

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 469/2025/KT2502.85/1-3

<b>Khách hàng</b>	: Công ty Cổ phần Cơ khí và Khoáng sản Hà Giang
<b>Địa chỉ</b>	: Cơ sở Khai thác và luyện antimon xuất khẩu Hà Giang tại xã Mậu Duệ, huyện Yên Minh, tỉnh Hà Giang
<b>Loại mẫu</b>	: Khí thải
<b>Ngày lấy mẫu</b>	: 21/02/2025 Ngày thử nghiệm : 21/02/2025 – 26/03/2025
<b>Thông tin về mẫu</b>	: <b>KT2502.85/1 (KT1)</b> : Ống thoát khí sau hệ thống XL khí thải phát sinh từ các công đoạn thiêu kết ( Nguồn số 1). <b>KT2502.85/2 (KT2)</b> : Ống thoát khí sau hệ thống XL khí thải phát sinh từ các công đoạn thiêu kết và Khí thải phát sinh từ các công đoạn luyện kim loại (Nguồn số 01 và nguồn số 02). <b>KT2502.85/3 (KT3)</b> : Ống thoát khí của hệ thống máy phát điện dự phòng.
<b>Tình trạng hoạt động</b>	: Công ty hoạt động bình thường trong thời gian lấy mẫu

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			GHCP (Cột B: K <sub>v</sub> =1,4; K <sub>p</sub> =0,9)
				KT1	KT2	KT3	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	97	152	71	252
2	Bụi Silic <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5+ NIOSH method 7602	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	63
3	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	US EPA Method 2	26.467	39.828	17.294	48.000
4	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0099:2020	<12	<12	<12	63
5	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.CO	250,80	344,28	33,06	1.260
6	NO <sub>x</sub> ( Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.NO <sub>2</sub>	26,32	31,92	7,52	1071
7	HCl <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	63
8	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0108:2010	<3	<3	<3	9,45
9	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT. SO <sub>2</sub>	372,04	471,60	20,96	630

**Ghi chú:**

QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;  
Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:  
+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16/01/2007;  
+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01/01/2015.

KPH: Không phát hiện

(1): Thông số dựa trên kết quả thử phụ Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VNST) – VIMCERTS 121

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2025

CÁN BỘ LẬP PHIẾU



Cao Duy Sơn

QA/QC



Trần Mạnh Quân

KT GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC  
TRUNG TÂM  
MÔI TRƯỜNG VÀ  
SẢN XUẤT SẠCH  
CỤC KỸ THUẬT AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHIỆP



Trịnh Quang Hoan

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm môi trường và sản xuất sạch (CECP)
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Kết quả NTP được đánh dấu (\*).
- Thời gian lưu mẫu 5 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, CECP không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu;
- Các kết quả của thông số hiện trường chỉ có giá trị tại thời điểm quan trắc.

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 1599/2025/KT2505.96/1-3

<b>Khách hàng</b>	: Công ty Cổ phần Cơ khí và Khoáng sản Hà Giang
<b>Địa chỉ</b>	: Cơ sở Khai thác và luyện antimon xuất khẩu Hà Giang tại xã Mậu Duệ, huyện Yên Minh, tỉnh Hà Giang
<b>Loại mẫu</b>	: Khí thải
<b>Ngày lấy mẫu</b>	: 29/05/2025 Ngày thử nghiệm : 29/05/2025 – 26/06/2025
<b>Thông tin về mẫu</b>	: <b>KT2505.96/1 (KT1)</b> : Khí thải ống khói sau HTXL khí thải của xưởng luyện (Nguồn số 1). <b>KT2505.96/2 (KT2)</b> : Khí thải ống khói sau HTXL khí thải của xưởng luyện (Nguồn số 01 và nguồn số 02). <b>KT2505.96/3 (KT3)</b> : Ống thoát khí của hệ thống máy phát điện dự phòng.
<b>Tình trạng hoạt động</b>	: Công ty hoạt động bình thường trong thời gian lấy mẫu

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			GHCP (Cột B: K <sub>v</sub> =1,4; K <sub>p</sub> =0,9)
				KT1	KT2	KT3	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	118	170	18	252
2	Bụi Silic <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5+ NIOSH method 7602	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	63
3	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	US EPA Method 2	24.508	38.267	11.360	48.000
4	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0099:2020	<12	<12	<12	63
5	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.CO	614,46	823,08	21,66	1.260
6	NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.NO <sub>2</sub>	16,92	31,96	3,76	1071
7	HCl <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	63
8	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0108:2010	<3	<3	<3	9,45
9	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT. SO <sub>2</sub>	241,04	432,30	10,48	630

**Ghi chú:**

- ❖ QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- ❖ Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:
  - + Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16/01/2007;
  - + Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01/01/2015.
- ❖ KPH: Không phát hiện
- ❖ (1): Thông số dựa trên kết quả mẫu phụ Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VNST) – VIMCERTS 121

Hà Nội, ngày 26 tháng 06 năm 2025

CÁN BỘ LẬP PHIẾU



Nguyễn Ngọc Ánh

QA/QC



Trần Mạnh Quân

KT. GIÁM ĐỐC  
 PHÓ GIÁM ĐỐC



Trịnh Quang Hoan

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm môi trường và sản xuất sạch (CECP)
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Kết quả NTP được đánh dấu (\*).
- Thời gian lưu mẫu 5 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, CECP không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu;
- Các kết quả của thông số hiện trường chỉ có giá trị tại thời điểm quan trắc.

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 2445/2025/KT2508.85/1-3

<b>Khách hàng</b>	: Công ty Cổ phần Cơ khí và Khoáng sản Hà Giang
<b>Địa chỉ</b>	: Cơ sở Khai thác và luyện antimon xuất khẩu Hà Giang tại xã Mậu Duệ, tỉnh Tuyên Quang
<b>Loại mẫu</b>	: Khí thải
<b>Ngày lấy mẫu</b>	: 29/08/2025 Ngày thử nghiệm : 29/08/2025 – 24/09/2025
<b>Thông tin về mẫu</b>	: <b>KT2508.85/1 (KT1)</b> : Khí thải ống khói sau HTXL khí thải của xường luyện (Nguồn số 1). <b>KT2508.85/2 (KT2)</b> : Khí thải ống khói sau HTXL khí thải của xường luyện (Nguồn số 01 và nguồn số 02). <b>KT2508.85/3 (KT3)</b> : Ống thoát khí của hệ thống máy phát điện dự phòng.
<b>Tình trạng hoạt động</b>	: Công ty hoạt động bình thường trong thời gian lấy mẫu

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			GHCP (Cột B: K <sub>v</sub> =1,4; K <sub>p</sub> =0,9)
				KT1	KT2	KT3	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	105	176	14	252
2	Bụi Silic <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5+ NIOSH method 7602	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	63
3	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	US EPA Method 2	22.617	39.181	10.948	-
4	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0099:2020	<12	<12	<12	63
5	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.CO	599,64	812,82	25,08	1.260
6	NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.NO <sub>2</sub>	27,82	70,69	9,02	1071
7	HCl <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	63
8	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0108:2010	<3	<3	<3	9.45
9	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT. SO <sub>2</sub>	146,72	256,76	15,72	630

**Ghi chú:**

- ❖ QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- ❖ Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:
  - + Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16/01/2007;
  - + Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01/01/2015.
- ❖ KPH: Không phát hiện
- ❖ (1): Thông số dựa trên kết quả thử phụ Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VNST) – VIMCERTS 121

Hà Nội, ngày 24 tháng 09 năm 2025

CÁN BỘ LẬP PHIẾU



Cao Duy Sơn

QA/QC



Trần Mạnh Quân

KT GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Trịnh Quang Hoan

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm môi trường và sản xuất sạch (CECP)
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Kết quả NTP được đánh dấu (\*).
- Thời gian lưu mẫu 5 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, CECP không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu;
- Các kết quả của thông số hiện trường chỉ có giá trị tại thời điểm quan trắc.

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 3294/2025/KT2511.96/1-3

<b>Khách hàng</b>	: Công ty Cổ phần Cơ khí và Khoáng sản Hà Giang
<b>Địa chỉ</b>	: Cơ sở Khai thác và luyện antimon xuất khẩu Hà Giang tại xã Mậu Duệ, tỉnh Tuyên Quang
<b>Loại mẫu</b>	: Khí thải
<b>Ngày lấy mẫu</b>	: 29/11/2025 Ngày thử nghiệm : 29/11/2025 – 20/12/2025
<b>Thông tin về mẫu</b>	: <b>KT2511.96/1 (KT1)</b> : Khí thải ống khói sau HTXL khí thải của xưởng luyện (Nguồn số 1). <b>KT2511.96/2 (KT2)</b> : Khí thải ống khói sau HTXL khí thải của xưởng luyện (Nguồn số 01 và nguồn số 02). <b>KT2511.96/3 (KT3)</b> : Ống thoát khí của hệ thống máy phát điện dự phòng.
<b>Tình trạng hoạt động</b>	: Công ty hoạt động bình thường trong thời gian lấy mẫu

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			GHCP (Cột B: K <sub>v</sub> =1,4; K <sub>p</sub> =0,9)
				KT1	KT2	KT3	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	97	159	10	252
2	Bụi Silic <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5+ NIOSH method 7602	KPH (LOD=0.3)	KPH (LOD=0.3)	KPH (LOD=0.3)	63
3	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	US EPA Method 2	23.807	40.677	2.391	48.000
4	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0099:2020	<12	<12	<12	63
5	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.CO	639,54	963,30	15,96	1.260
6	NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT.NO <sub>2</sub>	35,72	88,36	5,64	1071
7	HCl <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0.05)	KPH (LOD=0.05)	KPH (LOD=0.05)	63
8	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0108:2010	<3	<3	<3	9.45
9	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	CECP.KT. SO <sub>2</sub>	83,84	180,78	5,24	630

**Ghi chú:**

- ❖ QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- ❖ Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:
  - + Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16/01/2007;
  - + Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01/01/2015.
- ❖ KPH: Không phát hiện
- ❖ (1): Thông số dựa trên kết quả thử phụ Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VNST) – VIMCERTS 121

Hà Nội, ngày 20 tháng 12 năm 2025

CÁN BỘ LẬP PHIẾU



Nguyễn Ngọc Ánh

QA/QC



Phạm Thị Hương

KT. GIÁM ĐỐC  
PHỤ GIÁM ĐỐC



Trịnh Quang Hoàn

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm môi trường và sản xuất sạch (CECP)
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Kết quả NTP được đánh dấu (\*).
- Thời gian lưu mẫu 5 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, CECP không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu;
- Các kết quả của thông số hiện trường chỉ có giá trị tại thời điểm quan trắc.