

统一社会信用代码:	91510112MA6818CJ4C
项目编号:	SCWPJCJSYXGS5508-0001

检测报告

Test Report

项目名称 Project Name	2024 年度环境监测项目(10 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	2024 年 11 月 04 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-35-24080056-31-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-35-24080056-31-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2024年10月09日及10月11日对该公司的2024年度环境监测项目(10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：241775)，并于2024年10月10日至11月04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:104.885279° N:29.186781°	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	E:104.885215° N:29.186761°	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。

报告编号： WSC-j-35-24080056-31-JC-01 页码： 4 / 8

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 (1090F0613) 自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0616) 双路烟气采样器/ZR3712 (1090F0117) 双路烟气采样器/ZR3712 (1090F0115)	/
	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-35-24080056-31-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			
2024. 10.11	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)		110306	112017	113372	/	/	/
		含氧量 (%)		8.4	6.8	8.6	/	/	/
		汞	实测浓度 (mg/m ³)	5.0×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	4.0×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	0.05	达标
			排放速率 (kg/h)	5.52×10 ⁻⁴	8.74×10 ⁻⁴	6.12×10 ⁻⁴	6.79×10 ⁻⁴	/	/
		镉	实测浓度 (mg/m ³)	1.64×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	1.07×10 ⁻⁵	/	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/
		镉、铊	实测浓度 (mg/m ³)	1.64×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	1.07×10 ⁻⁵	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	1.30×10 ⁻⁵	9.58×10 ⁻⁶	8.63×10 ⁻⁶	1.04×10 ⁻⁵	0.1	达标
			排放速率 (kg/h)	1.81×10 ⁻⁶	1.52×10 ⁻⁶	1.21×10 ⁻⁶	1.51×10 ⁻⁶	/	/
		锑	实测浓度 (mg/m ³)	2.09×10 ⁻⁵	ND	ND	/	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	1.01×10 ⁻³	7.03×10 ⁻⁴	6.79×10 ⁻⁴	/	/	/
		铬	实测浓度 (mg/m ³)	4.24×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	/	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m ³)	1.34×10 ⁻⁵	ND	ND	/	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m ³)	2.32×10 ⁻⁴	ND	2.25×10 ⁻⁴	/	/	/
		锰	实测浓度 (mg/m ³)	8.49×10 ⁻⁴	5.10×10 ⁻⁴	5.01×10 ⁻⁴	/	/	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	1.45×10 ⁻³	6.02×10 ⁻⁴	8.86×10 ⁻⁴	/	/	/

报告编号： WSC-j-35-24080056-31-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			
2024.10.11	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 (m³/h)		110306	112017	113372	/	/	/
		含氧量 (%)		8.4	6.8	8.6	/	/	/
		砷、铜、铬、镍、钴、锰、铅、锑	实测浓度 (mg/m³)	7.82×10^{-3}	3.00×10^{-3}	4.10×10^{-3}	/	/	/
			排放浓度 (mg/m³)	6.21×10^{-3}	2.11×10^{-3}	3.31×10^{-3}	3.88×10^{-3}	1.0	达标
			排放速率 (kg/h)	8.63×10^{-4}	3.36×10^{-4}	4.65×10^{-4}	5.55×10^{-4}	/	/
2024.10.09	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 (m³/h)		127264	120794	120773	/	/	/
		含氧量 (%)		8.5	9.8	9.4	/	/	/
		汞	实测浓度 (mg/m³)	6.4×10^{-3}	0.0164	4.6×10^{-3}	/	/	/
			排放浓度 (mg/m³)	5.1×10^{-3}	0.0146	4.0×10^{-3}	7.9×10^{-3}	0.05	达标
			排放速率 (kg/h)	8.14×10^{-4}	1.98×10^{-3}	5.56×10^{-4}	1.12×10^{-3}	/	/
		镉	实测浓度 (mg/m³)	1.93×10^{-5}	ND	ND	/	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	/	/
		镉、铊	实测浓度 (mg/m³)	1.93×10^{-5}	0.00	0.00	/	/	/
			排放浓度 (mg/m³)	1.54×10^{-5}	0.00	0.00	5.13×10^{-6}	0.1	达标
			排放速率 (kg/h)	2.46×10^{-6}	0.000	0.000	8.20×10^{-7}	/	/

报告编号： WSC-j-35-24080056-31-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			
2024. 10.09	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（m³/h）		127264	120794	120773	/	/	/
		含氧量（%）		8.5	9.8	9.4	/	/	/
		锑	实测浓度 （mg/m³）	5.22×10 ⁻⁵	3.28×10 ⁻⁵	ND	/	/	/
		砷	实测浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	/	/	/
		铅	实测浓度 （mg/m³）	7.35×10 ⁻⁴	8.66×10 ⁻⁴	5.69×10 ⁻⁴	/	/	/
		铬	实测浓度 （mg/m³）	9.12×10 ⁻³	4.37×10 ⁻³	9.75×10 ⁻⁴	/	/	/
		钴	实测浓度 （mg/m³）	1.31×10 ⁻⁴	7.00×10 ⁻⁵	ND	/	/	/
		铜	实测浓度 （mg/m³）	1.54×10 ⁻³	8.14×10 ⁻⁴	2.44×10 ⁻⁴	/	/	/
		锰	实测浓度 （mg/m³）	8.57×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻³	5.80×10 ⁻⁴	/	/	/
		镍	实测浓度 （mg/m³）	5.72×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	8.49×10 ⁻⁴	/	/	/
		砷、铜、 铬、镍、 钴、锰、 铅、锑	实测浓度 （mg/m³）	0.0182	0.0104	3.22×10 ⁻³	/	/	/
			排放浓度 （mg/m³）	0.0146	9.29×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	8.89×10 ⁻³	1.0	达标
			排放速率 （kg/h）	2.32×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	3.89×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻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-35-24080056-31-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： 2024-11-04