



单位登记号:	510101002505
项目编号:	SCKLJCJSYXGS7668-0001

# 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(2021)第040763W号

项目名称: 废水、废气检测  
Project Name \_\_\_\_\_

委托单位: 成都光明派特贵金属有限公司  
Applicant \_\_\_\_\_

检测类别: 委托检测  
Kind of Test \_\_\_\_\_

报告日期: 2021年05月07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 I：四川凯乐检测技术有限公司巴中场所

地 址：巴中市巴州区盘兴物流园区D5区B栋F3-3层15、17单元

邮 编：636600

分场所 II：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

受成都光明派特贵金属有限公司的委托,我公司于2021年04月22日对其废水、废气进行现场采样,并于2021年04月22日起对样品进行分析检测。该项目位于成都市龙泉驿区北京路636号。

## 2、点位及样品信息

水质检测点位信息见表2-1;有组织废气污染源基本信息见表2-2;有组织废气检测点位信息见表2-3。

表2-1 水质检测点位信息

序号	样品编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样时间	样品性状
001	210422W-02-01W-1	总排口	汞、镉、砷、铅、pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、动植物油、溶解性总固体、铬、六价铬、镍、铜、锌、氟化物、硫化物、石油类、挥发酚	检测1天 1天1次	04月22日	微浊、微臭、无浮油、无色

表2-2 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	210422W-02-01P-1,2,3	04月22日	DA001 湿法冶炼废气排口	喷淋塔	25	\
002	210422W-02-02P-1,2,3	04月22日	DA003 热源机废气排口	\	8	天然气

表2-3 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
DA001 湿法冶炼废气排口	垂直管段,距上游弯头后约3.7米,距下游排口前约20米	出口	圆形	0.636	\	烟气黑度、铅、氟化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯气、氯化氢、氨、硫化氢、标干排气流量
DA003 热源机废气排口	水平管段,距上游弯头后约2.5米,距下游弯头前约1.2米	出口	圆形	0.0707	\	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、标干排气流量

## 3、检测项目、方法来源、使用仪器及单位

水质、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 水质、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	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
水质	样品采集	HJ91.1-2019 污水监测技术规范	\	\
	汞	HJ694-2014水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	0.00004 mg/L
	砷			0.0003 mg/L
	镉	HJ700-2014 水质 65 种元素的测定 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	0.00005 mg/L
铅	0.00009 mg/L			

**表 3-1 水质、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	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位	
水质	pH	《水和废水监测分析方法》（第四版）便携式 pH 计法	便携式 pH 计 KL-PH-15	\ 无量纲	
	悬浮物	GB11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 KL-TP-03	4 mg/L	
	五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	50ml 滴定管	0.5 mg/L	
	化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50ml 滴定管	4 mg/L	
	总氮	HJ636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-09	0.05 mg/L	
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-09	0.025 mg/L	
	总磷	GB11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-05	0.01 mg/L	
	动植物油	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 KL-CY-01	0.06 mg/L	
	溶解性总固体	GB/T5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（8.1 称量法）	电子天平 KL-TP-03	\ mg/L	
	铬	HJ776-2015 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	0.03 mg/L	
	六价铬	GB7467-87 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-07	0.004 mg/L	
	镍	HJ776-2015 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	0.007 mg/L	
	铜			0.04 mg/L	
	锌			0.009 mg/L	
	氟化物	GB7484-87 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	离子活度计 KL-LH-01	0.05 mg/L	
	硫化物	HJ 824-2017 水质 硫化物的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法	全自动流动注射分析仪 KL-FIA-02	0.004 mg/L	
	石油类	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 KL-CY-01	0.06 mg/L	
	挥发酚	HJ825-2017 水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法	全自动流动注射分析仪 KL-FIA-02	0.002 mg/L	
	有组织废气	现场采集	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 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-07 双路烟气采样器 KL-YQ-06	\ \
		烟气黑度	HJ/T398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	黑度图 KL-HDT-01	\ 级
铅		HJ 777-2015 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	0.002 mg/m <sup>3</sup>	
氯化氢		HJ549-2016 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-04	0.2 mg/m <sup>3</sup>	
氯气		HJ/T30-1999 固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-05	0.2 mg/m <sup>3</sup>	
氨		HJ533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-09	0.25 mg/m <sup>3</sup>	
	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-07	3 mg/m <sup>3</sup>	

**表 3-1 水质、有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位（3）**

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	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-07	3 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	HJ836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平 KL-TP-01	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-07	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	HJ/T67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	离子活度计 KL-LH-01	0.06 mg/m <sup>3</sup>
	标干排气流量	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-07	\ m <sup>3</sup> /h

**备注**

溶解性总固体参考《生活饮用水标准检验方法。感官性状和物理指标（8.1 称量法）》（GB/T 5750.4-2006）进行分析检测，检测结果仅供参考。

**4、检测结果及评价**

应委托方要求，水质评价标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）  
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

有组织废气评价标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）  
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

水质检测结果及评价见表 4-1；有组织废气检测结果及评价见表 4-2。

**表 4-1 水质检测结果及评价（1）**

采样日期：04月22日

结果及评价 点位名称	检测项目	汞 (mg/L)	镉 (mg/L)	砷 (mg/L)	铅 (mg/L)	pH (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
总排口		0.00013	未检出	未检出	未检出	7.28	5	7.0	31
标准限值		0.05	0.1	0.5	1.0	6-9	400	300	500
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

**表 4-1 水质检测结果及评价（2）**

采样日期：04月22日

结果及评价 点位名称	检测项目	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	溶解性总固体 (mg/L)	铬 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	镍 (mg/L)
总排口		2.36	1.47	0.03	未检出	136	未检出	未检出	未检出
标准限值		70	45	8	100	\	1.5	0.5	1.0
评价		达标	达标	达标	达标	\	达标	达标	达标

凯乐检字（2021）第 040763W 号

**表 4-1 水质检测结果及评价（3）**

采样日期：04 月 22 日

结果及评价 点位名称	检测项目	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	\	\
总排口		未检出	未检出	0.28	未检出	0.14	0.004	\	\
标准限值		2.0	5.0	20	1.0	20	2.0	\	\
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	\	\

**评价结论**

本次检测结果表明，该项目总排口废水所测指标除溶解性总固体不纳入评价，氨氮、总磷、总氮低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1、表 4 中三级标准限值。

**表 4-2 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	检测结果	标准限值	评价
04 月 22 日	001	DA001 湿法冶炼废气 排口	氯化氢	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	17554	17969	18309	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.65	1.82	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.65	1.82	1.58	100	达标
				排放速率	kg/h	0.0225	0.0296	0.0333	0.0285	0.92	达标
			氯气	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	18658	18040	18282	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.4	0.4	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.4	0.4	0.4	65	达标
				排放速率	kg/h	9.33×10 <sup>-3</sup>	7.22×10 <sup>-3</sup>	7.31×10 <sup>-3</sup>	7.95×10 <sup>-3</sup>	0.52	达标
			氟化物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	17554	17969	18309	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.90	2.08	2.04	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.90	2.08	2.04	2.01	9.0	达标
				排放速率	kg/h	0.0334	0.0374	0.0374	0.0360	0.38	达标
			铅	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	18658	18040	18282	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0133	0.0142	0.0134	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0133	0.0142	0.0134	0.0136	0.70	达标
				排放速率	kg/h	2.48×10 <sup>-4</sup>	2.56×10 <sup>-4</sup>	2.45×10 <sup>-4</sup>	2.50×10 <sup>-4</sup>	0.016	达标

表 4-2 有组织废气检测结果及评价 (1 续)

采样日期	样品信息					检测结果					
	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	检测结果	标准限值	评价
04 月 22 日	001	DA001 湿法冶炼废气排口	氮氧化物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	17554	17969	18309	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	9	14	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	9	14	10	240	达标
				排放速率	kg/h	0.140	0.162	0.256	0.186	2.8	达标
			二氧化硫	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	17554	17969	18309	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	550	达标
				排放速率	kg/h	<0.0527	<0.0539	<0.0549	<0.0538	9.6	达标
			颗粒物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	18945	17433	17124	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.8	2.2	3.4	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.8	2.2	3.4	2.8	120	达标
				排放速率	kg/h	0.0530	0.0384	0.0582	0.0499	14	达标
			烟气黑度	实测浓度	级	<1			\	\	\
			氨	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	18658	18040	18282	\	\	\
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.57	0.80	0.67	\	\	\
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.57	0.80	0.67	\	\	\
	排放速率	kg/h		0.0106	0.0144	0.0122	0.0144	14	达标		
	硫化氢	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	17554	17969	18309	\	\	\		
		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.011	0.008	\	\	\		
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.011	0.008	\	\	\		
排放速率		kg/h	1.76×10 <sup>-4</sup>	1.98×10 <sup>-4</sup>	1.46×10 <sup>-4</sup>	1.98×10 <sup>-4</sup>	0.90	达标			
002	DA003 热源机废气排口	颗粒物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	873	862	967	\	\	\	
			实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.3	2.9	\	\	\	
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.3	2.9	3.0	120	达标	
			排放速率	kg/h	2.36×10 <sup>-3</sup>	2.84×10 <sup>-3</sup>	2.80×10 <sup>-3</sup>	2.67×10 <sup>-3</sup>	0.5	达标	

凯乐检字（2021）第 040763W 号

表 4-2 有组织废气检测结果及评价（1 续）

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	检测结果	标准限值	评价		
04 月 22 日	002	DA003 热源机 废气排 口	二氧化硫	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	873	862	967	\	\	\		
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	4	3	\	\	\		
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	4	<3	<3	550	达标		
				排放速率	kg/h	2.62×10 <sup>-3</sup>	3.45×10 <sup>-3</sup>	<2.90×10 <sup>-3</sup>	<2.99×10 <sup>-3</sup>	0.4	达标		
			氮氧化物	标干排气流量	m <sup>3</sup> /h	873	862	967	\	\	\		
				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	9	10	\	\	\		
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	9	10	9	240	达标		
				排放速率	kg/h	6.98×10 <sup>-3</sup>	7.76×10 <sup>-3</sup>	9.67×10 <sup>-3</sup>	8.14×10 <sup>-3</sup>	0.1	达标		
			烟气黑度	实测浓度	级	<1						\	\

### 评价结论

本次检测结果表明，该项目DA001湿法冶炼废气口有组织排放废气所测指标烟气黑度不评价，硫化氢、氨排放速率的最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值，其余所测指标均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；

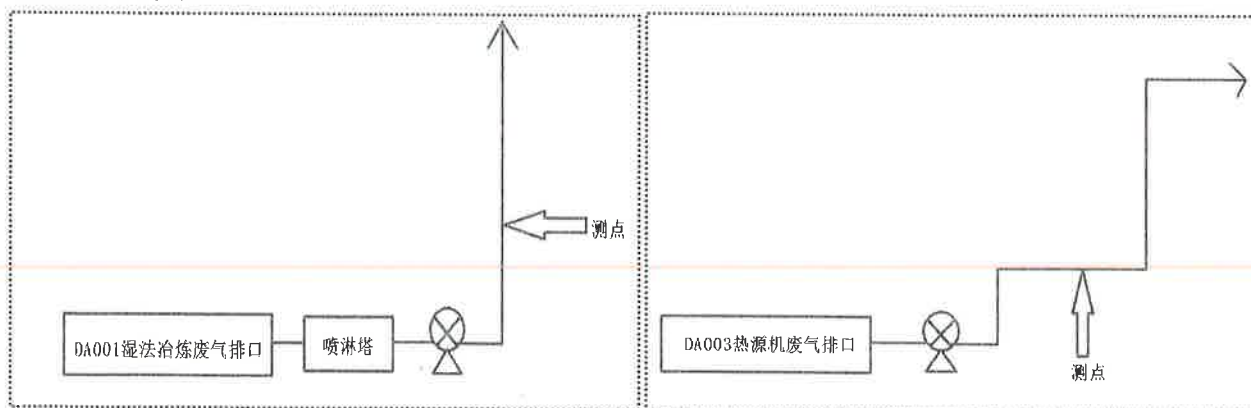
DA003热源机废气排口有组织排放废气所测指标均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值。

### 备注

DA003 热源机废气排口排气筒高度低于 15m，所测指标排放速率的标准限值为按照外推法进行计算再严格 50%后的标准限值。

DA001 湿法冶炼废气排气筒高度为 25m，除氯气外，其余所测指标排放速率的标准限值为按照内插法进行计算的标准限值执行。

### 测点示意图：





## 5、质量控制结果

水质质量控制结果见表5-1。

表5-1 水质质量控制结果(1)

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值(mg/L)	质控测定值(mg/L)	相对偏差(%)	加标回收率(%)	质控样保证值范围(mg/L)	质控评价
五日生化需氧量	210422W-02-01W-1	实验室平行	6.7	7.3	4.3	\	\	合格
化学需氧量	210422Y-05-01W-1	实验室平行	28	30	3.4	\	\	合格
总氮	210421W-31-01W-1	实验室平行	4.38	4.49	1.2	\	\	合格
	210421W-31-01W-1	加标	\	\	\	98.1	\	合格
氨氮	210421W-131-01W-1	实验室平行	0.264	0.258	1.1	\	\	合格
	210421W-131-01W-1	加标	\	\	\	98.6	\	合格
总磷	210422W-02-01W-1	实验室平行	0.03	0.03	0.0	\	\	合格
	210422W-02-01W-1	加标	\	\	\	98.4	\	合格
铬	210422W-02-01W-1	加标	\	\	\	92.0	\	合格
六价铬	210422W-02-01W-1	加标	\	\	\	94.9	\	合格
氟化物	210422W-02-01W-1	实验室平行	0.28	0.28	0.0	\	\	合格
硫化物	210421W-219-26W-1	加标	\	\	\	93.1	\	合格
挥发酚	210422W-02-01W-1	实验室平行	0.004	0.004	0.0	\	\	合格
	210422W-02-01W-1	加标	\	\	\	93.4	\	合格

表5-1 水质质量控制结果(2)

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值(μg/L)	质控测定值(μg/L)	相对偏差(%)	加标回收率(%)	质控样保证值范围(μg/L)	质控评价
汞	210422W-02-01W-1	实验室平行	0.12	0.14	7.7	\	\	合格
	210422W-02-01W-1	加标	\	\	\	94.2	\	合格
砷	210422W-02-01W-1	加标	\	\	\	100	\	合格
铅	210422W-68-05A-1	加标	\	\	\	109	\	合格

(以下空白)

报告编制:   楠琳  

报告批准:   郭嘉蕊  

报告审核:   胡志  

签发日期:   2021.05.07

