

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: NO-07-LK353, Khu A - Khu đất dịch vụ Do Lộ, phường Yên Nghĩa, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

Số: 2208-2025-KQPT/NM.565

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy thủy điện Trung Sơn
Địa chỉ : Xã Trung Sơn, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam
Tên mẫu : Nước mặt Mã mẫu : 565.NM1.251009
Ngày lấy mẫu : 09/10/2025 Số mẫu : 565.NM2.251009
Thời gian phân tích : 09/10/2025 Ngày hoàn thành phân tích : 27/10/2025

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 08:2023/ BTNMT
				565.NM1 .251009	565.NM2 .251009	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	6,9	6,0 – 8,5 ⁽²⁾
2	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2023	11	12	≤ 15 ⁽²⁾
3	BOD ₅	mg/l	TCVN 6001- 1:2021	4	5	≤ 6 ⁽²⁾
4	DO	mg/l	TCVN 7325:2016	6,1	6,2	≥ 5,0 ⁽²⁾
5	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	12	13	≤ 100 ⁽²⁾
6	Amoni (NH ₄ ⁺ _N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	0,3 ⁽¹⁾
7	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	TCVN 6194:1996	20,3	23,7	250 ⁽¹⁾
8	Florua (F ⁻)	mg/l	SMEWW 4500-F-.B&D:2023	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	1 ⁽¹⁾
9	Nitrat (NO ₃ ⁻ _N)	mg/l	TCVN 6180:1996	0,08	0,09	-
10	Nitrit (NO ₂ ⁻ _N)	mg/l	TCVN 6178:1996	KPH (MDL=0,004)	KPH (MDL=0,004)	0,05 ⁽¹⁾
11	Photphat (PO ₄ ³⁻ _P)	mg/l	TCVN 6202:2008	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	-
12	Xyanua (CN ⁻)	mg/l	SMEWW 4500-CN.C&E:2023	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	0,01 ⁽¹⁾
13	Asen (As)	mg/l	SMEWW 3114B:2023	0,006	0,0045	0,01 ⁽¹⁾
14	Cadimi (Cd)	mg/l	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0001)	KPH (MDL=0,0001)	0,005 ⁽¹⁾
15	Chì (Pb)	mg/l	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0005)	KPH (MDL=0,0005)	0,02 ⁽¹⁾
16	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	SMEWW 3500 Cr:B-2023	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	0,01 ⁽¹⁾

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích - Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (MDL): Giới hạn phát hiện của phương pháp; - (LRL): Giới hạn dưới của dải đo - (-): Không có quy định; - (KPH): Không phát hiện

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm

- (##): Thông số không được quy định trong Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

QT.1.11 – BM02 Kết quả thử nghiệm

ban hành lần 4

17	Tổng Crom	mg/l	SMEWW 3113B:2023	0,0103	0,0062	0,05 ⁽¹⁾
18	Đồng (Cu)	mg/l	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	0,1 ⁽¹⁾
19	Kẽm (Zn)	mg/l	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	0,5 ⁽¹⁾
20	Niken (Ni)	mg/l	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	0,1 ⁽¹⁾
21	Mangan (Mn)	mg/l	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,015)	0,1 ⁽¹⁾
22	Thủy ngân (Hg)	mg/l	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	0,001 ⁽¹⁾
23	Sắt (Fe)	mg/l	TCVN 6177:1996	<LOQ (LOQ=0,06)	<LOQ (LOQ=0,06)	0,5 ⁽¹⁾
24	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	TCVN 6622-1:2009	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	0,1 ⁽¹⁾
25	TOC*	mg/l	TCVN 6634:2000	1,46	1,43	≤ 6 ⁽²⁾
26	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	KPH (MDL=1,4)	KPH (MDL=1,4)	5,0 ⁽¹⁾
27	E.Coli	MPN /100ml	SMEWW 9221B&E:2023	1,0x10 ¹	1,2x10 ¹	20 ⁽¹⁾
28	Coliform	MPN /100ml	SMEWW 9221B:2023	2,4x10 ²	2,6x10 ²	≤ 5.000 ⁽²⁾

Ghi chú:

- **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ 565.NM1.251009: Mẫu nước mặt tại phía thượng lưu 50m so với cửa xả nước thải sinh hoạt

X= 2279352, Y= 484682

+ 565.NM2.251009: Mẫu nước mặt tại phía thượng lưu 50m so với cửa xả nước thải công nghiệp

X= 2279336, Y= 484814

+ **Thông tin, vị trí lấy mẫu do cơ sở chỉ định, yêu cầu**

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 08:2023/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

⁽¹⁾Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

⁽²⁾Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước. Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



ThS.Bùi Ngọc Bình



Võ Chí Linh

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: NO-07-LK353, Khu A - Khu đất dịch vụ Do Lộ, phường Yên Nghĩa, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com**Số: 2210-2025-KQPT/NT.565****PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH****I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THUỶ ĐIỆN TRUNG SƠN

Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy thủy điện Trung Sơn

Địa chỉ : Trung Sơn, Quan Hóa, Thanh Hóa, Việt Nam

Tên mẫu : Nước thải Mã mẫu : 565.NT2.251009

Ngày lấy mẫu : 09/10/2025 Số mẫu : 01

Thời gian phân tích : 09/10/2025 Ngày hoàn thành phân tích : 27/10/2025

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011 /BTNMT (Cột B)
				565.NT2.251009	
1	Nhiệt độ		SMEWW 2550B:2023	25,0	40
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	5,5 – 9
3	Độ màu	Pt – Co	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	104	150
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	TCVN 6001 - 1:2021	10	50
5	COD	mg/l	SMEWW 5220 C:2023	23	150
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	84	100
7	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	GREEN/SOP – QTHT-N11	402	-
8	Asen (As)	mg/l	SMEWW 3114B:2023	0,0066	0,1
9	Sắt (Fe)	mg/l	TCVN 6177:1996	<LOQ (LOQ=0,06)	5
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2023	KPH (MDL=1,4)	10
11	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179 - 1:1996	0,31	10
12	Nitrat (NO ₃ ⁻)(tính theo N)	mg/l	SMEWW 4500 - NO ₃ .E:2023	0,08	-
13	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	KPH (MDL=0,03)	-
14	Phosphat (PO ₄ ³⁻)(tính theo P)	mg/l	TCVN 6202:2008	KPH (MDL=0,02)	-

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (MDL): Giới hạn phát hiện của phương pháp; - (LRL): Giới hạn dưới của dải đo

- (-): Không có quy định; - (KPH): Không phát hiện

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm

- (##): Thông số không được quy định trong Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

QT 1.11 – BM02 Kết quả thử nghiệm

ban hành lần 4

15	Tổng Coliforms	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	$1,0 \times 10^3$	5.000
----	----------------	-----------	------------------	-------------------	-------

Ghi chú:

- **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ 565.NT2.251009: Mẫu nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải tại cửa xả nước thải công nghiệp X= 2279731, Y= 483031

+ *Thông tin, vị trí lấy mẫu do cơ sở chỉ định, yêu cầu*

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 40:2011/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Cột B Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: NO-07-LK353, Khu A - Khu đất dịch vụ Do Lộ, phường Yên Nghĩa, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

Số: 2209-2025-KQPT/NT.565

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN

Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy thủy điện Trung Sơn

Địa chỉ : Xã Trung Sơn, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

Tên mẫu : Nước thải Mã mẫu : 565.NT1.251009

Ngày lấy mẫu : 09/10/2025 Số mẫu : 01

Thời gian phân tích : 09/10/2025 Ngày hoàn thành phân tích : 27/10/2025

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 14:2008 /BTNMT (Cột B)
				565.NT1.251009	
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	24,8	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,0	5 – 9
3	Độ màu	Pt – Co	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	54	-
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	TCVN 6001 - 1:2021	12	50
5	COD	mg/l	SMEWW 5220 C:2023	26	-
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	15	100
7	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	GREEN/SOP – QTHT-N11	464	1.000
8	Asen (As)	mg/l	SMEWW 3114B:2023	0,0033	-
9	Sắt (Fe)	mg/l	TCVN 6177:1996	<LOQ (LOQ=0,06)	-
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2023	KPH (MDL=1,4)	-
11	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179 - 1:1996	1,27	10
12	Nitrat (NO ₃ ⁻)(tính theo N)	mg/l	SMEWW 4500 - NO ₃ .E:2023	0,56	50
13	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	KPH (MDL=0,03)	10
14	Phosphat (PO ₄ ³⁻)(tính theo P)	mg/l	TCVN 6202:2008	0,19	10

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (MDL): Giới hạn phát hiện của phương pháp; - (LRL): Giới hạn dưới của dải đo

- (-): Không có quy định; - (KPH): Không phát hiện

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm

- (##): Thông số không được quy định trong Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

QT 1.11 – BM02 Kết quả thử nghiệm

ban hành lần 4

15	Tổng Coliforms	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	$1,2 \times 10^3$	5.000
----	----------------	-----------	------------------	-------------------	-------

Ghi chú:

- **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ 565.NT1.251009: Mẫu nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải tại cửa xả nước thải sinh hoạt X= 2279352, Y= 484679

+ *Thông tin, vị trí lấy mẫu do cơ sở chỉ định, yêu cầu*

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 14:2008/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

GIÁM ĐỐC


ThS. Bùi Ngọc Bình


Võ Chí Linh