

报告编号: WSC-22050089-HJ-75-C2 页码: 1 / 12



统一社会信用代码:	91510112MA6818CJ4C
项目编号:	SCWPJCJSYXGS3543-0002

检测报告

Test Report

项目名称
Project Name 广安川能能源有限公司 2023 年度 4 月环境检测

委托单位
Client 广安川能能源有限公司

检测性质
Test Category 委托检测

报告日期
Report Date 2023 年 04 月 25 日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.





报告编号：WSC-22050089-HJ-75-C2 页码： 2 / 12

—— 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）的报告，数据和结果仅作为教学、科研、内部资料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；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。
6. 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。
7. 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。
8. 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-22050089-HJ-75-C2 页码： 3 / 12

1、检测基本情况

受广安川能能源有限公司委托, 本公司于2023年04月10日对广安川能能源有限公司2023年度4月环境检测项目（广安市岳池县普安镇斑竹园村）的有组织废气进行了现场采样（任务编号：230358），并于2023年04月12日起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	检测项目	样品状态	检测天数/ 频次
有组织废气	1#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	E:106.464367° N:30.385171°	颗粒物	采样头+滤膜	检测 1 天 3 次/天
			氯化氢、汞	吸收液	
			镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	滤筒	
			二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	/	检测 1 天 4 次/天
	2#焚烧炉排气筒处理设施后采样口		颗粒物	采样头+滤膜	检测 1 天 3 次/天
			氯化氢、汞	吸收液	
			镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	滤筒	
			二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	/	检测 1 天 4 次/天

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-22050089-HJ-75-C2 页码：4 / 12

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 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 (1090F0608) 双路烟气采样器/ZR3712 (1090F0108) 自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0606) 双路烟气采样器/ZR3712 (1090F0109)	/
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	低浓度称量恒温恒湿设备 /JNVN-800S (1090L0211) 电子天平 (十万分之一) /AUW120D (1090L0209)	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017		3 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0606) 自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0608)	3 mg/m ³
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018		3 mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪/PIC-10A (1090L0204)	0.2 mg/m ³
	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)	2.5×10 ⁻³ mg/m ³

报告编号: WSC-22050089-HJ-75-C2 页码: 5 / 12

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限 (续)

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	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			$2 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$
	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			$1 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$



报告编号：WSC-22050089-HJ-75-C2 页码：6 / 12

4、检测结果及评价

本次检测结果及评价见表 4-1 和 4-2。

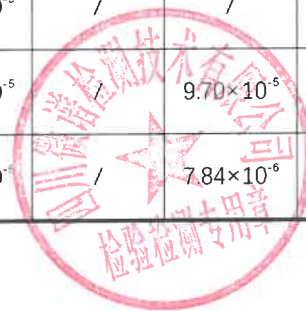
表 4-1 有组织废气检测结果及评价

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	第四次				
2023.04.10	1#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)	79204	79204	79204	79204	/	/	/	
		含氧量 (%)	10.5	9.8	9.9	11.1	/	/	/	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	185	187	188	128	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	176	167	169	129	160	300	达标
			排放速率 (kg/h)	14.7	14.8	14.9	10.1	13.6	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	7	28	15	49	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	7	25	14	49	24	100	达标
			排放速率 (kg/h)	0.554	2.22	1.19	3.88	1.96	/	/
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m ³)	ND	7	13	38	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	ND	6	12	38	14	100	达标
			排放速率 (kg/h)	/	0.554	1.03	3.01	1.15	/	/
		颗粒物	标干烟气流量 (m ³ /h)	77475	79204	79632	/	/	/	/
			含氧量 (%)	12.5	11.1	11.3	/	/	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	1.9	1.7	1.8	/	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.2	1.7	1.9	/	/	30	达标
			排放速率 (kg/h)	0.147	0.135	0.143	/	/	/	/

报告编号：WSC-22050089-HJ-75-C2 页码：7 / 12

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	第四次			
2023.04.10	1#焚烧炉排气筒处理设施后采样口（排气筒高度：80m）	氯化氢	标干烟气流量 (m ³ /h)	77475	79204	79632	/	/	/
			含氧量 (%)	12.5	11.1	11.3	/	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	0.83	0.77	0.92	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.98	0.78	0.95	/	/	60 达标
			排放速率 (kg/h)	0.0643	0.0610	0.0733	/	/	/
		氯化氢	标干烟气流量 (m ³ /h)	70738	77662	77983	/	/	/
			含氧量 (%)	9.9	10.9	9.8	/	/	/
		汞	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	0.05 达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		镉	实测浓度 (mg/m ³)	8.34×10 ⁻⁵	1.28×10 ⁻⁴	7.45×10 ⁻⁵	/	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m ³)	ND	1.19×10 ⁻⁵	1.17×10 ⁻⁵	/	/	/
		镉、铊	实测浓度 (mg/m ³)	8.34×10 ⁻⁵	1.40×10 ⁻⁴	8.62×10 ⁻⁵	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	7.51×10 ⁻⁵	1.39×10 ⁻⁴	7.70×10 ⁻⁵	/	9.70×10 ⁻⁵	0.1 达标
			排放速率 (kg/h)	5.90×10 ⁻⁵	1.09×10 ⁻⁵	6.72×10 ⁻⁵	/	7.84×10 ⁻⁶	/





报告编号: WSC-22050089-HJ-75-C2 页码: 8 / 12

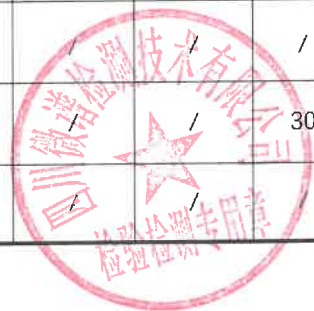
表 4-1 有组织废气检测结果及评价 (续)

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	第四次				
2023.04.10	1#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)	70738	77662	77983	/	/	/	/	
		含氧量 (%)	9.9	10.9	9.8	/	/	/	/	
		铈	实测浓度 (mg/m ³)	1.11×10 ⁻⁴	1.00×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁵	/	/	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	1.77×10 ⁻³	3.97×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	/	/	/	/
		铬	实测浓度 (mg/m ³)	1.85×10 ⁻³	3.49×10 ⁻³	7.35×10 ⁻³	/	/	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m ³)	ND	5.42×10 ⁻⁵	2.79×10 ⁻⁵	/	/	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m ³)	2.44×10 ⁻⁴	5.27×10 ⁻⁴	3.28×10 ⁻⁴	/	/	/	/
		锰	实测浓度 (mg/m ³)	2.56×10 ⁻³	3.56×10 ⁻³	5.72×10 ⁻³	/	/	/	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	6.37×10 ⁻⁴	9.74×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻³	/	/	/	/
		砷、铜、铬、镍、钴、锰、铅、铈	实测浓度 (mg/m ³)	7.17×10 ⁻³	0.0127	0.0168	/	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	6.46×10 ⁻³	0.0126	0.0150	/	0.0114	1.0	达标
			排放速率 (kg/h)	5.07×10 ⁻⁴	9.86×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻³	/	9.34×10 ⁻⁴	/	/

报告编号: WSC-22050089-HJ-75-C2 页码: 9 / 12

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	第四次				
2023.04.10	2#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)	51835	51835	51835	51835	/	/	/	
		含氧量 (%)	11.5	11.7	13.0	12.5	/	/	/	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	194	167	198	192	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	204	180	248	226	214	300	达标
			排放速率 (kg/h)	10.1	8.66	10.3	9.95	9.75	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m ³)	ND	10	ND	12	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	ND	11	ND	14	6	100	达标
			排放速率 (kg/h)	/	0.518	/	0.622	0.285	/	/
		颗粒物	标干烟气流量 (m ³ /h)	51835	51022	50020	/	/	/	/
			含氧量 (%)	12.5	11.9	12.5	/	/	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	2.1	2.0	2.1	/	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.2	2.5	/	/	30	达标
			排放速率 (kg/h)	0.109	0.102	0.105	/	/	/	/



报告编号：WSC-22050089-HJ-75-C2 页码：10 / 12

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	第四次				
2023.04.10	2#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)	50643	51334	50673	/	/	/	/	
		含氧量 (%)	13.1	12.4	11.7	/	/	/	/	
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	2.78	2.46	2.18	/	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	3.52	2.86	2.34	/	/	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.141	0.126	0.110	/	/	/	/
		汞	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	0.05	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
		镉	实测浓度 (mg/m ³)	1.30×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴	2.03×10 ⁻⁴	/	/	/	/
		铊	实测浓度 (mg/m ³)	ND	1.72×10 ⁻⁵	9.91×10 ⁻⁶	/	/	/	/
		镉、铊	实测浓度 (mg/m ³)	1.30×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁴	/	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	1.65×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	/	1.82×10 ⁻⁴	0.1	达标
			排放速率 (kg/h)	6.58×10 ⁻⁶	6.78×10 ⁻⁶	1.08×10 ⁻⁵	/	8.05×10 ⁻⁶	/	/
		铋	实测浓度 (mg/m ³)	6.72×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	/	/	/	/
		砷	实测浓度 (mg/m ³)	3.46×10 ⁻⁴	4.19×10 ⁻⁴	7.78×10 ⁻⁴	/	/	/	/
铅	实测浓度 (mg/m ³)	1.48×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	4.19×10 ⁻³	/	/	/	/		
铬	实测浓度 (mg/m ³)	5.10×10 ⁻³	6.60×10 ⁻³	8.56×10 ⁻³	/	/	/	/		



报告编号: WSC-22050089-HJ-75-C2 页码: 11 / 12

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	第四次			
2023.04.10	2#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)		50643	51334	50673	/	/	/	/
		含氧量 (%)		13.1	12.4	11.7	/	/	/	/
		钴	实测浓度 (mg/m ³)	4.00×10 ⁻⁵	7.49×10 ⁻⁵	1.32×10 ⁻⁴	/	/	/	/
		铜	实测浓度 (mg/m ³)	2.97×10 ⁻⁴	3.39×10 ⁻⁴	7.17×10 ⁻⁴	/	/	/	/
		锰	实测浓度 (mg/m ³)	1.58×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	/	/	/	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	1.78×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³	/	/	/	/
		砷、铜、铬、镍、钴、锰、铅、铋	实测浓度 (mg/m ³)	0.0107	0.0142	0.0204	/	/	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.0135	0.0165	0.0219	/	0.0173	1.0	达标
			排放速率 (kg/h)	5.42×10 ⁻⁴	7.29×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	/	7.67×10 ⁻⁴	/	/
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								

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, %。

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： 刘祥敏 审核： 李松 签发： 徐梅 日期： 2023.04.25

