



241512344974



正本

ZRQX/BG-2024-0909



ZRQX/BG-2024-0909

检测报告

项目名称

地下水

委托单位

山东道恩钛业股份有限公司

检测类别

委托检测（2季度地下水）

报告日期

2024年04月28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中心大道1007号

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-2024-0909

委托单位	山东道恩钛业股份有限公司	联系电话	成彦君 15666054262
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	2024.04.12	分析日期	2024.04.12-2024.04.21
样品状态	无色、清澈、无异味、无浮油的液体；		
样品数量	玻璃瓶：500mL×24 个、1L×61 个、200mL×48 个；塑料瓶：1L×160 个；灭菌瓶×24 个；		
备注	/		

人员		识别
编制人	董琛	董琛
审核人	邹方杰	邹方杰
批准人	韩丽	韩丽

检测单位（盖章）

报告日期：2024 年 04 月 28 日



山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2024-0909

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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12	检毕日期		2024.04.21
检测点位	北皂煤矿生活区			
经纬度	37.676693° N, 120.323933° E	37.676724° N, 120.323932° E	37.676708° N, 120.323947° E	/
样品编号	HJS2409090101A	HJS2409090102	HJS2409090103	平均值
pH (无量纲)	7.5	7.6	7.7	7.6
总硬度 (mg/L)	845	852	840	846
溶解性总固体 (mg/L)	1.53×10^3	1.51×10^3	1.54×10^3	1.53×10^3
高锰酸盐指数 (mg/L)	7.15	6.95	7.37	7.16
氨氮 (mg/L)	0.099	0.104	0.091	0.098
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003	0.003	0.002	0.003
硝酸盐氮 (mg/L)	1.85	1.91	1.96	1.91
硫酸盐 (mg/L)	353	357	348	353
氟化物 (mg/L)	0.16	0.16	0.17	0.16
氯化物 (mg/L)	342	338	334	338
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.10	0.09	0.09	0.09
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 (μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 (μg/L)	8.88	7.96	8.67	8.50
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2024-0909

锰 (mg/L)	0.06	0.05	0.04	0.05
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	pH 为现场测定值。编号 HJS2409090101A 样品检测结果为原样 HJS2409090101 与平行样的平均值, 石油类、总大肠菌群项目样品编号为 HJS2409090101。xL 代表检测结果低于方法检出限, x 代表方法检出限。			

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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12	检毕日期	2024.04.21	
检测点位	厂区内地下水井			
经纬度	37.680985° N, 120.332968° E	37.680979° N, 120.332968° E	37.680979° N, 120.332970° E	/
样品编号	HJS2409090201	HJS2409090202	HJS2409090203	平均值
pH (无量纲)	7.6	7.4	7.7	7.6
总硬度 (mg/L)	573	550	565	563
溶解性总固体 (mg/L)	1.27×10 ³	1.31×10 ³	1.28×10 ³	1.29×10 ³
高锰酸盐指数 (mg/L)	3.62	3.55	3.68	3.62
氨氮 (mg/L)	0.136	0.131	0.125	0.131
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.002	0.002	0.002	0.002
硝酸盐氮 (mg/L)	3.72	3.55	3.67	3.65
硫酸盐 (mg/L)	164	159	161	161
氟化物 (mg/L)	0.75	0.74	0.74	0.74
氯化物 (mg/L)	462	467	457	462
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 (μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L

山东中瑞全兴检测技术有限公司
检测报告

ZRQX/BG-2024-0909

铅 (µg/L)	8.77	5.33	7.57	7.22
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	pH 为现场测定值。xL 代表检测结果低于方法检出限，x 代表方法检出限。			

表 1-3 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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12	检毕日期	2024.04.21	
检测点位	2#堆场区域 1#监控井			
经纬度	37.683073° N, 120.325398° E	37.683071° N, 120.325390° E	37.683075° N, 120.325393° E	/
样品编号	HJS2409090301	HJS2409090302	HJS2409090303	平均值
pH (无量纲)	7.4	7.5	7.6	7.5
总硬度 (mg/L)	2.80×10^3	2.89×10^3	2.86×10^3	2.85×10^3
溶解性总固体 (mg/L)	4.01×10^3	3.96×10^3	4.06×10^3	4.01×10^3
高锰酸盐指数 (mg/L)	4.53	4.33	4.45	4.44
氨氮 (mg/L)	0.115	0.123	0.128	0.122
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003	0.002	0.002	0.002
硝酸盐氮 (mg/L)	3.73	3.91	3.86	3.83
硫酸盐 (mg/L)	1.07×10^3	1.09×10^3	1.11×10^3	1.09×10^3
氟化物 (mg/L)	0.60	0.61	0.59	0.60
氯化物 (mg/L)	1.18×10^3	1.20×10^3	1.23×10^3	1.20×10^3
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.13	0.11	0.12	0.12
汞 (µg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 (µg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2024-0909

铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 (µg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 (µg/L)	6.82	5.18	5.40	5.80
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.06	0.06	0.07	0.06
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	pH 为现场测定值。xL 代表检测结果低于方法检出限，x 代表方法检出限。			

表 1-4 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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12	检毕日期	2024.04.21	
检测点位	2#堆场区域 2#监控井			
经纬度	37.679918° N, 120.325995° E	37.679927° N, 120.325997° E	37.679938° N, 120.325990° E	/
样品编号	HJS2409090401A	HJS2409090402	HJS2409090403	平均值
pH (无量纲)	7.5	7.6	7.4	7.5
总硬度 (mg/L)	2.94 × 10 ³	2.98 × 10 ³	2.89 × 10 ³	2.94 × 10 ³
溶解性总固体 (mg/L)	4.96 × 10 ³	4.85 × 10 ³	4.93 × 10 ³	4.91 × 10 ³
高锰酸盐指数 (mg/L)	8.23	8.10	8.42	8.25
氨氮 (mg/L)	0.200	0.209	0.215	0.208
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.002	0.003	0.002	0.002
硝酸盐氮 (mg/L)	2.62	2.71	2.59	2.64
硫酸盐 (mg/L)	1.43 × 10 ³	1.39 × 10 ³	1.45 × 10 ³	1.42 × 10 ³
氟化物 (mg/L)	0.58	0.59	0.59	0.59
氯化物 (mg/L)	1.62 × 10 ³	1.67 × 10 ³	1.68 × 10 ³	1.66 × 10 ³
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.08	0.06	0.08	0.07

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2024-0909

汞 (µg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 (µg/L)	1.77	2.04	1.92	1.91
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 (µg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 (µg/L)	5.09	4.28	3.31	4.23
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.05	0.06	0.07	0.06
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	pH 为现场测定值。编号 HJS2409090401A 样品检测结果为原样 HJS2409090401 与平行样的平均值，石油类、总大肠菌群项目样品编号为 HJS2409090401。xL 代表检测结果低于方法检出限，x 代表方法检出限。			

表 1-5 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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12	检毕日期	2024.04.21	
检测点位	2#堆场区域 3#监控井			
经纬度	37.680464° N, 120.328993° E	37.680468° N, 120.328978° E	37.680469° N, 120.328985° E	/
样品编号	HJS2409090501	HJS2409090502	HJS2409090503	平均值
pH (无量纲)	7.4	7.6	7.5	7.5
总硬度 (mg/L)	2.08×10^3	2.16×10^3	2.11×10^3	2.12×10^3
溶解性总固体 (mg/L)	3.19×10^3	3.16×10^3	3.26×10^3	3.20×10^3
高锰酸盐指数 (mg/L)	4.41	4.27	4.55	4.41
氨氮 (mg/L)	0.138	0.144	0.133	0.138
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003	0.002	0.002	0.002
硝酸盐氮 (mg/L)	2.43	2.54	2.39	2.45
硫酸盐 (mg/L)	949	943	957	950
氟化物 (mg/L)	0.46	0.47	0.48	0.47
氯化物 (mg/L)	968	966	978	971

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2024-0909

硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.11	0.09	0.10	0.10
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 (μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 (μg/L)	5.61	5.92	5.53	5.69
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.08	0.07	0.07	0.07
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	pH 为现场测定值。xL 代表检测结果低于方法检出限，x 代表方法检出限。			

表 1-6 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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12		检毕日期	2024.04.21
检测点位	1#堆场区域			
经纬度	37.658469° N, 120.340855° E	37.658472° N, 120.340893° E	37.658462° N, 120.340873° E	/
样品编号	HJS2409090601A	HJS2409090602	HJS2409090603	平均值
pH (无量纲)	7.6	7.7	7.6	7.6
总硬度 (mg/L)	1.62×10 ³	1.68×10 ³	1.66×10 ³	1.65×10 ³
溶解性总固体 (mg/L)	3.73×10 ³	3.76×10 ³	3.65×10 ³	3.71×10 ³
高锰酸盐指数 (mg/L)	5.23	5.47	5.31	5.34
氨氮 (mg/L)	0.232	0.225	0.215	0.224
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.009	0.010	0.010	0.010
硝酸盐氮 (mg/L)	20.9	22.1	21.5	21.5
硫酸盐 (mg/L)	449	441	453	448

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2024-0909

氟化物 (mg/L)	0.75	0.75	0.76	0.75
氯化物 (mg/L)	1.64×10^3	1.66×10^3	1.68×10^3	1.66×10^3
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.06	0.05	0.06	0.06
汞 ($\mu\text{g/L}$)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 ($\mu\text{g/L}$)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 ($\mu\text{g/L}$)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 ($\mu\text{g/L}$)	5.74	3.74	5.57	5.02
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.10	0.09	0.11	0.10
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
钴 ($\mu\text{g/L}$)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
铝 ($\mu\text{g/L}$)	1.15L	1.15L	1.15L	1.15L
钛 ($\mu\text{g/L}$)	59.8	55.1	51.6	55.5
镍 ($\mu\text{g/L}$)	19.6	15.0	20.4	18.3
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
备注	pH 为现场测定值。编号 HJS2409090601A 样品检测结果为原样 HJS2409090601 与平行样的平均值。石油类、总大肠菌群项目样品编号为 HJS2409090601。xL 代表检测结果低于方法检出限，x 代表方法检出限。			

表 1-7 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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12	检毕日期	2024.04.21	
检测点位	3#堆场区域			
经纬度	37.66899° N, 120.344574° E	37.667462° N, 120.339627° E	37.667469° N, 120.339637° E	/
样品编号	HJS2409090701	HJS2409090702	HJS2409090703	平均值

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2024-0909

pH (无量纲)	7.5	7.6	7.7	7.6
总硬度 (mg/L)	1.23×10^3	1.19×10^3	1.25×10^3	1.22×10^3
溶解性总固体 (mg/L)	3.52×10^3	3.57×10^3	3.48×10^3	3.52×10^3
高锰酸盐指数 (mg/L)	4.47	4.61	4.73	4.60
氨氮 (mg/L)	0.162	0.173	0.178	0.171
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.007	0.006	0.006	0.006
硝酸盐氮 (mg/L)	3.64	3.52	3.72	3.63
硫酸盐 (mg/L)	875	893	886	885
氟化物 (mg/L)	0.85	0.83	0.84	0.84
氯化物 (mg/L)	986	992	974	984
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.11	0.13	0.12	0.12
汞 ($\mu\text{g/L}$)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 ($\mu\text{g/L}$)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 ($\mu\text{g/L}$)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 ($\mu\text{g/L}$)	6.40	6.51	5.10	6.00
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
钴 ($\mu\text{g/L}$)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
铝 ($\mu\text{g/L}$)	1.15L	1.15L	1.15L	1.15L
钛 ($\mu\text{g/L}$)	89.3	68.9	72.6	76.9
镍 ($\mu\text{g/L}$)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
备注	pH 为现场测定值。xL 代表检测结果低于方法检出限，x 代表方法检出限。			

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2024-0909

表 1-8 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 HJ 494-2009 水质 采样技术指导			
采样日期	2024.04.12	检毕日期		2024.04.21
检测点位	5#堆场区域			
经纬度	37.658723° N, 120.347718° E	37.661883° N, 120.339662° E	37.661911° N, 120.339670° E	/
样品编号	HJS2409090801	HJS2409090802	HJS2409090803	平均值
pH (无量纲)	7.5	7.7	7.6	7.6
总硬度 (mg/L)	2.37×10^3	2.45×10^3	2.41×10^3	2.41×10^3
溶解性总固体 (mg/L)	4.11×10^3	4.02×10^3	4.08×10^3	4.07×10^3
高锰酸盐指数 (mg/L)	5.62	5.48	5.37	5.49
氨氮 (mg/L)	0.891	0.881	0.862	0.878
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.010	0.011	0.010	0.010
硝酸盐氮 (mg/L)	12.1	11.8	12.4	12.1
硫酸盐 (mg/L)	601	617	608	609
氟化物 (mg/L)	0.85	0.84	0.85	0.85
氯化物 (mg/L)	1.72×10^3	1.69×10^3	1.70×10^3	1.70×10^3
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铁 (mg/L)	0.05	0.06	0.05	0.05
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
镉 (μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
铅 (μg/L)	5.00	4.34	4.70	4.68
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锰 (mg/L)	0.05	0.07	0.06	0.06

山东中瑞全兴检测技术有限公司
检测报告

ZRQX/BG-2024-0909

总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出	未检出
钴 (µg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
铝 (µg/L)	1.15L	1.15L	1.15L	1.15L
钛 (µg/L)	80.2	79.4	64.3	74.6
镍 (µg/L)	10.6	9.88	10.1	10.2
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
备注	pH 为现场测定值。xL 代表检测结果低于方法检出限，x 代表方法检出限。			

以下空白

山东中瑞全兴检测技术有限公司
检测报告

ZRQX/BG-2024-0909

附表 1 检测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	便携式多参数分析仪	DZB-712	F202206-406
2	便携式 pH 计	PHBJ-260	F202104-236
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	ATY124R	F202110-260
9	电热鼓风干燥箱	101-1AB	F201802-025
10	离子浓度计	PXSJ-216F	F201802-050
11	原子荧光分光光度计	AFS-8230	F201802-003
12	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 350X (DEMO)	F202303-429
13	原子吸收分光光度计	TAS-990F	F202106-244

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、2	/
总硬度	GB/T 7477-1987	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	/	5.00 mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 11.1 称量法	8、9	/
高锰酸盐指数	GB/T 5750.7-2023	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 4.2 碱性高锰酸钾滴定法	/	0.05 mg/L
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	3	0.025 mg/L
亚硝酸盐氮	GB/T 7493-1987	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	3	0.001 mg/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	0.08 mg/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	1 mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	10	0.05 mg/L
氯化物	GB/T 11896-1989	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	/	10 mg/L

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2024-0909

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
硫化物	HJ 1226-2021	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	3	0.003 mg/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	0.01 mg/L
汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	11	0.04 μg/L
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	4、5、6、7	2 MPN/100ml
铝	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	12	1.15 μg/L
铬（六价）	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	3	0.004 mg/L
铁	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	13	0.03 mg/L
铬	HJ 757-2015	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	13	0.03 mg/L
砷	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	11	0.3 μg/L
锌	GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	13	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	13	0.01 mg/L
钴	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	12	0.03 μg/L
镉	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	12	0.05 μg/L
铅	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	12	0.09 μg/L
铜	GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	13	0.05 mg/L
钛	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	12	0.46 μg/L
镍	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	12	0.06 μg/L

附表 3 地下水水文参数

采样日期	检测点位	采样时间	水位埋深(m)	水温 (℃)	井深(m)
2024.04.12	北皂煤矿生活区	09:38	4.77	9.0	30.00
		14:32	4.82	9.4	
		16:40	4.75	9.7	
	厂区内地下水	10:01	18.79	13.4	40.00
		14:38	18.79	13.6	
		16:39	18.79	13.4	

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2024-0909

2#堆场区域 1#监控井	09:37	13.26	12.9	45.00
	14:21	13.26	13.3	
	16:22	13.26	13.5	
2#堆场区域 2#监控井	09:04	11.42	13.6	45.00
	11:19	11.42	13.7	
	15:49	11.42	13.5	
2#堆场区域 3#监控井	08:40	5.42	13.4	45.00
	10:48	5.42	13.5	
	15:22	5.42	13.7	
1#堆场区域	08:39	4.74	9.6	40.50
	13:48	4.79	10.0	
	15:52	4.82	10.3	
3#堆场区域	08:58	8.66	9.3	50.31
	14:05	8.76	9.9	
	16:08	8.71	9.6	
5#堆场区域	09:15	10.52	9.1	48.20
	14:15	10.66	9.7	
	16:21	10.57	9.9	

*****报告结束*****