



222512050005

正本

检测报告

报告编号：中航检字 [2023]0712014 号

项目名称：云南临沧鑫圆锆业股份有限公司执法监测

委托单位：临沧市生态环境局临翔分局

检测类型：委托检测

报告时间：2023 年 9 月 12 日

中航检测(云南)有限公司

检验检测专用章



声 明

- 1、报告无“中航检测（云南）有限公司检验检测专用章/公章”、骑缝处无“中航检测（云南）有限公司检验检测专用章/公章”和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效；无签发人（授权签字人）签字无效。
- 3、复制报告未加盖“中航检测（云南）有限公司检验检测专用章/公章”无效。
- 4、委托方如对本报告有任何异议，请于收到报告之日起三日内向本公司提出申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 5、对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 6、未经本公司书面批准同意，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 7、本报告仅提供给委托方，本机构不承担其他方应用本报告所产生的责任。

本公司通讯资料

公司名称：中航检测（云南）有限公司

检测业务联系电话：0871-68330045

质量投诉电话：0871-68330045

E-mail: 379243826@qq.com

邮 编：650033

地 址：云南省昆明高新区二环西路 625 号云铜科技检测实验中心 C 座四楼

一、项目基本情况

项目名称	云南临沧鑫圆锆业股份有限公司执法监测		
项目地址	临沧市临翔区忙畔街道办事处忙畔社区喜鹊窝组 168 号		
委托单位	临沧市生态环境局临翔分局		
联系人	雷久鸣	联系方式	13578446069

二、样品基本情况

样品类别	废水	样品数量	6	检测方式	采样
保存方式	按相关技术规范要求保存		样品状态	液态、样品包装完好且标识清晰	
采样人	杜显峰、陈梓霖		采样时间	2023-08-28	
送样人	杜显峰		接样时间	2023-08-29	
接样人	顾坤洋		分析时间	2023-08-29 至 2023-09-08	
样品类别	有组织废气	样品数量	12	检测方式	采样
保存方式	按相关技术规范要求保存		样品状态	样品包装完好且标识清晰	
采样人	杜显峰、陈梓霖		采样时间	2023-08-28、2023-08-30	
送样人	杜显峰		接样时间	2023-08-29、2023-08-31	
接样人	顾坤洋		分析时间	2023-08-31 至 2023-09-08	
样品类别	噪声	样品数量	24	检测方式	采样
采样人	杜显峰、陈梓霖		采样时间	2023-08-30 至 2023-08-31	

三、检测项目、检测方法、主要仪器设备、检出限及检测人员

检测项目	检测方法	方法检出限	主要仪器设备	仪器编号	检测人员
风速和风向	地面气象观测规范 风向和风速 5.3 轻便风速风向表 GB/T 35227-2017	/	FYF-1 轻便三杯风向风速表	ZHXC-87	杜显峰 陈梓霖
pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	/	PHBJ-260 型 便携式 pH 计	ZHXC-92	杜显峰 陈梓霖
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	GL2004B 电子天平	ZHFX-23	陆映余
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	721G 可见分光光度计	ZHFX-30	李文艳
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	ZHFX-115	高艳
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	LRH-250 生化培养箱	ZHFX-31	高艳

检测项目	检测方法	方法检出限	主要仪器设备	仪器编号	检测人员
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AFS-930 原子荧光光度计	ZHFX-14	李贤
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004 mg/L	AFS-930 原子荧光光度计	ZHFX-14	李贤
铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7466-1987	0.004mg/L	721G 可见分光光度计	ZHXC-137	李贤
镉	水质 石墨炉原子吸收分光光度法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2002 年）	0.0001mg/L	TAS-990G 原子吸收分光光度计（石墨炉）	ZHFX-05	苗轩得
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	0.02mg/L	TAS-990F 原子吸收分光光度计（火焰型）	ZHFX-03	苗轩得
铅	水质 石墨炉原子吸收分光光度法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2002 年）	0.001mg/L	TAS-990G 原子吸收分光光度计（石墨炉）	ZHFX-05	苗轩得
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	/	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测量仪	ZHXC-110	杜显峰 陈梓霖
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测量仪	ZHXC-110	杜显峰 陈梓霖
			AUW120D 双量程电子天平	ZHXC-44	陆映余
汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）HJ 543-2009	0.0025mg/m ³	崂应 3072 智能双路烟气采样器	ZHXC-105	杜显峰 陈梓霖
			F732-VJ 冷原子吸收测汞仪	ZHFX-37	高艳
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测量仪	ZHXC-110	杜显峰 陈梓霖
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测量仪	ZHXC-110	杜显峰 陈梓霖

检测项目	检测方法	方法检出限	主要仪器设备	仪器编号	检测人员
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/	HXLGM-1 林格曼烟气浓度图	ZHXC-154	杜显峰 陈梓霖
砷	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（第一号修改单） HJ 657-2013（XG1-2018）	/	电感耦合 等离子体质谱仪 （附带机械泵） -Agilent7900	/	分包项目
铬	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（第一号修改单） HJ 657-2013（XG1-2018）	/	电感耦合 等离子体质谱仪 （附带机械泵） -Agilent7900	/	
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA5688 型 多功能声级计	ZHXC-103	杜显峰 陈梓霖

四、检测结果

表 1 废水检测结果

单位：mg/L

检测点位	大寨锆矿厂出水口		
采样时间	2023-08-28		
样品编号	230712014S1-1-1	230712014S1-1-2	230712014S1-1-3
检测项目			
pH（无量纲）	7.7	7.7	7.6
悬浮物	8	9	7
氨氮	0.078	0.084	0.082
化学需氧量	6	5	8
五日生化需氧量	1.7	1.5	2.3
砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003
汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004
铬	<0.004	<0.004	<0.004
备注	“<检出限”表示检测结果低于检测方法最低检出限。		

表 2 废水检测结果 单位: mg/L

检测点位	湿法车间（二厂）废水排放口		
采样时间	2023-08-28		
样品编号	230712014S2-1-1	230712014S2-1-2	230712014S2-1-3
检测项目			
pH（无量纲）	7.3	7.4	7.3
悬浮物	7	9	6
氨氮	0.195	0.206	0.182
化学需氧量	10	15	12
五日生化需氧量	3.0	4.4	3.5
砷	0.0030	0.0035	0.0033
汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004
铬	<0.004	<0.004	<0.004
镉	0.0007	0.0007	0.0007
锌	<0.02	<0.02	<0.02
铅	<0.001	<0.001	<0.001
备注	“<检出限”表示检测结果低于检测方法最低检出限。		

表 3 有组织废气检测结果

检测点位		一厂火法车间废气排气筒采样口			
净化设施		火法尾气脱硫设施		安装时间	/
排气筒高度（m）		40	烟道直径（m）	2.3	烟道截面积（m²） 4.1548
燃料		褐煤	燃烧方式	鼓风助燃	基准氧含量（%） /
采样时间		2023-08-30			
样品编号		230712014Q1-1-1	230712014Q1-1-2	230712014Q1-1-3	平均值
烟气参数	烟气动压（Pa）	139	140	143	141
	烟气静压（kPa）	0.00	0.00	0.00	0.00
	烟气温度（℃）	47.6	45.6	45.8	46.3
	烟气流速（m/s）	14.5	14.5	14.7	14.6
	标干流量（Nm³/h）	140267	141146	142933	141449
	烟气含湿量（%）	7.09	7.09	7.09	7.09
	烟气含氧量（%）	14.3	16.4	15.9	15.5
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	14.8	13.9	12.7	13.8
	排放浓度（mg/m³）	14.8	13.9	12.7	13.8
	排放量（kg/h）	2.08	1.96	1.82	1.95
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	179	150	165	165
	排放浓度（mg/m³）	179	150	165	165
	排放量（kg/h）	25.1	21.2	23.6	23.3
二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	529	349	456	445
	排放浓度（mg/m³）	529	349	456	445
	排放量（kg/h）	74.2	49.3	65.2	62.9
汞及其化合物	实测浓度（mg/m³）	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	排放浓度（mg/m³）	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	排放量（kg/h）	<3.51×10 ⁻⁴	<3.53×10 ⁻⁴	<3.57×10 ⁻⁴	<3.54×10 ⁻⁴
烟气黑度（林格曼黑度，级）		<1			
备注	当实测浓度小于方法检出限时，以“<检出限”表示；排放浓度、排放量以检出限浓度折算，结果用“<该折算值”表示。				

表 4 有组织废气检测结果

检测点位	一厂火法车间废气排气筒采样口				
净化设施	火法尾气脱硫设施		安装时间	/	
排气筒高度（m）	40	烟道直径（m）	2.3	烟道截面积（m²）	4.1548
燃料	褐煤	燃烧方式	鼓风助燃	基准氧含量（%）	/
采样时间		2023-08-30			
样品编号		230712014Q1-1-4	230712014Q1-1-5	230712014Q1-1-6	平均值
烟气参数	烟气动压（Pa）	141	139	146	142
	烟气静压（kPa）	0.00	0.00	-0.01	0.00
	烟气温度（℃）	43.3	45.8	47.8	45.6
	烟气流速（m/s）	14.5	14.4	14.9	14.6
	标干流量（Nm³/h）	139389	137237	141117	139248
	烟气含湿量（%）	8.93	8.93	8.93	8.93
	烟气含氧量（%）	16.7	15.8	15.5	16.0
砷*	实测浓度（mg/m³）	0.152	0.152	0.155	0.153
	排放浓度（mg/m³）	0.152	0.152	0.155	0.153
	排放量（kg/h）	0.021	0.021	0.022	0.021
铬*	实测浓度（mg/m³）	0.875	0.915	0.945	0.912
	排放浓度（mg/m³）	0.875	0.915	0.945	0.912
	排放量（kg/h）	0.122	0.126	0.133	0.127
备注	“*”表示分包项目，分包方为江西志科检测技术有限公司，证书编号“181412341119”。				

表 5 有组织废气检测结果

检测点位		中寨火法车间废气排放口			
净化设施		火法尾气脱硫设施		安装时间	/
排气筒高度（m）		40	烟道直径（m）	2.3	烟道截面积（m²） 4.1548
燃料		褐煤	燃烧方式	鼓风助燃	基准氧含量（%） /
采样时间		2023-08-28			
样品编号		230712014Q2-1-1	230712014Q2-1-2	230712014Q2-1-3	平均值
烟气参数	烟气动压（Pa）	67	63	65	65
	烟气静压（kPa）	0.00	0.00	-0.01	0.00
	烟气温度（℃）	47.9	49.3	55.5	50.9
	烟气流速（m/s）	10.1	9.8	10.1	10.0
	标干流量（Nm³/h）	101092	97662	98746	99167
	烟气含湿量（%）	3.29	3.29	3.29	3.29
	烟气含氧量（%）	17.1	18.0	14.9	16.7
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	13.6	15.0	12.4	13.7
	排放浓度（mg/m³）	13.6	15.0	12.4	13.7
	排放量（kg/h）	1.37	1.46	1.22	1.35
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	126	94	182	134
	排放浓度（mg/m³）	126	94	182	134
	排放量（kg/h）	12.7	9.18	18.0	13.3
二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	599	407	688	565
	排放浓度（mg/m³）	599	407	688	565
	排放量（kg/h）	60.6	39.7	67.9	56.1
汞 及其化合物	实测浓度（mg/m³）	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	排放浓度（mg/m³）	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	排放量（kg/h）	<2.53×10 ⁻⁴	<2.44×10 ⁻⁴	<2.47×10 ⁻⁴	<2.48×10 ⁻⁴
烟气黑度（林格曼黑度，级）		<1			
备注	当实测浓度小于方法检出限时，以“<检出限”表示；排放浓度、排放量以检出限浓度折算，结果用“<该折算值”表示。				

表 6 有组织废气检测结果

检测点位	中寨火法车间废气排放口				
净化设施	火法尾气脱硫设施		安装时间	/	
排气筒高度（m）	40	烟道直径（m）	2.3	烟道截面积（m²）	4.1548
燃料	褐煤	燃烧方式	鼓风助燃	基准氧含量（%）	/
采样时间		2023-08-28			
样品编号		230712014Q2-1-4	230712014Q2-1-5	230712014Q2-1-6	平均值
烟气参数	烟气动压（Pa）	63	66	62	64
	烟气静压（kPa）	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
	烟气温度（℃）	54.2	51.2	52.3	52.6
	烟气流速（m/s）	9.9	10.0	9.8	9.9
	标干流量（Nm³/h）	97102	99079	96806	97662
	烟气含湿量（%）	3.29	3.29	3.29	3.29
	烟气含氧量（%）	15.8	17.8	17.5	17.0
砷*	实测浓度（mg/m³）	0.284	0.279	0.282	0.282
	排放浓度（mg/m³）	0.284	0.279	0.282	0.282
	排放量（kg/h）	0.028	0.028	0.027	0.028
铬*	实测浓度（mg/m³）	0.0851	0.0736	0.0745	0.0777
	排放浓度（mg/m³）	0.0851	0.0736	0.0745	0.0777
	排放量（kg/h）	8.26×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³	7.21×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³
备注	“*”表示分包项目，分包方为江西志科检测技术有限公司，证书编号“181412341119”。				

表 7 噪声检测结果 单位：dB（A）

检测日期		现场气象条件			仪器校准情况	
		风速（m/s）	风向	天气情况	检测前校准值	检测后校准值
2023-08-30	昼间	1.4-2.2	西南	多云	93.8	93.8
	夜间	1.2-1.9	西南	多云	93.8	93.8
检测日期	检测点位		检测时段		等效声级 (Leq)	主要声源
2023-08-30	火法车间东		昼间（15:31~15:41）		52	工业噪声
			夜间（23:29~23:39）		41	自然环境噪声
	火法车间南		昼间（15:48~15:58）		53	工业噪声
			夜间（23:48~23:58）		40	自然环境噪声
	火法车间西		昼间（16:04~16:14）		56	工业噪声
			夜间（00:02~00:12）		41	自然环境噪声
	火法车间北		昼间（16:22~16:32）		54	工业噪声
			夜间（00:18~00:28）		38	自然环境噪声
	湿法车间东		昼间（14:10~14:20）		59	工业噪声
			夜间（22:02~22:12）		41	自然环境噪声
	湿法车间南		昼间（14:28~14:38）		54	工业噪声
			夜间（22:21~22:31）		40	自然环境噪声
	湿法车间西		昼间（14:43~14:53）		59	工业噪声
			夜间（22:39~22:49）		42	自然环境噪声
	湿法车间北		昼间（14:58~15:08）		55	工业噪声
			夜间（22:58~23:08）		40	自然环境噪声
	大寨锆矿东		昼间（17:21~17:31）		57	工业噪声
			夜间（01:12~01:22）		38	社会生活噪声
	大寨锆矿南		昼间（17:40~17:50）		51	工业噪声
			夜间（01:30~01:40）		39	社会生活噪声
	大寨锆矿西		昼间（17:57~18:07）		59	工业噪声
			夜间（01:46~01:56）		40	社会生活噪声
	大寨锆矿北		昼间（18:13~18:23）		53	工业噪声
			夜间（02:02~02:12）		39	社会生活噪声

五、附件

附件 1: 检测点位示意图

编制: 高恩德

校对: 唐睿贤

审核: 吴贤江

签发: 范坤伟

签发时间: 2023 年 9 月 12 日

报告结束

附件 1：检测点位示意图



湿法车间





