博晟检验
BOSON TESTING

CMA
171603100493
有效期2023年9月4日

检 测 报 告

（Testing Report）

报告编号：2022A0122-10-22

受测单位：	卢氏县三合鑫钼业牛家沟尾矿库
委托单位：	三门峡市生态环境局卢氏分局
检测类别：	废水、固体废物
报告日期：	2023 年 4 月 8 日

河南博晟检验技术有限公司
Henan Bo Sheng Inspection Technology Co.,LTD.

1 前言

受三门峡市生态环境局卢氏分局委托，我公司对卢氏县三合鑫钼业牛家沟尾矿库的废水、固体废物进行采样检测。

2 检测内容

检测内容一览表见表 1。

表 1 检测内容一览表

检测类别	检测点位、检测项目及频次	样品状态
废水	详见 5 检测分析结果	无色、无气味、透明液体
固体废物	详见 5 检测分析结果	灰色固体

3 检测分析方法

本次检测使用仪器及检测依据详见表 2。

表 2 使用仪器及检测依据一览表

检测项目		检测分析方法及依据	检出限/最低检测浓度	仪器信息
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	DZB-712 便携式多参数分析仪 BSYQ-005-2020
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	透明酸式滴定管 BSDDG-001-2022
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	T6 新悦 可见分光光度计 BSYQ-010-2014
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	AL204 电子天平（万分之一）BSYQ-003-2014
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004 mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	2mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014

检测项目		检测分析方法及依据	检出限/最低检测浓度	仪器信息
废水	镉	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.005mg/L	iCAP 7200 Duo 电感耦合等离子体发射光谱仪 BSYQ-019-2014
	铅		0.07mg/L	
	铜		0.04mg/L	
	锌		0.009mg/L	
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04 μg/L	AFS-930 原子荧光光度计 BSYQ-008-2014
	砷		0.3 μg/L	
固体废物	pH 值	固体废物 腐蚀性的测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995	/	HI2211 台式 PH 计 BSYQ-002-2014
	氟化物	固体废物 氟化物的测定 离子选择性电极法 GB/T 15555.11-1995	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计 BSYQ-014-2014
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（方法 3 异烟酸-巴比妥酸光度法） HJ 484-2009	0.001 mg/L	T6 新悦 可见分光光度计 BSYQ-010-2014
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995	0.004 mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014
	镉	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	0.01mg/L	iCAP 7200 Duo 电感耦合等离子体发射光谱仪 BSYQ-019-2014
	铅		0.03mg/L	
	锌		0.01mg/L	
	铜		0.01mg/L	
	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	0.02μg/L	AFS-930 原子荧光光度计 BSYQ-008-2014
	砷		0.10μg/L	

4 检测概况

2023 年 3 月 30 日进行现场采样，2023 年 4 月 6 日实验室完成检测。

5 检测分析结果

检测分析结果见表 3 至表 4。

表 3 废水检测分析结果 单位：mg/L

检测因子	三合鑫钼业尾矿库废渣区内
	2023.3.30
pH 值（无量纲）	7.0（19.8℃）
悬浮物	8
COD	6
氨氮	0.068
六价铬	未检出
硫酸盐	312
铜	未检出
锌	未检出
铅	未检出
镉	未检出
汞	未检出
砷	0.0022
坐标	E:110.730171° N:34.022329°

表 4 固体废物检测分析结果 单位：mg/L

检测因子	三合鑫钼业尾矿库废渣区内
	2023.3.30
pH 值（无量纲）	7.47
镉	未检出
铅	未检出
锌	0.12
铜	0.04
汞	未检出

检测因子	三合鑫钼业尾矿库废渣区内
	2023.3.30
砷	0.00108
六价铬	未检出
氰化物	未检出
氟化物	4.40
坐标	E:110.730168° N:34.021772°

编制人： 审核人： 签发人：

日 期：2023.4.8

河南博晟检验技术有限公司

（加盖检验专用章）

报告结束

博晟检验
BOSON TESTING

附件

社会检测机构环境监测质量控制表

委托单位：三门峡市生态环境局卢氏分局　　任务编号：2022A0122-10-22

监测内容						
序号	监测类别	监测项目	样品个数	监测人员（姓名、上岗证号）	质控措施	质控结果
1	废水	COD	1	尹梦鸽 BS2022017	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：33.5mg/L 标准值： 33.5±1.6mg/L
2	废水	六价铬	1	丁晨雨 BS2020039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：99.0%
3	废水	氨氮	1	皇秋秋 BS2022018	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：0.417mg/L 标准值： 0.416±0.039mg/L
4	废水	硫酸盐	1	丁晨雨 BS2020039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：19.6mg/L 标准值： 19.5±0.9mg/L
5	废水	铅	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：1.71mg/L 标准值： 1.81±0.15mg/L
6	废水	镉	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：1.72mg/L 标准值： 1.80±0.14mg/L

7	废水	铜	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：1.77mg/L 标准值： 1.80±0.13mg/L
8	废水	锌	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：1.88mg/L 标准值： 1.77±0.13mg/L
9	废水	汞	1	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：18.4μg/L 标准值：18.6± 1.1μg/L
10	废水	砷	1	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：43.3μg/L 标准值： 45.3± 2.5μg/L
11	固体废物	镉	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：94.0%
12	固体废物	铅	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：94.0%
13	固体废物	锌	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：102%
14	固体废物	铜	1	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：88.0%

15	固体废物	汞	1	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：112%
16	固体废物	砷	1	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：109%
17	固体废物	六价铬	1	丁晨雨 BS2020039	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					加标回收	合格 加标回收率：94.0%
18	固体废物	氰化物	1	皇秋秋 BS2022018	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
19	固体废物	氟化物	1	耿莉娟 BS2022406	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：100%
					明码质控	合格 测定值：0.78mg/L 标准值： 0.784±0.037mg/L