



控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: DFJC-018(01)-04-2022

委托单位: 中金嵩县嵩原黄金冶炼有限责任公司

报告日期: 2022 年 05 月 13 日

洛阳市达峰环境检测有限公司



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、复制本报告中的部分内容无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经书面同意不得用于广告宣传、评优评先。

洛阳市达峰环境检测有限公司

地 址：洛阳市高新区龙鳞路与孙石路交叉口向北 150 米路西

邮 编：471000

电 话：0379-65110809

邮 箱：lysdfhjhc@163.com

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

报告编号：DFJC-018(01)-04-2022

项目名称	中金嵩县嵩原黄金冶炼有限责任公司土壤及地下水环境自行监测	检测类别	委托检测
委托单位	中金嵩县嵩原黄金冶炼有限责任公司	联系信息	嵩县饭坡乡饭坡村郭凹组
样品来源	现场采样	来样编号 (批 号)	-----
样品编号	A-1-1-1~A-3-1-1、T-1-1-2~T-21-1-2。		
样品状态	见检测结果 1-1、1-2。		
检测日期	2022 年 04 月 25 日~2022 年 05 月 07 日。		
检测项目	见检测结果。		
检测依据	见检测结果 2-1。		
检测结果	见检测结果 1-1、1-2。		
备 注	-----		
编制：许静 审核：王依心 签发：王依心 检验检测专用章 签发日期：2022.5.13			

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次地下水检测结果见表 1-1。

表 1-1 地下水检测结果统计表

采样日期	检测因子	检测结果	
		厂区上游水井	企业下游水井 2#
2022.4.25	pH 值	8.0	7.7
	氨氮(mg/L)	未检出	0.033
	硫化物(mg/L)	未检出	0.095
	亚硝酸盐(mg/L)	未检出	未检出
	菌落总数(CFU/mL)	66	87
	氰化物(mg/L)	未检出	未检出
	砷(μg/L)	0.9	1.3
	汞(μg/L)	0.26	0.15
	铅(mg/L)	未检出	未检出
	总硬度(mg/L)	316	250
	镉(mg/L)	未检出	未检出
	铁(mg/L)	0.40	3.21
	锰(mg/L)	未检出	未检出
	溶解性总固体(mg/L)	576	497
	耗氧量(mg/L)	0.9	3.2
	总大肠菌群(MPN/L)	70	20
	色度(度)	<5	5
	嗅和味	无嗅无味	无嗅无味
	浑浊度 (NTU)	2.0	121.0
	肉眼可见物	无	有泥沙
	硫酸盐(mg/L)	67.0	64.2
	氯化物(mg/L)	36.0	13.9
	铜(mg/L)	未检出	未检出
	锌(mg/L)	未检出	未检出
	钼(μg/L)	未检出	未检出

续表 1-1 地下水检测结果统计表

采样日期	检测点位	水井坐标(E、N)	井深(m)	水位(m)	样品状态
2022.04.25	厂区上游水井	E:112° 13' 9.06" N:34° 10' 51.10"	80	383	液态、清澈透明
	企业下游水井 2#	E:112° 14' 2.32" N:34° 10' 10.87"	16	375	液态、较清澈透明，有泥沙

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次土壤检测结果见表 1-2。

表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	厂区外背景点 T1 0-0.5m (N34.178703 E112.220180)	pH 值	7.98	铍	0.19mg/kg
		镉	0.16mg/kg	氰化物	未检出
		铅	30mg/kg	总氟化物	602mg/kg
		铬	65mg/kg	石油烃	未检出
		铜	51mg/kg	锰*	474mg/kg
		锌	111mg/kg	钴*	13.5mg/kg
		镍	52mg/kg	钒*	111mg/kg
		汞	0.371mg/kg	锑*	20.3mg/kg
		砷	5.60mg/kg	铊*	4.3mg/kg
		硒	0.469mg/kg	钼*	0.50mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	机修区附近 T2 0-0.5m (N34.177721 E112.226433)	pH 值	8.07	铍	1.06mg/kg
		镉	0.43mg/kg	氰化物	未检出
		铅	98mg/kg	总氟化物	596mg/kg
		铬	78mg/kg	石油烃	未检出
		铜	70mg/kg	锰*	501mg/kg
		锌	131mg/kg	钴*	15.8mg/kg
		镍	53mg/kg	钒*	127mg/kg
		汞	0.385mg/kg	锑*	22.0mg/kg
		砷	8.70mg/kg	铊*	5.4mg/kg
		硒	0.532mg/kg	钼*	0.79mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	冶炼区 T3 0-0.5m (N34.177711 E112.226460)	pH 值	8.09	铍	1.03mg/kg
		镉	0.44mg/kg	氰化物	未检出
		铅	98mg/kg	总氟化物	672mg/kg
		铬	77mg/kg	石油烃	未检出
		铜	79mg/kg	锰*	475mg/kg
		锌	133mg/kg	钴*	16.9mg/kg
		镍	60mg/kg	钒*	126mg/kg
		汞	0.383mg/kg	锑*	21.5mg/kg
		砷	5.55mg/kg	铊*	6.0mg/kg
		硒	0.985mg/kg	钼*	0.62mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	冶炼区 T3 0.5-1.5m (N34.177711 E112.226460)	pH 值	7.98	铍	0.47mg/kg
		镉	0.38mg/kg	氰化物	未检出
		铅	31mg/kg	总氟化物	712mg/kg
		铬	84mg/kg	石油烃	未检出
		铜	68mg/kg	锰*	471mg/kg
		锌	127mg/kg	钴*	15.8mg/kg
		镍	60mg/kg	钒*	127mg/kg
		汞	0.362mg/kg	锑*	20.7mg/kg
		砷	10.8mg/kg	铊*	5.7mg/kg
		硒	0.512mg/kg	钼*	0.67mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	尾渣暂存库 T4 0-0.5m (N34.178201 E112.228295)	pH 值	7.83	铍	0.82mg/kg
		镉	0.48mg/kg	氰化物	未检出
		铅	97mg/kg	总氟化物	562mg/kg
		铬	88mg/kg	石油烃	未检出
		铜	340mg/kg	锰*	450mg/kg
		锌	172mg/kg	钴*	14.2mg/kg
		镍	84mg/kg	钒*	99.1mg/kg
		汞	0.315mg/kg	锑*	31.7mg/kg
		砷	16.2mg/kg	铊*	5.7mg/kg
		硒	0.732mg/kg	钼*	1.86mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	雨水收集池 T5 0-0.5m (N34.177505 E112.228125)	pH 值	7.48	铍	0.89mg/kg
		镉	0.19mg/kg	氰化物	未检出
		铅	231mg/kg	总氟化物	702mg/kg
		铬	77mg/kg	石油烃	未检出
		铜	100mg/kg	锰*	85.6mg/kg
		锌	162mg/kg	钴*	2.87mg/kg
		镍	73mg/kg	钒*	17.1mg/kg
		汞	0.427mg/kg	锑*	5.84mg/kg
		砷	15.9mg/kg	铊*	4.8mg/kg
		硒	0.874mg/kg	钼*	0.29mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	雨水收集池 T5 0.5-1.5m (N34.177505 E112.228125)	pH 值	7.71	铍	0.93mg/kg
		镉	0.10mg/kg	氰化物	未检出
		铅	64mg/kg	总氟化物	671mg/kg
		铬	83mg/kg	石油烃	未检出
		铜	49mg/kg	锰*	1227mg/kg
		锌	120mg/kg	钴*	31.1mg/kg
		镍	91mg/kg	钒*	28.1mg/kg
		汞	0.288mg/kg	锑*	41.5mg/kg
		砷	6.14mg/kg	铊*	11.3mg/kg
		硒	0.527mg/kg	钼*	1.77mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	原料场 T6 0-0.5m (N34.176891 E112.225911)	pH 值	8.17	铍	0.39mg/kg
		镉	0.53mg/kg	氰化物	未检出
		铅	82mg/kg	总氟化物	581mg/kg
		铬	85mg/kg	石油烃	未检出
		铜	81mg/kg	锰*	524mg/kg
		锌	155mg/kg	钴*	16.6mg/kg
		镍	78mg/kg	钒*	137mg/kg
		汞	0.466mg/kg	锑*	24.5mg/kg
		砷	11.3mg/kg	铊*	7.0mg/kg
		硒	2.26mg/kg	钼*	0.80mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	化验室 T7 0-0.5m (N34.176891 E112.225911)	pH 值	7.98	铍	0.71mg/kg
		镉	0.71mg/kg	氰化物	未检出
		铅	90mg/kg	总氟化物	705mg/kg
		铬	67mg/kg	石油烃	未检出
		铜	151mg/kg	锰*	487mg/kg
		锌	194mg/kg	钴*	14.8mg/kg
		镍	82mg/kg	钒*	123mg/kg
		汞	0.360mg/kg	锑*	22.0mg/kg
		砷	9.60mg/kg	铊*	6.1mg/kg
		硒	0.303mg/kg	钼*	0.72mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	氰化浸出、锌粉置换区域 T8 0-0.5m (N34.176438 E112.226949)	pH 值	7.91	铍	0.63mg/kg
		镉	0.49mg/kg	氰化物	未检出
		铅	115mg/kg	总氟化物	618mg/kg
		铬	78mg/kg	石油烃	未检出
		铜	104mg/kg	锰*	521mg/kg
		锌	161mg/kg	钴*	15.6mg/kg
		镍	46mg/kg	钒*	145mg/kg
		汞	0.189mg/kg	铈*	23.0mg/kg
		砷	6.80mg/kg	铊*	6.4mg/kg
		硒	0.555mg/kg	钼*	0.46mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	氰化浸出、锌粉置换区域 T8 0.5-1.5m (N34.176438 E112.226949)	pH 值	7.73	铍	0.58mg/kg
		镉	0.50mg/kg	氰化物	未检出
		铅	115mg/kg	总氟化物	662mg/kg
		铬	72mg/kg	石油烃	未检出
		铜	113mg/kg	锰*	538mg/kg
		锌	157mg/kg	钴*	17.1mg/kg
		镍	67mg/kg	钒*	152mg/kg
		汞	0.182mg/kg	铈*	22.0mg/kg
		砷	11.6mg/kg	铊*	6.4mg/kg
		硒	0.336mg/kg	钼*	0.63mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	浓密机 T9 0-0.5m (N34.175676 E112.226276)	pH 值	7.70	铍	0.11mg/kg
		镉	0.47mg/kg	氰化物	未检出
		铅	114mg/kg	总氟化物	671mg/kg
		铬	71mg/kg	石油烃	未检出
		铜	336mg/kg	锰*	632mg/kg
		锌	233mg/kg	钴*	22.9mg/kg
		镍	77mg/kg	钒*	12.6mg/kg
		汞	0.191mg/kg	铈*	26.8mg/kg
		砷	9.38mg/kg	铊*	5.6mg/kg
		硒	1.34mg/kg	钼*	3.14mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	浓密机事故池 T10 0-0.5m (N34.175417 E112.227195)	pH 值	7.97	铍	0.40mg/kg
		镉	0.10mg/kg	氰化物	未检出
		铅	80mg/kg	总氟化物	623mg/kg
		铬	48mg/kg	石油烃	未检出
		铜	70mg/kg	锰*	549mg/kg
		锌	99mg/kg	钴*	15.3mg/kg
		镍	56mg/kg	钒*	134mg/kg
		汞	0.092mg/kg	锑*	19.8mg/kg
		砷	14.7mg/kg	铊*	5.4mg/kg
		硒	0.283mg/kg	钼*	0.34mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	酸罐区 T11 0-0.5m (N34.175464 E112.228977)	pH 值	8.04	铍	0.67mg/kg
		镉	0.64mg/kg	氰化物	未检出
		铅	199mg/kg	总氟化物	689mg/kg
		铬	66mg/kg	石油烃	未检出
		铜	143mg/kg	锰*	701mg/kg
		锌	230mg/kg	钴*	18.1mg/kg
		镍	53mg/kg	钒*	148mg/kg
		汞	0.328mg/kg	锑*	23.7mg/kg
		砷	10.4mg/kg	铊*	6.1mg/kg
		硒	0.390mg/kg	钼*	0.97mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	酸罐区 T11 0.5-1.5m (N34.175464 E112.228977)	pH 值	8.09	铍	0.41mg/kg
		镉	0.18mg/kg	氰化物	未检出
		铅	82mg/kg	总氟化物	725mg/kg
		铬	72mg/kg	石油烃	未检出
		铜	62mg/kg	锰*	564mg/kg
		锌	129mg/kg	钴*	16.4mg/kg
		镍	71mg/kg	钒*	146mg/kg
		汞	0.190mg/kg	锑*	19.7mg/kg
		砷	8.03mg/kg	铊*	5.8mg/kg
		硒	1.23mg/kg	钼*	0.34mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	调浆车间 T12 0-0.5m (N34.175714 E112.227845)	pH 值	7.95	铍	1.02mg/kg
		镉	0.39mg/kg	氰化物	未检出
		铅	151mg/kg	总氟化物	692mg/kg
		铬	55mg/kg	石油烃	未检出
		铜	176mg/kg	锰*	507mg/kg
		锌	178mg/kg	钴*	15.9mg/kg
		镍	78mg/kg	钒*	130mg/kg
		汞	0.329mg/kg	锑*	22.0mg/kg
		砷	5.65mg/kg	铊*	6.3mg/kg
		硒	1.54mg/kg	钼*	0.39mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	调浆车间 T12 0.5-1.5m (N34.175714 E112.227845)	pH 值	7.88	铍	1.43mg/kg
		镉	0.54mg/kg	氰化物	未检出
		铅	132mg/kg	总氟化物	637mg/kg
		铬	48mg/kg	石油烃	未检出
		铜	260mg/kg	锰*	549mg/kg
		锌	187mg/kg	钴*	16.6mg/kg
		镍	71mg/kg	钒*	128mg/kg
		汞	0.219mg/kg	锑*	24.0mg/kg
		砷	7.94mg/kg	铊*	6.6mg/kg
		硒	0.983mg/kg	钼*	0.95mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	制酸 T13 0-0.5m (N34.175054 E112.228674)	pH 值	8.14	铍	1.01mg/kg
		镉	0.26mg/kg	氰化物	未检出
		铅	64mg/kg	总氟化物	671mg/kg
		铬	63mg/kg	石油烃	未检出
		铜	119mg/kg	锰*	584mg/kg
		锌	130mg/kg	钴*	16.5mg/kg
		镍	86mg/kg	钒*	145mg/kg
		汞	0.159mg/kg	锑*	21.4mg/kg
		砷	5.81mg/kg	铊*	5.3mg/kg
		硒	0.827mg/kg	钼*	0.33mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	制酸 T13 0.5-1.5m (N34.175054 E112.228674)	pH 值	8.08	铍	0.94mg/kg
		镉	0.15mg/kg	氰化物	未检出
		铅	80mg/kg	总氟化物	715mg/kg
		铬	59mg/kg	石油烃	未检出
		铜	82mg/kg	锰*	545mg/kg
		锌	117mg/kg	钴*	17.5mg/kg
		镍	52mg/kg	钒*	198mg/kg
		汞	0.215mg/kg	锑*	22.2mg/kg
		砷	9.10mg/kg	铊*	6.0mg/kg
		硒	0.206mg/kg	钼*	0.32mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	铜萃取 T14 0-0.5m (N34.175462 E112.228909)	pH 值	7.96	铍	1.20mg/kg
		镉	0.19mg/kg	氰化物	未检出
		铅	80mg/kg	总氟化物	732mg/kg
		铬	65mg/kg	石油烃	未检出
		铜	85mg/kg	锰*	496mg/kg
		锌	115mg/kg	钴*	16.5mg/kg
		镍	59mg/kg	钒*	141mg/kg
		汞	0.063mg/kg	锑*	21.9mg/kg
		砷	9.18mg/kg	铊*	6.2mg/kg
		硒	0.177mg/kg	钼*	0.28mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	铜萃取 T14 0.5-1.5m (N34.175462 E112.228909)	pH 值	7.88	铍	1.04mg/kg
		镉	0.22mg/kg	氰化物	未检出
		铅	81mg/kg	总氟化物	668mg/kg
		铬	60mg/kg	石油烃	未检出
		铜	132mg/kg	锰*	551mg/kg
		锌	133mg/kg	钴*	17.4mg/kg
		镍	63mg/kg	钒*	147mg/kg
		汞	0.059mg/kg	锑*	23.3mg/kg
		砷	12.6mg/kg	铊*	6.2mg/kg
		硒	0.176mg/kg	钼*	0.64mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	含氰废水处理站 T15 0-0.5m (N34.176313 E112.228582)	pH 值	8.13	铍	1.15mg/kg
		镉	0.36mg/kg	氰化物	未检出
		铅	166mg/kg	总氟化物	643mg/kg
		铬	55mg/kg	石油烃	未检出
		铜	230mg/kg	锰*	704mg/kg
		锌	307mg/kg	钴*	34.7mg/kg
		镍	60mg/kg	钒*	127mg/kg
		汞	0.065mg/kg	锑*	24.4mg/kg
		砷	8.46mg/kg	铊*	6.6mg/kg
		硒	0.617mg/kg	钼*	0.43mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	含氰废水处理站 0.5-1.5m (N34.176313 E112.228582)	pH 值	7.73	铍	0.89mg/kg
		镉	0.16mg/kg	氰化物	未检出
		铅	166mg/kg	总氟化物	658mg/kg
		铬	55mg/kg	石油烃	未检出
		铜	378mg/kg	锰*	731mg/kg
		锌	105mg/kg	钴*	33.3mg/kg
		镍	78mg/kg	钒*	128mg/kg
		汞	0.277mg/kg	锑*	83.3mg/kg
		砷	10.1mg/kg	铊*	6.2mg/kg
		硒	1.77mg/kg	钼*	1.98mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	尾矿库（老）上游 T16 0-0.5m （N34.178523 E112.219877）	pH 值	8.16	铍	0.96mg/kg
		镉	0.31mg/kg	氰化物	未检出
		铅	151mg/kg	总氟化物	674mg/kg
		铬	49mg/kg	石油烃	未检出
		铜	84mg/kg	锰*	558mg/kg
		锌	150mg/kg	钴*	16.6mg/kg
		镍	57mg/kg	钒*	129mg/kg
		汞	0.193mg/kg	锑*	25.5mg/kg
		砷	8.11mg/kg	铊*	6.6mg/kg
		硒	0.392mg/kg	钼*	0.50mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	尾矿库（老）下游 T17 0-0.5m （N34.176792 E112.228335）	pH 值	8.17	铍	1.09mg/kg
		镉	0.58mg/kg	氰化物	未检出
		铅	129mg/kg	总氟化物	632mg/kg
		铬	53mg/kg	石油烃	未检出
		铜	146mg/kg	锰*	561mg/kg
		锌	195mg/kg	钴*	17.7mg/kg
		镍	65mg/kg	钒*	130mg/kg
		汞	0.224mg/kg	锑*	24.3mg/kg
		砷	7.80mg/kg	铊*	5.8mg/kg
		硒	1.23mg/kg	钼*	0.34mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	尾矿库（老）上游 T18 0-0.5m （N34.173764 E112.233067）	pH 值	8.81	铍	1.05mg/kg
		镉	0.23mg/kg	氰化物	未检出
		铅	30mg/kg	总氟化物	654mg/kg
		铬	53mg/kg	石油烃	未检出
		铜	48mg/kg	锰*	504mg/kg
		锌	114mg/kg	钴*	16.8mg/kg
		镍	45mg/kg	钒*	120mg/kg
		汞	0.390mg/kg	锑*	21.8mg/kg
		砷	11.9mg/kg	铊*	5.5mg/kg
		硒	0.716mg/kg	钼*	0.46mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	新库上游 T19 0-0.5m (N34.175704 E112.233537)	pH 值	8.74	铍	0.95mg/kg
		镉	0.17mg/kg	氰化物	未检出
		铅	63mg/kg	总氟化物	682mg/kg
		铬	54mg/kg	石油烃	未检出
		铜	91mg/kg	锰*	925mg/kg
		锌	227mg/kg	钴*	20.4mg/kg
		镍	49mg/kg	钒*	138mg/kg
		汞	0.303mg/kg	锑*	21.4mg/kg
		砷	9.09mg/kg	铊*	5.6mg/kg
		硒	0.214mg/kg	钼*	0.59mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	新库下游 T20 0-0.5m (N34.169551 E112.234025)	pH 值	8.38	铍	0.77mg/kg
		镉	0.16mg/kg	氰化物	未检出
		铅	31mg/kg	总氟化物	597mg/kg
		铬	60mg/kg	石油烃	未检出
		铜	52mg/kg	锰*	652mg/kg
		锌	106mg/kg	钴*	16.0mg/kg
		镍	53mg/kg	钒*	136mg/kg
		汞	0.260mg/kg	锑*	21.4mg/kg
		砷	5.79mg/kg	铊*	6.3mg/kg
		硒	0.308mg/kg	钼*	0.65mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

续表 1-2 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2022.04.25	新库下游 T21 0-0.5m (N34.170188 E112.234398)	pH 值	8.39	铍	0.90mg/kg
		镉	0.13mg/kg	氰化物	未检出
		铅	48mg/kg	总氟化物	627mg/kg
		铬	67mg/kg	石油烃	未检出
		铜	33mg/kg	锰*	594mg/kg
		锌	97mg/kg	钴*	15.1mg/kg
		镍	66mg/kg	钒*	131mg/kg
		汞	0.218mg/kg	锑*	21.3mg/kg
		砷	6.87mg/kg	铊*	5.0mg/kg
		硒	0.415mg/kg	钼*	0.50mg/kg
样品状态		固态、黄色、轻壤、潮、少量砂粒、无异物			

表 1-2 中有“*”标志的全部结果由分包方提供，分包方名称为：洛阳嘉清检测技术有限公司，资质编号为：151612050092。

检测分析方法及使用仪器见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
亚硝酸盐、氯化物、硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC6000	NO ²⁻ :0.016mg/L; Cl ⁻ :0.007mg/L; SO ₄ ²⁻ :0.018mg/L;

续表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.004mg/L
砷、汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31	砷:0.3 μ g/L; 汞:0.04 μ g/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2006	滴定管	1.0mg/L
铜、锌、铅、镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铜:0.05mg/L; 锌:0.05mg/L; 铅:0.2mg/L; 镉:0.05mg/L
铁、锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铁:0.03mg/L; 锰:0.01mg/L
溶解性总固体	重量法 《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)	电子天平 BSA224S	/
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2006	滴定管	0.05mg/L
总大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	电热恒温培养箱 HN-40BS	20MPN/L
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 HN-40BS	1CFU/mL
色度	水质 色度的测定 (铂钴比色法) GB/T 11903-1989	50mL 比色管	/
臭和味	臭和味 文字描述法 《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)	/	/
浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	便携式浊度计 WGZ-2000B	0.3NTU
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (4.1 肉眼可见物 直接观察法) GB/T 5750.4-2006	/	/
钼	水质 钼和钛的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 807-2016	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.6 μ g/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.003mg/L
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式 pH 计 PHS-3E	/

续表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/kg
汞、砷、硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31	汞:0.002mg/kg 砷:0.01 mg/kg 硒:0.01 mg/kg
铅、铜、镍、锌、铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铅:10mg/kg 铜:1mg/kg;镍:3mg/kg 锌:1mg/kg 铬:4mg/kg
铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/kg
氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.04mg/kg
总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	台式 pH 计 PHS-3E	63mg/kg
石油烃	土壤中石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 含量的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 A91PLUS	6mg/kg
以下为分包方的检测方法			
锰	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1	0.4mg/kg
钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1	2mg/kg
钒	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1	0.4mg/kg
锑	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-933 原子荧光光度计 JQYQ-066-3	0.01mg/kg
铊	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-3	0.1mg/kg
钼	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1	0.05mg/kg

质控总结

- 一、本次检测所使用仪器设备均通过有资质单位的检定或校准，且都在有效期内，并对关键性能指标进行了确认，确认满足检验检测要求；
- 二、按照质量管理手册的要求全程进行必需的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求；
- 三、监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗；
- 四、监测数据严格实行三级审核。

以下空白