YDSHJ-CX33-01-ZL
报告编号:22G0541

CMA
152512340028

正本

检 测 报 告

项目名称：鹤庆北衙矿业有限公司2022年二季度地下水监测

检测类型：委托监测

委托单位：鹤庆北衙矿业有限公司

报告发送日期：2022/06/06

云南地矿环境检测中心有限公司

注意事项：

1、报告无“云南地矿环境检测中心有限公司”检测报告专用章和无骑缝章无效。

2、未经本中心批准不得复制报告，完整复制报告未经确认和加盖“云南地矿环境检测中心有限公司检测报告专用章”无效。

3、报告涂改增删无效。

4、报告检测结果仅对来样且经收样人验收确认的样品负责。委托人对样品提出复检，重新送样请保持送检样品的初始状态。

5、委托方对检验报告结果有异议时，请自中心发报告之日起（邮寄以邮戳为准）十五日内向中心提出，逾期不予受理；政府行政管理部门下达的指令性任务，按相关法律、法规规定进行。

6、对监督抽查结果有异议时，可在自收到报告之日起（邮寄以邮戳为准）十五日内向中心或者上级产品质量监督部门申请复检。

7、若遇火灾、水灾、地震、片区停水电等不可抗拒的情况造成的样品损坏，被委托方不对样品的损坏、遗失及检验结果负责。

8、中心检测的样品，仅对不易变质的样品保留三十天（从报告发送之日算起，需要自行保留样品须在30日内领回），有合同约定的则按合同约定的样品保管期限执行，逾期中心将自行处理。特殊样品将按行业相关标准执行并实行有偿保存；对易腐烂变质的检毕样品由中心自行处理。

9、被委托方严格遵循质量方针、质量目标，做到服务规范、行为公正、为客户保密。

通讯地址：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区阿拉街道办阿拉社区居民委员会白水塘居民小组

邮政编码：650000

电话：0871—67211178

传真：0871—67212081

电子信箱：yndkhjcenter@126.com

基本信息

委托单位	鹤庆北衙矿业有限公司		联系人	李志鹏
地址	鹤庆县北衙村		联系电话	18314407869
项目名称	鹤庆北衙矿业有限公司2022年二季度地下水监测		联系人	李志鹏
地址	鹤庆县北衙村		联系电话	18314407869
检测类型	委托监测	检测方式	采样监测	
检测日期	2022/05/11-2022/05/18			
委托内容	1.地下水1 监测项目：pH值、悬浮物、氟化物、化学需氧量、氨氮、氰化物、六价铬、铜、铅、锌、镉、砷、锰、汞、高锰酸盐指数，共15项 监测点位：北衙暗河出口、舍茶寺村泉点、鸡鸣寺泉、W011泉点，共4个监测点 监测频率：监测3天，每个点每天采混合水样1次 监测日期：2022年05月11日至2022年05月13日 监测人员：林焱一、杨加鸿 2.地下水2 监测项目：pH值、氟化物、化学需氧量、氰化物、六价铬、铜、铅、锌、镉、砷、汞，共11项 监测点位：选矿区地下水监测井、生活区地下水监测井、大沙地尾矿库上游对照监测井（1#钻孔）、大沙地尾矿库下游污染监测井（2#钻孔）、大沙地尾矿库地下水污染扩散监测井（3#钻孔）、大沙地尾矿库北侧、南侧、东侧观察井、2000t尾矿库观察井（下），共9个监测点 监测频率：监测3天，每个点每天采混合水样1次 监测日期：2022年05月11日至2022年05月13日 监测人员：林焱一、杨加鸿 3.地下水3 监测项目：pH值、化学需氧量、氨氮、氰化物、铜、铅、锌、镉、砷，共9项 监测点位：核桃箐尾矿库上游、下游、北侧、南侧观测井，共4个监测点 监测频率：监测3天，每个点每天采混合水样1次 监测日期：2022年05月11日至2022年05月13日 监测人员：林焱一、杨加鸿			

技术说明

检测项目	分析方法	分析依据	使用仪器及型号	仪器编号	检测员	检出限
氟化物（氟离子）	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 ICS-600	HJYQ-2019-003	苏宸瑾	0.006mg/L
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-1901	HJYQ-2014-009	孔浩蓝	0.025mg/L

技术说明

检测项目	分析方法	分析依据	使用仪器及型号	仪器编号	检测员	检出限
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	电子天平AL104	HJYQ-2008-012	马依	4mg/L
			电热鼓风干燥箱101-2EBS	HJYQ-2020-415		
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD消解器HCA-103	HJYQ-2017-024 HJYQ-2018-025 HJYQ-2020-413 HJYQ-2021-437 HJYQ-2021-441	余兵	4mg/L
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-1901	HJYQ-2014-009	孔德浩	0.001mg/L
高锰酸盐指数（耗氧量）	水质 高锰酸盐指数的测定	GB 11892-89	/	/	龙雨珏	0.5mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	紫外可见分光光度计TU-1901	HJYQ-2014-009	龙雨珏	0.004mg/L
			722S分光光度计	HJYQ-2015-146	孔德浩	
锰	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪iCAP-RQ	HJYQ-2019-004	周洁	0.12μg/L
铜						0.08μg/L
锌						0.67μg/L
镉						0.05μg/L
铅						0.09μg/L
砷	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AFS-8520	HJYQ-2019-008	谢吉林	0.3μg/L
汞			原子荧光光度计XGY-1011A	HJYQ-2019-007		0.04μg/L
pH值	便携式pH计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002年）	梅特勒-便携式pH计 F2型	HJYQ-2019-177	林焱一 杨加鸿	/
备注	1.本报告一式叁份，客户贰份，留底壹份。 2.监测点位图详见附件1。					

表1 地下水检测结果一览表

监测点位	监测日期	样品状态描述	检测项目 / 样品编号	pH值	化学需氧量	氟化物	氨氮	悬浮物	六价铬	锰	铜	锌	镉	铅	砷	汞	氰化物	高锰酸盐指数
			单位	（无量纲）	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	mg/L	mg/L
北衙暗河出口	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S01	7.68	<4	0.134	0.030	<4	<0.004	1.05	28.6	78.9	0.13	0.58	2.6	0.14	<0.001	<0.5
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S01	7.66	<4	0.126	0.044	<4	<0.004	1.06	28.4	79.4	0.14	0.60	2.8	0.14	<0.001	<0.5
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S01	7.67	<4	0.128	0.041	<4	<0.004	1.07	28.5	79.3	0.14	0.62	2.8	0.13	<0.001	<0.5
舍茶寺村泉点	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S02	8.22	<4	0.106	0.044	<4	<0.004	0.33	<0.08	83.8	<0.05	<0.09	0.5	0.06	<0.001	<0.5
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S02	8.22	<4	0.107	0.055	<4	<0.004	0.32	<0.08	82.5	<0.05	<0.09	0.6	0.04	<0.001	<0.5
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S02	8.22	<4	0.109	0.055	<4	<0.004	0.33	<0.08	82.9	<0.05	<0.09	0.6	0.07	<0.001	<0.5
鸡鸣寺泉	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S03	8.10	<4	0.073	0.068	<4	<0.004	<0.12	<0.08	59.1	0.19	<0.09	1.7	0.06	<0.001	<0.5
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S03	8.11	<4	0.073	0.084	<4	<0.004	<0.12	<0.08	59.1	0.18	<0.09	2.0	0.07	<0.001	<0.5
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S03	8.11	<4	0.072	0.076	<4	<0.004	<0.12	<0.08	60.0	0.18	<0.09	1.9	0.05	<0.001	<0.5
W011泉点	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S04	8.07	<4	0.063	0.079	<4	<0.004	<0.12	<0.08	25.2	<0.05	<0.09	0.5	0.05	<0.001	<0.5
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S04	8.08	<4	0.061	0.087	<4	<0.004	<0.12	<0.08	24.4	<0.05	<0.09	0.7	0.04	<0.001	<0.5
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S04	8.08	<4	0.059	0.079	<4	<0.004	<0.12	<0.08	24.3	<0.05	<0.09	0.7	0.06	<0.001	<0.5

表2 地下水检测结果一览表

单位：mg/L

监测点位	监测日期	样品状态描述	检测项目 / 样品编号	pH值（无量纲）	氟化物	六价铬	氰化物	化学需氧量	铜(μg/L)	锌(μg/L)	镉(μg/L)	铅(μg/L)	砷(μg/L)	汞(μg/L)
选矿区地下水监测井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S05	8.04	0.104	<0.004	0.001	<4	<0.08	35.4	<0.05	<0.09	1.5	0.07
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S05	8.04	0.099	<0.004	<0.001	<4	<0.08	33.1	<0.05	<0.09	1.7	0.06
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S05	8.05	0.097	<0.004	0.002	<4	<0.08	34.4	<0.05	<0.09	1.7	0.06
生活区地下水监测井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S06	8.23	0.175	<0.004	0.001	28	<0.08	836	0.08	3.32	0.3	0.09
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S06	8.22	0.165	<0.004	<0.001	25	<0.08	838	0.10	3.40	0.5	0.08
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S06	8.22	0.166	<0.004	<0.001	27	<0.08	830	0.08	3.28	0.4	0.08
大沙地尾矿库上游对照监测井（1#钻孔）	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S08	8.34	0.089	<0.004	0.002	<4	<0.08	164	0.05	0.41	1.9	0.05
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S08	8.34	0.100	<0.004	<0.001	<4	<0.08	165	0.06	0.40	2.2	0.05
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S08	8.33	0.099	<0.004	<0.001	<4	<0.08	163	0.06	0.41	2.1	0.05
大沙地尾矿库下游污染监测井（2#钻孔）	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S09	8.12	0.293	<0.004	0.001	6	<0.08	71.3	<0.05	0.46	3.8	0.07
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S09	8.13	0.288	<0.004	0.001	5	<0.08	67.6	0.05	0.42	4.2	0.05
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S09	8.12	0.297	<0.004	0.001	7	<0.08	67.3	<0.05	0.37	4.0	0.06
大沙地尾矿库地下水污染扩散监测井（3#钻孔）	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S10	7.15	0.056	<0.004	<0.001	<4	<0.08	62.2	<0.05	0.21	1.5	0.05
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S10	7.16	0.057	<0.004	0.001	<4	<0.08	62.2	<0.05	0.22	1.6	0.06
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S10	7.16	0.056	<0.004	<0.001	<4	<0.08	63.4	<0.05	0.22	1.5	0.08
大沙地尾矿库南侧观察井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S12	7.80	0.218	<0.004	0.002	17	6.00	5.24	<0.05	<0.09	5.9	0.14
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S12	7.80	0.217	<0.004	0.002	17	5.83	5.44	<0.05	<0.09	6.0	0.12
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S12	7.81	0.229	<0.004	0.003	15	5.88	5.50	<0.05	<0.09	5.9	0.10
大沙地尾矿库东侧观察井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S13	7.48	0.090	<0.004	0.027	20	5.39	4.47	<0.05	<0.09	9.1	0.05
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S13	7.49	0.092	<0.004	0.030	19	5.36	4.27	<0.05	<0.09	9.6	0.09
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S13	7.49	0.094	<0.004	0.028	18	5.90	4.81	<0.05	<0.09	9.3	0.07

备注：2000t尾矿库观察井（下）、大沙地尾矿库北测观察井断流，不具备监测条件。

表3 地下水检测结果一览表

单位：mg/L

监测点位	监测日期	样品状态描述	检测项目 / 样品编号	pH值（无量纲）	氨氮	氰化物	化学需氧量	铜(μg/L)	锌(μg/L)	镉(μg/L)	铅(μg/L)	砷(μg/L)
核桃箐尾矿库上游观测井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S14	7.95	0.055	<0.001	<4	<0.08	29.5	<0.05	7.59	0.6
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S14	7.96	0.074	<0.001	<4	<0.08	29.9	<0.05	7.51	0.7
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S14	7.95	0.060	0.001	<4	<0.08	30.5	<0.05	7.81	0.7
核桃箐尾矿库下游观测井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S15	7.77	0.071	0.001	<4	<0.08	79.5	<0.05	0.23	3.7
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S15	7.76	0.084	0.001	<4	<0.08	78.6	<0.05	0.22	4.2
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S15	7.79	0.073	0.001	<4	<0.08	78.3	<0.05	0.24	4.0
核桃箐尾矿库北侧观测井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S16	7.72	0.085	<0.001	<4	<0.08	29.9	<0.05	0.45	<0.3
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S16	7.73	0.092	<0.001	<4	<0.08	30.4	<0.05	0.49	<0.3
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S16	7.72	0.095	<0.001	<4	<0.08	30.3	<0.05	0.47	<0.3
核桃箐尾矿库南侧观测井	2022/05/11	清澈液体	22HS0511S17	7.87	0.093	0.002	<4	<0.08	41.8	<0.05	0.62	<0.3
	2022/05/12	清澈液体	22HS0512S17	7.88	0.101	0.001	<4	<0.08	39.5	<0.05	0.54	0.3
	2022/05/13	清澈液体	22HS0513S17	7.87	0.102	0.001	<4	<0.08	39.0	<0.05	0.52	0.3

打印人：[illegible] 日期：2022.6.6 校对人：[illegible] 日期：2022.6.6

审核人：[illegible] 日期：2022.6.6 批准人：[illegible] 日期：2022.6.6

*****结束*****

附件1

鹤庆北衙矿业有限公司地下水监测点位示意图
新庄
北坡上营
炭窑
南坡上营
核桃箐上游观测井
核桃箐北侧观测井
北岔河
W011泉点
核桃箐南侧观测井
阿住利
核桃箐下游观测井
舍茶寺村泉点
白马厂
舍茶寺
白沙洞
绞家院
北衙暗河出口
武大线
水寨
三股水
选矿区地下水监测井
2000t尾矿库观察井（下）
杨家院
北衙村
生活区地下水监测井
橡横坡
大沙地尾矿库东侧观察井
大沙地尾矿库地下水污染扩散监测井（3#钻孔）
大沙地尾矿库北侧观察井
大沙地尾矿库下游污染监测井（2#钻孔）
潘营村
图 例
大沙地尾矿库南侧观察井
小湾脚
水质监测点
王营
大沙地尾矿库上游对照监测井（1#钻孔）
鸡鸣寺泉
姜寅村
上庄
大场坝
河西村
焦石村
小中所