

SỞ Y TẾ CAO BẰNG
TRUNG TÂM KIỂM SOÁT BỆNH TẬT TỈNH



**BÁO CÁO KẾT QUẢ
THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG**

**TẠI: CÔNG TY CỔ PHẦN KHOÁNG SẢN LUYỆN KIM
CAO BẰNG**

Năm 2025



SỞ Y TẾ CAO BẰNG
TRUNG TÂM KIỂM SOÁT BỆNH TẬT

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

Số: 31 /KQ-QTMTLĐ

Cao Bằng, ngày 12 tháng 12 năm 2025

**BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
LAO ĐỘNG TẠI CÔNG TY CỔ PHẦN KHOÁNG SẢN LUYỆN KIM
CAO BẰNG**

Thực hiện Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ.

Tên cơ quan tiến hành quan trắc môi trường lao động: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Cao Bằng.

Địa chỉ: Tổ dân phố 30, phường Nùng Trí Cao, tỉnh Cao Bằng

Điện thoại: 0206.3855.403

Do bà: Bế Thị Bạch, chức vụ: Giám Đốc Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Cao Bằng làm đại diện.

Đã tiến hành quan trắc môi trường lao động tại Công ty cổ phần khoáng sản luyện kim Cao Bằng, ngày 5 tháng 12 năm 2025.

Phương pháp:

Đo các chỉ số: vi khí hậu, bức xạ nhiệt, ánh sáng, tiếng ồn, bụi, độ rung, điện từ trường tại các vị trí kỹ thuật theo phương pháp đo nhanh đọc kết quả trên máy đo. Và tham chiếu theo các QCVN hiện hành.

- Vi khí hậu tham chiếu theo: QCVN 26:2016/BYT ngày 30 tháng 06 năm 2016 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

- Tiếng ồn tham chiếu theo: QCVN 24:2016/BYT ngày 30 tháng 06 năm 2016 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Rung tham chiếu theo: QCVN 27:2016/BYT ngày 30 tháng 06 năm 2016 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung mức rung phép tại nơi làm việc.

- Bụi toàn phần tham chiếu theo: QCVN 02:2019/BYT/ ngày 21 tháng 03 năm 2019 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi giá trị giới hạn cho phép bụi tại nơi làm việc.

Thiết bị đo:

- + Đo vi khí hậu bằng máy: HANA HI 8564; Extech 407123
- + Đo bức xạ nhiệt: PCE-SPM1
- + Đo tiếng ồn bằng máy: RION – NL04
- + Đo độ rung bằng máy: ACCOBIBRO - TYPE 3116
- + Đo bụi toàn phần bằng máy: CASELLA - HB 3275-07
- + Đo điện từ trường bằng máy: ETS.LINDGREN HI – 3604

Thực hiện quan trắc các yếu tố có hại:

Được người sử dụng lao động ghi trong Hồ sơ vệ sinh lao động và hợp đồng kinh tế Quan trắc môi trường lao động năm 2025. Số 28/HĐ-QTMTLD ngày 26/11/2025.

Tiêu chuẩn tham chiếu theo các quy định hiện hành và có kết quả đo như sau:

A. KẾT QUẢ QUAN TRẮC TẠI PHÂN XƯỞNG KHAI TUYỂN

I. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Mùa tại thời điểm quan trắc: Mùa đông, ngày 5 tháng 12 năm 2025.

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT (Loại lao động trung bình)		Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)		Độ ẩm (%)		Vận tốc gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/cm^2)	
		18 - 32		40- 80		0,2-1,5		70 khi tiếp xúc trên 25% đến 50% diện tích cơ thể người	
TT	Vị trí đo	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Xưởng sửa chữa	21,4		67,5		0,3			
2	Khu vực văn phòng, giao ca	20,0		71,7		0,2			
3	Ca bin máy xúc	21,3		66,1		0,3		10,7	
4	Ca bin ô tô	21,0		70,8		0,2		5,7	
5	Xưởng tuyển tỉnh								
	- Khu vực bàn đãi	20,9		78,8		0,2		6,8	
	- Khu vực tuyển từ	19,6		72,7		0,3		5,8	
6	Xưởng tuyển thô	20,0		77,2		0,4		10,1	
7	Công trường	19,5		76,5		0,4		10,8	
Tổng số		8		8		8		6	

II. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

1. Tiếng ồn (dBA)

Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm tương đương không quá dBA	Mức âm dB ở các dải ốc-ta với tần số trung bình nhân (Hz) không vượt quá dB							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Giới hạn cho phép theo QCVN 24:2016/BYT	85	99	92	86	83	80	78	76	74
Xưởng sửa chữa	61,1	40,0	44,6	50,4	53,8	64,0	57,2	53,5	48,9
Khu vực văn phòng, giao ca	54,8	29,2	39,8	44,5	56,8	45,9	42,2	37,2	29,1
Ca bin máy xúc	75,5	53,6	55,0	59,8	66,5	68,7	66,4	58,2	47,0
Ca bin ô tô	79,4	55,0	57,6	59,6	63,7	67,9	71,0	68,0	58,2
Xưởng tuyển tỉnh									
- Khu vực bàn đãi	73,0	47,0	56,7	64,2	67,8	71,7	67,0	65,3	59,1
- Khu vực tuyển từ	80,3	41,4	54,1	69,2	77,8	72,2	65,6	62,8	55,5
Xưởng tuyển thô	89,1	60,8	71,2	76,2	82,0	84,3	82,9	78,2	73,6
Công trường	59,8	32,2	45,0	48,4	51,3	57,2	52,6	48,3	40,1

* Tổng hợp kết quả quan trắc:

+ Tiếng ồn chung:

- Tổng số mẫu ồn chung: 8 mẫu
- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 1 mẫu

Tại các vị trí:

* Khu vực Xưởng tuyển thô có tiếng ồn vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn Việt Nam về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ Tiếng ồn phân tích theo dải tần:

- Tổng số mẫu ồn phân tích theo dải tần: 8 mẫu
- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 1 mẫu

Tại các vị trí:

- Xưởng tuyển thô có tiếng ồn vượt quá giới hạn cho phép tại các dải ốc ta với tần số từ 1000Hz đến 8000Hz.

2. Rung chuyển

Giới hạn cho phép QCVN 27:2016/BYT			1,4 (m/s ²)	
TT	Vị trí lao động	Dải tần rung	Vận tốc rung	
			Rung đứng	Rung ngang
1	Ca bin máy xúc		0,6	
2	Xưởng tuyển tinh			
	- Khu vực bàn đãi		0,1	
	- Khu vực tuyển từ		0,2	
3	Xưởng tuyển thô		1,9	
4	Công trường		0,1	

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

- Tổng số mẫu rung: 5 mẫu
- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 1 mẫu.

*** Tại vị trí:** Xưởng tuyển thô có vận tốc rung chuyển vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn Việt Nam.

III. BỤI CÁC LOẠI: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Giới hạn cho phép QCVN 02: 2019/TT-BYT			(4,0 mg/m ³)	
			Nồng độ bụi toàn phần	
TT	Vị trí lao động	Hàm lượng bụi	Lấy theo ca	Lấy theo thời điểm
1	Xưởng sửa chữa	<i>Bakelit, oxit sắt, oxit kẽm, dioxit titan, silicat, apatit, photphatit, đá vôi, đá trân châu, đá cẩm thạch, xi măng portland</i>		0,214
2	Khu vực văn phòng, giao ca			0,122
3	Ca bin máy xúc			0,267
4	Ca bin ô tô			0,198
5	Xưởng tuyển tinh			
	- Khu vực bàn đãi			0,108
	- Khu vực tuyển từ			0,287
6	Xưởng tuyển thô			0,238
7	Công trường			0,120

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

+ Tổng số mẫu bụi: 8 mẫu

+ Tổng số mẫu vượt quá giới hạn cho phép: 0 mẫu

B. KẾT QUẢ QUAN TRẮC TẠI PHÂN XƯỞNG CƠ ĐIỆN LUYỆN KIM

I. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Mùa tại thời điểm quan trắc: Mùa đông, ngày 5 tháng 12 năm 2025.

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT (Loại lao động trung bình)		Nhiệt độ (⁰ C)		Độ ẩm (%)		Vận tốc gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/cm ²) 70 khi tiếp xúc trên 25% đến 50% diện tích cơ thể người	
		18 - 32		40- 80		0,2-1,5			
TT	Vị trí đo	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Sàn thao tác	27,9		60,7		0,2		20,7	
2	Bàn điều khiển	24,3		62,8		0,2		10,1	
3	Trạm phân phối điện	20,0		78,8		0,2			
Tổng số		3		3		3		2	

II. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

1. Tiếng ồn (dBA)

Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm tương đương không quá dBA	Mức âm dB ở các dải ốc-ta với tần số trung bình nhân (Hz) không vượt quá dB							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Giới hạn cho phép theo QCVN 24:2016/BYT	85	99	92	86	83	80	78	76	74
Sàn thao tác	75,0	62,2	70,1	72,8	69,0	65,6	60,3	59,8	50,7
Bàn điều khiển	66,2	47,5	53,5	59,6	58,1	60,6	61,6	57,2	45,6
Trạm phân phối điện	54,6	44,6	50,2	56,7	60,3	47,7	40,2	39,8	30,0

* Tổng hợp kết quả quan trắc:

+ Tiếng ồn chung:

- Tổng số mẫu ồn chung: 03 mẫu

- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0 mẫu

+ Tiếng ồn phân tích theo dải tần:

- Tổng số mẫu ồn phân tích theo dải tần: 04 mẫu
- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0 mẫu

III. BỤI CÁC LOẠI: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Giới hạn cho phép QCVN 02: 2019/TT-BYT			(4,0 mg/m ³) Nồng độ bụi toàn phần	
TT	Vị trí lao động	Hàm lượng bụi	Lấy theo ca	Lấy theo thời điểm
1	Sàn thao tác	<i>Bakelit, oxit sắt, oxit kẽm, dioxit titan, silicat, apatit, photphatit, đá vôi, đá trân châu, đá cẩm thạch, xi măng portland</i>		0,310
2	Bàn điều khiển			0,291
3	Trạm phân phối điện			0,135

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

- + Tổng số mẫu bụi: 03 mẫu
- + Tổng số mẫu vượt quá giới hạn cho phép: 0 mẫu

IV. ĐIỆN TỪ TRƯỜNG: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Giới hạn cho phép		Thời gian tiếp xúc cho phép (giờ 8) 400 A/m	
TT	Vị trí lao động	Yếu tố từ trường	
		Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Trạm phân phối điện	310	
	Tổng số mẫu	1	

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

- + Tổng số mẫu điện từ trường: 1 mẫu
- Tổng số mẫu vượt quá giới hạn cho phép: 0 mẫu

C. KẾT QUẢ QUAN TRẮC TẠI NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN NA HAN

I. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Mùa tại thời điểm quan trắc: Mùa đông, ngày 5 tháng 12 năm 2025.

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT (Loại lao động trung bình)		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Vận tốc gió (m/s)	
		18 - 32		40- 80		0,2-1,5	
TT	Vị trí đo	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Bàn trực	21,1		73,2		0,2	
2	Tua bin	20,7		74,2		0,2	
3	Máy phát						
	- Điểm 1 (bàn ghi)	20,1		75,0		0,2	
	- Điểm 2	22,9		67,8		0,3	
	- Điểm 3	21,8		74,6		0,2	
Tổng số		5		5		5	

II. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

1. Tiếng ồn (dBA)

Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm tương đương không quá dBA	Mức âm dB ở các dải ốc-ta với tần số trung bình nhân (Hz) không vượt quá dB							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Giới hạn cho phép theo QCVN 24:2016/BYT	85	99	92	86	83	80	78	76	74
Bàn trực	86,1	52,9	70,2	73,9	79,3	82,1	79,8	75,4	62,1
Tua bin	94,9	57,7	78,6	78,8	82,4	85,8	83,4	79,6	72,7
Máy phát									
- Điểm 1 (Bàn ghi)	89,9	57,3	76,2	79,3	83,6	86,2	84,1	77,9	69,2
- Điểm 2	91,7	62,9	76,3	79,6	84,0	86,3	83,0	77,3	69,3

- Điểm 3	87,9	56,1	76,9	77,9	80,0	84,8	82,2	75,1	68,3
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

+ Tiếng ồn chung:

- Tổng số mẫu ồn chung: 05 mẫu
- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 05 mẫu

Tại các vị trí:

* Bàn trực, Tua bin, Máy phát - Điểm 1 (Bàn ghi), - Điểm 2, - Điểm 3 có tiếng ồn vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn Việt Nam về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ Tiếng ồn phân tích theo dải tần:

- Tổng số mẫu ồn phân tích theo dải tần: 05 mẫu
- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 05 mẫu

Tại các vị trí:

- Bàn trực, Tua bin, Máy phát - Điểm 1 (Bàn ghi), - Điểm 2, - Điểm 3 có tiếng ồn vượt quá giới hạn cho phép tại các dải ô ta với tần số từ 1000Hz đến 4000Hz.

2. Rung chuyển

Giới hạn cho phép QCVN 27:2016/BYT			1,4 (m/s ²)	
TT	Vị trí lao động	Dải tần rung	Vận tốc rung	
			Rung đứng	Rung ngang
1	Bàn trực		0,1	
2	Tua bin		0,2	
3	Máy phát			
	- Điểm 1 (Bàn ghi)		0,2	
	- Điểm 2		0,2	
	- Điểm 3		0,2	

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

- Tổng số mẫu rung: 05 mẫu
- Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0 mẫu.

III. BỤI CÁC LOẠI: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Giới hạn cho phép QCVN 02: 2019/TT-BYT			(8 mg/m ³)	
			Nồng độ bụi toàn phần	
TT	Vị trí lao động	Hàm lượng bụi	Lấy theo ca	Lấy theo thời điểm
1	Bàn trực	<i>Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác</i>		0,175
2	Tua bin			0,127
3	Máy phát			
	- Điểm 1 (Bàn ghi)			0,100
	- Điểm 2			0,113
	- Điểm 2			0,123

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

+ Tổng số mẫu bụi: 05 mẫu

+ Tổng số mẫu vượt quá giới hạn cho phép: 0 mẫu

IV. ĐIỆN TỪ TRƯỜNG: (Ghi giá trị thực của mẫu quan trắc được)

Giới hạn cho phép		Thời gian tiếp xúc cho phép	
		- Thời gian tiếp xúc 400 (A/m) 8h	
		- Thời gian tiếp xúc 4000 (A/m) <2h	
TT	Vị trí lao động	Yếu tố từ trường	
		Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Trạm biến áp (<2 giờ)	29,8	
2	Tủ điều khiển (8 giờ)	218	
	Tổng số mẫu	2	

*** Tổng hợp kết quả quan trắc:**

+ Tổng số mẫu điện từ trường: 02 mẫu

- Tổng số mẫu vượt quá giới hạn cho phép: 0 mẫu

V. ĐÁNH GIÁ YẾU TỐ TIẾP XÚC NGHỀ NGHIỆP

TT	Vị trí làm việc	Mô tả nội dung công việc	Yếu tố tiếp xúc	Bệnh nghề nghiệp có thể phát sinh
1	Nhà máy thủy điện Na Han	Công nhân vận hành máy	Tiếng ồn, Bụi	Bệnh điếc nghề nghiệp, Bệnh viêm phế quản mãn tính nghề nghiệp, Bệnh bụi phổi
2	Phân xưởng Khai tuyển	Công nhân làm các công việc tại phân xưởng		
3	Phân xưởng cơ điện luyện kim			

TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

TT	Yếu tố quan trắc	Tổng số mẫu		Số mẫu đạt		Số mẫu không đạt	
1	Nhiệt độ	16		16		0	
2	Độ ẩm	16		16		0	
3	Vận tốc gió	16		16		0	
4	Bức xạ nhiệt	8		8		0	
5	Bụi	Silic	Khác	Silic	Khác	Silic	Khác
	- Bụi toàn phần		16		16		0
	- Bụi hô hấp						
	- Các loại bụi khác						
6	Ồn chung	16		10		6	
7	Ồn phân tích theo dải tần	16		10		6	
8	Rung	10		9		1	
9	Điện từ trường	3		3		0	
	Tổng cộng	117		104		13	

V - KIẾN NGHỊ, GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC

1. Giải pháp biện pháp kỹ thuật:

- Tại các vị trí có tiếng ồn vượt quá mức giới hạn cho phép đề nghị trang bị nút bịt tai chống ồn cho công nhân. Trang thiết bị, máy móc cần được bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên nhằm giảm thiểu tiếng ồn.
- Các vị trí có vận tốc rung vượt quá tiêu chuẩn cho phép đề nghị duy tu bảo dưỡng máy móc lắp thêm hệ thống giảm chấn rung tại nơi làm việc.

2. Giải pháp về giám sát y tế và sức khỏe

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động hàng năm.
- Khám phát hiện bệnh nghề nghiệp đối với người lao động có tiếp xúc với các yếu tố có hại.
- Duy trì quan trắc môi trường lao động 1 lần/năm.

3. Các giải pháp về phương tiện bảo hộ lao động cá nhân

- Trang bị bảo hộ lao động theo quy định, nhắc nhở cán bộ thực hiện nghiêm túc bảo hộ lao động trong giờ làm việc tuân thủ đúng về ATVSLD.
- Tại các vị trí quan trắc các yếu tố có hại không đạt giới hạn cho phép (đã được nêu ở trên) đề nghị đơn vị có trách nhiệm xem xét các khuyến nghị để cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động và giải quyết các chế độ theo quy định của Luật An toàn, vệ sinh lao động.

**NGƯỜI CHỊU TRÁCH
NHIỆM CHUYÊN MÔN**



Chu Minh Yên

**KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA**



Nông Thị Thu Lê

GIÁM ĐỐC



Bế Thị Bạch