

报告编号: WSC-j-35-24080056-79-JC-01 页码: 1 / 8

统一社会信用代码:	91510112MA6818CJ4C
项目编号:	SCWPJCJSYXGS6105-0001

检测报告

Test Report

项目名称 Project Name	2025 年度环境监测项目(2 月) 有组织废气 (3#、4#焚烧炉金属)
委托单位 Client	自贡川能环保发电有限公司
检测类别 Test Classification	有组织废气
检测性质 Test Category	委托检测
报告日期 Report Date	2025 年 02 月 20 日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.

报告编号：WSC-j-35-24080056-79-JC-01 页码： 2 / 8

—— 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。

报告编号：WSC-j-35-24080056-79-JC-01 页码： 3 / 8

1、检测基本情况

受自贡川能环保发电有限公司委托, 本公司于 2025 年 02 月 10 日对该公司的 2025 年度环境监测项目(2月)有组织废气 (3#、4#焚烧炉金属) 项目 (四川省自贡市沿滩区九洪乡莲花村九组、十组 (综合楼)) 的有组织废气进行了现场采样和检测 (任务编号: 250092), 并于 2025 年 02 月 11 日至 02 月 20 日对该批样品进行了接样和实验室分析。

2、检测项目信息

本次检测项目信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	经纬度 (坐标系: GCJ02)	检测项目	样品状态	检测天数/频次
有组织废气	3#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	E:104.885237° N:29.186761°	汞	吸收液	检测 1 天 3 次/天
			镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	滤筒	
	4#焚烧炉排气筒处理设施后采样口		汞	吸收液	
			镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	滤筒	

3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
有组织废气	样品采集	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	自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0618) 双路烟气采样器/ZR3712 (1090F0119)	/
	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	冷原子测汞仪/F732-VJ (1090L0354)	$2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	镉	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)	$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	铊			$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	铋			$2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	砷			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	铅			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	铬			$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	钴			$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	铜			$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	锰			$7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	镍			$1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$

4、检测结果及评价

本次检测结果及评价见表 4-1。

报告编号: WSC-j-35-24080056-79-JC-01 页码: 5 / 8

表 4-1 有组织废气检测结果及评价

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果			均值	标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次				
2025.02.10	3#焚烧炉排气筒处理设施后采样口(排气筒高度:80m)	标干烟气流量 (m ³ /h)	126347	131456	135264	/	/	/	
		含氧量 (%)	7.4	8.1	8.0	/	/	/	
		汞	实测浓度 (mg/m ³)	7.6×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	5.6×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	0.05	达标
			排放速率 (kg/h)	9.60×10 ⁻⁴	9.73×10 ⁻⁴	5.14×10 ⁻⁴	8.16×10 ⁻⁴	/	/
		镉	实测浓度 (mg/m ³)	6.27×10 ⁻⁵	4.96×10 ⁻⁵	4.45×10 ⁻⁵	/	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/
		镉、铊	实测浓度 (mg/m ³)	6.27×10 ⁻⁵	4.96×10 ⁻⁵	4.45×10 ⁻⁵	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	4.61×10 ⁻⁵	3.84×10 ⁻⁵	3.42×10 ⁻⁵	3.96×10 ⁻⁵	0.1	达标
			排放速率 (kg/h)	7.92×10 ⁻⁶	6.52×10 ⁻⁶	6.02×10 ⁻⁶	6.82×10 ⁻⁶	/	/
		铋	实测浓度 (mg/m ³)	9.08×10 ⁻⁵	8.93×10 ⁻⁵	8.53×10 ⁻⁵	/	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	1.55×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³	/	/	/
		铬	实测浓度 (mg/m ³)	9.11×10 ⁻³	0.0111	6.71×10 ⁻³	/	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m ³)	2.34×10 ⁻⁴	2.47×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴	/	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m ³)	6.79×10 ⁻⁴	7.02×10 ⁻⁴	5.83×10 ⁻⁴	/	/	/
锰	实测浓度 (mg/m ³)	2.36×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	/	/	/		
镍	实测浓度 (mg/m ³)	7.85×10 ⁻³	8.20×10 ⁻³	7.22×10 ⁻³	/	/	/		

报告编号: WSC-j-35-24080056-79-JC-01 页码: 6 / 8

表 4-1 有组织废气检测结果及评价 (续)

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果			均值	标准限值	评价	
				第一次	第二次	第三次				
2025.02.10	3#焚烧炉排气筒处理设施后采样口 (排气筒高度: 80m)	标干烟气流量 (m ³ /h)		126347	131456	135264	/	/	/	
		含氧量 (%)		7.4	8.1	8.0	/	/	/	
		砷、铜、铬、镍、钴、锰、铅、锑	实测浓度 (mg/m ³)	0.0219	0.0242	0.0178	/	/	/	
			排放浓度 (mg/m ³)	0.0161	0.0188	0.0137	0.0162	1.0	达标	
			排放速率 (kg/h)	2.77×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	/	/	
		标干烟气流量 (m ³ /h)		154537	164475	145508	/	/	/	
	含氧量 (%)		10.4	11.0	9.0	/	/	/		
	4#焚烧炉排气筒处理设施后采样口 (排气筒高度: 80m)		汞	实测浓度 (mg/m ³)	4.7×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	/	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	4.4×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	0.05	达标
				排放速率 (kg/h)	7.26×10 ⁻⁴	1.33×10 ⁻³	8.88×10 ⁻⁴	9.81×10 ⁻⁴	/	/
	镉		实测浓度 (mg/m ³)	1.08×10 ⁻⁴	6.83×10 ⁻⁵	7.00×10 ⁻⁵	/	/	/	
			铊	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/
	镉、铊		实测浓度 (mg/m ³)	1.08×10 ⁻⁴	6.83×10 ⁻⁵	7.00×10 ⁻⁵	/	/	/	
			排放浓度 (mg/m ³)	1.02×10 ⁻⁴	6.83×10 ⁻⁵	5.83×10 ⁻⁵	7.62×10 ⁻⁵	0.1	达标	
			排放速率 (kg/h)	1.67×10 ⁻⁵	1.12×10 ⁻⁵	1.02×10 ⁻⁵	1.27×10 ⁻⁵	/	/	

报告编号: WSC-j-35-24080056-79-JC-01 页码: 7 / 8

表 4-1 有组织废气检测结果及评价 (续)

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果			均值	标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次			
2025.02.10	4#焚烧炉排气筒处理设施后采样口(排气筒高度:80m)	标干烟气流量 (m ³ /h)		154537	164475	145508	/	/	/
		含氧量 (%)		10.4	11.0	9.0	/	/	/
		锑	实测浓度 (mg/m ³)	1.35×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻⁴	8.97×10 ⁻⁵	/	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	1.51×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	/	/	/
		铬	实测浓度 (mg/m ³)	4.11×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³	/	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m ³)	1.76×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	/	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m ³)	4.65×10 ⁻⁴	4.16×10 ⁻⁴	5.08×10 ⁻⁴	/	/	/
		锰	实测浓度 (mg/m ³)	1.21×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	/	/	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	6.56×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³	6.21×10 ⁻³	/	/	/
		砷、铜、铬、镍、钴、锰、铅、锑	实测浓度 (mg/m ³)	0.0142	0.0113	0.0163	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.0134	0.0113	0.0136	0.0128	1.0	达标
			排放速率 (kg/h)	2.19×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	/	/
评价标准		《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							

注: 1.“ND”表示检测结果低于检出限,当检测结果为“ND”时,以 0 计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/m³);

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

报告编号：WSC-j-35-24080056-79-JC-01 页码： 8 / 8

5、附件

5.1 检测点位示意图



图 5-1 检测点位示意图

报告结束

报告编制：_____ 审核：_____ 签发：_____ 日期： 2025-02-20

附件：排气参数

附件编号：WSC-j-35-24080056-79-JC-01-FJ

项目名称：2025 年度环境监测项目(2 月)有组织废气（3#、4#焚烧炉金属）

表 1 有组织废气排气参数

检测 点位	采样 时间	检测 项目	流速	烟温	动压	静压	含氧量	含湿 量	烟气 流量	标干 流量
			(m/s)	(°C)	(Pa)	(kPa)	(%)	(%)	(m ³ /h)	(m ³ /h)
3#焚烧炉 排气筒处 理设施后 采样口	2025. 02.10	第一次	15.9	139.2	154	-0.25	7.4	20.69	248273	126347
		第二次	16.6	140.9	168	-0.27	8.1	20.54	259203	131456
		第三次	17.2	147.5	175	-0.28	8.0	19.66	268572	135264
4#焚烧炉 排气筒处 理设施后 采样口		第一次	19.3	142.8	224	-0.23	10.4	18.99	301363	154537
		第二次	19.8	143.5	236	-0.23	11.0	15.73	309170	164475
		第三次	17.2	136.9	180	-0.22	9.0	15.46	268572	145508