

统一社会信用代码：	91510112MA6818CJ4C
项目编号：	SCWPJCJSYXGS7177-0004

# 检测报告

## TEST REPORT

编号：WSC-j-35-24080056-164-JC-01C4

样品类型：

有组织废气

样品来源：

现场采样

委托单位：

自贡川能环保发电有限公司

受检单位：

自贡川能环保发电有限公司

项目名称：

2025 年度环境监测项目(9 月)有组织废气 (3#、4#

焚烧炉金属)

四川微谱检测技术有限公司

SiChuan WEIPU Technology Co.Ltd.

# 声 明

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效,无骑缝章无效,无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志(CMA章)或资质认可标志(CNAS章)的报告,数据和结果仅作为教学、科研、内部质量控制等供客户内部使用,对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚,涂改无效;不得擅自修改、增加或删除,否则一律无效。
4. 如对报告有疑问,请在收到报告后15个工作日内提出,逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品,四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责,不对样品来源及其相关信息的真实性负责;客户送检样品的保存条件不满足相关标准或技术规范要求时,检测结果仅代表样品在该保存条件下的检测值。
6. 采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况,对检测结果可不作评价,评价标准由客户提供。
7. 除客户特别声明并支付样品管理费以外,所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
8. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告(全文复制除外);复印件未盖鲜章无效。
9. 未经本公司书面同意,本报告及数据不得用于商品广告,违者承担相关法律责任,并承担相应经济损失。

地 址: 四川省成都市经济开发区(龙泉驿区)成龙大道二段1666号B1-2栋5层03、  
04号,4层03号

邮政编码: /

电 话: 028-84869341

投诉电话: /

项目编号	SGH162		
委托单位	自贡川能环保发电有限公司		
委托单位地址	四川省自贡市沿滩区九洪乡莲花村九组、十组（综合楼）		
受检单位	自贡川能环保发电有限公司		
受检单位地址	四川省自贡市沿滩区九洪乡莲花村九组、十组（综合楼）		
项目名称	2025 年度环境监测项目(9 月)有组织废气（3#、4#焚烧炉金属）		
委托方式	采样检测		
样品类型	有组织废气		
采样日期	2025.09.08	检测周期	2025.09.08 ~ 2025.09.22
检测结果	有组织废气检测结果见附表 1		
检测依据	见附表 4		
此报告经下列人员签名			
编制:			
审核:			
签发:			
签发日期			

**附表 1 有组织废气检测结果**

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	方法检出限
				第一次	第二次	第三次	平均值		
				SGH1620 03A001	SGH1620 03A002	SGH1620 03A003			
3#焚烧炉废气 排气筒处理设 施后采样口 GCJ-02 (E:104.885186°, N:29.186820°)	2025. 09.08	汞	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.3×10 <sup>-3</sup>	0.0159	3.3×10 <sup>-3</sup>	/	/	0.0025
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.9×10 <sup>-3</sup>	0.0126	2.9×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	0.05	-
			排放速率 (kg/h)	7.24×10 <sup>-4</sup>	1.55×10 <sup>-3</sup>	3.72×10 <sup>-4</sup>	8.82×10 <sup>-4</sup>	/	-
	2025. 09.08	镉	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.19×10 <sup>-5</sup>	7.47×10 <sup>-5</sup>	6.25×10 <sup>-5</sup>	/	/	0.000008
	2025. 09.08	铊	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.08×10 <sup>-5</sup>	1.03×10 <sup>-5</sup>	9.52×10 <sup>-6</sup>	/	/	0.000008
	2025. 09.08	镉+ 铊	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.27×10 <sup>-5</sup>	8.50×10 <sup>-5</sup>	7.20×10 <sup>-5</sup>	/	/	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.06×10 <sup>-5</sup>	6.75×10 <sup>-5</sup>	6.32×10 <sup>-5</sup>	6.38×10 <sup>-5</sup>	0.1	-
			排放速率 (kg/h)	6.34×10 <sup>-6</sup>	8.30×10 <sup>-6</sup>	8.12×10 <sup>-6</sup>	7.59×10 <sup>-6</sup>	/	-
	2025. 09.08	铋	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.22×10 <sup>-4</sup>	1.42×10 <sup>-4</sup>	1.20×10 <sup>-4</sup>	/	/	0.00002
	2025. 09.08	砷	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	0.0002
	2025. 09.08	铅	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.21×10 <sup>-4</sup>	9.23×10 <sup>-4</sup>	8.30×10 <sup>-4</sup>	/	/	0.0002
	2025. 09.08	铬	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.17×10 <sup>-3</sup>	5.40×10 <sup>-3</sup>	4.88×10 <sup>-3</sup>	/	/	0.0003
	2025. 09.08	钴	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.75×10 <sup>-4</sup>	1.81×10 <sup>-4</sup>	1.60×10 <sup>-4</sup>	/	/	0.000008
	2025. 09.08	铜	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.62×10 <sup>-4</sup>	5.81×10 <sup>-4</sup>	5.21×10 <sup>-4</sup>	/	/	0.0002
2025. 09.08	锰	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.52×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>	/	/	0.00007	
2025. 09.08	镍	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.85×10 <sup>-3</sup>	3.76×10 <sup>-3</sup>	3.44×10 <sup>-3</sup>	/	/	0.0001	

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	方法检出限
				第一次	第二次	第三次	平均值		
				SGH1620 03A001	SGH1620 03A002	SGH1620 03A003			
	2025.09.08	锑+ 砷+ 铅+ 铬+ 钴+ 铜+ 锰+ 镍	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0133	0.0125	0.0113	/	/	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0111	9.92×10 <sup>-3</sup>	9.91×10 <sup>-3</sup>	0.0103	1.0	-
			排放速率 (kg/h)	1.16×10 <sup>-3</sup>	1.22×10 <sup>-3</sup>	1.27×10 <sup>-3</sup>	1.22×10 <sup>-3</sup>	/	-

**续附表 1 有组织废气检测结果**

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	方法检出限
				第一次	第二次	第三次	平均值		
				SGH1620 04A001	SGH1620 04A002	SGH1620 04A003			
4#焚烧炉废气 排气筒处理设 施后采样口 GCJ-02 (E:104.885186°, N:29.186820°)	2025.09.08	汞	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	0.0025
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	0.05	-
			排放速率 (kg/h)	1.36×10 <sup>-4</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>	1.34×10 <sup>-4</sup>	1.40×10 <sup>-4</sup>	/	-
	2025.09.08	镉	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.93×10 <sup>-5</sup>	4.16×10 <sup>-5</sup>	3.67×10 <sup>-5</sup>	/	/	0.000008
	2025.09.08	铊	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.01×10 <sup>-5</sup>	1.27×10 <sup>-5</sup>	ND	/	/	0.000008
	2025.09.08	镉+ 铊	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.94×10 <sup>-5</sup>	5.43×10 <sup>-5</sup>	3.67×10 <sup>-5</sup>	/	/	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.22×10 <sup>-5</sup>	5.60×10 <sup>-5</sup>	3.67×10 <sup>-5</sup>	5.50×10 <sup>-5</sup>	0.1	-
			排放速率 (kg/h)	8.62×10 <sup>-6</sup>	6.48×10 <sup>-6</sup>	3.92×10 <sup>-6</sup>	6.34×10 <sup>-6</sup>	/	-

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	方法检出限
				第一次	第二次	第三次	平均值		
				SGH1620 04A001	SGH1620 04A002	SGH1620 04A003			
2025.09.08	锑	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.85×10 <sup>-5</sup>	9.17×10 <sup>-5</sup>	8.15×10 <sup>-5</sup>	/	/	0.00002	
2025.09.08	砷	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	0.0002	
2025.09.08	铅	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.64×10 <sup>-4</sup>	6.91×10 <sup>-4</sup>	6.69×10 <sup>-4</sup>	/	/	0.0002	
2025.09.08	铬	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.20×10 <sup>-3</sup>	2.55×10 <sup>-3</sup>	1.71×10 <sup>-3</sup>	/	/	0.0003	
2025.09.08	钴	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.67×10 <sup>-4</sup>	7.48×10 <sup>-5</sup>	9.17×10 <sup>-5</sup>	/	/	0.000008	
2025.09.08	铜	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.43×10 <sup>-4</sup>	3.08×10 <sup>-4</sup>	5.32×10 <sup>-4</sup>	/	/	0.0002	
2025.09.08	锰	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.65×10 <sup>-3</sup>	1.39×10 <sup>-3</sup>	1.41×10 <sup>-3</sup>	/	/	0.00007	
2025.09.08	镍	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.26×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	8.56×10 <sup>-4</sup>	/	/	0.0001	
2025.09.08	锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0118	6.28×10 <sup>-3</sup>	5.35×10 <sup>-3</sup>	/	/	-	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0107	6.47×10 <sup>-3</sup>	5.35×10 <sup>-3</sup>	7.51×10 <sup>-3</sup>	1.0	-	
		排放速率 (kg/h)	1.28×10 <sup>-3</sup>	7.50×10 <sup>-4</sup>	5.72×10 <sup>-4</sup>	8.67×10 <sup>-4</sup>	/	-	
结论	本次检测项目的检测结果在《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表4中标准限值及修改单范围内。								

**附表 2 有组织废气烟气参数**

检测点位：3#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口				
检测项目：汞				
采样时间：2025.09.08				
参数	频次			单位
	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	80	80	80	m
大气压	97.35	97.30	97.23	kPa
截面积	4.3374	4.3374	4.3374	m <sup>2</sup>
流速	13.0	12.9	14.3	m/s
动压	104	101	122	Pa
静压	-0.24	-0.27	-0.30	kPa
含氧量	9.0	8.4	9.6	%
烟温	134.3	136.0	138.4	℃
含湿量	33.08	24.13	20.45	%
烟气流量	202990	201429	223289	m <sup>3</sup> /h
标干流量	87233	97701	112744	m <sup>3</sup> /h

**续附表 2 有组织废气烟气参数**

检测点位：3#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口				
检测项目：砷、钴、铅、铈、铜、铬、镉、锰、镉、镍				
采样时间：2025.09.08				
参数	频次			单位
	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	80	80	80	m
大气压	97.3	97.3	97.2	kPa
截面积	4.3374	4.3374	4.3374	m <sup>2</sup>
流速	13.0	12.9	14.3	m/s
动压	104	101	122	Pa
静压	-0.24	-0.27	-0.30	kPa
含氧量	9.0	8.4	9.6	%
烟温	134.3	136.0	138.4	℃
含湿量	33.08	24.13	20.45	%
烟气流量	202990	201429	223289	m <sup>3</sup> /h
标干流量	87233	97701	112744	m <sup>3</sup> /h

**续附表 2 有组织废气烟气参数**

检测点位：4#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口				
检测项目：汞				
采样时间：2025.09.08				
参数	频次			单位
	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	80	80	80	m
大气压	97.14	97.10	97.09	kPa
截面积	4.3374	4.3374	4.3374	m <sup>2</sup>
流速	13.6	14.6	13.4	m/s
动压	113	130	110	Pa
静压	-0.28	-0.27	-0.25	kPa
含氧量	10.0	11.3	11.0	%
烟温	131.9	133.7	130.7	℃
含湿量	20.65	18.40	21.03	%
烟气流量	212359	227974	209236	m <sup>3</sup> /h
标干流量	108582	119354	106823	m <sup>3</sup> /h

**续附表 2 有组织废气烟气参数**

检测点位：4#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口				
检测项目：砷、钴、铅、铈、铜、铬、镉、锰、镉、镍				
采样时间：2025.09.08				
参数	频次			单位
	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	80	80	80	m
大气压	97.1	97.1	97.1	kPa
截面积	4.3374	4.3374	4.3374	m <sup>2</sup>
流速	13.6	14.6	13.4	m/s
动压	113	130	110	Pa
静压	-0.28	-0.27	-0.25	kPa
含氧量	10.0	11.3	11.0	%
烟温	131.9	133.7	130.7	℃
含湿量	20.65	18.40	21.03	%
烟气流量	212359	227974	209236	m <sup>3</sup> /h
标干流量	108582	119354	106823	m <sup>3</sup> /h

**附表 3 检测项目一览表**

检测类别	检测项目
有组织废气	汞、镉、铊、铋、锰、铜、钴、铬、砷、镍、铅

**附表 4 检测依据、仪器一览表**

检测类别	分析项目	检测依据	检测仪器
有组织废气	采样依据	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	双路烟气采样器 ZR3712 (1090F0109) 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (1090F0616)
有组织废气	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)HJ 543-2009	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ (1090L0354)
有组织废气	砷、钴、铅、铊、铜、铬、铋、锰、镉、镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G (1090L0332)

注：1.“ND”表示检测结果低于检出限，当检测结果为“ND”时，镉、铊、砷、铜、铬、镍、钴、锰、铅、铋以 0 参与加和的计算，以检出限的 1/2 参与排放浓度和排放速率的计算。

2.排放浓度：按实测浓度折算为基准含氧量为 11% 的值 (mg/m<sup>3</sup>)；

$\rho = \rho_s \times (21-11) / (21-\varphi_s(O_2))$  式中， $\varphi_s(O_2)$ ：废气中含氧量，%。

附件 1 检测点位示意图



\*\*\*报告结束\*\*\*