



统一社会信用代码:	91510100098662298C
项目编号:	SCKLJCJSYXGS21687-0006

# 四川凯乐检测技术有限公司

SiChuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

# 检测报告

Test Report

凯乐检字(2024)第110081W号

项目名称: 工业废气 (有组织)  
Project Name

委托单位: 泸州川能环保能源发电有限公司  
Applicant

检测类别: 委托检测  
Kind of Test

报告日期: 2024年11月12日  
Test Date



## 检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采集、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不予评价。
- 5、报告检测点位、评价标准等信息由委托方提供，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 7、本检测报告仅供委托方使用，检测报告及数据不得用于商业广告，其他单位或个人未经本公司许可不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究法律责任的权力。
- 8、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 9、微生物不复检。

通讯资料：

单位名称：四川凯乐检测技术有限公司

地 址：四川省成都市郫都区德源街道数码二路300号

邮 编：610000

服务电话：（028）60830926

## 检测报告

## 1、检测内容

受泸州川能环保能源发电有限公司的委托,我公司于2024年11月01日对其废气进行现场检测,并于2024年11月02日起对样品进行流转及分析检测。该项目位于泸州市古蔺县箭竹乡团结村五组。

## 2、点位及样品信息

有组织废气污染源基本信息见表2-1;有组织废气检测点位信息见表2-2。

表2-1 有组织废气污染源基本信息

序号	样品编号	采样时间	污染源名称	净化设施	排气筒高度(m)	燃料类型
001	241101W-702-01P-1,2,3	11月01日	1#焚烧炉	SNCR炉内脱硝、半干式反应塔、干法喷射、活性炭吸附装置、布袋除尘器	80	垃圾

表2-2 有组织废气检测点位信息

污染源名称	断面位置	断面性质	断面形状	断面面积(m <sup>2</sup> )	基准氧含量(%)	检测项目及频次
1#焚烧炉	垂直管道,距上游弯头后约20米,距下游排口前约50米	出口	圆形	1.54	11	汞及其化合物、镉及其化合物、铊及其化合物、锑及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、钴及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、氧含量、排气流量;检测1天,1天3次

## 3、检测项目、方法来源、使用仪器及单位

有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位见表3-1。

表3-1 有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
有组织废气	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局2003版(第五篇 污染源监测)原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>
	砷及其化合物	HJ 657-2013 及其修改单 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	电感耦合等离子体质谱仪 KL-ICPMS-01	2×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	锑及其化合物			2×10 <sup>-5</sup> mg/m <sup>3</sup>
	镉及其化合物			8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>
	铊及其化合物			8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>
	铅及其化合物			2×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	铬及其化合物			3×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	钴及其化合物			8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>
	铜及其化合物			2×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	锰及其化合物			7×10 <sup>-5</sup> mg/m <sup>3</sup>
	镍及其化合物			1×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氧含量			HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范
	排气流量	∕ m <sup>3</sup> /h		

#### 4、检测结果及评价

有组织废气评价标准：《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）

有组织废气检测结果及评价见表 4-1。

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（1）

样品信息						检测结果				
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	参照标准限值
11月01日	001	1#焚烧炉	汞及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	60891	60218	60061	\	\
				氧含量	%	8.9	9.2	9.9	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9×10 <sup>-5</sup>	1.9×10 <sup>-5</sup>	1.9×10 <sup>-5</sup>	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	1.7×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	0.05
				排放速率	kg/h	1.16×10 <sup>-6</sup>	1.14×10 <sup>-6</sup>	1.14×10 <sup>-6</sup>	1.15×10 <sup>-6</sup>	\

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（2）

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
11月01日	001	1#焚烧炉	锑及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>-4</sup>	2.42×10 <sup>-4</sup>	2.46×10 <sup>-4</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.11×10 <sup>-4</sup>	2.14×10 <sup>-4</sup>	2.39×10 <sup>-4</sup>	2.21×10 <sup>-4</sup>	\	\
				排放速率	kg/h	1.52×10 <sup>-5</sup>	1.50×10 <sup>-5</sup>	1.52×10 <sup>-5</sup>	1.51×10 <sup>-5</sup>	\	\
			砷及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.78×10 <sup>-3</sup>	4.54×10 <sup>-3</sup>	4.63×10 <sup>-3</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.05×10 <sup>-3</sup>	4.02×10 <sup>-3</sup>	4.50×10 <sup>-3</sup>	4.19×10 <sup>-3</sup>	\	\
				排放速率	kg/h	2.92×10 <sup>-4</sup>	2.82×10 <sup>-4</sup>	2.86×10 <sup>-4</sup>	2.87×10 <sup>-4</sup>	\	\
			铅及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0142	0.0137	0.0140	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0120	0.0121	0.0136	0.0126	\	\
				排放速率	kg/h	8.66×10 <sup>-4</sup>	8.52×10 <sup>-4</sup>	8.64×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	\	\

凯乐检字(2024)第110081W号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价(3)

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
11月 01日	001	1#焚烧炉	铬及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.98×10 <sup>-3</sup>	7.80×10 <sup>-3</sup>	7.90×10 <sup>-3</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.76×10 <sup>-3</sup>	6.90×10 <sup>-3</sup>	7.67×10 <sup>-3</sup>	7.11×10 <sup>-3</sup>	\	\
				排放速率	kg/h	4.87×10 <sup>-4</sup>	4.85×10 <sup>-4</sup>	4.88×10 <sup>-4</sup>	4.86×10 <sup>-4</sup>	\	\
			钴及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.10×10 <sup>-4</sup>	4.02×10 <sup>-4</sup>	4.08×10 <sup>-4</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>-4</sup>	3.56×10 <sup>-4</sup>	3.96×10 <sup>-4</sup>	3.64×10 <sup>-4</sup>	\	\
				排放速率	kg/h	2.44×10 <sup>-5</sup>	2.50×10 <sup>-5</sup>	2.52×10 <sup>-5</sup>	2.49×10 <sup>-5</sup>	\	\
			铜及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.39×10 <sup>-3</sup>	9.23×10 <sup>-3</sup>	9.30×10 <sup>-3</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.96×10 <sup>-3</sup>	8.17×10 <sup>-3</sup>	9.03×10 <sup>-3</sup>	8.38×10 <sup>-3</sup>	\	\
				排放速率	kg/h	5.73×10 <sup>-4</sup>	5.74×10 <sup>-4</sup>	5.74×10 <sup>-4</sup>	5.74×10 <sup>-4</sup>	\	\
			锰及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0141	0.0137	0.0139	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0119	0.0121	0.0135	0.0125	\	\
				排放速率	kg/h	8.60×10 <sup>-4</sup>	8.52×10 <sup>-4</sup>	8.58×10 <sup>-4</sup>	8.57×10 <sup>-4</sup>	\	\
镍及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\			
	氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\			
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.99×10 <sup>-3</sup>	2.91×10 <sup>-3</sup>	2.87×10 <sup>-3</sup>	\	\	\			
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.53×10 <sup>-3</sup>	2.58×10 <sup>-3</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>	\	\			
	排放速率	kg/h	1.82×10 <sup>-4</sup>	1.81×10 <sup>-4</sup>	1.77×10 <sup>-4</sup>	1.80×10 <sup>-4</sup>	\	\			

凯乐检字（2024）第 110081W 号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（4）

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
11月 01日	001	1#焚烧炉	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0541	0.0525	0.0533	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0458	0.0465	0.0517	0.0480	1.0	达标
				排放速率	kg/h	3.30×10 <sup>-3</sup>	3.26×10 <sup>-3</sup>	3.29×10 <sup>-3</sup>	3.28×10 <sup>-3</sup>	\	\
			镉及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>-4</sup>	2.34×10 <sup>-4</sup>	2.46×10 <sup>-4</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.03×10 <sup>-4</sup>	2.07×10 <sup>-4</sup>	2.39×10 <sup>-4</sup>	2.16×10 <sup>-4</sup>	\	\
				排放速率	kg/h	1.46×10 <sup>-5</sup>	1.45×10 <sup>-5</sup>	1.52×10 <sup>-5</sup>	1.48×10 <sup>-5</sup>	\	\
			铊及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.43×10 <sup>-5</sup>	2.32×10 <sup>-5</sup>	2.41×10 <sup>-5</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.06×10 <sup>-5</sup>	2.05×10 <sup>-5</sup>	2.34×10 <sup>-5</sup>	2.15×10 <sup>-5</sup>	\	\
				排放速率	kg/h	1.48×10 <sup>-6</sup>	1.44×10 <sup>-6</sup>	1.49×10 <sup>-6</sup>	1.47×10 <sup>-6</sup>	\	\
			镉、铊及其化合物	排气流量	m <sup>3</sup> /h	61007	62161	61722	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.7	10.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.63×10 <sup>-4</sup>	2.57×10 <sup>-4</sup>	2.70×10 <sup>-4</sup>	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.23×10 <sup>-4</sup>	2.27×10 <sup>-4</sup>	2.62×10 <sup>-4</sup>	2.37×10 <sup>-4</sup>	0.1	达标
				排放速率	kg/h	1.60×10 <sup>-5</sup>	1.60×10 <sup>-5</sup>	1.67×10 <sup>-5</sup>	1.62×10 <sup>-5</sup>	\	\

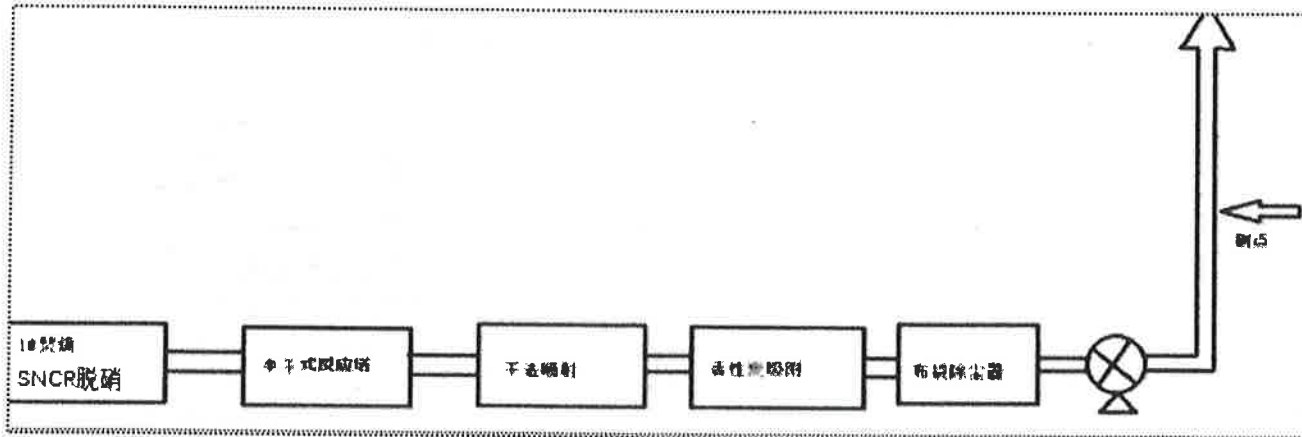
### 评价结论

本次检测结果表明，该项目有组织排放废气所测指标汞及其化合物参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 中标准限值，其余指标均符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 中标准限值。

### 备注

本次检测过程中有组织废气现场采集方法参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）。

测点示意图:



(以下空白)



报告编制: 何佳

报告批准: 李洪志

报告审核: 徐蒙蒙

签发日期: 2024.11.12

