

报告编号: WSC-j-35-24080056-152-JC-01C4 页码: 1 / 8

统一社会信用代码:	91510112MA6818CJ4C
项目编号:	SCWPJCJSYXGS7014-0004

检 测 报 告

Test Report

项目名称 2025 年度环境监测项目(8 月)
Project Name 有组织废气 (3#、4#焚烧炉废气金属)

委托单位 自贡川能环保发电有限公司
Client

检测类别 有组织废气
Test
Classification

检测性质 委托检测
Test Category

报告日期 2025 年 08 月 28 日
Report Date

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.

报告编号：WSC-j-35-24080056-152-JC-01C4 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-35-24080056-152-JC-01C4 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 08 月 13 日对该公司的 2025 年度环境监测项目(8 月)有组织废气 (3#、4#焚烧炉废气金属) 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: 251179) , 并于 2025 年 08 月 14 日至 08 月 28 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#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口 (排气筒高度: 80m)	E:104.885186° N:29.186820°	汞	吸收液	检测 1 天 3 次/天
	镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍		滤筒		
	汞		吸收液		
	4#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口 (排气筒高度: 80m)		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-35-24080056-152-JC-01C4 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 (1090F0615) 双路烟气采样器/ZR3712 (1090F0116)	/
	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			$8 \times 10^{-6} \text{ mg/m}^3$
	锑			$2 \times 10^{-5} \text{ mg/m}^3$
	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

本次检测结果见表 4-1。

报告编号：WSC-j-35-24080056-152-JC-01C4 页码： 5 / 8

表 4-1 有组织废气检测结果

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			
2025.08.13	3#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口	标干烟气流量 (m ³ /h)	132084	124915	118896	/	/	/
		含氧量 (%)	7.6	9.6	8.2	/	/	/
		汞	实测浓度 (mg/m ³)	2.7×10 ⁻³	ND	ND	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.0×10 ⁻³	0.00	0.00	6.7×10 ⁻⁴	0.05 达标
			排放速率 (kg/h)	3.57×10 ⁻⁴	0.000	0.000	1.19×10 ⁻⁴	/
		镉	实测浓度 (mg/m ³)	2.22×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵	4.51×10 ⁻⁵	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m ³)	1.63×10 ⁻⁵	ND	1.58×10 ⁻⁵	/	/
		镉、铊	实测浓度 (mg/m ³)	3.85×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵	6.09×10 ⁻⁵	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.87×10 ⁻⁵	1.86×10 ⁻⁵	4.76×10 ⁻⁵	3.16×10 ⁻⁵	0.1 达标
			排放速率 (kg/h)	5.09×10 ⁻⁶	2.65×10 ⁻⁶	7.24×10 ⁻⁶	4.99×10 ⁻⁶	/
		锑	实测浓度 (mg/m ³)	6.81×10 ⁻⁵	3.54×10 ⁻⁵	7.77×10 ⁻⁵	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	1.06×10 ⁻³	4.60×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻³	/	/
		铬	实测浓度 (mg/m ³)	4.35×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	4.84×10 ⁻³	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m ³)	4.56×10 ⁻⁵	1.82×10 ⁻⁵	6.17×10 ⁻⁵	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	2.33×10 ⁻⁴	/	/
		锰	实测浓度 (mg/m ³)	1.48×10 ⁻³	3.98×10 ⁻⁴	9.89×10 ⁻⁴	/	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	1.43×10 ⁻³	4.87×10 ⁻⁴	1.76×10 ⁻³	/	/

报告编号：WSC-j-35-24080056-152-JC-01C4 页码： 6 / 8

表 4-1 有组织废气检测结果

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			
2025.08.13	3#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口	标干烟气流量 (m ³ /h)	132084	124915	118896	/	/	/
		含氧量 (%)	7.6	9.6	8.2	/	/	/
		砷、铜、	实测浓度 (mg/m ³)	8.43×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	9.03×10 ⁻³	/	/
		铬、镍、	排放浓度 (mg/m ³)	6.29×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	7.05×10 ⁻³	5.18×10 ⁻³	1.0 达标
		钴、锰、	排放速率 (kg/h)	1.11×10 ⁻³	3.12×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻³	8.31×10 ⁻⁴	/
	4#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口	标干烟气流量 (m ³ /h)	148929	136021	136230	/	/	/
		含氧量 (%)	10.3	10.2	9.8	/	/	/
		汞	实测浓度 (mg/m ³)	ND	2.9×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	/	/
		镉	排放浓度 (mg/m ³)	0.00	2.7×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	0.05 达标
		铊	排放速率 (kg/h)	0.000	3.94×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴	/
	镉、铊	镉	实测浓度 (mg/m ³)	ND	1.51×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻⁴	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m ³)	ND	1.03×10 ⁻⁵	1.20×10 ⁻⁵	/	/
		镉、铊	实测浓度 (mg/m ³)	0.00	1.61×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.00	1.49×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻⁴	9.93×10 ⁻⁵	0.1	达标
		排放速率 (kg/h)	0.000	2.19×10 ⁻⁵	2.28×10 ⁻⁵	1.49×10 ⁻⁵	/	/

报告编号：WSC-j-35-24080056-152-JC-01C4 页码： 7 / 8

表 4-1 有组织废气检测结果

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			
2025.08.13	4#焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口	标干烟气流量 (m ³ /h)	148929	136021	136230	/	/	/
		含氧量 (%)	10.3	10.2	9.8	/	/	/
		锑	实测浓度 (mg/m ³)	ND	8.49×10 ⁻⁵	8.32×10 ⁻⁵	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	ND	1.22×10 ⁻³	1.64×10 ⁻³	/	/
		铬	实测浓度 (mg/m ³)	3.07×10 ⁻⁴	1.58×10 ⁻³	0.0117	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m ³)	ND	3.80×10 ⁻⁵	1.47×10 ⁻⁴	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m ³)	ND	4.44×10 ⁻⁴	5.63×10 ⁻⁴	/	/
		锰	实测浓度 (mg/m ³)	1.37×10 ⁻⁴	1.34×10 ⁻³	0.0104	/	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	ND	6.20×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻³	/	/
		砷、铜、铬、镍、钴、锰、铅、锑	实测浓度 (mg/m ³)	4.44×10 ⁻⁴	5.33×10 ⁻³	0.0287	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	4.15×10 ⁻⁴	4.94×10 ⁻³	0.0256	0.0103	1.0 达标
			排放速率 (kg/h)	6.61×10 ⁻⁵	7.25×10 ⁻⁴	3.91×10 ⁻³	1.57×10 ⁻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)； $\rho = \rho_s \times (21-11) / [21-\varphi_s(O_2)]$ 式中， $\varphi_s(O_2)$ ：废气中含氧量，%。

报告编号：WSC-j-35-24080056-152-JC-01C4 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：2025-08-28

附件：排气参数
附件编号：WSC-j-35-24080056-152-JC-01C4-FJ
项目名称：2025 年度环境监测项目(8 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# 焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口	2025.08.13	汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	16.7	138.5	169	-0.21	7.6	20.17	260765	132084
			15.8	139.5	150	-0.22	9.6	20.00	246711	124915
			14.9	137.8	133	-0.23	8.2	19.58	232658	118896
	4# 焚烧炉废气排气筒处理设施后采样口	汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	17.8	129.1	196	-0.18	10.3	17.42	277941	148929
			16.7	130.2	172	-0.20	10.2	19.29	260765	136021
			16.5	128.2	169	-0.19	9.8	18.60	257642	136230