



PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-K800/KQ-GS.ES.T

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SƠN**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Không khí xung quanh;
- Kí hiệu mẫu: KKLS1
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn - Môi trường tại mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí lấy mẫu: Tại trung tâm mỏ khai thác (bãi xúc số 2)
 - Tọa độ: X:2271564 Y:588792
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Đãi đo	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
1	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	30	298,61	300
2	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	45	<45	350
3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	GS.ES.T/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000
4	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	27	51,7	200

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Hoàng Thị Thảo



Lãnh đạo Công ty

GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - GS.ES.T/L-SOP-K: Phương pháp nội bộ
 - QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (Trung bình 1 giờ);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-K801/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SƠN**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Không khí xung quanh;
- Kí hiệu mẫu: KKLS2
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn -Môi trường tại mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí lấy mẫu: Tại trung tâm mỏ khai thác (bãi xúc số 3);
 - Tọa độ: X:2271689 Y:588535
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Đãi đo	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
1	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	30	283,40	300
2	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	45	45,3	350
3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000
4	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	27	61,7	200

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn..
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - GS.EST/L-SOP-K: Phương pháp nội bộ
 - QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (Trung bình 1 giờ);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-K802/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SƠN**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Không khí xung quanh;
- Kí hiệu mẫu: KKLS3
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn - Môi trường tại mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí lấy mẫu: Tại tuyến đường thiết bị lên mức +G127;
 - Tọa độ: X:2272082 Y:589128
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
1	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	30	255,09	300
2	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	45	<45	350
3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000
4	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	27	85,8	200

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT
Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn..
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - GS.EST/L-SOP-K: Phương pháp nội bộ
 - QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (Trung bình 1 giờ);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



VIMCERTS 240

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ GIANG SƠN

Địa chỉ: tầng 3, số nhà 478, phố Minh Khai, P. Vĩnh Tuy, Q. Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội

Tel: 024 3220 2170; Fax: 024 3652 3158; Website: vimcerts240.com

PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-K803/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SON**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Không khí xung quanh;
- Kí hiệu mẫu: KKLS4
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn - Môi trường tại mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí lấy mẫu: Tại đoạn nối giữa tuyến đường vận chuyển chính ngoài mỏ và tuyến đường về nhà máy (điểm cách mỏ 600m theo hướng gió);
 - Tọa độ: X:2272223 Y:589027
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/Dải đo	Kết quả	QCVN
1	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dBA	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130	69,1	70 ⁽¹⁾
2	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN 6963:2001	30 ÷ 120	64,1	70 ⁽²⁾
3	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	30	219,84	300 ⁽³⁾
4	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	45	<45	350 ⁽³⁾
5	CO	µg/m ³	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000 ⁽³⁾
6	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	27	79,2	200 ⁽³⁾

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - Dấu (f): Thông số đo ngoài hiện trường;
- (1): QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- (2): QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- (3): QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (Trung bình 1 giờ);
5. Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-K804/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SƠN**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Không khí xung quanh;
- Kí hiệu mẫu: KKLS5
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn - Môi trường tại mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí lấy mẫu: Tại đoạn nối giữa tuyến đường vận chuyển chính ngoài mỏ và tuyến đường về nhà máy (điểm cách mỏ 900m theo hướng gió);
 - Tọa độ: X:2272219 Y:589130
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/Dải đo	Kết quả	QCVN
1	Tiếng ồn ^(f)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130	68,7	70 ⁽¹⁾
2	Độ rung ^(f)	dB	TCVN 6963:2001	30 ÷ 120	58,1	70 ⁽²⁾
3	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	30	232,19	300 ⁽³⁾
4	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	45	<45	350 ⁽³⁾
5	CO	µg/m ³	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000 ⁽³⁾
6	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	27	38,3	200 ⁽³⁾

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - Dấu (f): Thông số đo ngoài hiện trường;
- (1): QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- (2): QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- (3): QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (Trung bình 1 giờ);
5. Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.

PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-N89/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SƠN**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Nước mặt
- Kí hiệu mẫu: NMLS1
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn- Môi trường mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí quan trắc: Nước suối phía Tây Bắc mỏ;
 - Tọa độ: X:2272066 Y:589391
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Đãi đo	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT (Bảng 2)
1	pH ^(f)	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,90	6,0 ÷ 8,5 ⁽¹⁾
2	Độ đục ^(f)	NTU	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000	1,1	-
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) ^(f)	mg/L	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16	7,0	≥ 5,0 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	27	≤ 100 ⁽¹⁾
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	6	31	≤ 20 ⁽²⁾
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	SMEWW 5210B:2017	3	22	≤ 10 ⁽²⁾
7	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1: 1996	0,09	0,154	-
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	1,46	-
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,006	<0,006	-
10	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	3	3,50	≤ 2,0 ⁽²⁾
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	-
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	-
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0009	<0,0009	-
14	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,142	-
15	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,064	-
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	-
17	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2017	0,9	<0,9	-
18	Coliform ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	2.600	≤ 5.000 ⁽¹⁾
19	E.coli ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	600	-

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập



Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét



Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa Học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - Dấu (f): Thông số đo ngoài hiện trường;
 - Dấu (-): Không quy định;
 - QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt [Bảng 2, trong đó: (1) Mức phân loại chất lượng nước- Mức B, (2) Mức phân loại chất lượng nước- Mức C];
 - Dấu (*): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Phòng giải pháp công nghệ cải thiện môi trường - Viện Công nghệ môi trường (Vimcerts 079), các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



VICERTS 240

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ GIANG SƠN

Địa chỉ: tầng 3, số nhà 478, phố Minh Khai, P. Vĩnh Tuy, Q. Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội

Tel: 024 3220 2170; Fax: 024 3652 3158; Website: vmt.vn

VILAS 1257

Phiếu số: 2023T09-N90/KQ-GS.EST

PHIẾU KẾT QUẢ

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SON**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Nước mặt
- Kí hiệu mẫu: NMLS2
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn- Môi trường mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí quan trắc: Nước suối phía Đông Bắc mỏ;
 - Tọa độ: X:2271571 Y:589302
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Đãi đo	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT (Bảng 2)
1	pH ^(f)	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	8,10	6,0 ÷ 8,5 ⁽¹⁾
2	Độ đục ^(f)	NTU	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000	0,8	-
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) ^(f)	mg/L	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16	6,5	≥ 5,0 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	33	≤ 100 ⁽¹⁾
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	6	18	≤ 20 ⁽²⁾
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	SMEWW 5210B:2017	3	9,94	≤ 10 ⁽²⁾
7	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1: 1996	0,09	0,195	-
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	1,38	-
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,006	<0,006	-
10	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	3	4,90	≤ 2,0 ⁽²⁾
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	-
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	-
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0009	<0,0009	-
14	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,157	-
15	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,067	-
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	-
17	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2017	0,9	<0,9	-
18	Coliform ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	2.500	≤ 5.000 ⁽¹⁾
19	E.coli ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	500	-

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Nhi

Soát xét

Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - Dấu (f): Thông số đo ngoài hiện trường;
 - Dấu (-): Không quy định;
 - QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt [Bảng 2, trong đó: (1): Mức phân loại chất lượng nước- Mức B; (2): Mức phân loại chất lượng nước- Mức C];
 - Dấu (*): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Phòng giải pháp công nghệ cải thiện môi trường - Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Viccerts 079, các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL).
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



VICERTS 240

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ GIANG SƠN

Địa chỉ: tầng 3, số nhà 478, phố Minh Khai, P. Vĩnh Tuy, Q. Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội

Tel: 024 3220 2170; Fax: 024 3652 3158; Website: www.vicerts.com

VILAS 1257

PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-N91/KQ-GS.ES.T

- Khách hàng: CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SON
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Nước mặt
- Kí hiệu mẫu: NMLS3
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn- Môi trường mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí quan trắc: Nước Hồ Trứng;
 - Tọa độ: X:2271153 Y:589307
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT (Bảng 3)
1	pH ^(f)	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,60	6,0 ÷ 8,5 ⁽¹⁾
2	Độ đục ^(f)	NTU	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000	1,2	-
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) ^(f)	mg/L	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16	6,9	≥ 5,0 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	44	> 15 và không có rác nổi ⁽²⁾
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	6	16	≤ 20 ⁽²⁾
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	SMEWW 5210B:2017	3	8,69	≤ 10 ⁽²⁾
7	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1: 1996	0,09	0,178	-
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	1,43	-
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,006	<0,006	-
10	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	3	5,60	≤ 2,0 ⁽²⁾
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	-
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	-
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0009	<0,0009	-
14	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,137	-
15	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,071	-
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	-
17	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2017	0,9	<0,9	-
18	Coliform ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	2.700	≤ 5.000 ⁽¹⁾
19	E.coli ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	800	-

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;
 - SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - Dầu (f): Thông số đo ngoài hiện trường;
 - Dầu (-): Không quy định;
 - QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt [Bảng 3, trong đó: (1): Mức phân loại chất lượng nước- Mức B; (2): Mức phân loại chất lượng nước- Mức C];
 - Dầu (*): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Phòng giải pháp công nghệ cải thiện môi trường - Viện Công nghệ môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Vicerts 079, các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL).
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.

PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-N92/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SON**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Nước ngầm
- Kí hiệu mẫu: NNLS1
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn- Môi trường mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí quan trắc: Giếng Nước nhà ông Chu văn Đình;
 - Tọa độ: X: 2271866 Y: 589754
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 09: 2023/BTNMT
1	pH ^(f)	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,11	5,8 ÷ 8,5
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	TCVN 6224:1996	15	98	500
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	<15	-
4	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,162	5
5	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,096	<0,096	1
6	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,080	0,5
7	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,09	<0,09	1
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	1,030	15
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,006	<0,006	1
10	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	0,01
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	0,05
12	Coliform ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	<2	3
13	E.coli ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	KPH	KPH

Người lập



Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét



Hoàng Thị Thảo

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp.
 - SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater.
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - Dấu (f): Thông số đo ngoài hiện trường;
 - Dấu (-): Không quy định;
 - KPH: Không phát hiện;
 - QCVN 09-2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
 - Dấu (*): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Phòng giải pháp công nghệ cải thiện môi trường - Viện Công nghệ môi trường (Vicerts 079), các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.

PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T09-N93/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SON**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Nước ngầm
- Kí hiệu mẫu: NNLS2
- Địa điểm quan trắc:
 - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bút Sơn- Môi trường mỏ đá Liên Sơn;
 - Vị trí quan trắc: Tại cửa hang Luồn;
 - Tọa độ: X: 2272326 Y: 589215
- Ngày lấy mẫu: 14/9/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Đải đo	Kết quả	QCVN 09: 2023/BTNMT
1	pH ^(*)	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,41	5,8 ÷ 8,5
2	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	TCVN 6224:1996	15	80	500
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	<15	-
4	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,157	5
5	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,096	<0,096	1
6	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,082	0,5
7	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,09	<0,09	1
8	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	1,440	15
9	Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2017	0,006	<0,006	1
10	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	0,01
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	0,05
12	Coliform ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	3	3
13	E.coli ^(*)	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&E:2017	2	KPH	KPH

Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2023

Người lập



Doãn Thị Quỳnh Lhi

Soát xét



Hoàng Thị Thảo

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT

Hoàng Thị Hoa

Ghi chú:

- Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
- Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
- Phiếu kết quả này không có giá trị nếu sao không đầy đủ hoặc không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty TNHH Môi trường Khoa học & Công nghệ Giang Sơn.
- Các kí hiệu, chữ viết tắt:
 - LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp.
 - SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater;
 - TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia;
 - Dấu (*): Thông số đo ngoài hiện trường;
 - Dấu (-): Không quy định;
 - KPHT: Không phát hiện thấy;
 - QCVN 09:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
 - Dấu (*): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Phòng giải pháp công nghệ cải thiện môi trường - Viện Công nghệ môi trường (Vicerts 079), các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL);
 - Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.