

统一社会信用代码:	91510100098662298C
项目编号:	SCKLJCJSYXGS21343-0001

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080678W号

项目名称: 2024年度环境自行监测 (8月)
Project Name

委托单位: 四川能投化学新材料有限公司
Applicant

检测类别: 委托检测
Kind of Test

报告日期: 2024年 09 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：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

受四川能投化学新材料有限公司的委托，我公司于 2024 年 08 月 28 日对其 2024 年度环境自行监测（8 月）项目的废气进行现场检测。该项目位于南充市嘉陵区河西工业园区东西干道 1 号。

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	240828W-618-07P-1,2,3	08月28日	DA014 焚烧炉 烟气排放口	除酸塔、干法塔、布袋除尘器	45	天然气、沼气

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
DA014 焚烧 炉烟气排放 口	垂直管段，距上 游变径后约 15 米，距下游变径 前约 4 米	出口	圆形	1.50	11	氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、颗粒物*、砷及其 化合物*、镉及其化合物*、铅及其化合物*、汞及其 化合物*、锡及其化合物*、锑及其化合物*、铜及其 化合物*、锰及其化合物*、镍及其化合物*、钴及其 化合物*、氟化氢*、氯化氢*、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（1）

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	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	自动烟尘烟气综合测试仪 KL-YC-50	3 mg/m³
	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	自动烟尘烟气综合测试仪 KL-YC-50	3 mg/m³
	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	自动烟尘烟气综合测试仪 KL-YC-50	3 mg/m³
	氟化氢*	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	离子色谱仪 TTE-IC-01	0.08 mg/m³
	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 TTE-IC-01	0.2 mg/m³
	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	电子天平 TTE-ZWFX-002	1.0 mg/m³
	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 环境保护总局（2003年）第五篇 污染源监测	原子荧光光度计 TTE-AFS-01	0.003 µg/m³
	砷及其化合物*	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	电感耦合等离子体质谱仪 TTE-ICPMS-01	0.2 µg/m³
	镉及其化合物*			0.008 µg/m³
	锡及其化合物*			0.3 µg/m³
	铅及其化合物*			0.2 µg/m³

凯乐检字（2024）第 080678W 号

表 3-1 有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位（2）

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	镍及其化合物*	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	电感耦合等离子体质谱仪 TTE-ICPMS-01	0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铜及其化合物*			0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	锰及其化合物*			0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镍及其化合物*			0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	钴及其化合物*			0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氧含量	HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范	自动烟尘烟气综合测试仪 KL-YC-50	\ %
	排气流量			\ m^3/h

4、检测结果及评价

应委托方要求，有组织废气评价标准：《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）

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
08 月 28 日	001	DA014 焚烧炉烟气排放口	氯化氢*	排气流量	m^3/h	11019	10332	12053	\	\	\
				氧含量	%	17.4	16.1	18.7	\	\	\
				实测浓度	mg/m^3	3.84	3.95	4.33	\	\	\
				排放浓度	mg/m^3	10.7	8.06	18.8	12.5	60	达标
				排放速率	kg/h	0.0423	0.0408	0.0522	0.0451	\	\
			氟化氢*	排气流量	m^3/h	7229	9292	7225	\	\	\
				氧含量	%	17.5	15.6	15.8	\	\	\
				实测浓度	mg/m^3	0.34	0.83	2.96	\	\	\
				排放浓度	mg/m^3	0.97	1.54	5.69	2.73	4.0	达标
				排放速率	kg/h	2.46×10^{-3}	7.71×10^{-3}	0.0214	0.0105	\	\
			氮氧化物	排气流量	m^3/h	11018	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m^3	23	24	25	\	\	\
				排放浓度	mg/m^3	49	46	50	48	300	达标
				排放速率	kg/h	0.253	0.248	0.258	0.253	\	\
			二氧化硫	排气流量	m^3/h	11018	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m^3	20	20	23	\	\	\
				排放浓度	mg/m^3	43	38	46	42	100	达标
				排放速率	kg/h	0.220	0.207	0.238	0.222	\	\

凯乐检字（2024）第 080678W 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
08 月 28 日	001	DA014 焚烧炉烟气排放口	一氧化碳	排气流量	m³/h	11018	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	21	23	20	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	45	44	40	43	100	达标
				排放速率	kg/h	0.231	0.238	0.207	0.225	\	\
			颗粒物*	排气流量	m³/h	7229	9292	7225	\	\	\
				氧含量	%	17.5	15.6	15.8	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	2.7	2.5	2.6	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	7.7	4.6	5.0	5.8	30	达标
				排放速率	kg/h	0.0195	0.0232	0.0188	0.0205	\	\

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	参照标准限值
08 月 28 日	001	DA014 焚烧炉烟气排放口	汞及其化合物*	排气流量	m³/h	11019	10332	12053	\	\
				氧含量	%	17.4	16.1	18.7	\	\
				实测浓度	mg/m³	2.2×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	\	\
				排放浓度	mg/m³	6.1×10 ⁻⁵	4.3×10 ⁻⁵	8.3×10 ⁻⁵	6.2×10 ⁻⁵	0.05
				排放速率	kg/h	2.42×10 ⁻⁷	2.17×10 ⁻⁷	2.29×10 ⁻⁷	2.29×10 ⁻⁷	\

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
08 月 28 日	001	DA014 焚烧炉烟气排放口	砷及其化合物*	排气流量	m³/h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	5.54×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	5.50×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	0.0118	0.0105	0.0110	0.0111	0.5	达标
				排放速率	kg/h	6.11×10 ⁻⁵	5.63×10 ⁻⁵	5.68×10 ⁻⁵	5.81×10 ⁻⁵	\	\

凯乐检字（2024）第 080678W 号

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
08 月 28 日	001	DA014 焚烧炉 烟气排 放口	镉及其化合物*	排气流量	m ³ /h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	2.53×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	2.45×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	5.38×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	4.90×10 ⁻⁴	4.94×10 ⁻⁴	0.05	达标
				排放速率	kg/h	2.79×10 ⁻⁶	2.44×10 ⁻⁶	2.53×10 ⁻⁶	2.59×10 ⁻⁶	\	\
			铅及其化合物*	排气流量	m ³ /h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0158	0.0159	0.0160	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0336	0.0306	0.0320	0.0321	0.5	达标
				排放速率	kg/h	1.74×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻⁴	1.65×10 ⁻⁴	1.68×10 ⁻⁴	\	\
			锰及其化合物*	排气流量	m ³ /h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0205	0.0205	0.0206	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0436	0.0394	0.0412	0.0414	\	\
				排放速率	kg/h	2.26×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁴	2.17×10 ⁻⁴	\	\
			锑及其化合物*	排气流量	m ³ /h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.66×10 ⁻⁴	1.54×10 ⁻⁴	1.40×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	3.53×10 ⁻⁴	2.96×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	3.10×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	1.83×10 ⁻⁶	1.59×10 ⁻⁶	1.45×10 ⁻⁶	1.62×10 ⁻⁶	\	\
			锡及其化合物*	排气流量	m ³ /h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.10×10 ⁻³	4.07×10 ⁻³	4.13×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	8.72×10 ⁻³	7.83×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³	8.27×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	4.52×10 ⁻⁵	4.21×10 ⁻⁵	4.27×10 ⁻⁵	4.33×10 ⁻⁵	\	\
			镍及其化合物*	排气流量	m ³ /h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0124	0.0125	0.0125	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0264	0.0240	0.0250	0.0251	\	\
				排放速率	kg/h	1.37×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻⁴	\	\

凯乐检字（2024）第 080678W 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
08 月 28 日	001	DA014 焚烧炉 烟气排 放口	钴及其化合物*	排气流量	m³/h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	2.09×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	4.45×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	2.30×10 ⁻⁵	2.17×10 ⁻⁵	2.17×10 ⁻⁵	2.21×10 ⁻⁵	\	\
			铜及其化合物*	排气流量	m³/h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	7.91×10 ⁻³	7.97×10 ⁻³	8.00×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	0.0168	0.0153	0.0160	0.0161	\	\
				排放速率	kg/h	8.72×10 ⁻⁵	8.23×10 ⁻⁵	8.27×10 ⁻⁵	8.41×10 ⁻⁵	\	\
			锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物*	排气流量	m³/h	11020	10332	10332	\	\	\
				氧含量	%	16.3	15.8	16.0	\	\	\
				实测浓度	mg/m³	0.0472	0.0473	0.0475	\	\	\
				排放浓度	mg/m³	0.100	0.0910	0.0950	0.0953	2.0	达标
				排放速率	kg/h	5.20×10 ⁻⁴	4.89×10 ⁻⁴	4.91×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	\	\

评价结论

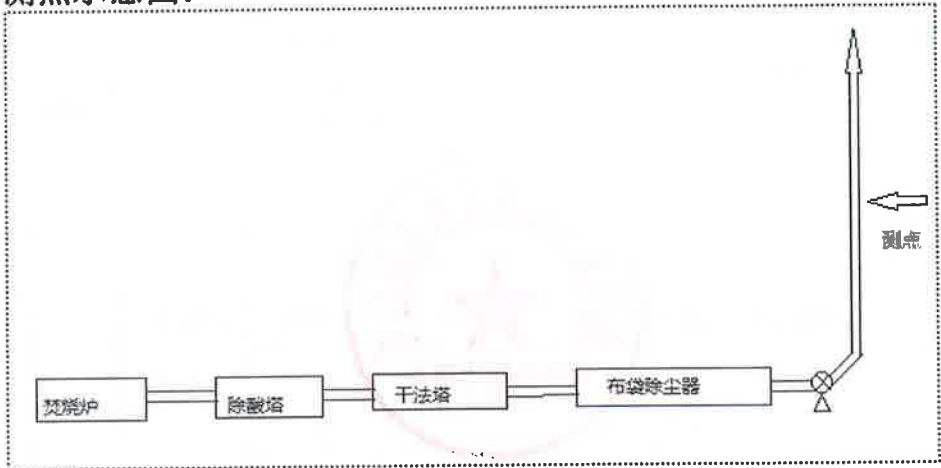
本次检测结果表明，该项目有组织排放废气所测指标汞及其化合物参照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表 3 中标准限值，其余所测指标均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表 3 中标准限值。

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）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）。

该项目所测指标颗粒物*、砷及其化合物*、镉及其化合物*、铅及其化合物*、汞及其化合物*、锡及其化合物*、锑及其化合物*、铜及其化合物*、锰及其化合物*、镍及其化合物*、钴及其化合物*、氟化氢*、氯化氢*为外包委托检测，分包方机构名称为四川科检检测技术有限公司，检验检测机构资质认定证书编号为“212312050027”，报告编号为“科检检字（2024）第 08A1811 号”。

测点示意图：



（以下空白）

报告编制： 何佳
报告审核： 耿小岩

报告批准： 杨森滔
签发日期： 2024.9.20