



210512050297  
有效期 2027年12月20日

# 检测报告

报告编号: MKJC/ZX\*-221203010

项目名称: 赤峰市宇拓工贸有限责任公司有组织废气委托检测

2022 年四季度

委托单位: 赤峰市宇拓工贸有限责任公司

内蒙古铭科环境检测有限公司

2023 年 1 月 10 日



# 检测报告说明

- 1、委托单位在委托前应说明检测目的，未提出特别说明及要求者，均由本公司按国家标准及相应规范采样、检测。
- 2、本公司负责采样时，检测结果仅适用于当天所采集的样品；本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，检测结果仅适用于客户提供的样品。
- 3、本报告无本公司  章和检测专用章无效。
- 4、本报告出具的数据涂改或缺页无效。
- 5、对本报告有异议的，应于领取报告之日起七日内向我公司提出，逾期不予受理。但对不能保存或超出时效性的样品，本公司不予受理。
- 6、本报告不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、\*代表分包项目（1 代表有资质分包，2 代表无资质分包）。
- 9、当客户提供的信息影响到检测结果时，本公司不承担相关责任。

总 页 数 : 共 4 页 (不含封面)

项 目 编 号 : MKJC/ZX\*-221203010

委 托 单 位 : 赤峰市宇拓工贸有限责任公司

委 托 单 位 联 系 人 : 李继武

委 托 单 位 联 系 人 电 话 : 18747610357

委 托 单 位 地 址 : 赤峰市翁牛特旗梧桐花镇

承 担 单 位 : 内蒙古铭科环境检测有限公司

承 担 单 位 地 址 : 内蒙古自治区赤峰市红山区桥北镇姚家洼居委会  
赤峰蒙东云计算产业孵化园 B 区 14 号楼 1-607

电 话 及 传 真 : 0476-8868041(FAX)

总 经 理 : 马旭东

项 目 负 责 人 : 赵艳华

参 加 人 员 : 沈新博 赵艳华 李宏图 杜文泽 杨 振 马志国  
钱洪伟 张建磊 任淑丽 刘兴玉 季 伟 刘 伟  
高新雨 徐梦媛 高 琪 孙香雪 鞠惠敏 王文朝  
林 浩 贾宝峰 赵 璐

报 告 编 写 人 : 赵艳华 

报 告 审 核 人 : 钱洪伟 

授 权 签 字 人 : 沈新博 

签 发 日 期 : 2023 年 1 月 10 日

## 赤峰市宇拓工贸有限责任公司有组织废气委托检测 2022 年四季度

赤峰市宇拓工贸有限责任公司成立于 2007 年，位于赤峰市翁牛特旗梧桐花镇双岭村，主要生产氧化锌，企业设计产量为 4800t/a。

内蒙古铭科环境检测有限公司受赤峰市宇拓工贸有限责任公司委托，于 2022 年 12 月 3~4 日根据检测方案对其回转窑废气外排口进行了检测，报告如下：

### 一、有组织废气

#### 1、检测点位

回转窑废气外排口布设 1 个检测点位，点位信息如下：

表 1 污染源信息表

点位名称	坐标	启用年份	运行负荷(%)	处理方式	烟囱高度 (m)
回转窑废气外排口	N42°43'11.54"E119°01'34.47"	2010.10	85	碱法脱硫+布袋除尘	38

#### 2、检测指标

砷及其化合物、镉、<sup>2</sup>铜、铅、汞及其化合物、<sup>2</sup>铊、<sup>2</sup>铊、<sup>2</sup>铊、氮氧化物、氯气、氯化氢、二氧化硫、硫化氢、颗粒物共 13 项。

#### 3、检测时间及频次

氯气、氯化氢、硫化氢、<sup>2</sup>铜、<sup>2</sup>铊、<sup>2</sup>铊采样时间为 2022 年 12 月 4 日，其余检测指标采样时间为 2022 年 12 月 3 日，生产工况稳定下采样 4 次。

#### 4、分析方法及仪器

表 2 分析方法及仪器

检测指标	分析方法	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	检测仪器	仪器编号
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	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
			DV215CD 奥豪斯天平	MKJC-NY-001
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	3	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
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	3	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
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)第五篇 第三章 七(二) 原子荧光分光光度法	3×10 <sup>-6</sup>	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
			AFS-8220 原子荧光光度计	MKJC-NY-008
砷及其化合物	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ 1133-2020	1×10 <sup>-4</sup>	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
			AFS-8220 原子荧光光度计	MKJC-NY-008
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	0.20	GH-2 智能烟气采样器	MKJC-WY-050
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-049
氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	0.9	GH-2 智能烟气采样器	MKJC-WY-050
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-049
硫化氢	《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 第四章 十、(三) 亚甲基蓝分光光度法	0.01	GH-2 智能烟气采样器	MKJC-WY-050
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-006
铅	《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 685-2014	1.0×10 <sup>-2</sup>	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
			GGX-830 型原子吸收分光光度计	MKJC-NY-157

检测指标	分析方法	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	检测仪器	仪器编号
镉	《大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ/T 64.1-2001	3×10 <sup>-6</sup>	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
			AA-6880 原子吸收分光光度计	MKJC-NY-009
*2 铜	《空气和废气 颗粒物中铅等元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(含修改单) HJ657-2013	2×10 <sup>-4</sup>	NeXION 300X 型电感耦合等离子体质谱	ZT-lab-266
*2 锌		9×10 <sup>-4</sup>		
*2 铈		8×10 <sup>-6</sup>		
备注	“—”代表无内容；*2 由浙江中通检测科技有限公司分包(资质编号：211121341561)。			

## 5、执行标准

《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 3。

## 6、检测结果及评价

检测结果详见表 3。

表 3 回转窑废气外排口检测结果表

检测指标	检测结果(2022.12.03~2022.12.04)					检出限	标准 限值	达标 情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值			
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1204 0101	FQ1204 0102	FQ1204 0103	FQ1204 0104	—	—	—	—
排气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	26349	26535	26195	26307	26346	—	—	—
O <sub>2</sub> (%)	9.6	9.4	9.7	9.6	9.6	—	—	—
二氧化硫实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	129	133	136	131	132	3	—	—
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	147	149	156	149	150	—	400	达标
二氧化硫排放量(kg/h)	3.40	3.53	3.56	3.45	3.48	—	—	—
氮氧化物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	22	24	28	26	25	3	—	—
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	24	28	32	30	28	—	200	—
氮氧化物排放量(kg/h)	0.57	0.65	0.72	0.69	0.66	—	—	—
颗粒物实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	17.2	18.1	15.9	17.4	17.2	—	—	—
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	19.7	20.3	18.3	19.9	19.6	—	30	达标
颗粒物排放量(kg/h)	0.45	0.48	0.42	0.46	0.45	—	—	—
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1204 0105	FQ1204 0106	FQ1204 0107	FQ1204 0108	—	—	—	—
排气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	26663	26492	26313	26043	26378	—	—	—
砷及其化合物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>-4</sup>	—	—
砷及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	—	0.5	达标
砷及其化合物排放量(kg/h)	6.1×10 <sup>-5</sup>	6.4×10 <sup>-5</sup>	6.3×10 <sup>-5</sup>	6.5×10 <sup>-5</sup>	6.3×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1204 0109	FQ1204 0110	FQ1204 0111	FQ1204 0112	—	—	—	—
排气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	26487	26260	26634	26504	26471	—	—	—
镉实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-6</sup>	—	—
镉排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	—	0.5	达标
镉排放量(kg/h)	7.9×10 <sup>-5</sup>	7.9×10 <sup>-5</sup>	8.0×10 <sup>-5</sup>	8.0×10 <sup>-5</sup>	8.0×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1204 0113	FQ1204 0114	FQ1204 0115	FQ1204 0116	—	—	—	—
排气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	26327	26327	26378	26360	26348	—	—	—
铅实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.064	0.065	0.063	0.065	0.064	1.0×10 <sup>-2</sup>	—	—
铅排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.073	0.073	0.072	0.074	0.073	—	0.1	达标
铅排放量(kg/h)	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—

检测指标	检测结果 (2022.12.03~2022.12.04)					检出限	标准限值	达标情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值			
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1204 0117	FQ1204 0118	FQ1204 0119	FQ1204 0120	—	—	—	—
排气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	26427	26443	26218	26567	26414	—	—	—
汞及其化合物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	3×10 <sup>-6</sup>	—	—
汞及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	—	0.01	达标
汞及其化合物排放量 (kg/h)	5.3×10 <sup>-6</sup>	5.3×10 <sup>-6</sup>	5.2×10 <sup>-6</sup>	5.3×10 <sup>-6</sup>	5.3×10 <sup>-6</sup>	—	—	—
样品描述、状态描述	吸收瓶无破损, 保存完好, 气态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1203 0105	FQ1203 0106	FQ1203 0107	FQ1203 0108	—	—	—	—
氯气实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	—	—
氯气排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	—	5	达标
氯气排放量 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	—
样品描述、状态描述	吸收瓶无破损, 保存完好, 气态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1203 0109	FQ1203 0110	FQ1203 0111	FQ1203 0112	—	—	—	—
氯化氢实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.4	2.5	2.6	2.4	2.5	0.9	—	—
氯化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.8	3.0	2.7	2.8	—	10	达标
氯化氢排放量 (kg/h)	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	—	—	—
样品描述、状态描述	吸收瓶无破损, 保存完好, 气态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1203 0101	FQ1203 0102	FQ1203 0103	FQ1203 0104	—	—	—	—
硫化氢实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.01	—	—
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	—	10	达标
硫化氢排放量 (kg/h)	7.9×10 <sup>-4</sup>	5.3×10 <sup>-4</sup>	7.9×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>	7.2×10 <sup>-4</sup>	—	—	—
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1203 0113	FQ1203 0114	FQ1203 0115	FQ1203 0116	—	—	—	—
排气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	26369	26398	26189	26579	26384	—	—	—
*2 铜实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-4</sup>	—	—
*2 铜排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	—	5	达标
*2 铜排放量 (kg/h)	5.5×10 <sup>-5</sup>	5.8×10 <sup>-5</sup>	5.2×10 <sup>-5</sup>	5.3×10 <sup>-5</sup>	5.4×10 <sup>-5</sup>	—	—	—
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1203 0117	FQ1203 0118	FQ1203 0119	FQ1203 0120	—	—	—	—
排气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	26210	26610	26318	26244	26346	—	—	—
*2 锌实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.132	0.108	0.0881	0.0858	0.104	9×10 <sup>-4</sup>	—	—
*2 锌排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.151	0.121	0.101	0.0978	0.118	—	5	达标
*2 锌排放量 (kg/h)	3.5×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	—	—	—
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态					—	—	—
样品编号 (MK/ZX*-221203010-)	FQ1203 0121	FQ1203 0122	FQ1203 0123	FQ1203 0124	—	—	—	—
排气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	26671	26396	26433	26280	26445	—	—	—
*2 铊实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	8×10 <sup>-6</sup>	—	—
*2 铊排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	—	0.05	达标
*2 铊排放量 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	—
备注	“—”代表无内容; *2 由浙江中通检测科技有限公司分包 (资质编号: 211121341561); “ND”代表未检出。							

检测结果显示, 赤峰市宇拓工贸有限责任公司回转窑废气外排口的各检测指标均符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 3 标准的要求。

全文完

内蒙古铭科环境检测有限公司  
2023 年 1 月 10 日