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,002 mg/L	0,01 mg/L
10	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
11	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	3 mg/L	5 mg/L
		SMEWW 4500- Cl^- .B:2023	3 mg/L	5 mg/L
12	Clo dư	SMEWW 4500- Cl_2 .G:2023	0,006 mg/L	0,02 mg/L
		TCVN 6225-3:2011	0,3 mg/L	0,71 mg/L
13	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500- CN^- .C&E:2023	0,001 mg/L	0,002 mg/L
		TCVN 6181:1996	0,001 mg/L	0,002 mg/L
14	Florua (F^-)	SMEWW 4500- F^- .B&D:2023	0,02 mg/L	0,06 mg/L
		SMEWW 4500- F^- .B&C:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
15	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500- S^{2-} .B&D:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
16	Sunphat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500- SO_4^{2-} .E:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
17	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,0012 mg/L	0,004 mg/L
18	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L	0,06 mg/L
19	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L	10 mg/L
20	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L	10 mg/L
21	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L	10 mg/L
22	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		TCVN 6626:2000	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
23	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
24	Chì (Pb)	TCVN 6665:2011	0,004 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L	0,004 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,004 mg/L	0,01 mg/L
25	Cadimi (Cd)	TCVN 6665:2011	0,0004 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
26	Crom (VI) (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,004 mg/L	0,01 mg/L
27	Tổng Crom	TCVN 6665:2011	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
28	Kẽm (Zn)	TCVN 6665:2011	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
29	Niken (Ni)	TCVN 6665:2011	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L	0,01 mg/L
30	Mangan (Mn)	TCVN 6665:2011	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
31	Đồng (Cu)	TCVN 6665:2011	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L	0,004 mg/L
32	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		SMEWW 3500-	0,02 mg/L	0,05 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
		Fe.B:2023		
33	Natri (Na)	SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
34	Kali (K)	SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
35	Canxi (Ca)	SMEWW 3120 B:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
36	Magie (Mg)	SMEWW 3120 B:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
37	Bari (Ba)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
38	Antimon (Sb)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
39	Thiếc (Sn)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
40	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
41	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3535A:2007 + 3620C:2014 + 8270E:2018		
	<i>Aldrin</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Cis-Clodan</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Trans-Clodan</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,04 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endosulfan sulfat</i>		0,05 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endrin aldehyt</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Endrin ketone</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>α-HCH</i>		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	<i>β-HCH</i>		0,006 µg/L	0,02 µg/L
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,006 µg/L	0,02 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
	<i>δ-HCH</i>		0,01 µg/L	0,02 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
	<i>Metoxyclo</i>		0,03 µg/L	0,1 µg/L
43	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	USEPA Method 3510C:1996 + 3620C:2014 + 8270E:2018		
	<i>Methyl parathion</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>O, O, O-Triethylphosphorothioate</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Thionazin</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Sulfotep</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Phorate</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
	<i>Parathion</i>		0,06 µg/L	0,2 µg/L
44	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN /100mL	
45	Coliform chịu nhiệt (Fecal coliforms)	SMEWW 9221B&E:2023	1,8 MPN /100mL	
46	E. coli	SMEWW 9221B&G:2023	1,8 MPN /100mL	
		SMEWW 9221B&F:2023	1,8 MPN /100mL	
47	Salmonella	TCVN 9717:2013	LOD ₅₀ = 3 CFU/100mL	
48	Shigella	SMEWW 9276B:2023	LOD ₅₀ = 3 CFU /100mL	
49	Vibrio cholerae	SMEWW 9278B:2023	LOD ₅₀ = 3 CFU/100mL	

1.4. Nước sạch

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011 (ISO 10523 : 2008)	2 ~ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ~ 50 °C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016 SMEWW 4500-O.G:2023	Đến 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	Đến 100 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDCV TB-73	Đến 100 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	1 NTU
7	Clo dư (Cl ₂)	HDCV TB -71 SMEWW 4500-Cl G:2023	0,05 ÷ 10,0 mg/L

HDCV TB-71:2020: Quy trình đo các chỉ tiêu Cl₂ dư, độ đục.

HDCV TB-73:2020: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với TDS trong nước.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước sạch	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	2 Pt-Co	5 Pt-Co
2.	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	SMEWW 2340C:2023	2 mg CaCO ₃ /L	6 mg CaCO ₃ /L
3.	Chỉ số pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L	1,5 mg/L
4.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mgN/L	0,02 mgN/L
5.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023	0,001 mgN/L	0,002 mgN/L
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mgN/L	0,05 mgN/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
7.	Sunphat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500- SO_4^{2-} .E:2023	0,3 mg/L	1 mg/L
8.	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500- CN^- .C&E:2023	0,001 mg/L	0,002 mg/L
		TCVN 6181:1996	0,001 mg/L	0,002 mg/L
9.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	3 mg/L	5 mg/L
10.	Clo dư	SMEWW 4500- Cl .G:2023	0,006 mg/L	0,02 mg/L
11.	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500- S^{2-} .B&D:2023	0,006 mg/L	0,02 mg/L
12.	Natri (Na)	SMEWW 3120B:2023	0,5 mg/L	1,5 mg/L
13.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L	0,05 mg/L
14.	Mangan (Mn)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
15.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L	0,004 mg/L
16.	Đồng (Cu)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
17.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
18.	Niken (Ni)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
19.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
20.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		TCVN 6626:2000	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
21.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
		SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L	0,001 mg/L
22.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
23.	Nhôm (Al)	SMEWW 3120B:2023	0,04 mg/L	0,1 mg/L
24.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
25.	Tổng Coliform	TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100mL	
26.	E. coli	TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100mL	

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	Nhiệt độ	TCVN 5508:2009	Đến 50 °C
2	Độ ẩm	TCVN 5508:2009	Đến 100 %RH
3	Vận tốc gió	TCVN 5508:2009	0,6 ÷ 40 m/s
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	20 ÷ 130 dBA
5	Hướng gió	TCVN 5508:2009	Đến 360°
6	Áp suất	TCVN 5508:2009	850 - 1.100 kPa

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2	Bụi PM ₁₀	AS/NZS 3580.9.6.2015
3	Chì (Pb)	TCVN 5067:1995
4	SO ₂	TCVN 5971:1995
5	CO	TCVN 5972:1995
6	NO ₂	TCVN 6137:2009
7	NH ₃	MASA Method 401
8	H ₂ S	MASA Method 701
9	Cl ₂	MASA Method 202
10	VOCs	US EPA Method TO-17
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
11	Crom (VI)	NIOSH Method 7600
12	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7408
13	Dioxin/Furan	USEPA Method TO -9A
	2,3,7,8 -TCDD	
	2,3,7,8 -TCDF	
	1,2,3,7,8 -PeCDD	
	1,2,3,7,8 -PeCDF	
	2,3,4,7,8 -PeCDF	
	1,2,3,4,7,8 -HxCDD	

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
	1,2,3,6,7,8 -HxCDD	
	1,2,3,7,8,9 -HxCDD	
	1,2,3,4,7,8 -HxCDF	
	1,2,3,6,7,8 -HxCDF	
	1,2,3,7,8,9 -HxCDF	
	2,3,4,6,7,8 -HxCDF	
	1,2,3,4,6,7,8 -HpCDD	
	1,2,3,4,6,7,8 -HpCDF	
	1,2,3,4,7,8,9 -HpCDF	
	OCDD	
	OCDF	

MASA: *Methods of Air Sampling and Analysis.*

AS/NZS: *Australian/New Zealand Standard.*

NIOSH: *National Institute for Occupational Safety and Health.*

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	10 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
2	Bụi PM_{10}	AS/NZS 3580.9.6.2015	3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
3	Bụi chì (Pb)	TCVN 5067:1995 & TCVN 6152:1996	0,02 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	0,033 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
4	SO_2	TCVN 5971:1995	10 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	33 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
5	CO	HDCV TN-73:2020 (Ref TCVN 5972:1995)	3.000 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	10.000 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
6	NO_2	TCVN 6137:2009	5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
7	NH_3	MASA Method 401:1988	30 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
8	H_2S	MASA Method 701:1988	6 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
9	VOCs	USEPA Method TO-17: 1999		
	Benzen		5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	Toluen		5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	Xylen		5 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

HDCV TN-73:2020: quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong không khí xung quanh

2.2. Khí thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	USEPA method 1A USEPA method 01	-
2	Vận tốc	TCVN 11303:2016 USEPA Method 02	1 ÷ 40,0 m/s
3	Lưu lượng	TCVN 11303:2016 USEPA method 02	0~2.000.000 m ³ /h
4	Khối lượng mol phân tử khí khô	USEPA method 03	-
5	Hàm ẩm	TCVN 11305:2016 USEPA Method 04	0 ÷ 100 %
6	Nhiệt độ	HDCV LM-39	Đến 1.000 °C
7	Áp suất	HDCV LM-39	Đến 250 mmH ₂ O
8	O ₂	HDCV LM-39	Đến 21 %
9	CO ₂	HDCV LM-39	Đến 50 %
10	CO	HDCV LM-39	Đến 11.400 mg/Nm ³
11	SO ₂	HDCV LM-39	Đến 13.100 mg/Nm ³
12	NO _x	HDCV LM-39	
	NO		Đến 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		Đến 2.068 mg/Nm ³

HDCV LM-39: quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường đối với nhiệt độ, áp suất, O₂, CO, CO₂, SO₂ và NO_x trong khí thải

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Bụi (PM)	USEPA Method 05
2	NH ₃	JIS K 0099:2020
3	H ₂ S	JIS K 0108: 2010
4	HF	TCVN 11310:2016
		US EPA Method 26
		US EPA Method 26A
5	HCl	TCVN 11310:2016
		US EPA Method 26
		US EPA Method 26A

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
6	H ₂ SO ₄	US EPA Method 08
7	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
8	Asen (As)	US EPA Method 29
9	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29
10	Crom (Cr)	US EPA Method 29
11	Coban (Co)	US EPA Method 29
12	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
13	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
14	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
15	Niken (Ni)	US EPA Method 29
16	Chì (Pb)	US EPA Method 29
17	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
18	Tali (Tl)	US EPA Method 29
19	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
20	Vanadi (V)	US EPA Method 29
21	Bari (Ba)	US EPA Method 29
22	Selen (Se)	US EPA Method 29

JIS: Japanese Industrial Standards

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1	Bụi (PM)	US EPA Method 5:2020	3 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
2	H ₂ S	JIS K 0108:2010	0,5 mg/Nm ³	1,5 mg/Nm ³
3	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8:2019	1,5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
4	Asen (As)	US EPA Method 29:2017	0,1 mg/Nm ³	0,3 mg/Nm ³
5	Bari (Ba)	US EPA Method 29:2017	0,04 mg/Nm ³	0,12 mg/Nm ³
6	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29:2017	0,002 mg/Nm ³	0,005 mg/Nm ³
7	Crom (Cr)	US EPA Method 29:2017	0,02 mg/Nm ³	0,06 mg/Nm ³
8	Coban (Co)	US EPA Method 29:2017	0,02 mg/Nm ³	0,06 mg/Nm ³
9	Đồng (Cu)	US EPA Method 29:2017	0,02 mg/Nm ³	0,06 mg/Nm ³
10	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29:2017	0,002 mg/Nm ³	0,005 mg/Nm ³
11	Mangan (Mn)	US EPA Method 29:2017	0,04 mg/Nm ³	0,12 mg/Nm ³
12	Niken (Ni)	US EPA Method 29:2017	0,02 mg/Nm ³	0,06 mg/Nm ³
13	Chì (Pb)	US EPA Method 29:2017	0,02 mg/Nm ³	0,06 mg/Nm ³
14	Selen (Se)	US EPA Method 29:2017	0,1 mg/Nm ³	0,3 mg/Nm ³

15	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29:2017	0,04 mg/Nm ³	0,12 mg/Nm ³
16	Antimon (Sb)	US EPA Method 29:2017	0,1 mg/Nm ³	0,3 mg/Nm ³
17	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29:2017	0,1 mg/Nm ³	0,3 mg/Nm ³

3. Đất

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu đất	TCVN 7538-1:2006 TCVN 7538-2:2005 TCVN 7538-4:2007 TCVN 7538-5:2007

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1	pH _(H₂O)	TCVN 5979:2021	2 ~ 12	
2	pH _(KCl)	TCVN 5979:2021	2 ~ 12	
3	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1 %	
4	Tổng N	TCVN 6498:1999	0,008 %	0,02 %
5	Tổng P (tính theo P ₂ O ₅)	TCVN 8940:2011	0,01 %	0,03 %P ₂ O ₅
6	Tổng K (tính theo K ₂ O)	TCVN 8660:2011	0,01 %	0,05 % K ₂ O
7	Cacbon hữu cơ	TCVN 6644:2000	0,15 %	0,5 %
8	Asen (As)	USEPA 3050B:1996 USEPA 7062:1994	0,03 mg/kg	0,1 mg/kg
9	Cadimi (Cd)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,02 mg/kg	0,05 mg/kg
		TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	0,15 mg/kg	0,5 mg/kg
10	Tổng Crom (Cr)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,3 mg/kg	1 mg/kg
		TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	0,7 mg/kg	3 mg/kg
11	Đồng (Cu)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg	0,4 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
		TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	0,3 mg/kg	1 mg/kg
12	Thủy ngân (Hg)	USEPA 7471B:2007	0,07 mg/kg	0,2 mg/kg
13	Nickel (Ni)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	0,3 mg/kg	1 mg/kg
		TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	0,3 mg/kg	1 mg/kg
14	Chì (Pb)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg	0,4 mg/kg
		TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	0,5 mg/kg	2 mg/kg
15	Kẽm (Zn)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	1,5 mg/kg	5 mg/kg
		TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	1,5 mg/kg	5 mg/kg
16	Mangan (Mn)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	1,5 mg/kg	5 mg/kg
		TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	1,5 mg/kg	5 mg/kg
17	Coban (Co)	TCVN 6649:2000 USEPA 200.7:1994	0,3 mg/kg	1 mg/kg
18	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	USEPA method 3550C:2007 + 3620C:2014 + 8270E:2018		
	<i>Aldrin</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>Cis-Chlordane</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>Trans-Chlordane</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>4,4'-DDD</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>4,4'-DDT</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>Dieldrin</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>Endrin</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>γ-HCH(Lindan)</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>Heptachlor</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
19	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3550C:2007 + 3620C:2014 + 8270E:2018		
	<i>Diazinon</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg
	<i>Dimethoate</i>		0,01 mg/kg	0,03 mg/kg

4. Trầm tích ☒

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12	
2.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1 %	
3.	Cacbon hữu cơ	TCVN 6644:2000	0,15 %	0,5 %
4.	Tổng N	TCVN 6498:1999	0,008 %	0,02 %
5.	Tổng P (tính theo P ₂ O ₅)	TCVN 8940:2011	0,01 %	0,03 %
6.	Asen (As)	USEPA 3050B:1996 USEPA 6010B:1996	2 mg/kg	5 mg/kg
		USEPA 3050B:1996 USEPA 7062:1994	0,03 mg/kg	0,1 mg/kg
7.	Cadimi (Cd)	USEPA 3050B:1996 USEPA 6010B:1996	0,15 mg/kg	0,5 mg/kg
		TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,02 mg/kg	0,05 mg/kg
8.	Tổng Crom (Cr)	USEPA 3050B:1996 USEPA 6010B:1996	0,7 mg/kg	3 mg/kg
9.	Đồng (Cu)	USEPA 3050B:1996 USEPA 6010B:1996	0,3 mg/kg	1 mg/kg
		TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg	0,4 mg/kg
10.	Thủy ngân (Hg)	USEPA 7471B:2007	0,06 mg/kg	0,2 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
11.	Nickel (Ni)	USEPA 3050B:1996 USEPA 6010B:1996	0,3 mg/kg	1 mg/kg
12.	Chì (Pb)	USEPA 3050B:1996 USEPA 6010B:1996	0,6 mg/kg	2 mg/kg
		TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	0,12 mg/kg	0,4 mg/kg
13.	Kẽm (Zn)	USEPA 3050B:1996 USEPA 6010B:1996	1,5 mg/kg	5 mg/kg
		TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	1,5 mg/kg	5 mg/kg

5. Bùn thải

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu bùn thải	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1	pH	USEPA 9040C:2004 USEPA 9045D:2004	1 ÷ 14	-
2	Độ ẩm	TCVN 6648:2000	1 %	-
3	Xác định Tỉ số T (Quy ra từ độ ẩm)	HDCV TN 202:2022 (Ref TCVN 6648:2000)	-	-
4	Tổng Xyanua (CN ⁻)	USEPA 9013A:2014 USEPA 9010C:2004 USEPA 9014:2014	0,6 mg/kg	2 mg/kg
5	Xyanua hoạt động	USEPA 9013A:2014 USEPA 9010C:2004 USEPA 9014:2014	0,6 mg/kg	2 mg/kg
6	Tổng dầu	USEPA 1311:1992 SMEWW 5520B:2023	1,5 mg/L	5 mg/L
		USEPA 9071B:1998	40 mg/kg	100 mg/kg
7	Bạc (Ag)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
		USEPA 3050B:1996 USEPA 6010D:2018	1,5 mg/kg	5 mg/kg
8	Asen (As)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg
9	Bari (Ba)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	1,5 mg/kg	5 mg/kg
10	Cadimi (Cd)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,15 mg/kg	0,5 mg/kg
11	Coban (Co)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg
12	Crom (VI)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,03 mg/L	0,05 mg/L
		USEPA 3060A:1996 USEPA 7196A:1992	1 mg/kg	3 mg/kg
13	Crom (Cr)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1 mg/kg	3 mg/kg
14	Đồng (Cu)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg
15	Thủy ngân (Hg)	USEPA 1311:1992 TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		USEPA 7471B: 2007	0,06 mg/kg	0,2 mg/kg
16	Niken (Ni)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
17	Chì (Pb)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,6 mg/kg	2 mg/kg
18	Selen (Se)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg
19	Kẽm (Zn)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg	5 mg/kg
20	Antimon (Sb)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg	5 mg/kg

6. Chất thải rắn: Chất thải từ nhà máy nhiệt điện và các cơ sở đốt khác, chất thải xây dựng và phá dỡ (kể cả đất đào từ các khu vực bị ô nhiễm).

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu chất thải	TCVN 9466:2021 TCVN 12951:2020 TCVN 13920:2023 TCVN 13921:2023 TCVN 12539:2018 TCVN 12540:2018 TCVN 13922:2023

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
1.	pH	USEPA 9040C:2004 USEPA 9045D:2004	1 ÷ 14	
2.	Độ ẩm	TCVN 6648:2000	1 %	
3.	Xác định Tỉ số T (Quy ra từ độ ẩm)	HDCV TN 202:2022 (Ref TCVN 6648:2000)		
4.	Xyanua hoạt động	USEPA 9013A:2014 USEPA 9010C:2004 USEPA 9014:2014	0,6 mg/kg	2 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
5.	Tổng Xyanua (CN ⁻)	USEPA 9013A:2014 USEPA 9010C:2004 USEPA 9014:2014	0,6 mg/kg	2 mg/kg
6.	Tổng dầu	USEPA 1311:1992 SMEWW 5520B:2023	1,5 mg/L	5 mg/L
		USEPA 9071:1998	40 mg/kg	100 mg/kg
7.	Bạc (Ag)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		USEPA 3050B:1996 USEPA 6010D:2018	1,5 mg/kg	5 mg/kg
8.	Asen (As)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg
9.	Bari (Ba)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3113B:2023	1,5 mg/kg	5 mg/kg
10.	Beryllium (Be)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
11.	Cadimi (Cd)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,003 mg/L	0,01 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,15 mg/kg	0,5 mg/kg
12.	Coban (Co)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg
13.	Crom (VI)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,03 mg/L	0,05 mg/L
		USEPA 3060A:1996 USEPA 7196A:1992	1 mg/kg	3 mg/kg
14.	Crom (Cr)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1 mg/kg	3 mg/kg
15.	Đồng (Cu)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,3 mg/kg	1 mg/kg
16.	Thủy ngân (Hg)	USEPA 1311:1992 TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L	0,0005 mg/L
		USEPA 7471B: 2007	0,06 mg/kg	0,2 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	Giới hạn định lượng
17.	Molybden (Mo)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
18.	Niken (Ni)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	1 mg/kg
19.	Chì (Pb)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	0,6 mg/kg	2 mg/kg
20.	Kẽm (Zn)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
		TCVN 8963:2021 SMEWW 3120B:2023	1,5 mg/kg	5 mg/kg
21.	Antimon (Sb)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,03 mg/L	0,1 mg/L
22.	Vanadi (V)	USEPA 1311:1992 SMEWW 3120B:2023	0,02 mg/L	0,05 mg/L

C. THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC

I. Lĩnh vực quan trắc hiện trường:

1. Nhân sự

- Danh sách người thực hiện quan trắc tại hiện trường:

Stt	Họ và Tên	Năm sinh	Giới tính	Chức vụ	Trình độ, chuyên ngành đào tạo	Số năm công tác trong ngành
1	Phạm Văn Huynh	1981	Nam	Trưởng Phòng Quan trắc Môi trường, phụ trách quan trắc hiện trường	ThS Môi trường	16
2	Nguyễn Kiều Vân	1981	Nữ	Phó Trưởng Phòng Quan trắc Môi trường	ThS Môi trường	19
3	Hoàng Thị Hiệp	1982	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư hóa	18
4	Phan Hồng Dũng	1985	Nam	Nhân viên	Kỹ sư hóa	17
5	Lê Tấn Phi	1986	Nam	Nhân viên	Cử nhân công nghệ sinh học	15
6	Đào Xuân Tiến	1983	Nam	Nhân viên	Kỹ sư hóa	14

Stt	Họ và Tên	Năm sinh	Giới tính	Chức vụ	Trình độ, chuyên ngành đào tạo	Số năm công tác trong ngành
7	Nguyễn Duy Nuôi	1988	Nam	Nhân viên	Kỹ sư Môi trường	13
8	Đỗ Thị Thu Thủy	1981	Nữ	Nhân viên	Cử nhân môi trường	18
9	Nguyễn Viết Cường	1981	Nam	Nhân viên	Cử nhân môi trường	19
10	Nguyễn Thị Vân Anh	1982	Nữ	Nhân viên	Cử nhân môi trường	18
11	Lê Thành Long	1986	Nam	Nhân viên	Cử nhân môi trường	17
12	Đặng Thái Nguyên	1988	Nam	Nhân viên	Kỹ sư thủy văn	17
13	Châu Thanh Long	1985	Nam	Nhân viên	Cử nhân môi trường	19
14	Lê Quốc Đạt	1989	Nam	Nhân viên	Cử nhân Khoa học môi trường	12
15	Phạm Hữu Lộc	1982	Nam	Nhân viên	Ths Kỹ thuật Môi trường	12
16	Đỗ Thị Thu Hằng	1985	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư Kỹ thuật môi trường	12
17	Nguyễn Thúy Hằng	1985	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư Kỹ thuật Môi trường	18
18	Nguyễn Huy Hoàng	1991	Nam	Nhân viên	Kỹ sư Công nghệ Môi trường	7
19	Ngô Xuân Hòa	1996	Nam	Nhân viên	Kỹ sư Công nghệ Môi Trường	5
20	Phan Thành Phần	1991	Nam	Nhân viên	Thạc sỹ Kỹ thuật môi trường	3

Stt	Họ và Tên	Năm sinh	Giới tính	Chức vụ	Trình độ, chuyên ngành đào tạo	Số năm công tác trong ngành
21	Nguyễn Thị Dung	1993	Nữ	Nhân viên	Cử nhân Khoa học môi trường	2
22	Hà Đăng Khang	1987	Nam	Nhân viên	Kỹ sư Điện tử - Viễn thông	14
23	Phan Chung Thành	1982	Nam	Nhân viên	Cử nhân Khoa học Môi trường	19
24	Nguyễn Viết Kiên	1990	Nam	Nhân viên	Cử nhân Khoa học môi trường	13
25	Vũ Thượng Nhân	1996	Nam	Nhân viên	Cử nhân Khoa học Môi trường	7
26	Lê Minh Đức	1995	Nam	Nhân viên	Kỹ sư Công nghệ Môi trường	5
27	Phan Thành Trung	1996	Nam	Nhân viên	Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật Môi trường	3

(Có bản sao các văn bằng, chứng chỉ và hợp đồng lao động hoặc quyết định tuyển dụng kèm theo)

2. Danh mục thiết bị (đính kèm Phụ lục 1: danh mục thiết bị quan trắc hiện trường)

3. Diện tích phục vụ quan trắc hiện trường

- Tổng diện tích: 181,6 m²
- + Phòng làm việc: 110 m²
- + Phòng chuẩn bị trước khi đi quan trắc hiện trường: 21,6 m²
- + Khu vực bảo quản thiết bị, dụng cụ: chung phòng chuẩn bị.
- + Khu vực xử lý và lưu trữ số liệu: 50 m²

II. Lĩnh vực phân tích môi trường

1. Nhân sự

Danh sách người thực hiện phân tích tại phòng thí nghiệm:

Stt	Họ và tên	Năm sinh	Giới tính	Chức vụ	Trình độ, chuyên ngành đào tạo	Số năm công tác trong ngành
1	Dương Thị Thanh Phương	1985	Nữ	Phụ trách P.PTTN	Ths Hóa	15
2	Chu Ngọc Tuấn	1989	Nam	PTP Phân tích Thử nghiệm, phụ trách QA/QC	CN Sinh học Ths Quản lý Tài nguyên và Môi trường	13
3	Lê Thị Lượm	1983	Nữ	Nhân viên	Ths Kỹ thuật Môi trường, CN Sinh học	21
4	Phạm Thị Huỳnh Anh	1976	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư Hóa	19
5	Đỗ Thanh Tuyền	1982	Nữ	Nhân viên	Cử nhân Hóa	17
6	Nguyễn Đại Dương	1983	Nam	Nhân viên	Cử nhân Hóa	17
7	Lê Thị Liên	1985	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư Hóa	16
8	Đào Minh Pháp	1986	Nam	Nhân viên	Ths Quản lý Tài nguyên Môi trường	16
9	Trần Thị Tơ	1978	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư CN kỹ thuật Môi trường	25
10	Lê Đức Anh	1982	Nam	Nhân viên	Ths Kỹ thuật Hóa học	21
11	Hà Thị Thanh Nga	1983	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư Kỹ thuật Hóa phân tích	19
12	Nguyễn Hạnh Nguyên	1982	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư Môi Trường	16
13	Lưu Thị Mai Hiền	1981	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư Hóa	22

Stt	Họ và tên	Năm sinh	Giới tính	Chức vụ	Trình độ, chuyên ngành đào tạo	Số năm công tác trong ngành
14	Võ Thị Thu Giang	1985	Nữ	Nhân viên	Ths Kỹ thuật Môi trường	13
15	Nguyễn Thị Hạnh	1991	Nữ	Nhân viên	Cử nhân Hóa	12
16	Phan Nguyễn Hoàng Khang	1997	Nam	Nhân viên	Quản lý Môi trường	5
17	Nguyễn Thị Kim Ngân	1997	Nữ	Nhân viên	Ths.Kỹ thuật Hóa học	4
18	Nguyễn Quỳnh Minh Thúy	1995	Nữ	Nhân viên	Kỹ sư CN thực phẩm	2

(Có bản sao các văn bằng, chứng chỉ và hợp đồng lao động hoặc quyết định tuyển dụng kèm theo)

2. Danh mục thiết bị (đính kèm Phụ lục 2: danh mục thiết bị phòng thí nghiệm)

3. Diện tích thực hiện phân tích trong phòng thí nghiệm

Tổng diện tích: 546 m²

+ Phòng làm việc: 59 m²

+ Phòng xử lý và phân tích mẫu hóa lý: 153 m²

+ Phòng xử lý và phân tích mẫu vi sinh: 75 m²

+ Phòng bảo quản thiết bị, dụng cụ: 30 m²

+ Kho chứa mẫu: 33 m²

+ Kho hoá chất: 24 m²

+ Phòng đặt cân: 6 m²

+ Khu phụ trợ: 55 m²

4. Đã được công nhận phù hợp theo các yêu cầu tiêu chuẩn tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025.

- Số hiệu công nhận: Vilas 058

- Hiệu lực công nhận: từ ngày 04/08/2025 đến 16/04/2030

(Bản sao công nhận phòng thí nghiệm và danh mục phép thử được công nhận kèm theo)

Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai cam đoan toàn bộ các thông tin trong hồ sơ là đúng sự thật và sẽ thực hiện đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai cam kết tuân thủ mọi quy định kỹ thuật về quy trình, phương pháp quan trắc môi trường do Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định; xây dựng, thực hiện và duy trì chương trình bảo đảm chất lượng, kiểm soát chất lượng phù hợp với phạm vi hoạt động quan trắc môi trường. Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các quy định về hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

GIÁM ĐỐC



Lê Văn Tân

PHỤ LỤC 1. DANH MỤC THIẾT BỊ ĐO ĐẠC THU MẪU HIỆN TRƯỜNG

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mã thiết bị	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn tiếp theo
1	Thiết bị thu mẫu bụi đẳng tốc	- Nhiệt độ dòng khí: 0 - 1200 ⁰ C, độ chính xác 1 % giá trị đo ±0,2 ⁰ C, độ phân giải 0,1 ⁰ C - Áp suất 0-2500 Pa (0-250mmH ₂ O); độ chính xác dưới 1% của ± 2 Pa; độ phân giải 0,1 Pa (0,01 mmH ₂ O); áp suất cực đại 30 000Pa (0,1 mBar); - Đo nhiệt độ khí khô Pt100: -20 đến 80 OC, độ chính xác 1 % của giá trị đo ±0,2 ⁰ C, độ phân giải 0,01 ⁰ C. - Đồng hồ đo khí khô: độ phân giải 0,1 Lít, độ chính xác 2%; - Lưu lượng đo 8-60 lít/ phút (8 m ³ /h), độ phân giải 0,01 lít, độ chính xác 2 %;	11-4-QTK-KS	2439008G8	2026	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2027
2			11-5-QTK-KS	2051304P	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-01-2027
3	Thiết bị thu mẫu bụi Chugai		10-2-QTKKS	1. Đồng hồ đo khí khô Shinagawa DC-1 2. Bơm hút DA-60S/E02150T	2018	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
4	Thiết bị thu mẫu bụi Chugai	- Đo nhiệt độ khí khô Pt100: -20 đến 80 ⁰ C, độ chính xác 1 % của giá trị đo ±0,2 ⁰ C, độ phân giải 0,01 ⁰ C. - Đồng hồ đo khí ướt: độ phân giải 0,1 Lít; - Lưu lượng đo 60 lít/ phút	10-3-QTKKS	1. Đồng hồ đo khí ướt WNK-2.5B/547261 2. Bơm hút DA-60S/E02626T 3. Nhiệt kế điện tử 200803739 4. Lưu lượng kế 25 L/phút B208A51-066	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	08-2027
5	Thiết bị đo khí thải tại nguồn Testo 350	Giới hạn đo/ độ chính xác - CO: 0 - 10000 ppm/±5% - SO2: 0 - 5000 ppm/±5% - NO2: 0-500ppm/±5% - NO: 0 - 4000 ppm/±5% - Nhiệt độ: 0 -1000 ⁰ C/±5% - Lưu lượng: 0 - 40 m/s/ ±5% - Áp suất: 600 - 1150hPa/1hpa; ±10 hPa	12-5QTK-KS	60454444 60455198	2015	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai và ETV	08-2027
6	Thiết bị đo khí thải tại nguồn Testo 350		12-6-QTK-KS	03167298 60978456	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai và ETV	08-2027
7	Thiết bị đo khí thải tại nguồn Testo 350		12-7QTK-KS	3520814 62485301	2021	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai và ETV	08-2027
8	Thiết bị đo khí thải tại nguồn Testo 350		12-8-QTK-KS	03520817 62485336	2021	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai và ETV	08-2027

9	Thiết bị thu mẫu hơi dung môi - ESC - UNI-VOS	- Đo nhiệt độ khí khô Pt100: -20 đến 80 OC, độ chính xác 1 % của giá trị đo ±0,2 OC, độ phân giải 0,01 OC. - Đồng hồ đo khí khô: độ phân giải 0,1 Lit; - Lưu lượng đo 0,016 - 2,5 m ³ /h) - (0,267 - 41,67 lít/phút)	10-1-QTK-KS	1683-D	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
10	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500F	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-1-QTK-KS	8Z1594	2008	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
11	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500F	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-3-QTK-KS	9Z1682	2008	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
12	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500F	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-2-QTK-KS	8Z1592	2008	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
13	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500F	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-4-QTK-KS	791512	2007	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
14	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500R	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-5-QTK-KS	180109	2012	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
15	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500R	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-6-QTK-KS	1Y0111	2012	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
16	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500R	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-7-QTK-KS	490156	2015	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
17	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500R	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-9-QTK-KS	'081132	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
18	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao Sibata HV500R	-Lưu lượng hút: 100-800 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-10-QTK-KS	'081131	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
19	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao HV-RW	-Lưu lượng hút: 100-1200 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-8-QTK-KS	7Y0405	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
20	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao HV-RW	-Lưu lượng hút: 100-1200 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-11-QTK-KS	281246	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
21	Thiết bị thu mẫu bụi thể tích cao HV-RW	-Lưu lượng hút: 100-1200 lít/phút - Độ phân giải: 0.1 lít/phút - Độ chính xác: 5%	09-12-QTK-KS	281247	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027

22	Thiết bị chuẩn lưu lượng Defender 520	Giải thấp 50 đến 5000ml, độ phân giải 0.01 ml, độ chính xác $\pm 5\%$	31-1-QTK-KS	142871	2012	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-12-2026
23	Thiết bị Chuẩn ồn NC 74	Khoảng đo: 94dB $\pm 0,3$ dB, Frequency: 1000Hz $\pm 2\%$	31-2-QTK-KS	34904947	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-12-2026
24	Thiết bị Chuẩn âm một tần số Testo	Khoảng đo: 94dB/114dB; $\pm 0,5$ dB; Frequency: 1000Hz $\pm 2\%$	31-3-QTK-KS	30892496/607	2015	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-12-2026
25	Thiết bị lấy mẫu khí lưu lượng thấp Sensidyne Gilian GilAir Plus	- Lưu lượng từ: 0,02 -5 L/p - Độ phân giải: 0.01 L/p - Độ chính xác: $\pm 5\%$	33-6-QTK-KS	20170320182	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
26	Thiết bị lấy mẫu khí lưu lượng thấp Sensidyne Gilian GilAir Plus	- Lưu lượng từ: 0,02 -5 L/p - Độ phân giải: 0.01 L/p - Độ chính xác: $\pm 5\%$	33-7-QTK-KS	20170320183	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
27	Thiết bị lấy mẫu khí lưu lượng thấp Sensidyne Gilian GilAir Plus	- Lưu lượng từ: 0,02 -5 L/p - Độ phân giải: 0.01 L/p - Độ chính xác: $\pm 5\%$	33-8-QTK-KS	20171020182	2018	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
28	Thiết bị lấy mẫu khí lưu lượng thấp Sensidyne Gilian GilAir Plus	- Lưu lượng từ: 0,02 -5 L/p - Độ phân giải: 0.01 L/p - Độ chính xác: $\pm 5\%$	33-10-QTK-KS	20171020184	2018	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
29	Lưu lượng kế cơ	- Lưu lượng: 0,1 - 1,2 lít/phút - Vạch chia: 0,1 lít/pút - Độ chính xác: $\pm 5\%$	05-11-QTK-KS	31EX461064011	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
30	Lưu lượng kế cơ		05-12-QTK-KS	31EX461064012	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
31	Lưu lượng kế cơ		05-13-QTK-KS	31EX461064013	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
32	Lưu lượng kế cơ		05-14-QTK-KS	31EX461064014	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
33	Lưu lượng kế cơ		05-17-QTK-KS	31EX461064017	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
34	Lưu lượng kế cơ		05-18-QTK-KS	31EX461064018	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
35	Lưu lượng kế cơ		05-19-QTK-KS	31EX461064019	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
36	Lưu lượng kế cơ		05-20-QTK-KS	31EX461064020	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
37	Thiết bị đo độ ồn RION NL21	- Giới hạn đo: R 28 - 138 dB R 38 138 dB - Độ phân giải: 0,1 dB - Độ chính xác: ± 1 dBA	38-1-QTK-KS	01298934	2007	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	08-2027
	Thiết bị đo độ ồn RION NL21	- Giới hạn đo: R 28 - 138 dB R 38 138 dB - Độ phân giải: 0,1 dB - Độ chính xác: ± 1 dBA	38-2-QTK-KS	01298935	2007	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2027



	Thiết bị đo độ ồn RION NL21	- Giới hạn đo: R 28 - 138 dB R 38 138 dB - Độ phân giải: 0,1 dB - Độ chính xác: ± 1 dBA	38-3-QTK-KS	00209065	2009	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2027
38	Thiết bị đo độ ồn RION NL21	- Giới hạn đo: R 28 - 138 dB R 38 138 dB - Độ phân giải: 0,1 dB - Độ chính xác: ± 1 dBA	38-4-QTK-KS	00109015	2009	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	08-2027
39	Thiết bị đo độ ồn RION NL21	- Giới hạn đo: R 28 - 138 dB R 38 138 dB - Độ phân giải: 0,1 dB - Độ chính xác: ± 1 dBA	38-7-QTK-KS	00376381	2007	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	08-2027
40	Thiết bị đo độ ồn RION NL21	- Giới hạn đo: R 28 - 138 dB R 38 138 dB - Độ phân giải: 0,1 dB - Độ chính xác: ± 1 dBA	38-6-QTK-KS	30801838/604	2007	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	08-2027
	Thiết bị đo độ ồn có phân tích giải tần ACO	Phạm vi đo: Mức A: 28dB $\div$ 130dB (0=80dB/ chức năng 0-dB khi ON); Mức C: 36dB $\div$ 130dB; Mức Z (flat): 40dB $\div$ 130dB; Mức C peak: 55dB $\div$ 141dB; Mức Z (flat) peak: 60dB $\div$ 141dB	38-8-QTK-KS	202032	2021	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2027
41	Thiết bị đo độ ồn có phân tích giải tần ACO	Phạm vi đo: Mức A: 28dB $\div$ 130dB (0=80dB/ chức năng 0-dB khi ON); Mức C: 36dB $\div$ 130dB; Mức Z (flat): 40dB $\div$ 130dB; Mức C peak: 55dB $\div$ 141dB; Mức Z (flat) peak: 60dB $\div$ 141dB	38-9-QTK-KS	202033	2021	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
42	Thiết bị đo độ ồn SVANTEK	Tiêu chuẩn: Class 1: IEC 61672-1:2013; Class 1: IEC 61260-1:2014; - Dải vận hành tuyến tính: 27 dBA RMS $\div$ 140 dBA Peak (phù hợp IEC 61672); 24 dBA RMS $\div$ 126 dBA Peak (dải đơn, mức thấp).	38-10-QTK-KS	147726	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026

43	Thiết bị đo độ ồn SVANTEK	- Dải đo động học: 20 dBA RMS ÷ 140 dBA Peak; 17 dBA RMS ÷ 126 dBA Peak (mức thấp). - Độ phân giải RMS Detector: 0.1 dB - Các bộ lọc tần số trọng âm: A, B, C, Z, LF. - Dải tần số: 5 Hz ÷ 20 kHz (± 3 dB) - Phân tích dải tần số: + Phân tích tần số 1/1 Octave theo thời gian thực phù hợp Class 1: IEC 61260, tần số trung tâm từ 16 Hz đến 16 kHz. + Phân tích tần số 1/3 Octave theo thời gian thực phù hợp Class 1: IEC 61260, tần số trung tâm từ 8 Hz đến 20 kHz.	38-11-QTK-KS	147655	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
44	Thiết bị đo độ ồn SVANTEK		38-12-QTK-KS	147658	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	30-11-2026
45	Thiết bị đo vi khí hậu Kestrel 5500 Nielsen-Kellerman – Mỹ	Thông số kỹ thuật các cảm biến: Cảm biến đo tốc độ gió/khí: - Dải đo: 0 đến 40 m/giây. - Độ phân giải: 0,1 m/giây. - Độ chính xác: 3% giá trị đo (< 20 ft/min) Cảm biến đo nhiệt độ không khí: - Dải đo: -29 đến 70 °C - Độ phân giải: 0,1 °C - Độ chính xác: 0,5 °C Cảm biến đo độ ẩm tương đối: - Dải đo: 10 đến 90 %RH ở 25°C, không đọng sương. - Độ phân giải: 0,1 %RH - Độ chính xác: 2 %RH Cảm biến đo áp suất: - Dải đo: 700 đến 1.100 hPa/mbar. - Độ phân giải: 0,1 mbar - Độ chính xác: 1,5 mbar Cảm biến la bàn/ hướng gió: - Dải đo: 0 đến 360° - Độ phân giải: 1° - Độ chính xác: 5°	36-1-QTK-KS	2568549	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-12-2026
46			36-2-QTK-KS	2568542	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-12-2026
47			36-3-QTK-KS	2568545	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-12-2026
48			36-4-QTK-KS	2975394	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2028
49			36-5-QTK-KS	2975421	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2028
50			36-6-QTK-KS	2973502	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2028
51	Thiết bị đo vận tốc gió Testo 425	- Giới hạn: 0-20m/s - Độ phân giải: 0,1m/s - Độ chính xác: $\pm 3\%$	39-3-QTK-KS	01626665	2007	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
52	Thiết bị đo vận tốc gió Testo 426		39-2-QTK-KS	1635692	2007	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027

53	Thiết bị đo vi khí hậu - Testo 435	Đo Nhiệt độ, độ ẩm, CO ₂ , ánh sáng, vận tốc gió, áp suất - Nhiệt độ: -50...+150°C; ĐPG: 0.1°C. - Độ ẩm: 0-100%RH; ĐPG: 0.1%RH - Vận tốc: 0.6-40 m/s; ĐPG: 0.1m/s; 0-20 m/s; ĐPG: 0.01m/s - Áp suất: 0-25 hPa; ĐPG: 0.1hPa - CO ₂ : 0-10000 ppm; ĐPG: 1ppm. - AS: 0-100000Lux; ĐPG: 1Lux	39-7-QTK-KS	Máy: 60831810 V: 0,6-40: 10346627/702; V: 0-20: 10346504/702; T-độ ẩm: 10346504/702; CO2: 10346107/702; AS: 20511615/702	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	31-12-2026
54	Thiết bị đo vi khí hậu - Testo 435		39-8-QTK-KS	Máy: 60970034 V: 0,6-40: 10354116/707; V: 0-20: 10354225/707; T-độ ẩm: 10354225/707; CO2: 10352891/706; AS: 20528746/706	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
55	Thiết bị đo kênh hở Valeport 0012B/001	- Thang đo: 0,03-10m/s - Phân giải: 0,001m/s; ±5% - Độ chính xác : ± 1,5% số đọc > 0,15 m/s ± 0,004 m/s < 0,15 m/s	02-3-QTN-KS	60969/ 3648	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	04-2027
56	Thiết bị đo kênh hở Valeport 0012B/001		02-4-QTN-KS	60970/ 3682	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	07-2027
57	Thiết bị đo Oxy Hòa tan YSI Pro ODO	- Từ 0 - 20mg/L: ±0.3mg/L giá trị đọc hoặc 2% giá trị - Thang đo: -5 ... +45°C , ±0.3°C, 0.1°C	07-3-QTN-KS	15A102794/15A101881	2015	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT ĐN	08-2027
58	Thiết bị đo đa chỉ tiêu cầm tay HQ40d	- Khoảng đo pH: 0 - 14pH/ 0,01pH/±5% - Nhiệt độ: -10 đến 110°C 0,01°C/±5% - Độ dẫn EC: 0,01µS đến 200mS/cm/ 0,01µS/±5% - DO: 0,1 đến 20mg/l/ 0,01mg/l/±0,2mg/l	13-1-QTN-KS	100100038144	2008	2 lần/ năm	1 lần/ năm	Trung Tâm KTTCDL Chất lượng 3 (TT3)	5-11-2026
59			13-4-QTN-KS	101200049385	2011	2 lần/ năm	1 lần/ năm		08-2027
60			13-5-QTN-KS	'191100018995	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm		08-2027
61			13-6-QTN-KS	'191200030588	2020	2 lần/ năm	1 lần/ năm		08-2027
62	Thiết bị đo pH cầm tay HQ11d	- Khoảng đo pH: 0 - 14 pH/ 0,01pH/ ±5% - Nhiệt độ: -10 đến 110°C/0,01°C/±5%	15-2-QTN-KS	100100038141	2008	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai	08-2027
63			15-4-QTN-KS	111100063203	2012	2 lần/ năm	1 lần/ năm		31-12-2026
64			15-6-QTN-KS	192002561333	2012	2 lần/ năm	1 lần/ năm		07-2027
65			15-8-QTN-KS	150700013560	2015	2 lần/ năm	1 lần/ năm		31-12-2026
66			15-9-QTN-KS	150700013557	2015	2 lần/ năm	1 lần/ năm		07-2027

67	Thiết bị đo clo dư	- Phạm vi đo: MR: 0,05-4,0; HR: 0,1-8 mg/l Đèn diot phát quang LED, bước sóng cố định. độ chính xác ±2nm	18-2-QTN-KS	17030E325156	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai	05-2027
	Thiết bị đo clo dư		18-3-QTN-KS	17030E325157	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai	08-2027
	Thiết bị đo clo dư		18-4-QTN-KS	17030E325159	2017	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai	05-2027
69	Thước đo mực nước ngầm	Thước đo mực nước	08-4-QTN	596204	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm	Cty CPDVTV &KD Việt nam	07-2027
70	Thiết bị đo độ sâu	Thiết bị đo độ sâu Hondex PS-7FL - 80m	16-1-QTN-KS	81076	2008	2 lần/ năm	1 lần/ năm	ETV	08-2027
72	Cân phân tích OHAUS (NV2202)	Mức cân lớn nhất: 2200g Mức cân nhỏ nhất: 0,5g Giá trị chia nhỏ nhất: 0,01g	21-1-QTK-KS	S/N: 8343361295	2023	2 lần/ năm	1 lần/ năm		08-2027
73			21-2-QTK-KS	S/N: 8343361297	2023	2 lần/ năm	1 lần/ năm		08-2027
71	Cân kỹ thuật 3 số lẻ	Mức cân lớn nhất: 620g Mức cân nhỏ nhất: 0,02g Giá trị chia nhỏ nhất: 1mg	21-3-QTK-KS	BCE623i-1S /0044902641	2024	2 lần/ năm	1 lần/ năm		08-2027
74	Nhiệt độ, độ ẩm treo tường	Phạm vi đo: Nhiệt độ: -20-100°C; độ ẩm: 20-100 %RH Giá trị độ chia: 1°C; 1 %RH	18-QTK-KS	Model: TH600B	2008	2 lần/ năm	1 lần/ năm	TTKTTNMT Đồng Nai	07-2027
75	Khoan Bosch	Khả năng khoan sâu đến 1m		11000058	2011	2 lần/ năm	-	-	-
76		Khả năng khoan sâu đến 1m		11000040	2011	2 lần/ năm	-	-	-
77	Bộ khoan lấy mẫu đất	Lấy mẫu theo chiều sâu khác nhau	02-3-QTĐ	Eijkelkamp	2016	2 lần/ năm	-	-	-
78	Bộ lấy mẫu trầm tích	Vật liệu: Thép không gỉ, kích thước hộp gầu: 152 x 152 x 229 mm. Thể tích lấy mẫu: Khoảng 5,3 lít.	02-4-QTĐ	Model 196-F62	2016	2 lần/ năm	-	-	-
79	Dụng cụ lấy mẫu bùn Wilco	Lấy mẫu bùn trầm tích, động vật không xương sống tầng đáy.	03-1-QTĐ	S/N4617	2015	2 lần/ năm	-	-	-
80			03-2-QTĐ	S/N0915-145	2015	2 lần/ năm	-	-	-

81	Thiết bị lấy mẫu nước Sigma SD900	Chức năng: Lấy mẫu nước tự động, có thể lập trình để lấy mẫu theo giờ (time-proportional) hoặc theo lưu lượng (flow-proportional).	04-1-QTN	00900125674	2008	2 lần/ năm	-	-	-
82			04-2-QTN	00900125673	2009	2 lần/ năm	-	-	-
83			04-3-QTN	110200392218	2010	2 lần/ năm	-	-	-
84			04-4-QTN	11020039221	2010	2 lần/ năm	-	-	-
85	Lấy mẫu nước Windaus 3 Lit	Thể tích mẫu: 3 lít, vật liệu: Ống thủy tinh acrylic, các bộ phận bằng thép không gỉ.	03-1-QTN	D-38678	2008	2 lần/ năm	-	-	-
86	Lấy mẫu nước Windaus 5 Lit	Thể tích mẫu: 5 lít, vật liệu: Ống thủy tinh acrylic, các bộ phận bằng thép không gỉ.	03-2-QTN	D-38678	1999	2 lần/ năm	-	-	-
87	Lấy mẫu nước mặt Wildco kiểu nằm ngang 6.2 Lit	Nguyên lý hoạt động: Lấy mẫu theo phương ngang, song song với đáy, lý tưởng cho các tầng nước phân dị nhiệt độ hoặc ngay trên lớp trầm tích.	03-3-QTN	M010015048	2015	2 lần/ năm	-	-	-
88			03-4-QTN		2016	2 lần/ năm	-	-	-
89	Lấy mẫu nước mặt Wildco kiểu đứng 6.2 Lit	Kiểu lấy mẫu: Theo phương thẳng đứng (đọc), có thể điều chỉnh độ sâu lấy mẫu.	03-5-QTN	M010015049	2017	2 lần/ năm	-	-	-
90			03-6-QTN		2018	2 lần/ năm	-	-	-

ETV: Viện Kiểm định Công nghệ và Môi trường

Trung Tâm KTTCDL Chất lượng 3 (TT3): Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn đo lường 3

TTKTTNMT Đồng Nai: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai

Cty CPDVTV&KĐ Việt nam: Công ty Cổ phần Dịch vụ và Tư vấn Kiểm định Việt Nam

PHỤ LỤC 2: DANH MỤC THIẾT BỊ PHÒNG PHÂN TÍCH THỦ NGHIỆM

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
1	Máy quang phổ so màu UV-Vis	Thang bước sóng: 190 đến 1100 nm	Phân tích các anion và một số kim loại	Shimadzu/ Nhật	PC 1601	1997	1 lần/năm	1 lần/năm	P.HCKĐ	05/06/2027
2	Máy quang phổ so màu UV-Vis	Thang bước sóng: 190 đến 1100 nm	Phân tích các anion và một số kim loại	Hitachi/ Nhật	3900H	2009	1 lần/năm	1 lần/năm	P.HCKĐ	05/06/2027
3	Máy quang phổ hấp thu nguyên tử AAS	Bước sóng 190-900nm	Xác định các kim loại nặng	Perkin Elmer/ Mỹ	AAS800	2009	1 lần/năm	1 lần/năm	Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Thiết bị Hân Hào	14/11/2026
4	Máy quang phổ hấp thu nguyên tử AAS	Bước sóng 190-900nm	Xác định các kim loại nặng	Perkin Elmer/ Mỹ	AAPinAcle 900T	2020	1 lần/năm	1 lần/năm	Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Thiết bị Hân Hào	23/12/2026

HÀNH PHỐ ĐỒNG

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
5	Máy quang phổ phát xạ ICP-OES	Bước sóng 163 – 782 nm.	Xác định các kim loại nặng	Perkin Elmer/ Mỹ	7300DV	2010	1 lần/năm	1 lần/năm	Công ty Cổ phần Đầu tư và Công nghệ HTI	10/9/2026
6	Máy sắc ký khí ghép khối phổ GC/MS	Tốc độ gia nhiệt tối đa: 120 °C/ phút Nhiệt độ hệ thống lò lên đến 450 °C Nhiệt độ buồng tiêm mẫu: 0-450 °C	Phân tích các thông số hợp chất hữu cơ	Agilent/ Mỹ	7890A/ 5975C	2010	1 lần/năm	1 lần/năm	Công ty Tramet Co	20/8/2026
7	Máy sắc ký khí	Tốc độ gia nhiệt tối đa: 120 °C/ phút Nhiệt độ hệ thống lò lên đến 450 °C Nhiệt độ buồng tiêm mẫu: 0-450 °C	Phân tích CO	Agilent/ Mỹ	7890A	2012	1 lần/năm	1 lần/năm	Công ty Tramet Co	20/8/2026
8	Máy phân tích TOC/TN	Khoảng đo TC: 0-30000 mg/L TOC: 0-35000 mg/L Sai số: 1,5 % hoặc ± 4 μ g/L Tự động pha loãng mẫu 2-50 lần	Phân tích các thông số TC, IC TOC, TN	Shimadzu/ Nhật	H5443530 1031	2016	1 lần/năm	1 lần/năm	Công ty TNHH Công nghệ Trung Sơn	03/9/2026
9	Máy HQ40d	Khoảng pH: 0 – 14 Nhiệt độ làm việc: 5 °C – 40 °C	Đo pH, EC, TDS, DO	Hach/ Mỹ	HQ40d	2011	Mỗi lần thực hiện	1 lần/năm	TT3	25/6/2027

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
10	Cân phân tích	Trọng lượng cân tối đa: 220g Vạch chia: 0,0001g	Cân mẫu, hóa chất, xác định các thông số trọng lượng	Satorius/Đức	PB210S	1997	Mỗi khi sử dụng	1 lần/năm	TT.KHCN	15/6/2027
11	Cân kỹ thuật	Phạm vi cân: 0,01 - 3100g	Cân mẫu, hóa chất,...	Satorius/Đức	TE3102S	1999	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	15/6/2027
12	Cân kỹ thuật	Phạm vi cân: 0.01 g đến 610 g	Cân mẫu, hóa chất,...	Satorius/Đức	TE610S	2015	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	15/6/2027
13	Tủ sấy	Thang nhiệt độ: 30 – 220 °C Độ chính xác: 0.5 °C	Sấy hóa chất, mẫu, phân tích thông số TSS, bụi,...	Memmert/Đức	UNB500	2007	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
14	Tủ sấy	Thang nhiệt độ: 30 – 250 °C Độ chính xác: 0.5 °C	Sấy hóa chất, mẫu, phân tích thông số TSS, bụi,...	Memmert/Đức	UFE600	2008	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
15	Tủ sấy	Thang nhiệt độ: 30 – 300 °C Độ chính xác: 0.5 °C	Sấy hóa chất, mẫu, phân tích thông số TSS, bụi,...	Memmert/Đức	UF 260Plus	2021	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
16	Tủ sấy chân không	Nhiệt độ hoạt động tối đa: 200 °C Áp suất vào tối đa 1.1bar	Sấy đất	Binder/ Đức	VD 53	2010	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
17	Nồi hấp tiệt trùng	Nhiệt độ đến 140 °C Khoảng áp suất: 0.9 – 2.1 kg/cm ²	Tiệt trùng vi sinh	Sturdy/ Đài Loan	VF300	2006	1 lần/năm	1 lần/năm	TT3	30/6/2027
18	Nồi hấp tiệt trùng	Nhiệt độ đến 140 °C Khoảng áp suất: 0.9 – 2.1 kg/cm ²	Tiệt trùng vi sinh	Sturdy/ Đài Loan	VF300	2007	1 lần/năm	1 lần/năm	TT3	30/6/2027
19	Nồi hấp tiệt trùng	Nhiệt độ đến 140 °C Khoảng áp suất: 0.9 – 2.1 kg/cm ²	Tiệt trùng vi sinh	Sturdy/ Đài Loan	VF300	2011	1 lần/năm	1 lần/năm	TT3	30/6/2027
20	Tủ ủ BOD	Khoảng nhiệt độ: 2 – 40 °C	Ủ BOD	Aqualytic/ Đức	AL655	2011	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
21	Tủ ủ BOD	Khoảng nhiệt độ: 2 – 40 °C	Ủ BOD	WTW/ Đức	TS606/2i	2006	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
22	Tủ ủ BOD	Khoảng nhiệt độ: 2 – 40 °C	Ủ BOD	WTW/ Đức	TS606/3i	2009	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
23	Tủ ủ BOD	Khoảng nhiệt độ: 3 – 50 °C	Ủ BOD	Velp/Ý	FOC120E	2024	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
24	Tủ ủ vi sinh	Phạm vi nhiệt độ hoạt động: 5 - 60 °C Tăng nhiệt độ: 1 °C	Ủ mẫu xác định các chỉ tiêu vi sinh	GallenKamp/ Đức	SG97/02/443	2009	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
25	Tủ ủ vi sinh	Thang nhiệt độ: 5 đến 100 °C Vạch chia: 0.1 độ C	Ủ mẫu xác định các chỉ tiêu vi sinh	Binder/ Đức	BD115	2003	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
26	Tủ ủ vi sinh	Thang nhiệt độ: 5 đến 100 °C Vạch chia: 0.1 độ C	Ủ mẫu xác định các chỉ tiêu vi sinh	Yamato/ Nhật	IC402	2009	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
27	Tủ ủ vi sinh	Thang nhiệt độ: 5 đến 100 °C Vạch chia: 0.1 độ C	Ủ mẫu xác định các chỉ tiêu vi sinh	Binder/ Đức	BD260	2017	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
28	Tủ lạnh lưu mẫu	Nhiệt độ: 2 - 10 °C	Lưu mẫu	Aqualytic/ Đức	AL 130	2001	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
29	Tủ lạnh lưu mẫu	Nhiệt độ: 2 - 10 °C	Lưu mẫu	Aqualytic/ Đức	AL 130	2001	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
30	Tủ lạnh lưu mẫu	Nhiệt độ: 2 - 10 °C	Lưu mẫu	Panasonic/ Nhật	SBC-P3DB	2019	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
31	Tủ lạnh lưu mẫu	Nhiệt độ: 2 - 10 °C	Lưu mẫu	Panasonic/ Nhật	MPR-514	2017	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027
32	Tủ lạnh lưu hóa chất	Nhiệt độ: 2 - 10 °C	Lưu hóa chất	ELE/ Anh		1997	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	24/6/2027

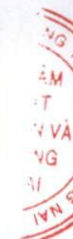


TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
33	Tủ âm sâu	Nhiệt độ: - 86 đến - 20 °C	Lưu chủng vi sinh	Nordic/Đan Mạch	ULT U100	2024	1 lần/năm	1 lần/năm	TT.KHCN	01/07/2027
34	Máy phá mẫu COD	Nhiệt độ đến 160°C	Phá mẫu thông số COD	Velp/ Ý	ECO25	2021	1 lần/năm	1 lần/năm	TT3	30/6/2027
35	Máy phá mẫu bằng sóng siêu âm	- Kiểm soát hoàn toàn biên độ: Biên độ (cường độ) được kiểm soát từ 1-100%. - Chương trình: Các thông số bao gồm thời gian xử lý, bật / tắt xung và biên độ có thể được lưu vào bộ nhớ và chạy bằng cách chạm vào nút. - Chế độ xung: Điều chỉnh thời gian bật và tắt xung để giảm mức tăng nhiệt trong các mẫu nhạy cảm với nhiệt độ.	Phân tích Bảo vệ Thực vật trong đất	QSONICA/ Mỹ	Q700	2026	1 lần/năm	Không		

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
		- Công suất: 700 watt. - Tần số: 20 kHz - Khả năng lập trình: 10 chương trình. -Hẹn giờ lập trình: 72 giờ - Bật / Tắt điều chỉnh xung: 1 giây đến 24 giờ - Điện áp: 220v, 50/60 Hz								
36	Hệ thống lọc áp suất chất thải nguy hại	- Vật liệu bằng thép sơn, lòng đựng mẫu được phủ teflon - Đường kính ngoài : 140mm - Chiều cao : 350mm - Được thiết kế đặc biệt để lọc TCLP - Không cần chia tách dịch chiết mẫu	Phân tích mẫu chất thải, bùn thải phương pháp ngâm chiết	Tiến Lộc/Việt Nam	TL-MAXFIL	2026	1 lần/năm	1 lần/năm	TT3	31/1/2027

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
37	Tủ cấy vi sinh	Nhiệt độ làm việc: 5 - 40 °C Độ ẩm tối đa: 90 %	Cấy môi trường vi sinh	Hereau/ Đức	HPH 12	2000	1 lần/năm	Không		
38	Tủ cấy vi sinh	Nhiệt độ làm việc: 5 - 40 °C Độ ẩm tối đa: 90 %	Cấy môi trường vi sinh	Labconco/ Mỹ	Purifier logic	2010	1 lần/năm	Không		
39	Hệ thống phân tích BOD 12 chai	Phạm vi đo: 0 đến 4000 mg/L	Đo thông số BOD	Oxitop/ Đức	12WTW	1998	1 lần/năm	Không		
40	Hệ thống phân tích BOD 12 chai	Phạm vi đo: 0 đến 4000 mg/L	Đo thông số BOD	Oxitop/ Đức	12WTW	1998	1 lần/năm	Không		
41	Tủ hút hơi dung môi	Vận tốc dòng khí vào: 0,5 m/s	Hút khí độc, dung môi hữu cơ	Esco/ Singapore	ADC-4B1	2008	1 lần/năm	Không		
42	Tủ hút hơi dung môi	Vận tốc dòng khí vào: 0,5 m/s	Hút khí độc, dung môi hữu cơ	Labconco/ Mỹ		2010	1 lần/năm	Không		
43	Tủ hút hơi acid	Vận tốc dòng khí vào: 0,5 m/s	Hút hơi acid	Esco/ Singapore	ADC-5	2008	1 lần/năm	Không		
44	Tủ hút hơi acid	Vận tốc dòng khí vào: 0,5 m/s	Hút hơi acid	Esco/ Singapore	EFH-4A8	2016	1 lần/năm	Không		
45	Tủ hút hơi acid	Vận tốc dòng khí vào: 0,5 m/s	Hút hơi acid	Esco/Singapore	EFH-4A8	2016	1 lần/năm	Không		

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
46	Máy khuấy từ gia nhiệt	Khoảng nhiệt độ: 50 - 350 °C Tốc độ quay: 100 - 1600 rpm	Khuấy hóa chất, mẫu	Selecta/ Tây Ban Nha	50519	2011	Mỗi khi sử dụng	Không		
47	Máy ly tâm	Tốc độ quay: 0 - 5000 vòng/ph	Ly tâm dung dịch	Sigma/Đức	230	1998	Mỗi khi sử dụng	Không		
48	Máy ly tâm	Tốc độ quay tối đa: rotor 220.16: 6000rpm	Ly tâm dung dịch	Herlma/Đức	Z300	2011	Mỗi khi sử dụng	Không		
49	Máy nghiền đất	Tốc độ 3000-6000 vòng/phút	Nghiền đất	IKA/Đức	MF10	2008	Mỗi khi sử dụng	Không		
50	Hệ thống cô quay chân không	Tốc độ hút: 225 m ³ /giờ	Cô khô các dung môi hữu cơ	Buchi/ Đức	R215	2010	1 lần/năm	Không		
51	Máy nước cất 1 lần	4 L/giờ	Cất nước	Merit/ Anh	W4000	2003	1 lần/năm	Không		
52	Máy cất nước 2 lần	4 L/giờ	Cất nước	Fistream/ Anh	WSC044.M H3.4	2016	1 lần/năm	Không		
53	Máy lắc	Tốc độ lắc: 20 - 230 dao động/phút	Lắc mẫu	Rotabit/ Tây Ban Nha	50401	2011	1 lần/năm	Không		



TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
54	Máy lắc	Tốc độ lắc: 20 - 230 dao động/phút	Lắc mẫu	Rotabit/ Tây Ban Nha	50401	2011	1 lần/năm	Không		
55	Máy lắc TCLP equipment		Lắc mẫu chất thải	Leeson Electric Corporation/ Mỹ	C42217FZ 2B	2015	1 lần/năm	Không		
56	Máy lắc TCLP equipment		Lắc mẫu chất thải	Bodine Electric Company/ Mỹ	5046WBB A0026	2019	1 lần/năm	Không		
57	Tủ sấy dụng cụ	Nhiệt độ: 5 – 150 °C	Sấy dụng cụ	Binder/ Đức	ED53	2007	1 lần/năm	Không		
58	Hệ thống trích chất béo	Nhiệt độ gia nhiệt: 25 - 425 °C	Trích ly dầu trong đất, trầm tích	Garhardt/ Đức	KI26	1999	1 lần/năm	Không		
59	Hệ thống trích chất béo	Nhiệt độ gia nhiệt: 25 - 425 °C	Trích ly dầu trong đất, trầm tích	Garhardt/ Đức	EV6A11	2019	1 lần/năm	Không		
60	Nồi cách thủy	Khoảng nhiệt độ: 10 - 95 °C	Chung cất thủy	Memmert/ Đức	WNB29	2011	1 lần/năm	Không		
61	Nồi cách thủy	Khoảng nhiệt độ: 10 - 95 °C	Chung cất thủy	Memmert/ Đức	WNB29	2011	1 lần/năm	Không		
62	Tủ lạnh bảo quản hóa chất	Khoảng nhiệt độ: 0 – 30 °C	Bảo quản hóa chất	Sanaky/ Nhật		2006	1 lần/năm	Không		

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
63	Bơm chân không	Lưu Lượng: 42 L/phút - 1.48 CMF Áp suất tối đa: 8 bar - 120 psi	Hút chân không	Jun Air/ Thụy Sỹ	OF 301-4B	1999	1 lần/năm	Không		
64	Bơm chân không	Lưu Lượng: 42 L/phút - 1.48 CMF Áp suất tối đa: 8 bar - 120 psi	Hút chân không	Jun Air/ Thụy Sỹ	OF 301-4B	1999	1 lần/năm	Không		
65	Kính hiển vi		Phân tích vi sinh	Leica/Nhật	ETC2000	1999	1 lần/năm	Không		
66	Kính hiển vi hồng ngoại		Phân tích vi sinh	Nikon/ Nhật	SE	1997	1 lần/năm	Không		
67	Kính hiển vi soi nổi – Lab		Phân tích thủy sinh	OPTIKA/ Ý	Lab20	2012	1 lần/năm	Không		
68	Kính hiển vi soi nổi – Nikon		Phân tích thủy sinh	Nikon/ Nhật	SMZ 745T	2016	1 lần/năm	Không		
69	Hệ thống chưng cất đạm 1 bình	Phạm vi nhiệt độ 25 425 °C	Phân tích thông số N tổng	Buchi/ Thụy sỹ	K355	2015	1 lần/năm	Không		
70	Hệ thống công phá mẫu Kjeldahl 20 vị trí	Phạm vi nhiệt độ 25 350 °C	Phân tích thông số N tổng	Buchi/ Thụy sỹ	K449	2015	1 lần/năm	Không		

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật chính	Mục đích sử dụng	Hãng/nước sản xuất	Số hiệu (Serial number)	Thời gian bắt đầu sử dụng	Tần suất kiểm tra	Tần suất hiệu chuẩn	Nơi hiệu chuẩn	Thời hạn hiệu chuẩn
71	Hệ thống công phá mẫu Kjeldahl 8 vị trí	Phạm vi nhiệt độ 25 350 °C	Phân tích thông số N tổng	VELP/ Ý	DK8	2016	1 lần/năm	Không		
72	Hệ thống chưng cất 6 bếp	Phạm vi nhiệt độ 25 450 °C	Chưng cất mẫu	Việt Nam		2007	1 lần/năm	Không		
73	Hệ thống chưng cất 6 bếp	Phạm vi nhiệt độ 25 450 °C	Chưng cất mẫu	Việt Nam		2007	1 lần/năm	Không		
74	Hệ thống chưng cất 6 bếp	Phạm vi nhiệt độ 25 450 °C	Chưng cất mẫu	Việt Nam		2008	1 lần/năm	Không		
75	Hệ thống chưng cất 6 bếp	Phạm vi nhiệt độ 25 450 °C	Chưng cất mẫu	Việt Nam		2008	1 lần/năm	Không		
76	Lò nung	Phạm vi nhiệt độ 30 – 3000 °C	Nung mẫu, hóa chất	Nabertherm/ Đức	B180	2011	1 lần/năm	Không		
77	Bộ chưng cất Florua	Phạm vi nhiệt độ 30 – 400 °C	Xác định thông số F ⁻	Hàn Quốc		2019	1 lần/năm	Không		
78	Bộ chưng cất Florua	Phạm vi nhiệt độ 30 – 400 °C	Xác định thông số F ⁻	Hàn Quốc		2021	1 lần/năm	Không		
79	Bộ chưng cất Florua	Phạm vi nhiệt độ 30 – 400 °C	Xác định thông số F ⁻	Việt Nam		2012	1 lần/năm	Không		