



# 检测报告

报告编号: MKJC/ZX\*-231126011

项目名称: 赤峰市宇拓工贸有限责任公司无组织废气委托检测  
2023年下半年

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12月30日

检测专用章



# 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 6 页 (不含封面)

项 目 编 号 : MKJC/ZX\*-231126011

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 : 沈新博

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 刘兴玉 季 伟 刘 伟 仇连东  
高新雨 徐梦媛 高 琪 孙香雪 鞠惠敏 王文朝  
林 浩 贾宝峰 赵 璐 季明辉 李浩然 季明辉

报 告 编 写 人 : 张建磊 

报 告 审 核 人 : 钱洪伟 

授 权 签 字 人 : 沈新博 

签 发 日 期 : 2023 年 12 月 30 日

## 赤峰市宇拓工贸有限责任公司无组织废气委托检测 2023 年下半年

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 2023 年 12 月 1 日根据检测方案对其厂界外无组织废气进行了现场采样检测，报告如下：

### 一、无组织废气

#### 1、检测点位

布设 4 个检测点位，点位坐标如下：

- ①厂界外上风向，坐标为：E119° 01'36.88"，N42°43'5.84"；
- ②厂界外下风向 1#，坐标为：E119° 01'40.03"，N42°43'13.84"；
- ③厂界外下风向 2#，坐标为：E119° 01'43.14"，N42°43'14.65"；
- ④厂界外下风向 3#，坐标为：E119° 01'44.56"，N42°43'12.76"。

#### 2、检测指标

总悬浮颗粒物、砷、<sup>2</sup>铅、<sup>2</sup>锌、氨、硫化氢、氰化氢、氯化氢、二氧化硫共 9 项。

#### 3、检测时间及频次

表 1 检测时间及频次

采样日期	采样天数	采样频次	交样日期	实验室分析日期
2023 年 12 月 1 日	1	4	2023 年 12 月 1 日	2023 年 12 月 1 日-12 月 19 日

#### 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
氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	2×10 <sup>-3</sup>	KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-091
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-092
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-093
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-094
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-006
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009 及其修改单	0.007	KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-040
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-041
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-042
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-043
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-049
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	0.168	KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-028
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-029
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-030
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-031
			DV215CD 型奥豪斯天平	MKJC-NY-001
砷	《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	4×10 <sup>-7</sup>	2037 空气氟化物/重金属采样器	MKJC-WY-036
			2037 空气氟化物/重金属采样器	MKJC-WY-037
			2037 空气氟化物/重金属采样器	MKJC-WY-038
			2037 空气氟化物/重金属采样器	MKJC-WY-039
			AFS-8220 型原子荧光光度计	MKJC-NY-008

检测指标	分析方法	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	检测仪器	仪器编号
*2 铅	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 (含修改单) HJ657-2013	6×10 <sup>-7</sup>	KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-040
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-041
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-042
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-043
			电感耦合等离子体质谱 NeXION 300X	ZT-Lab-266
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) 第三篇 第一章 十一、(二) 亚甲基蓝分光光度法	0.001	KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-028
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-029
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-030
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-031
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-006
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	0.05	KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-091
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-092
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-093
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-094
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-049
*2 锌	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 (含修改单) HJ657-2013	3×10 <sup>-6</sup>	KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-091
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-092
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-093
			KB-6120 型综合大气采样器	MKJC-WY-094
			电感耦合等离子体质谱 NeXION 300X	ZT-Lab-266
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01	KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-028
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-029
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-030
			KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-031
			普析 TU-1810 型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-049
备注	*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

总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值, 其余指标执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 5。

## 6、检测结果及评价

检测结果详见表 3~表 6。

表 3 厂界外上风向检测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

样品编号	检测指标	检测结果	标准 限值	检出限	样品描述、状态描述
MK/ZX*-231126011-FQ12010101	总悬浮颗粒物	0.178	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010108	总悬浮颗粒物	0.197	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010115	总悬浮颗粒物	0.215	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010122	总悬浮颗粒物	0.182	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010107	二氧化硫	0.034	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010114	二氧化硫	0.028	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010121	二氧化硫	0.030	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010128	二氧化硫	0.032	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010103	氨	0.14	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010110	氨	0.16	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010117	氨	0.16	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010124	氨	0.13	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	氨	0.16	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010102	砷	2.17×10 <sup>-5</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010109	砷	2.33×10 <sup>-5</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态

样品编号	检测指标	检测结果	标准限值	检出限	样品描述、状态描述
MK/ZX*-231126011-FQ12010116	砷	$2.43 \times 10^{-5}$	0.001	$4 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010123	砷	$2.31 \times 10^{-5}$	0.001	$4 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010129	<sup>2</sup> 铅	$1.88 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010130	<sup>2</sup> 铅	$2.15 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010131	<sup>2</sup> 铅	$2.93 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010132	<sup>2</sup> 铅	$2.88 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010104	硫化氢	0.002	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010111	硫化氢	0.002	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010118	硫化氢	0.003	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010125	硫化氢	0.003	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	硫化氢	0.003	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010133	<sup>2</sup> 锌	0.122	—	$3 \times 10^{-6}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010134	<sup>2</sup> 锌	0.124	—	$3 \times 10^{-6}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010135	<sup>2</sup> 锌	0.122	—	$3 \times 10^{-6}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010136	<sup>2</sup> 锌	0.122	—	$3 \times 10^{-6}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010106	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010113	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010120	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010127	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010105	氰化氢	ND	0.0024	$2 \times 10^{-3}$	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010112	氰化氢	ND	0.0024	$2 \times 10^{-3}$	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010119	氰化氢	ND	0.0024	$2 \times 10^{-3}$	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010126	氰化氢	ND	0.0024	$2 \times 10^{-3}$	吸收瓶无破损、无漏液、气态
备注	“ND”代表未检出；“—”代表无内容； <sup>2</sup> 由浙江中通检测科技有限公司分包（资质编号：211121341561）。				

表 4 厂界外下风向 1#检测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

样品编号	检测指标	检测结果	标准限值	检出限	样品描述、状态描述
MK/ZX*-231126011-FQ12010201	总悬浮颗粒物	0.237	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010208	总悬浮颗粒物	0.248	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010215	总悬浮颗粒物	0.247	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010222	总悬浮颗粒物	0.242	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010207	二氧化硫	0.042	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010214	二氧化硫	0.048	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010221	二氧化硫	0.035	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010228	二氧化硫	0.039	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010203	氨	0.14	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010210	氨	0.17	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010217	氨	0.19	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010224	氨	0.21	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	氨	0.21	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010202	砷	$4.94 \times 10^{-5}$	0.001	$4 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010209	砷	$5.18 \times 10^{-5}$	0.001	$4 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010216	砷	$4.89 \times 10^{-5}$	0.001	$4 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010223	砷	$4.82 \times 10^{-5}$	0.001	$4 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010229	<sup>2</sup> 铅	$2.90 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010230	<sup>2</sup> 铅	$2.53 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010231	<sup>2</sup> 铅	$2.53 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010232	<sup>2</sup> 铅	$2.48 \times 10^{-4}$	0.006	$6 \times 10^{-7}$	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010204	硫化氢	0.004	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010211	硫化氢	0.004	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010218	硫化氢	0.003	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010225	硫化氢	0.003	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	硫化氢	0.004	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010233	<sup>2</sup> 锌	0.140	—	$3 \times 10^{-6}$	滤膜保存完好、无破损、固态

样品编号	检测指标	检测结果	标准限值	检出限	样品描述、状态描述
MK/ZX*-231126011-FQ12010234	<sup>2</sup> 锌	0.152	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010235	<sup>2</sup> 锌	0.166	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010236	<sup>2</sup> 锌	0.166	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010206	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010213	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010220	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010227	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010205	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010212	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010219	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010226	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
备注	“ND”代表未检出；“—”代表无内容； <sup>2</sup> 由浙江中通检测科技有限公司分包（资质编号：211121341561）。				

表 5 厂界外下风向 2#检测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

样品编号	检测指标	检测结果	标准限值	检出限	样品描述、状态描述
MK/ZX*-231126011-FQ12010301	总悬浮颗粒物	0.275	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010308	总悬浮颗粒物	0.263	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010315	总悬浮颗粒物	0.283	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010322	总悬浮颗粒物	0.293	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010307	二氧化硫	0.047	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010314	二氧化硫	0.050	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010321	二氧化硫	0.043	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010328	二氧化硫	0.042	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010303	氨	0.22	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010310	氨	0.23	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010317	氨	0.22	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010324	氨	0.21	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	氨	0.23	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010302	砷	4.74×10 <sup>-5</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010309	砷	4.98×10 <sup>-5</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010316	砷	4.69×10 <sup>-5</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010323	砷	4.97×10 <sup>-5</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010329	<sup>2</sup> 铅	3.20×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010330	<sup>2</sup> 铅	3.18×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010331	<sup>2</sup> 铅	3.40×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010332	<sup>2</sup> 铅	2.45×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010304	硫化氢	0.005	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010311	硫化氢	0.005	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010318	硫化氢	0.004	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010325	硫化氢	0.004	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	硫化氢	0.005	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010333	<sup>2</sup> 锌	0.164	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010334	<sup>2</sup> 锌	0.152	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010335	<sup>2</sup> 锌	0.148	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010336	<sup>2</sup> 锌	0.146	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010306	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010313	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010320	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010327	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010305	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010312	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010319	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010326	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
备注	“ND”代表未检出；“—”代表无内容； <sup>2</sup> 由浙江中通检测科技有限公司分包（资质编号：211121341561）。				

表 6 厂界外下风向 3#检测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

样品编号	检测指标	检测结果	标准限值	检出限	样品描述、状态描述
MK/ZX*-231126011-FQ12010401	总悬浮颗粒物	0.268	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010408	总悬浮颗粒物	0.272	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010415	总悬浮颗粒物	0.300	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010422	总悬浮颗粒物	0.287	1.0	0.168	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010407	二氧化硫	0.054	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010414	二氧化硫	0.033	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010421	二氧化硫	0.042	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010428	二氧化硫	0.045	—	0.007	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010403	氨	0.21	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010410	氨	0.19	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010417	氨	0.20	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010424	氨	0.21	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	氨	0.21	—	0.01	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010402	砷	1.54×10 <sup>-4</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010409	砷	1.52×10 <sup>-4</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010416	砷	1.48×10 <sup>-4</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010423	砷	1.63×10 <sup>-4</sup>	0.001	4×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010429	*2 铅	1.87×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010430	*2 铅	3.30×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010431	*2 铅	3.37×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010432	*2 铅	3.45×10 <sup>-4</sup>	0.006	6×10 <sup>-7</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010404	硫化氢	0.005	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010411	硫化氢	0.006	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010418	硫化氢	0.007	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010425	硫化氢	0.006	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
最大值	硫化氢	0.007	0.03	0.001	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010433	*2 锌	0.143	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010434	*2 锌	0.140	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010435	*2 锌	0.143	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010436	*2 锌	0.143	—	3×10 <sup>-6</sup>	滤膜保存完好、无破损、固态
MK/ZX*-231126011-FQ12010406	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010413	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010420	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010427	氯化氢	ND	0.05	0.05	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010405	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010412	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010419	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
MK/ZX*-231126011-FQ12010426	氰化氢	ND	0.0024	2×10 <sup>-3</sup>	吸收瓶无破损、无漏液、气态
备注	“ND”代表未检出; “—”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)。				

检测结果显示,赤峰市宇拓工贸有限责任公司厂界外上、下风向 4 个检测点位的总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值的要求,二氧化硫、氨、锌 3 项无限值不予评价,其余检测指标符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 5 标准的要求。

全文完

内蒙古铭科环境检测有限公司  
2023 年 12 月 30 日

## 附件：

## 质量控制与质量保证

1、整个检测过程严格执行本公司《程序文件》、《质量手册》以及《通用作业指导书》中的有关规定。

2、计量器具均经过计量检定、校准并在有效期内。

3、参加此次检测的技术人员，均经岗位培训并考试合格。

4、严格执行采样技术规范。

5、样品的采集、运输、保存、实验室分析的全过程均按照质控要求进行。滤膜处理和称重。采样前将滤膜平衡 24 小时称重，称量间隔大于 1 小时，2 次称量结果间最大偏差在 0.1mg 以内。采样后同一滤膜在相同条件下再平衡 24h 后称重。采样仪器的校准结果见表 1，标准样品分析结果详见表 2。

表 1 仪器校准结果表

测试仪器 型号	质控编号	仪器 示值 (L/min)	采样前流 量标准值 (L/min)	采样前 流量误差 (%)	允许 误差 (%)	采样后流 量标准值 (L/min)	采样后 流量误差 (%)	允许误 差 (%)	结果
KB-6120- AD 型综合 大气采样 器	MKJC-WY-028	100.0	101.3	1.3	±2	102.3	1.0	±5	合格
	MKJC-WY-029	100.0	99.4	-0.6	±2	100.2	0.8	±5	合格
	MKJC-WY-030	100.0	100.2	0.2	±2	100.8	0.6	±5	合格
	MKJC-WY-031	100.0	100.8	0.8	±2	99.6	-1.2	±5	合格
	MKJC-WY-028	1.0	1.013	1.3	±5	1.015	1.5	±5	合格
	MKJC-WY-029	1.0	0.998	-0.2	±5	1.005	0.5	±5	合格
	MKJC-WY-030	1.0	0.983	-1.7	±5	0.994	-0.6	±5	合格
	MKJC-WY-031	1.0	0.969	-3.1	±5	1.016	1.6	±5	合格
	MKJC-WY-028	1.0	1.006	0.6	±5	1.005	0.5	±5	合格
	MKJC-WY-029	1.0	0.994	-0.6	±5	1.011	1.1	±5	合格
	MKJC-WY-030	1.0	1.026	2.6	±5	0.988	-1.2	±5	合格
	MKJC-WY-031	1.0	1.009	0.9	±5	1.008	0.8	±5	合格
2037 型空 气氟化物/ 重金属采 样器	MKJC-WY-036	100.0	99.8	-0.2	±2	100.3	0.5	±5	合格
	MKJC-WY-037	100.0	100.6	0.6	±2	101.8	1.2	±5	合格
	MKJC-WY-038	100.0	101.6	1.6	±2	102.4	0.8	±5	合格
	MKJC-WY-039	100.0	98.7	-1.3	±2	98.8	0.1	±5	合格
KB-6120 型综合大 气采样器	MKJC-WY-040	100.0	100.2	0.2	±2	101.2	1.0	±5	合格
	MKJC-WY-041	100.0	100.6	0.6	±2	100.5	-0.1	±5	合格
	MKJC-WY-042	100.0	100.8	0.8	±2	100.9	0.1	±5	合格
	MKJC-WY-043	100.0	99.2	-0.8	±2	99.8	0.6	±5	合格
	MKJC-WY-040	0.5	0.498	-0.4	±5	0.514	2.8	±5	合格
	MKJC-WY-041	0.5	0.495	-1.0	±5	0.498	-0.4	±5	合格
	MKJC-WY-042	0.5	0.502	0.4	±5	0.489	-2.2	±5	合格
MKJC-WY-043	0.5	0.511	2.2	±5	0.495	-1.0	±5	合格	
KB-6120- AD 型综合 大气采样 器	MKJC-WY-079	100.0	101.3	1.3	±2	100.8	-0.5	±5	合格
	MKJC-WY-080	100.0	99.6	-0.4	±2	101.2	1.6	±5	合格
	MKJC-WY-081	100.0	98.9	-1.1	±2	100.9	2.0	±5	合格
	MKJC-WY-082	100.0	99.5	-0.5	±2	100.5	1.0	±5	合格

测试仪器 型号	质控编号	仪器 示值 (L/min)	采样前流 量标准值 (L/min)	采样前 流量误差 (%)	允许 误差 (%)	采样后流 量标准值 (L/min)	采样后 流量误差 (%)	允许误 差 (%)	结果
	MKJC-WY-079	0.5	0.506	1.2	±5	0.523	4.6	±5	合格
	MKJC-WY-080	0.5	0.513	2.6	±5	0.512	2.4	±5	合格
	MKJC-WY-081	0.5	0.504	0.8	±5	0.495	-1.0	±5	合格
	MKJC-WY-082	0.5	0.499	-0.2	±5	0.492	-1.6	±5	合格
	MKJC-WY-079	1.0	1.006	0.6	±5	0.988	-1.2	±5	合格
	MKJC-WY-080	1.0	0.994	-0.6	±5	1.003	0.3	±5	合格
	MKJC-WY-081	1.0	1.002	0.2	±5	0.988	-1.2	±5	合格
	MKJC-WY-082	1.0	1.012	1.2	±5	1.001	0.1	±5	合格

表 2 标准样品分析结果表

名称	质控编号	质控真值	实测值
硫化氢	T2211-0074	0.750±6%µg/mL	0.751µg/mL
二氧化硫	206059	0.5611±0.044mg/L	0.542mg/L
氨	T2207-0134	0.965±8%mg/L	0.92mg/L

6、分析方法严格执行内蒙古铭科环境检测有限公司资质认定证书附表。

7、数据处理、文字报告严格执行三级审核制度。

以上质量控制和质量保证措施保证了本次数据的准确性和科学性。

## 气象条件

表 3 气象条件

采样点位	日期 (2023)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
厂界外上风向	12.01	-10.6	93.68	36.4	2.6	西南风
厂界外下风向 1#点	12.01	-10.6	93.68	36.4	2.6	西南风
厂界外下风向 2#点	12.01	-10.6	93.68	36.4	2.6	西南风
厂界外下风向 3#点	12.01	-10.6	93.68	36.4	2.6	西南风

检测点位图:

