



VIMCERTS 240

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

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

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

## PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T03-K119/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: 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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Đải đo	Kết quả	QCVN 05:2013 /BTNMT
1	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	30	286	300
2	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	45	49,7	350
3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000
4	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	27	34,2	200

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Lhi

Soát xét

Lương Thị Phương Quyên

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 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



# 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

VIMCERTS 240

## PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T03-K120/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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 05:2013 /BTNMT
1	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	30	279,6	300 <sup>(3)</sup>
2	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	45	<45	350 <sup>(3)</sup>
3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000 <sup>(3)</sup>
4	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	27	78,3	200 <sup>(3)</sup>

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Lhi

Soát xét

Lương Thị Phương Quyên

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 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



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

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

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

VIMCERTS 240

## PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T03-K121/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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 05:2013 /BTNMT
1	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5067:1995	30	267,4	300 <sup>(3)</sup>
2	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 5971:1995	45	57,0	350 <sup>(3)</sup>
3	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000 <sup>(3)</sup>
4	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCVN 6137:2009	27	63,3	200 <sup>(3)</sup>

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Lương Thị Phương Quyên



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 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (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: 2023T03-K122/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: 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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/Dải đo	Kết quả	QCVN
1	Tiếng ồn <sup>(f)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130	69,8	70 <sup>(1)</sup>
2	Độ rung <sup>(f)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	30 ÷ 120	66,1	70 <sup>(2)</sup>
3	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	30	239,3	300 <sup>(3)</sup>
4	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	45	<45	350 <sup>(3)</sup>
5	CO	µg/m <sup>3</sup>	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000 <sup>(3)</sup>
6	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	27	80,8	200 <sup>(3)</sup>

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Lăng Thị Phương Duyên



**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 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ);
- Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.



# 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

VIMCERTS 240

## PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T03-K123/KQ-GS.EST

- Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BỨT SƠN**
- Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
- Loại mẫu: Không khí xung quanh;
- Kí hiệu mẫu: KKL55
- Địa điểm quan trắc:
  - Công ty cổ phần xi măng VICEM Bứt 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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/Dải đo	Kết quả	QCVN
1	Tiếng ồn <sup>(f)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130	68,1	70 <sup>(1)</sup>
2	Độ rung <sup>(f)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	30 ÷ 120	64,4	70 <sup>(2)</sup>
3	Tổng bụi lơ lửng(TSP)	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	30	277,4	300 <sup>(3)</sup>
4	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	45	<45	350 <sup>(3)</sup>
5	CO	µg/m <sup>3</sup>	GS.EST/L-SOP-K.04	4.000	<4.000	30.000 <sup>(3)</sup>
6	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	27	50,8	200 <sup>(3)</sup>

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Lăng Thị Phương Quyên



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 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ);
5. Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.

## 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: 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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 08- MT:2015/BTNMT (Cột B1)
1	pH <sup>(1)</sup>	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	8,1	5,5 ÷ 9
2	Độ đục <sup>(1)</sup>	NTU	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000	1,2	-
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16	7,3	≥ 4
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	35	50
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	6	22	30
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	SMEWW 5210B:2017	3	13	15
7	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1: 1996	0,09	0,144	0,9
8	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	0,260	10
9	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2017	0,006	0,025	0,05
10	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	3	3,92	-
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	0,05
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	1,5
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0009	<0,0009	0,01
14	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,356	1,5
15	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,067	0,5
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	0,05
17	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2017	0,9	<0,9	1
18	Coliform <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	1.700	7.500
19	E.coli <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	70	100

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2023

Người lập



Doãn Thị Quỳnh Lhi

Soát xét



Lăng Thị Phương Quyên

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT  
Hoàng Thị Hoa

**Ghi chú:**

1. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
2. Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
3. 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.
4. 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 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, (Cột B1): Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2;
  - 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 - Vimcerts 079, các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL);
5. 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: [www.vimcerts.com.vn](http://www.vimcerts.com.vn)VIETNAM  
BUREAU OF ACCREDITATION  
VILAS 1257

Phiếu số: 2023T03-N203/KQ-GS.EST

**PHIẾU KẾT QUẢ**

- 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: 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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 08- MT:2015/BTNMT (Cột B1)
1	pH <sup>(f)</sup>	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,76	5,5 ÷ 9
2	Độ đục <sup>(f)</sup>	NTU	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000	1,1	-
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(f)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16	6,3	≥ 4
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	53	50
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	6	19	30
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	SMEWW 5210B:2017	3	7	15
7	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1: 1996	0,09	0,144	0,9
8	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	0,260	10
9	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2017	0,006	0,026	0,05
10	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	3	4,20	-
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	0,05
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	1,5
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0009	<0,0009	0,01
14	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,567	1,5
15	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,094	0,5
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	0,05
17	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2017	0,9	<0,9	1
18	Coliform <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	1.500	7.500
19	E.coli <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	45	100

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2023

Người lập

Doãn Thị Quỳnh Chi

Soát xét

Lương Thị Phương Quyên

Lãnh đạo Công ty

GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT  
Hoàng Thị Hoa



**Ghi chú:**

1. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
2. Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
3. 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.
4. 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 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, (Cột B1): Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2;
  - 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 - Vimcerts 079, các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL);
5. Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.

## PHIẾU KẾT QUẢ

Phiếu số: 2023T03-N204/KQ-GS.EST

1. Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN XI MĂNG VICEM BÚT SƠN**
2. Địa chỉ: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam
3. Loại mẫu: Nước mặt
4. Kí hiệu mẫu: NMLS3
5. 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 Trúng;
  - Tọa độ: X:2271153 Y:589307
6. Ngày lấy mẫu: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 08- MT:2015/BTNMT (Cột B1)
1	pH <sup>(1)</sup>	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,52	5,5 ÷ 9
2	Độ đục <sup>(1)</sup>	NTU	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000	1,4	-
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16	6,7	≥ 4
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	15	46	50
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	6	17	30
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	SMEWW 5210B:2017	3	7	15
7	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1: 1996	0,09	0,130	0,9
8	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	0,380	10
9	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2017	0,006	0,036	0,05
10	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	3	4,62	-
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	0,05
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	1,5
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0009	<0,0009	0,01
14	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,102	0,5	1,5
15	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	0,070	0,5
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	<0,0021	0,05
17	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2017	0,9	<0,9	1
18	Coliform <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	1.800	7.500
19	E.coli <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	60	100

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2023

Người lập



Doãn Thị Quỳnh Lhi

Soát xét



Lương Thị Phương Quyên

Lãnh đạo Công ty



GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT  
Hoàng Thị Hoa

**Ghi chú:**

1. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm có thông tin nêu trên phiếu.
2. Các vấn đề liên quan đến kết quả phân tích được giải quyết trong vòng 5 ngày kể từ ngày trả kết quả.
3. 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.
4. 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 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, (Cột B1): Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2;
  - 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 - Vimcerts 079, các kết quả sử dụng nhà thầu phụ trả theo giá trị giới hạn phát hiện của phương pháp (MDL);
5. Các giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) sẽ được ghi là: <LOQ.

## PHIẾU KẾT QUẢ

VILAS 1257

Phiếu số: 2023T03-N206/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 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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Dải đo	Kết quả	QCVN 09-MT: 2015/BTNMT
1	pH <sup>(f)</sup> ✓	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,41	5,5 ÷ 8,5
2	Độ cứng (tính theo CaCO <sub>3</sub> ) ✓	mg/L	TCVN 6224:1996	15	277	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	0,149	5
5	Đồng (Cu) ✓	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,096	<0,096	1
6	Mangan (Mn) ✓	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	
7	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,09	0,213	1
8	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	1,490	15
9	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2017	0,006	0,033	1
10	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0021	0,0049	0,01
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	0,0024	<0,0024	0,05
12	E.coli <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	1.800	KPHT
13	Coliform <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	KPH	3

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2023

Người lập

Soát xét



Doãn Thị Quỳnh Chi

Lương Thị Phương Quyên



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;
  - KPHT: Không phát hiện thấy;
  - QCVN 09-MT-2015/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 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);
  - 5. 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. Vinh Tuy, Q. Hai Bà Trưng, TP Hà Nội

Tel: 024 3220 2170; Fax: 024 3652 3158; Website: [vimecerts240.com](http://vimecerts240.com)

VILAS 1257

Phiếu số: 2023T03-N205/KQ-GS.EST

**PHIẾU KẾT QUẢ**

- 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 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: 23/03/2023

STT	Thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	LOQ/ Đãi đo	Kết quả	QCVN 09-MT: 2015/BTNMT
1	pH <sup>(f)</sup>	-	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12	7,23	5,5 ÷ 8,5
2	Độ cứng (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	TCVN 6224:1996	15	325	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	0,149	5
5	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,096	<0,096	1
6	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,048	<0,048	0,5
7	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,09	0,229	1
8	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	TCVN 6180:1996	0,009	1,59	15
9	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2017	0,006	0,017	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 <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	1.500	3
13	E.coli <sup>(*)</sup>	vi khuẩn/100mL	TCVN 6187-1:2019	1	KPH	KPHT

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2023

Người lập

Soát xét

Doãn Thị Quỳnh Chi

Lương Thị Phương Quyên



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;
  - Đầu (f): Thông số đo ngoài hiện trường;
  - Đầu (-): Không quy định;
  - KPHT: Không phát hiện thấy;
  - QCVN 09-MT:2015/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
  - Đầu (\*): 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 - Vimecerts 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.