



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111328W号

项目名称: 自贡川能环保发电有限公司3#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: 2023年01月10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，未经本公司许可其他单位或个人不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究其法律责任的权力。
- 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11月14日对自贡川能环保发电有限公司3#焚烧炉的废气进行现场检测,并于2022年11月15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	221114W-671-01P-1,2,3	11月14日	3#焚烧炉	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(m ²)	基准氧含量(%)	检测项目及频次
3#焚烧炉	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、铊、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/m ³
	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/m ³
	铊			2×10 ⁻⁵ mg/m ³
	镉			8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铊	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	8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铅			2×10 ⁻⁴ mg/m ³
	铬			3×10 ⁻⁴ mg/m ³
	钴			8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铜			2×10 ⁻⁴ mg/m ³
	锰			7×10 ⁻⁵ mg/m ³
	镍	1×10 ⁻⁴ mg/m ³		
	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	大流量低浓度烟尘/气测试仪 YBKL-YC-03 (1A13193100)	\ %
	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	大流量低浓度烟尘/气测试仪 YBKL-YC-03 (1A13193100)	\ m ³ /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
11月 14日	001	3#焚烧炉	汞	流量	m ³ /h	162162	133898	113736	\	\	\
				氧含量	%	7.7	7.1	6.6	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.9×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.2×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁵	3.1×10 ⁻⁵	0.05	达标
				排放速率	kg/h	4.70×10 ⁻⁶	4.69×10 ⁻⁶	7.39×10 ⁻⁶	5.59×10 ⁻⁶	\	\
			铊	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.37×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	9.51×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻³	1.76×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	2.35×10 ⁻⁴	2.27×10 ⁻⁴	2.31×10 ⁻⁴	2.31×10 ⁻⁴	\	\
			砷	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0130	0.0151	0.0146	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	9.03×10 ⁻³	0.0137	0.0170	0.0132	\	\
				排放速率	kg/h	2.23×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	\	\
			铅	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	7.20×10 ⁻⁴	7.49×10 ⁻⁴	7.19×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	5.00×10 ⁻⁴	6.81×10 ⁻⁴	8.36×10 ⁻⁴	6.72×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁻⁴	\	\
铬	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\			
	氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	2.40×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	1.67×10 ⁻³	2.53×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	\	\			
	排放速率	kg/h	4.11×10 ⁻⁴	4.04×10 ⁻⁴	4.10×10 ⁻⁴	4.08×10 ⁻⁴	\	\			

凯乐检字（2022）第 111328W 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
11月 14日	001	3#焚烧炉	钴	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.82×10 ⁻⁵	7.90×10 ⁻⁵	7.66×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	4.74×10 ⁻⁵	7.18×10 ⁻⁵	8.91×10 ⁻⁵	6.94×10 ⁻⁵	\	\
				排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻⁵	1.15×10 ⁻⁵	1.17×10 ⁻⁵	1.16×10 ⁻⁵	\	\
			铜	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.05×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	7.29×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.80×10 ⁻⁴	1.79×10 ⁻⁴	1.81×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴	\	\
			锰	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.68×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.86×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	3.23×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	4.59×10 ⁻⁴	3.49×10 ⁻⁴	4.25×10 ⁻⁴	4.11×10 ⁻⁴	\	\
			镍	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.05×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	7.29×10 ⁻⁴	1.11×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.80×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.82×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴	\	\
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\			
	氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	0.0223	0.0251	0.0247	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	0.0155	0.0228	0.0287	0.0223	1.0	达标			
	排放速率	kg/h	3.82×10 ⁻³	3.65×10 ⁻³	3.78×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³	\	\			

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 14日	001	3#焚烧炉	镉	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.52×10 ⁻⁵	5.24×10 ⁻⁵	4.90×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.14×10 ⁻⁵	4.76×10 ⁻⁵	5.70×10 ⁻⁵	4.53×10 ⁻⁵	\	\
				排放速率	kg/h	7.74×10 ⁻⁶	7.61×10 ⁻⁶	7.50×10 ⁻⁶	7.62×10 ⁻⁶	\	\
			铊	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<8×10 ⁻⁶	<8×10 ⁻⁶	<8×10 ⁻⁶	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<6×10 ⁻⁶	<7×10 ⁻⁶	<9×10 ⁻⁶	<7×10 ⁻⁶	\	\
				排放速率	kg/h	<1.37×10 ⁻⁶	<1.16×10 ⁻⁶	<1.22×10 ⁻⁶	<1.25×10 ⁻⁶	\	\
			镉、铊及其化合物	流量	m ³ /h	171192	145305	152994	\	\	\
				氧含量	%	6.6	10.0	12.4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.52×10 ⁻⁵	5.24×10 ⁻⁵	4.90×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.14×10 ⁻⁵	4.76×10 ⁻⁵	5.70×10 ⁻⁵	4.53×10 ⁻⁵	0.1	达标
				排放速率	kg/h	7.74×10 ⁻⁶	7.61×10 ⁻⁶	7.50×10 ⁻⁶	7.62×10 ⁻⁶	\	\

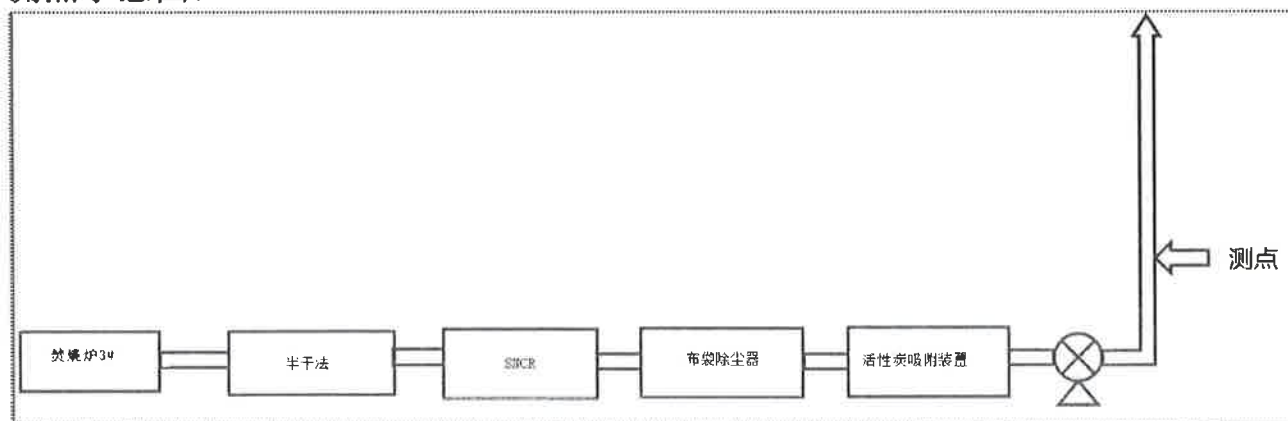
评价结论

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： 楠琳
报告审核： 罗员力

报告批准： 李 杰
签发日期： 2023.01.10

