

Số : 558-06/23-7.11/ KQPT

Tp.HCM, ngày 20 tháng 06 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH MTV THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN- NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN

2/ Địa chỉ : xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa

3/ Thời gian nhận mẫu : 12/06/2023

4/ Loại mẫu : 558-06/23-7.11NT1 Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải công nghiệp

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC THẢI

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 40 : 2011/BTNMT (Cột A; Kq=1,1 & Kf=1,1)	Phương pháp phân tích
1	pH***	-	7,14	2 ÷ 12	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/L	21	5,0	60,5	SMEWW 2540.D: 2017
3	COD**	mg/L	48	2,0	90,75	SMEWW 5220.C: 2017
4	BOD ₅ **	mg/L	18	1,0	36,3	TCVN 6001-1:2008
5	NO ₃ ⁻ (tính theo N)*	mg/L	2,31	0,013	-	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017
6	NH ₄ ⁺ (tính theo N)**	mg/L	1,82	0,011	6,05	TCVN 6179-1:1996
7	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)**	mg/L	1,16	0,011	-	TCVN 6202: 2008
8	TDS*	mg/L	126	0÷1.999	-	SOP HTN05
9	As*	mg/L	KPH	65×10 ⁻⁵	0,0605	TCVN 6626:2000
10	Fe**	mg/L	KPH	0,05	1,21	TCVN 6177: 1996
11	Tổng dầu, mỡ khoáng*	mg/L	1,0	0,3	6,05	SMEWW 5520.B& F: 2017
12	Độ màu *	Pt-Co	63	1,5	150	SMEWW 2120.C:2017
13	Nhiệt độ*	°C	30,5	4÷50	40	SMEWW 2550.B:2017
14	Chất hoạt động bề mặt*	mg/L	KPH	0,01	-	TCVN 6622-1:2009
15	Coliform*	MPN/100mL	2.600	2	3.000	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận

(***): Chỉ tiêu đã được Vilas công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

**BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**



Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

PHÓ GIÁM ĐỐC



ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

1/8

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

Số : 558-06/23-7.11/ KQPT

Tp.HCM, ngày 20 tháng 06 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH MTV THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN- NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN

2/ Địa chỉ : xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa

3/ Thời gian nhận mẫu : 12/06/2023

4/ Loại mẫu : 558-06/23-7.11NT2 Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC THẢI

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 14 : 2008/BTNMT (Cột A với K=1,2)	Phương pháp phân tích
1	pH***	-	7,20	2 ÷12	-	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/L	25	5,0	-	SMEWW 2540.D: 2017
3	COD**	mg/L	67	2,0	-	SMEWW 5220.C: 2017
4	BOD ₅ **	mg/L	24	1,0	-	TCVN 6001-1:2008
5	NO ₃ ⁻ (tính theo N)*	mg/L	3,15	0,013	36,0	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017
6	NH ₄ ⁺ (tính theo N)**	mg/L	2,44	0,011	6,0	TCVN 6179-1:1996
7	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)**	mg/L	1,21	0,011	7,2	TCVN 6202: 2008
8	TDS*	mg/L	118	0÷1.999	600	SOP HTN05
9	As*	mg/L	KPH	65×10 ⁻³	-	TCVN 6626:2000
10	Fe**	mg/L	KPH	0,05	-	TCVN 6177: 1996
11	Tổng dầu, mỡ khoáng*	mg/L	1,3	0,3	-	SMEWW 5520.B& F: 2017
12	Độ màu *	Pt-Co	47	1,5	-	SMEWW 2120.C:2017
13	Nhiệt độ*	°C	31,2	4÷50	-	SMEWW 2550.B:2017
14	Chất hoạt động bề mặt*	mg/L	1,04	0,01	6,0	TCVN 6622-1:2009
15	Coliform*	MPN/100mL	2.700	2	-	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận

(***): Chỉ tiêu đã được Vilas công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG



Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC



TRUNG TÂM
TƯ VẤN CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG VÀ
AN TOÀN VỆ SINH
LAO ĐỘNG
ThS. Thái Sơn Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

2/8

BM02-TT17, LÀN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

Số : 558-06/23-7.11/ KQPT

Tp.HCM, ngày 20 tháng 06 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH MTV THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN- NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN

2/ Địa chỉ : xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa

3/ Thời gian nhận mẫu : 12/06/2023

4/ Loại mẫu : 558-06/23-7.11NM1 Nước mặt lòng hồ

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL)/ Phạm vi đo	QCVN 08-MT : 2015/BTNMT (CỘT B1)	Phương pháp phân tích
1	pH*** (29,2 ⁰ C)	-	6,87	2 ÷12	5,5-9	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/L	12	5,0	50	SMEWW 2540.D: 2017
3	COD*	mg/L	9	2,0	30	SMEWW 5220.C: 2017
4	BOD ₅ **	mg/L	4	1,0	15	TCVN 6001-1:2008
5	DO*	mg/L	5,63	0÷16	≥4	TCVN 7325: 2016
6	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)**	mg/L	KPH	0,011	0,3	TCVN 6202: 2008
7	Tổng N*	mg/L	2,15	0,02	-	SMEWW 4500-N.C:2017
8	Fe*	mg/L	KPH	0,05	1,5	SMEWW 3111.B:2017
9	Độ đục*	NTU	0,4	0,01÷1000	-	SMEWW 2130.B:2017
10	Độ màu *	Pt-Co	18	1,5	-	SMEWW 2120.C:2017
11	Mùi, vị	-	Không có mùi, vị lạ	-	-	SMEWW 2150B + SMEWW 2160B
12	Tổng dầu, mỡ*	mg/L	KPH	0,29	1	SMEWW 5520.B:2017
13	Coliform*	MPN/100mL	1.500	2	7.500	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận

(***): Chỉ tiêu đã được Vilas công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

**BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**


Quách Văn Duy

**KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

3/8

BM02-TT17, LẦN BH 02; SĐ 03 (NGÀY BH, SĐ: 29/01/2021)

Số : 558-06/23-7.11/ KQPT

Tp.HCM, ngày 20 tháng 06 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH MTV THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN- NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN

2/ Địa chỉ : xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa

3/ Thời gian nhận mẫu : 12/06/2023

4/ Loại mẫu : 558-06/23-7.11NM2 Nước mặt hạ lưu nhà máy

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL)/ Phạm vi đo	QCVN 08-MT : 2015/BTNMT (CỘT B1)	Phương pháp phân tích
1	pH*** (28,8 ⁰ C)	-	6,82	2 ÷ 12	5,5-9	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/L	17	5,0	50	SMEWW 2540.D: 2017
3	COD*	mg/L	15	2,0	30	SMEWW 5220.C: 2017
4	BOD ₅ **	mg/L	7	1,0	15	TCVN 6001-1:2008
5	DO*	mg/L	5,14	0 ÷ 16	≥ 4	TCVN 7325: 2016
6	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)**	mg/L	KPH	0,011	0,3	TCVN 6202: 2008
7	Tổng N*	mg/L	2,26	0,02	-	SMEWW 4500-N.C:2017
8	Fe*	mg/L	KPH	0,05	1,5	SMEWW 3111.B:2017
9	Độ đục*	NTU	0,3	0,01 ÷ 1000	-	SMEWW 2130.B:2017
10	Độ màu *	Pt-Co	20	1,5	-	SMEWW 2120.C:2017
11	Mùi, vị	-	Không có mùi, vị lạ	-	-	SMEWW 2150B + SMEWW 2160B
12	Tổng dầu, mỡ*	mg/L	KPH	0,29	1	SMEWW 5520.B:2017
13	Coliform*	MPN/100mL	1.200	2	7.500	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận

(***): Chỉ tiêu đã được Vilas công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG



Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

4/8

BM02-TT17, LÀN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

Số : 558-06/23-7.11/ KQPT

Tp.HCM, ngày 20 tháng 06 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH MTV THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN- NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN

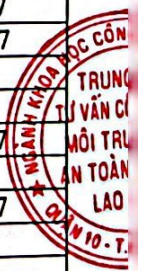
2/ Địa chỉ : xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa

3/ Thời gian nhận mẫu : 12/06/2023

4/ Loại mẫu : 558-06/23-7.11NM3 Nước mặt tại phía thượng lưu (công nghiệp)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL)/ Phạm vi đo	QCVN 08-MT : 2015/BTNMT (CỘT B1)	Phương pháp phân tích
1	pH*** (29,1 ^o C)	-	6,91	2 +12	5,5-9	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/L	16	5,0	50	SMEWW 2540.D: 2017
3	NH ₄ ⁺ (tính theo N)**	mg/L	KPH	0,011	0,9	TCVN 6179-1:1996
4	COD*	mg/L	14	2,0	30	SMEWW 5220.C: 2017
5	BOD ₅ **	mg/L	6	1,0	15	TCVN 6001-1:2008
6	DO*	mg/L	5,53	0÷16	≥4	TCVN 7325: 2016
7	NO ₃ ⁻ (tính theo N)*	mg/L	1,12	0,017	10	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
8	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)**	mg/L	KPH	0,011	0,3	TCVN 6202: 2008
9	NO ₂ ⁻ (tính theo N)**	mg/L	KPH	0,006	0,05	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B: 2017
10	F*	mg/L	KPH	0,02	1,5	SMEWW 4500-F-.B&D:2017
11	Cl ⁻ **	mg/L	10,2	1,5	350	TCVN 6194: 1996
12	Cu*	mg/L	KPH	0,016	0,5	SMEWW 3111.B: 2017
13	Zn*	mg/L	KPH	0,016	1,5	SMEWW 3111.B:2017
14	Fe*	mg/L	KPH	0,05	1,5	SMEWW 3111.B:2017
15	Pb*	mg/L	KPH	0,0021	0,05	SMEWW 3113.B: 2017
16	Cr (VI)*	mg/L	KPH	0,0015	0,04	TCVN 6222: 2008
17	Tổng Crôm (Cr)*	mg/L	KPH	0,015	0,5	TCVN 7939: 2008
18	Cd*	mg/L	KPH	13×10 ⁻⁵	0,01	SMEWW 3113.B:2017
19	As*	mg/L	KPH	65×10 ⁻⁵	0,05	TCVN 6626:2000
20	Mn*	mg/L	KPH	0,013	0,5	SMEWW 3111.B:2017
21	Hg*	mg/L	KPH	25×10 ⁻⁵	0,001	TCVN 7877:2008
22	CN*	mg/L	KPH	0,0015	0,05	SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017
23	Chất hoạt động bề mặt*	mg/L	KPH	0,01	0,4	TCVN 6622-1:2009
24	Tổng dầu, mỡ*	mg/L	KPH	0,29	1	SMEWW 5520.B:2017
25	Tổng cacbon hữu cơ TOC ^(b)	mg/L	2,96	0,6	-	TCVN 6634:2000
26	Ni*	mg/L	KPH	0,02	0,1	SMEWW 3111.B:2017
27	E.coli*	MPN/	10	2	100	TCVN 6187-2:1996



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

5/8

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL)/ Phạm vi đo	QCVN 08-MT : 2015/BTNMT (CỘT B1)	Phương pháp phân tích
		100mL				
28	Coliform*	MPN/100mL	1.500	2	7.500	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận

(***): Chỉ tiêu đã được Vilas công nhận

(b): Kết quả thực hiện bởi nhà thầu phụ Vimcerts 077

KPH: Không phát hiện (< MDL)

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG


Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

PHÒNG GIÁM ĐỐC

TƯ VẤN CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG VÀ
AN TOÀN VỆ SINH
LAO ĐỘNG

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

6/8

BM02-TT17, LÀN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

Số : 558-06/23-7.11/ KQPT

Tp.HCM, ngày 20 tháng 06 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu: CÔNG TY TNHH MTV THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN- NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN

2/ Địa chỉ : xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa

3/ Thời gian nhận mẫu : 12/06/2023

4/ Loại mẫu : 558-06/23-7.11NM4 Nước mặt tại phía thượng lưu (sinh hoạt)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL)/ Phạm vi đo	QCVN 08-MT : 2015/BTNMT (CỘT B1)	Phương pháp phân tích
1	pH*** (29,2 ^o C)	-	6,83	2 ÷ 12	5,5-9	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/L	15	5,0	50	SMEWW 2540.D: 2017
3	NH ₄ ⁺ (tính theo N)**	mg/L	KPH	0,011	0,9	TCVN 6179-1:1996
4	COD*	mg/L	18	2,0	30	SMEWW 5220.C: 2017
5	BOD ₅ **	mg/L	8	1,0	15	TCVN 6001-1:2008
6	DO*	mg/L	6,12	0÷16	≥4	TCVN 7325: 2016
7	NO ₃ ⁻ (tính theo N)*	mg/L	1,03	0,017	10	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017
8	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)**	mg/L	KPH	0,011	0,3	TCVN 6202: 2008
9	NO ₂ ⁻ (tính theo N)**	mg/L	KPH	0,006	0,05	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B: 2017
10	F*	mg/L	KPH	0,02	1,5	SMEWW 4500-F..B&D:2017
11	Cl ⁻ **	mg/L	11,3	1,5	350	TCVN 6194: 1996
12	Cu*	mg/L	KPH	0,016	0,5	SMEWW 3111.B: 2017
13	Zn*	mg/L	KPH	0,016	1,5	SMEWW 3111.B:2017
14	Fe*	mg/L	KPH	0,05	1,5	SMEWW 3111.B:2017
15	Pb*	mg/L	KPH	0,0021	0,05	SMEWW 3113.B: 2017
16	Cr (VI)*	mg/L	KPH	0,0015	0,04	TCVN 6222: 2008
17	Tổng Crôm (Cr)*	mg/L	KPH	0,015	0,5	TCVN 7939: 2008
18	Cd*	mg/L	KPH	13×10 ⁻³	0,01	SMEWW 3113.B:2017
19	As*	mg/L	KPH	65×10 ⁻³	0,05	TCVN 6626:2000
20	Mn*	mg/L	KPH	0,013	0,5	SMEWW 3111.B:2017
21	Hg*	mg/L	KPH	25×10 ⁻³	0,001	TCVN 7877:2008
22	CN*	mg/L	KPH	0,0015	0,05	SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017
23	Chất hoạt động bề mặt*	mg/L	KPH	0,01	0,4	TCVN 6622-1:2009
24	Tổng dầu, mỡ*	mg/L	KPH	0,29	1	SMEWW 5520.B:2017
25	Tổng cacbon hữu cơ TOC ^(b)	mg/L	1,63	0,6	-	TCVN 6634:2000
26	Ni*	mg/L	KPH	0,02	0,1	SMEWW 3111.B:2017
27	E.coli*	MPN/	14	2	100	TCVN 6187-2:1996



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

7/8

BM02-TT17, LÀN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

