



181512341294



中瑞全兴
ZHONGRUIQUANXING



ZRQX/BG-2022-0146



ZRQX/BG-2022-0146

检测报告

委托单位

山东道恩钛业有限公司

检测类别

委托检测（1季度地下水）

报告日期

2022年01月25日

山东中瑞全兴检测技术有限公司



公司声明



- 一、检测报告无“检测专用章”无效。
- 二、检测报告无编制人、审核人、批准人签字或等同标识无效。
- 三、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。
- 四、本检测报告未经许可不得作为产品鉴定报告出示，不得作为广告宣传使用。
- 五、对本检测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向山东中瑞全兴检测技术有限公司提出，逾期不予受理。
- 六、如果是委托方送样，检测数据和结果仅对来样负责。

山东中瑞全兴检测技术有限公司

地址：山东省龙口市新嘉街道王格庄村

邮编：265703

电邮：sdzrqx@163.com

电话：0535-8861555

传真：0535-8861555

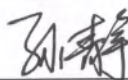



山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2022-0146

委托单位	山东道恩钛业有限公司	联系电话	崔艳 18865459270
采样地点	北皂煤矿生活区、山东道恩钛业有限公司厂区、山东道恩钛业有限公司堆场	检测类型	委托检测
采样日期	2022.01.05	分析日期	2022.01.05-2022.01.11
样品状态	地下水：无色、清澈、无异味、无浮油的液体		
样品数量	玻璃瓶：500mL×8、1L×36；塑料瓶：1L×26；灭菌瓶×8		
备注	/		

	人员	识别
编制人	孙 静	
审核人	邹方杰	
批准人	韩 丽	

检测单位（盖章）

报告日期：2022年01月25日



山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2022-0146

一、地下水检测结果

表 1-1 地下水检测结果表

监测依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 HJ 493-2009 水质采样 样品的保存和管理技术规定				
采样日期	2022.01.05		完成日期	2022.01.11	
采样地点	北皂煤矿生活区	厂区内地下水井	2#堆场区域 1# 监控井	2#堆场区域 2# 监控井	2#堆场区域 3# 监控井
采样地点经纬度	37.67573° N 120.33037° E	37.68027° N 120.33904° E	37.68443° N 120.33376° E	37.68644° N 120.32428° E	37.68443° N 120.33376° E
样品编号	HJS2201460101 A	HJS2201460201	HJS2201460301	HJS2201460401	HJS2201460501
检测项目	检测结果				
pH (无量纲)	7.4	7.3	7.5	7.4	7.2
总硬度 (mg/L)	980	517	3.35×10 ³	3.18×10 ³	2.23×10 ³
溶解性总固体 (mg/L)	1.80×10 ³	1.42×10 ³	5.14×10 ³	6.38×10 ³	3.85×10 ³
高锰酸盐指数 (mg/L)	6.6	5.5	7.8	19.5	7.4
氨氮 (mg/L)	0.062	0.068	0.085	0.096	0.108
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.002	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
硝酸盐氮 (mg/L)	1.22	4.37	4.59	4.25	3.43
硫酸盐 (mg/L)	182	119	858	898	661
氟化物 (mg/L)	0.24	1.24	0.84	0.63	0.75
氯化物 (mg/L)	336	489	905	1.68×10 ³	625
硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2022-0146

镉 (μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	1.8	0.5L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 (μg/L)	4.8	6.1	8.3	11.9	9.0
铜 (μg/L)	12	5L	5L	10	16
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.31	0.01L
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	样品编号 HJS2201460101A 为原样与平行样的平均值, 石油类、总大肠菌群样品编号为 HJS2201460101				

表 1-2 地下水检测结果表

监测依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 HJ 493-2009 水质采样 样品的保存和管理技术规定		
采样日期	2022.01.05	完成日期	2022.01.11
采样地点	1#堆场区域	3#堆场区域	5#堆场区域
采样地点经纬度	37.67351° N 120.34949° E	37.66859° N 120.34272° E	37.66859° N 120.34272° E
样品编号	HJS2201460601	HJS2201460701	HJS2201460801
检测项目	检测结果		
pH (无量纲)	7.4	7.1	7.2
总硬度 (mg/L)	3.07×10 ³	1.91×10 ³	1.87×10 ³
溶解性总固体 (mg/L)	5.91×10 ³	3.18×10 ³	3.48×10 ³
高锰酸盐指数 (mg/L)	14.9	12.9	7.4
氨氮 (mg/L)	0.065	0.085	1.56
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.002	0.003	0.002

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2022-0146

硝酸盐氮 (mg/L)	45.8	8.34	10.5
硫酸盐 (mg/L)	577	312	172
氟化物 (mg/L)	1.19	1.64	1.21
氯化物 (mg/L)	1.71×10^3	1.23×10^3	1.57×10^3
硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
汞 ($\mu\text{g/L}$)	0.04L	0.04L	0.04L
镉 ($\mu\text{g/L}$)	4.7	0.5L	0.5L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
砷 ($\mu\text{g/L}$)	0.3L	0.3L	0.3L
铅 ($\mu\text{g/L}$)	12.6	5.8	9.3
铜 ($\mu\text{g/L}$)	20	14	22
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出
钴 ($\mu\text{g/L}$)	5L	5L	5L
铝 (mg/L)	0.008L	0.008L	0.008L
钛 ($\mu\text{g/L}$)	76	58	63
镍 ($\mu\text{g/L}$)	22	7	10
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
备注	编号 HJS2201460601 的样品：钴、铝、钛、镍、铬（六价）项目的检测结果为原样与实验室平行样的平均值		

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2022-0146

附表 1 检测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	便携式 pH 计	PHBJ-260	F202104-237
2	原子吸收分光光度计	GFA-6880	F201802-004
3	紫外可见分光光度计	UV-5500	F201802-006
4	生化培养箱	SPX-150	F201901-146
5	恒温恒湿培养箱	WS150111	F201802-078
6	立式压力蒸汽灭菌锅	BXM-30R	F201802-038
7	电热鼓风干燥箱	101-1BS	F201901-137
8	电子天平	ATY124	F201802-009
9	电热鼓风干燥箱	101-AB	F201802-025
10	离子浓度计	PXSJ-216F	F201802-050
11	原子吸收分光光度计	TAS-990	F202106-244
12	原子荧光分光光度计	AFS-8230	F201802-003

附表 2 分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	1	/
总硬度	GB/T 5750.4-2006	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	/	1.0mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法	8、9	/
高锰酸盐指数	GB 11892-1989	水质 高锰酸盐指数的测定	/	0.1mg/L
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	3	0.025mg/L
亚硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 10.1 重氮偶合分光光度法	3	0.001mg/L
硝酸盐氮	HJ/T 346-2007	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）	3	0.08mg/L
硫酸盐	HJ/T 342-2007	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)	3	1mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	10	0.05mg/L
氯化物	GB/T 11896-1989	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	/	10mg/L



山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2022-0146

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
硫化物	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	3	0.005mg/L
石油类	HJ 970-2018	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	3	0.01mg/L
铁	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	11	0.03mg/L
汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	12	0.04μg/L
镉	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	2	0.5μg/L
铬	HJ 757-2015	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	11	0.03mg/L
砷	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	12	0.3μg/L
铅	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	2	2.5μg/L
铜	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 4.1 无火焰原子吸收分光光度法	2	5μg/L
锌	GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	11	0.05mg/L
锰	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	11	0.01mg/L
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	4、5、6、7	2MPN/100ml
铝	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1.1 铝铬天青 S 分光光度法	3	0.008mg/L
钴	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	2	5μg/L
钛	HJ 807-2016	水质 钼和钛的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	2	7μg/L
镍	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 15.1 镍无火焰原子吸收分光光度法	2	5μg/L
铬(六价)	GB/T 7467-1987	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	3	0.004mg/L
备注	/			

附表 3 地下水水文参数

检测点位	水位(m)	水温(℃)
北皂煤矿生活区	15.16	8.7
厂区内地下水	14.32	8.9
2#堆场区域 1#监控井	14.13	8.9

山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQX/BG-2022-0146

2#堆场区域 2#监控井	10.17	8.8
2#堆场区域 3#监控井	8.67	8.0
1#堆场区域	15.67	8.7
3#堆场区域	1.32	2.6
5#堆场区域	13.42	8.5

*****报告结束*****