



统一社会信用代码:	91510100098662298C
项目编号:	SCKLJCJSYXGS19189-0027

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(2023)第100580W号

项目名称: 烟气污染物(有组织废气)检测

Project Name

委托单位: 广安川能能源有限公司

Applicant

检测类别: 委托检测

Kind of Test

报告日期: 2023年11月20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

检测报告

1、检测内容

受广安川能能源有限公司的委托，我公司于 2023 年 10 月 10 日至 11 日、13 日对其烟气污染物（有组织废气）检测项目的废气进行现场检测，并于 2023 年 10 月 16 日起对样品进行流转及分析检测。该项目位于四川省广安市岳池县普安镇斑竹园村。

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	231010W-589-01P-1,2,3	10月10日	1#焚烧炉	SNCR、一体化烟气处理装置、半干法脱酸装置、布袋除尘器	80	生活垃圾+燃油
002	231011W-589-02P-1,2,3	10月11日	2#焚烧炉	SNCR、一体化烟气处理装置、半干法脱酸装置、布袋除尘器	80	生活垃圾+燃油
003	231013W-589-03P-1,2,3	10月13日	3#焚烧炉	SNCR、一体化烟气处理装置、半干法脱酸装置、布袋除尘器	80	生活垃圾+燃油

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
1#焚烧炉	垂直管段，距上游弯头后约 15 米，距下游排口前约 60 米	出口	圆形	1.77	11	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳、氟化氢、锰及其化合物、镍及其化合物、汞、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、氧含量、流量； 检测 1 天、1 天 3 次
2#焚烧炉	垂直管段，距上游弯头后约 15 米，距下游排口前约 60 米	出口	圆形	1.77	11	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳、氟化氢、锰及其化合物、镍及其化合物、汞、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、氧含量、流量； 检测 1 天、1 天 3 次
3#焚烧炉	垂直管段，距上游弯头后约 15 米，距下游排口前约 60 米	出口	圆形	1.77	11	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳、氟化氢、锰及其化合物、镍及其化合物、汞、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、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	检测仪器	检出限及单位
有组织废气	颗粒物	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 颗粒物的测定 重量法	电子天平 KL-TP-11	\ mg/m ³
	氮氧化物	HJ693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 KL-YC-06	3 mg/m ³
	一氧化碳	HJ973-2018 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 KL-YC-06	3 mg/m ³
	二氧化硫	HJ57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 KL-YC-06	3 mg/m ³
	氯化氢	HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	离子色谱仪 KL-IC-02	0.2 mg/m ³
	氟化氢	HJ 688-2019 固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	离子色谱仪 KL-IC-02	0.08 mg/m ³
	锰及其化合物	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	7×10 ⁻⁵ mg/m ³
	镍及其化合物	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	1×10 ⁻⁴ mg/m ³
	汞	原子荧光法 《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(第三篇 空气质量监测、第五篇 污染源监测)	原子荧光光度计 KL-AFS-02	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	镉及其化合物	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	8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铊及其化合物	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	8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铋及其化合物	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 ⁻⁵ mg/m ³
	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 ⁻⁴ mg/m ³
	铅及其化合物	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 ⁻⁴ mg/m ³
	铬及其化合物	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	3×10 ⁻⁴ mg/m ³
	钴及其化合物	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	8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铜及其化合物	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 ⁻⁴ mg/m ³
	氧含量	HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范	自动烟尘（气）测试仪 KL-YC-06	\ %
	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	自动烟尘（气）测试仪 KL-YC-06	\ m ³ /h

4、检测结果及评价

有组织废气评价标准：参照《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。

凯乐检字（2023）第 100580W 号

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
10月 10日	001	1#焚烧炉	氯化氢	流量	m ³ /h	72318	85665	88347	\	\	\
				氧含量	%	11.1	11.0	10.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	5.52	2.61	2.54	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	5.58	2.61	2.42	3.53	60	达标
				排放速率	kg/h	0.399	0.224	0.224	0.282	\	\
			氟化氢	流量	m ³ /h	72318	85665	88347	\	\	\
				氧含量	%	11.1	11.0	10.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.54	4.70	5.54	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	4.59	4.70	5.28	4.85	\	\
				排放速率	kg/h	0.328	0.403	0.489	0.407	\	\
			氮氧化物	流量	m ³ /h	72318	85665	88347	\	\	\
				氧含量	%	11.1	11.0	10.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	187	208	218	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	189	208	208	202	300	达标
				排放速率	kg/h	13.5	17.8	19.3	16.9	\	\
			一氧化碳	流量	m ³ /h	72318	85665	88347	\	\	\
				氧含量	%	11.1	11.0	10.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	17	<3	<3	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	17	<3	<3	<8	100	达标
				排放速率	kg/h	1.23	<0.257	<0.265	<0.584	\	\
二氧化硫	流量	m ³ /h	72318	85665	88347	\	\	\			
	氧含量	%	11.1	11.0	10.5	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	30	23	25	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	30	23	24	26	100	达标			
	排放速率	kg/h	2.17	1.97	2.21	2.12	\	\			

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
10月 10日	001	1#焚烧炉	颗粒物	流量	m ³ /h	72318	85665	88347	\	\	\
				氧含量	%	11.1	11.0	10.5	\	\	\
				计算浓度	mg/m ³	3	3	3	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<19	<20	30	达标
				排放速率	kg/h	<1.45	<1.71	<1.77	<1.64	\	\
			汞	流量	m ³ /h	84098	85893	84585	\	\	\
				氧含量	%	10.9	11.5	11.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.1×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.1×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	\	\
				排放速率	kg/h	9.25×10 ⁻⁷	8.59×10 ⁻⁷	8.46×10 ⁻⁷	8.77×10 ⁻⁷	\	\
			砷及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0107	0.0110	0.0110	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0105	0.0111	0.0109	0.0108	\	\
				排放速率	kg/h	9.07×10 ⁻⁴	9.38×10 ⁻⁴	9.41×10 ⁻⁴	9.29×10 ⁻⁴	\	\
			镍及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	7.21×10 ⁻⁴	7.36×10 ⁻⁴	7.32×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	7.07×10 ⁻⁴	7.43×10 ⁻⁴	7.25×10 ⁻⁴	7.25×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	6.11×10 ⁻⁵	6.27×10 ⁻⁵	6.26×10 ⁻⁵	6.22×10 ⁻⁵	\	\
锰及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\			
	氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	3.72×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	3.65×10 ⁻³	3.83×10 ⁻³	3.72×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	\	\			
	排放速率	kg/h	3.15×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴	3.22×10 ⁻⁴	3.20×10 ⁻⁴	\	\			

凯乐检字（2023）第 100580W 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
10月 10日	001	1#焚烧炉	锑及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.51×10 ⁻⁴	6.68×10 ⁻⁴	6.65×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.38×10 ⁻⁴	6.75×10 ⁻⁴	6.58×10 ⁻⁴	6.57×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	5.52×10 ⁻⁵	5.69×10 ⁻⁵	5.69×10 ⁻⁵	5.63×10 ⁻⁵	\	\
			铬及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.41×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.38×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻⁴	\	\
			钴及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	5.25×10 ⁻⁵	5.56×10 ⁻⁵	5.49×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	5.15×10 ⁻⁵	5.62×10 ⁻⁵	5.44×10 ⁻⁵	5.40×10 ⁻⁵	\	\
				排放速率	kg/h	4.45×10 ⁻⁶	4.74×10 ⁻⁶	4.70×10 ⁻⁶	4.63×10 ⁻⁶	\	\
			铜及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.23×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.21×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.04×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻⁴	\	\
铅及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\			
	氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	8.51×10 ⁻⁴	8.76×10 ⁻⁴	8.67×10 ⁻⁴	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	8.34×10 ⁻⁴	8.85×10 ⁻⁴	8.58×10 ⁻⁴	8.59×10 ⁻⁴	\	\			
	排放速率	kg/h	7.21×10 ⁻⁵	7.47×10 ⁻⁵	7.42×10 ⁻⁵	7.37×10 ⁻⁵	\	\			

凯乐检字（2023）第 100580W 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
10月 10日	00 1	1#焚烧炉	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0387	0.0396	0.0395	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0379	0.0400	0.0391	0.0390	1.0	达标
				排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³	3.35×10 ⁻³	\	\
			铊及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<8.00×10 ⁻⁶	<8.00×10 ⁻⁶	<8.00×10 ⁻⁶	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<7.84×10 ⁻⁶	<8.08×10 ⁻⁶	<7.92×10 ⁻⁶	<7.95×10 ⁻⁶	\	\
				排放速率	kg/h	<6.78×10 ⁻⁷	<6.82×10 ⁻⁷	<6.85×10 ⁻⁷	<6.82×10 ⁻⁷	\	\
			镉及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.69×10 ⁻⁵	6.40×10 ⁻⁵	6.36×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.56×10 ⁻⁵	6.46×10 ⁻⁵	6.30×10 ⁻⁵	6.44×10 ⁻⁵	\	\
				排放速率	kg/h	5.67×10 ⁻⁶	5.45×10 ⁻⁶	5.44×10 ⁻⁶	5.52×10 ⁻⁶	\	\
			镉、铊及其化合物	流量	m ³ /h	84769	85231	85585	\	\	\
				氧含量	%	10.8	11.1	10.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.69×10 ⁻⁵	6.40×10 ⁻⁵	6.36×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.56×10 ⁻⁵	6.46×10 ⁻⁵	6.30×10 ⁻⁵	6.44×10 ⁻⁵	0.1	达标
				排放速率	kg/h	5.67×10 ⁻⁶	5.45×10 ⁻⁶	5.44×10 ⁻⁶	5.52×10 ⁻⁶	\	\

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（5）

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
10月 11日	002	2#焚烧炉	氯化氢	流量	m ³ /h	58343	54551	52811	\	\	\
				氧含量	%	11.8	11.9	11.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.55	1.45	1.81	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.68	1.59	1.91	1.73	60	达标
				排放速率	kg/h	0.0904	0.0791	0.0956	0.0884	\	\
			氟化氢	流量	m ³ /h	58343	54551	52811	\	\	\
				氧含量	%	11.8	11.9	11.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.80	4.74	4.53	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	5.22	5.21	4.77	5.06	\	\
				排放速率	kg/h	0.280	0.259	0.239	0.259	\	\
			氮氧化物	流量	m ³ /h	58343	54551	52811	\	\	\
				氧含量	%	11.8	11.9	11.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	195	141	153	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	212	155	161	176	300	达标
				排放速率	kg/h	11.4	7.69	8.08	9.05	\	\
			一氧化碳	流量	m ³ /h	58343	54551	52811	\	\	\
				氧含量	%	11.8	11.9	11.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<3	19	<3	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<3	21	<3	<9	100	达标
				排放速率	kg/h	<0.175	1.04	<0.158	<0.457	\	\
二氧化硫	流量	m ³ /h	58343	54551	52811	\	\	\			
	氧含量	%	11.8	11.9	11.5	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	24	28	37	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	26	31	39	32	100	达标			
	排放速率	kg/h	1.40	1.53	1.95	1.63	\	\			

凯乐检字（2023）第 100580W 号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（6）

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
10月 11日	002	2#焚烧炉	颗粒物	流量	m ³ /h	58343	54551	52811	\	\	\
				氧含量	%	11.8	11.9	11.5	\	\	\
				计算浓度	mg/m ³	3	3	3	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<22	<22	<21	<22	30	达标
				排放速率	kg/h	<1.17	<1.09	<1.06	<1.10	\	\
			汞	流量	m ³ /h	56331	53115	58164	\	\	\
				氧含量	%	12.3	11.6	12.5	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	9.0×10 ⁻⁶	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.1×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	\	\
				排放速率	kg/h	5.63×10 ⁻⁷	5.31×10 ⁻⁷	5.23×10 ⁻⁷	5.39×10 ⁻⁷	\	\
			砷及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0572	0.0581	0.0588	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0622	0.0668	0.0653	0.0648	\	\
				排放速率	kg/h	3.35×10 ⁻³	3.13×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	\	\
			镍及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	3.09×10 ⁻³	3.13×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.36×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	3.49×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.81×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	\	\
			锰及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	7.94×10 ⁻³	8.00×10 ⁻³	8.14×10 ⁻³	\	\	\
排放浓度	mg/m ³	8.63×10 ⁻³		9.20×10 ⁻³	9.04×10 ⁻³	8.96×10 ⁻³	\	\			
排放速率	kg/h	4.66×10 ⁻⁴		4.31×10 ⁻⁴	5.59×10 ⁻⁴	4.85×10 ⁻⁴	\	\			

凯乐检字(2023)第100580W号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价 (7)

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
10月 11日	002	2#焚烧炉	锑及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.97×10 ⁻³	3.01×10 ⁻³	3.06×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.23×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³	3.40×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.74×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	2.10×10 ⁻⁴	1.82×10 ⁻⁴	\	\
			铬及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.16×10 ⁻³	6.20×10 ⁻³	6.27×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.70×10 ⁻³	7.13×10 ⁻³	6.97×10 ⁻³	6.93×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	3.61×10 ⁻⁴	3.34×10 ⁻⁴	4.31×10 ⁻⁴	3.75×10 ⁻⁴	\	\
			钴及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.63×10 ⁻⁴	2.64×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.86×10 ⁻⁴	3.03×10 ⁻⁴	2.99×10 ⁻⁴	2.96×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	1.54×10 ⁻⁵	1.42×10 ⁻⁵	1.85×10 ⁻⁵	1.60×10 ⁻⁵	\	\
			铜及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	5.58×10 ⁻³	5.64×10 ⁻³	5.69×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.07×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	6.32×10 ⁻³	6.29×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	3.27×10 ⁻⁴	3.04×10 ⁻⁴	3.91×10 ⁻⁴	3.41×10 ⁻⁴	\	\
铅及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\			
	氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	2.88×10 ⁻³	2.89×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	3.13×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³	3.27×10 ⁻³	3.24×10 ⁻³	\	\			
	排放速率	kg/h	1.69×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻⁴	2.02×10 ⁻⁴	1.76×10 ⁻⁴	\	\			

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（8）

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
10月11日	002	2#焚烧炉	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0861	0.0872	0.0883	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0936	0.1002	0.0981	0.0973	1.0	达标
				排放速率	kg/h	5.05×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	5.27×10 ⁻³	\	\
			铊及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<8.00×10 ⁻⁶	<8.00×10 ⁻⁶	<8.00×10 ⁻⁶	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<8.70×10 ⁻⁶	<9.20×10 ⁻⁶	<8.89×10 ⁻⁶	<8.93×10 ⁻⁶	\	\
				排放速率	kg/h	<4.69×10 ⁻⁷	<4.31×10 ⁻⁷	<5.50×10 ⁻⁷	<4.83×10 ⁻⁷	\	\
			镉及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.49×10 ⁻⁴	1.54×10 ⁻⁴	1.59×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.62×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	8.74×10 ⁻⁶	8.30×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁵	9.32×10 ⁻⁶	\	\
			镉、铊及其化合物	流量	m ³ /h	58639	53878	68699	\	\	\
				氧含量	%	11.8	12.3	12.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.49×10 ⁻⁴	1.54×10 ⁻⁴	1.59×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.62×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻⁴	0.1	达标
				排放速率	kg/h	8.74×10 ⁻⁶	8.30×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁵	9.32×10 ⁻⁶	\	\

凯乐检字(2023)第100580W号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价 (9)

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
10月13日	003	3#焚烧炉	氯化氢	流量	m ³ /h	41652	42159	42418	\	\	\
				氧含量	%	10.1	9.6	9.8	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.31	2.48	2.22	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.95	2.18	1.98	2.70	60	达标
				排放速率	kg/h	0.180	0.105	0.094	0.126	\	\
			氟化氢	流量	m ³ /h	41652	42159	42418	\	\	\
				氧含量	%	10.1	9.6	9.8	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.37	4.70	4.39	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	4.01	4.12	3.92	4.02	\	\
				排放速率	kg/h	0.182	0.198	0.186	0.189	\	\
			氮氧化物	流量	m ³ /h	41652	42159	42418	\	\	\
				氧含量	%	10.1	9.6	9.8	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	187	201	171	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	172	176	153	167	300	达标
				排放速率	kg/h	7.79	8.47	7.25	7.84	\	\
			一氧化碳	流量	m ³ /h	41652	42159	42418	\	\	\
				氧含量	%	10.1	9.6	9.8	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	100	达标
				排放速率	kg/h	<0.125	<0.126	<0.127	<0.126	\	\
二氧化硫	流量	m ³ /h	41652	42159	42418	\	\	\			
	氧含量	%	10.1	9.6	9.8	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	53	63	47	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	49	55	42	49	100	达标			
	排放速率	kg/h	2.21	2.66	1.99	2.29	\	\			

凯乐检字（2023）第 100580W 号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（10）

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
10月 13日	003	3#焚烧炉	颗粒物	流量	m ³ /h	41652	42159	42418	\	\	\
				氧含量	%	10.1	9.6	9.8	\	\	\
				计算浓度	mg/m ³	4	4	4	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<18	<18	<18	<18	30	达标
				排放速率	kg/h	<0.833	<0.843	<0.848	<0.842	\	\
			汞	流量	m ³ /h	44562	43786	44238	\	\	\
				氧含量	%	10.1	10.7	10.3	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	9.0×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	8.3×10 ⁻⁶	9.7×10 ⁻⁶	9.3×10 ⁻⁶	9.1×10 ⁻⁶	\	\
				排放速率	kg/h	4.01×10 ⁻⁷	4.38×10 ⁻⁷	4.42×10 ⁻⁷	4.27×10 ⁻⁷	\	\
			砷及其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0579	0.0570	0.0560	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0541	0.0500	0.0505	0.0515	\	\
			排放速率	kg/h	2.51×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	\	\	
			镍及其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
			锰及其化合物	实测浓度	mg/m ³	3.40×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.18×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	3.01×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.47×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	1.47×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻⁴	\	\
流量	m ³ /h	43300		42637	44048	\	\	\			
氧含量	%	10.3		9.6	9.9	\	\	\			
锰及其化合物	实测浓度	mg/m ³	7.92×10 ⁻³	7.84×10 ⁻³	7.79×10 ⁻³	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	7.40×10 ⁻³	6.88×10 ⁻³	7.02×10 ⁻³	7.10×10 ⁻³	\	\			
	排放速率	kg/h	3.43×10 ⁻⁴	3.34×10 ⁻⁴	3.43×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	\	\			

凯乐检字(2023)第100580W号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价 (11)

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
10月 13日	003	3#焚烧炉	锑及其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	3.35×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.13×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	3.01×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	1.45×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	\	\
			铬及其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.58×10 ⁻³	6.55×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.15×10 ⁻³	5.75×10 ⁻³	5.84×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	2.85×10 ⁻⁴	2.79×10 ⁻⁴	2.85×10 ⁻⁴	2.83×10 ⁻⁴	\	\
			钴及其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.61×10 ⁻⁴	2.63×10 ⁻⁴	2.62×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.44×10 ⁻⁴	2.31×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	1.13×10 ⁻⁵	1.12×10 ⁻⁵	1.15×10 ⁻⁵	1.14×10 ⁻⁵	\	\
			铜及其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0120	0.0120	0.0119	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0112	0.0105	0.0107	0.0108	\	\
				排放速率	kg/h	5.20×10 ⁻⁴	5.12×10 ⁻⁴	5.24×10 ⁻⁴	5.18×10 ⁻⁴	\	\
铅及其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\			
	氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	3.55×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	3.43×10 ⁻³	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	3.32×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	\	\			
	排放速率	kg/h	1.54×10 ⁻⁴	1.50×10 ⁻⁴	1.51×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻⁴	\	\			

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（12）

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
10月 13日	00 3	3#焚烧 炉	锑、砷、 铅、铬、 钴、铜、 锰、镍及 其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0950	0.0939	0.0925	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0888	0.0824	0.0833	0.0848	1.0	达标
				排放速率	kg/h	4.11×10 ⁻³	4.00×10 ⁻³	4.07×10 ⁻³	4.06×10 ⁻³	\	\
			铊及其化 合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<8.00×10 ⁻⁶	<8.00×10 ⁻⁶	<8.00×10 ⁻⁶	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<7.48×10 ⁻⁶	<7.02×10 ⁻⁶	<7.21×10 ⁻⁶	<7.23×10 ⁻⁶	\	\
				排放速率	kg/h	<3.46×10 ⁻⁷	<3.41×10 ⁻⁷	<3.52×10 ⁻⁷	<3.47×10 ⁻⁷	\	\
			镉及其化 合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.84×10 ⁻⁴	2.76×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.65×10 ⁻⁴	2.42×10 ⁻⁴	2.50×10 ⁻⁴	2.52×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻⁵	1.18×10 ⁻⁵	1.22×10 ⁻⁵	1.21×10 ⁻⁵	\	\
			镉、铊及 其化合物	流量	m ³ /h	43300	42637	44048	\	\	\
				氧含量	%	10.3	9.6	9.9	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.84×10 ⁻⁴	2.76×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.65×10 ⁻⁴	2.42×10 ⁻⁴	2.50×10 ⁻⁴	2.52×10 ⁻⁴	0.1	达标
				排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻⁵	1.18×10 ⁻⁵	1.22×10 ⁻⁵	1.21×10 ⁻⁵	\	\

评价结论

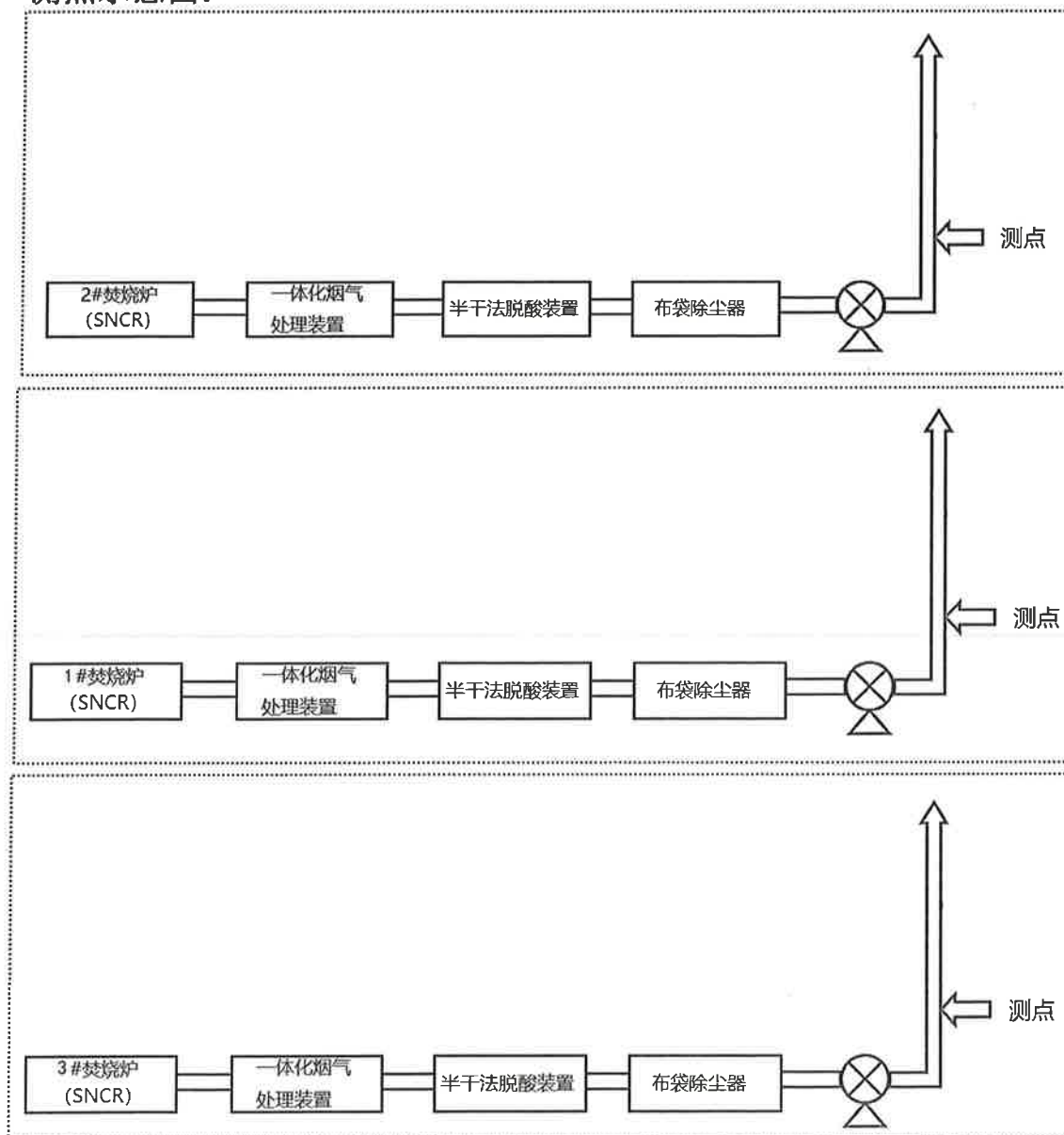
本次检测结果表明，该项目有组织排放废气所测指标氟化氢、汞不纳入评价，其余指标均符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 中标准限值。

备注

按委托方要求，本报告中样品编号为“231010W-589-01P-1,2,3”、“231011W-589-02P-1,2,3”、“231013W-589-03P-1,2,3”的颗粒物、氯化氢、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳的数据引用报告编号为“凯乐检字(2023)第 100907W 号”中（样品编号为“231010W-590-01P-1,2,3”、“231011W-590-02P-1,2,3”、“231013W-590-02P-1,2,3”）的数据。

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： 符林
报告审核： 符勤

报告批准： 符勤
签发日期： 2023.11.20

