



统一社会信用代码:	91510100098662298C
项目编号:	SCKLJCJSYXGS16090-0005

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(2022)第090936W号

项目名称: 自贡川能环保发电有限公司4#焚烧炉有组织废气检测
Project Name

委托单位: 自贡川能环保发电有限公司
Applicant

检测类别: 委托检测
Kind of Test

报告日期: 2022年10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：成都市高新区百草路898号智能信息港A901

邮 编：610000

服务电话：（028）87914404

分 场 所：四川凯乐检测技术有限公司马尔康场所

地 址：四川省马尔康市马尔康镇查北村一组11号

邮 编：624000

检测报告

1、检测内容

受自贡川能环保发电有限公司的委托，我公司于2022年09月27日对自贡川能环保发电有限公司4#焚烧炉的废气进行现场检测，并于2022年09月27日起对样品进行流转及分析检测。该项目位于自贡市沿滩区九洪乡莲花村。

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	220925W010-01P-1,2,3	09 月 27 日	焚烧炉 4#	半干法+SNCR+布袋除尘器+活性炭吸附装置	80	天然气、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（m²）	基准氧含量（%）	检测项目及频次
焚烧炉 4#	垂直管道，距上游弯头后约 17.5 米，距下游排口前约 57.5 米	出口	圆形	4.34	11	汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍、氧含量、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	《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 原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	3×10^{-6} mg/m³
	砷	HJ657-2013 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^{-4} mg/m³
	锑			2×10^{-5} mg/m³
	镉			8×10^{-6} mg/m³
	铊			8×10^{-6} mg/m³
	铅			2×10^{-4} mg/m³
	铬			3×10^{-4} mg/m³
	钴			8×10^{-6} mg/m³
	铜			2×10^{-4} mg/m³
	锰			7×10^{-5} mg/m³
	镍			1×10^{-4} mg/m³
	氧含量	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 KL-YC-39	%
	流量	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 KL-YC-39	m³/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	标准限值	评价
09 月 27 日	001	焚烧炉 4#	汞	流量	m ³ /h	136159	12878	120099	\	\	\
				氧含量	%	8.8	9.8	8.6	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.5×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.0×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	0.05	达标
				排放速率	kg/h	3.40×10 ⁻⁶	3.39×10 ⁻⁶	3.36×10 ⁻⁶	3.38×10 ⁻⁶	\	\
			镉	流量	m ³ /h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.31×10 ⁻³	6.77×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	5.35×10 ⁻³	5.64×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	5.32×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	7.35×10 ⁻⁴	7.38×10 ⁻⁴	7.33×10 ⁻⁴	7.35×10 ⁻⁴	\	\
			砷	流量	m ³ /h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.110	0.117	0.107	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0932	0.0975	0.0870	0.0926	\	\
				排放速率	kg/h	0.0128	0.0128	0.0129	0.0128	\	\
			铅	流量	m ³ /h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	3.30×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.80×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	3.84×10 ⁻⁴	3.84×10 ⁻⁴	3.82×10 ⁻⁴	3.83×10 ⁻⁴	\	\
			铬	流量	m ³ /h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.35×10 ⁻³	6.84×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	5.38×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	5.01×10 ⁻³	5.36×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	7.39×10 ⁻⁴	7.46×10 ⁻⁴	7.40×10 ⁻⁴	7.42×10 ⁻⁴	\	\

凯乐检字（2022）第 090936W 号

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
09月27日	001	焚烧炉4#	钴	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	2.99×10 ⁻⁴	3.24×10 ⁻⁴	2.94×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	2.53×10 ⁻⁴	2.70×10 ⁻⁴	2.39×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	3.48×10 ⁻⁵	3.53×10 ⁻⁵	3.53×10 ⁻⁵	3.52×10 ⁻⁵	\	\
			铜	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	5.50×10 ⁻³	5.95×10 ⁻³	5.32×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	4.66×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	4.33×10 ⁻³	4.65×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	6.40×10 ⁻⁴	6.49×10 ⁻⁴	6.39×10 ⁻⁴	6.43×10 ⁻⁴	\	\
			锰	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	0.0135	0.0144	0.0132	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	0.0114	0.0120	0.0107	0.0114	\	\
				排放速率	kg/h	1.57×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	1.58×10 ⁻³	\	\
			镍	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	2.00×10 ⁻³	2.15×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	1.69×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.58×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	2.33×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	\	\
			锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	0.147	0.157	0.143	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	0.125	0.131	0.116	0.124	1.0	达标
				排放速率	kg/h	0.0171	0.0171	0.0172	0.0172	\	\

凯乐检字（2022）第 090936W 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
09月27日	001	焚烧炉4#	镉	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	1.37×10 ⁻⁴	1.45×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	1.16×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	1.60×10 ⁻⁵	1.58×10 ⁻⁵	1.61×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	\	\
			铊	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	8.74×10 ⁻⁶	9.89×10 ⁻⁶	8.42×10 ⁻⁶	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	7.41×10 ⁻⁶	8.24×10 ⁻⁶	6.85×10 ⁻⁶	7.50×10 ⁻⁶	\	\
				排放速率	kg/h	1.02×10 ⁻⁶	1.08×10 ⁻⁶	1.01×10 ⁻⁶	1.04×10 ⁻⁶	\	\
			镉、铊及其化合物	流量	m³/h	116442	109072	120135	\	\	\
				氧含量	%	9.2	9.0	8.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	1.46×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	1.24×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	0.1	达标
				排放速率	kg/h	1.70×10 ⁻⁵	1.69×10 ⁻⁵	1.71×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁵	\	\

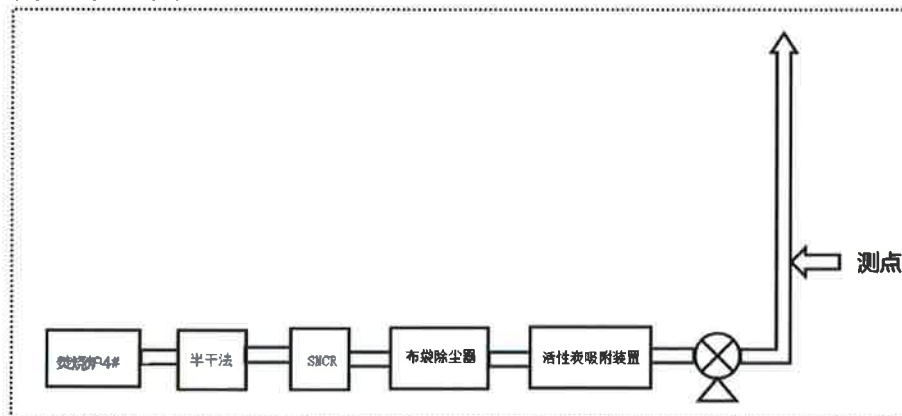
评价结论

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为《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： 焦琳
报告审核： 熊毅豪

报告批准： 郭喜蓉
签发日期： 2022年10月12日