



副本



检测报告

明睿环检2203038R01号



项目名称： 济宁明德环保科技有限公司地下水检测
委托单位： 济宁明德环保科技有限公司
检测类别： 委托检测
报告日期： 2022年03月11日

山东明睿环境检测有限公司
(检验检测专用章)



检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删或无检验检测专用章者无效。
5. 未经本机构书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、正文、说明，并盖有本公司 CMA 标识（编号 191512110929）、检验检测专用章和骑缝章。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 对于送样样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；由我公司采集的样品，仅对符合法律法规要求的工况条件下采集的样品检测数据负责。
9. 检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
10. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

地址：济宁北湖省级旅游度假区鸿顺大厦二层

电话：0537-2200555

传真：0537-2200555

邮政编码：272000

E-mail: sdmrhjjc@163.com

检测报告

一、检测项目基本信息

表 1-1 检测项目基本信息表

项目单位	济宁明德环保科技有限公司		联系人	赵经理
项目地址	山东省济宁市梁山县杨营镇万达西路南 3000 米路东		联系电话	138 6953 2730
检测类别	委托检测		样品来源	现场采样
采样人员	徐传亚、黄伟建		采样日期	2022.03.03
分析人员	李秋媛、范社社、宫婷婷、付云云		分析日期	2022.03.03-2022.03.10
检测内容	地下水监测井 (1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#)	pH 值、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、氟化物、亚硝酸盐、氰化物、碘化物、氨氮、硫化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、铝、砷、硒、镉、铅、锰、铁、汞、铬 (六价)、钠、锌、铜、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 α 放射性、总 β 放射性		
	五里庙村、倪楼村、前李庄村	pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、挥发酚、氰化物、砷、镉、铅、镍、汞、铬 (六价)、氟化物、锰、铁、铜、锌、总大肠菌群		
样品描述	地下水监测井 (2#、3#、4#、6#、7#)、五里庙村、倪楼村、前李庄村	无色无味透明液体, 包装完好, 标识清晰。		
	地下水监测井 (1#、5#)	无色微浊无异味液体, 包装完好, 标识清晰。		
检测结论	仅提供检测数据, 不作结论。			
备注	无			

编制: 付云云

审核: 孙珂珂



批准: 黄明士

签发日期: 2022-03-11

(检验检测专用章)

二、检测结果

表 2-1 地下水检测结果

采样日期	检测项目	地下水监测井			标准 限值
		1#	2#	3#	
2022.03.03	pH (无量纲)	8.48	7.90	7.64	6-9
	色 (度)	ND	ND	ND	≤15
	嗅和味	无	无	无	无
	浑浊度(NTU)	2	ND	ND	≤3
	肉眼可见物	无	无	无	无
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	307	505	436	≤450
	溶解性总固体(mg/L)	1317	1073	791	≤1000
	硫酸盐(mg/L)	269	208	111	≤250
	氯化物(mg/L)	152	172	104	≤250
	铁(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.3
	锰(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.10
	铜(mg/L)	ND	ND	ND	≤1.00
	锌(mg/L)	ND	ND	ND	≤1.00
	铝(mg/L)	0.0149	0.0132	0.00944	≤0.20
	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.002
	阴离子表面活性剂(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.3
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	2.10	0.82	0.84	≤3.0
	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.306	0.164	0.084	≤0.50
	硫化物(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.02
	钠(mg/L)	184	163	144	≤200
	总大肠菌群(MPN/100mL)	ND	ND	ND	≤3.0
菌落总数(CFU/mL)	34	38	36	≤100	
亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.012	0.002	0.001	≤1.00	

说明: ND 表示低于方法检出限。

表 2-1 地下水检测结果（续）

采样日期	检测项目	地下水监测井			标准 限值
		1#	2#	3#	
2022.03.03	硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	1.45	1.15	0.10	≤20.0
	氰化物(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.05
	氟化物(mg/L)	0.42	0.42	0.44	≤1.0
	碘化物(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.08
	汞(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.001
	砷(mg/L)	0.00196	0.00295	0.00678	≤0.01
	硒(mg/L)	0.00209	0.00334	ND	≤0.01
	镉(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.005
	铬（六价）(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.05
	铅(mg/L)	0.00044	0.00056	0.00024	≤0.01
	三氯甲烷(μg/L)	ND	ND	ND	≤60
	四氯化碳(μg/L)	ND	ND	ND	≤2.0
	苯(μg/L)	ND	ND	ND	≤10.0
	甲苯(μg/L)	ND	ND	ND	≤700
	总α放射性（Bq/L）	0.045	0.060	0.052	≤0.5
总β放射性（Bq/L）	0.025	0.081	0.082	≤1.0	

说明：ND 表示低于方法检出限。

表 2-1 地下水检测结果 (续)

采样日期	检测项目	地下水监测井				标准 限值
		4#	5#	6#	7#	
2022.03.03- 2022.03.04	pH (无量纲)	8.01	7.50	7.29	7.91	6-9
	色 (铂钴色度单位)	ND	ND	ND	ND	≤15
	嗅和味	无	无	无	无	无
	浑浊度(NTU)	ND	2	ND	ND	≤3
	肉眼可见物	无	无	无	无	无
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	263	233	184	434	≤450
	溶解性总固体(mg/L)	1141	1437	1568	1015	≤1000
	硫酸盐(mg/L)	133	85	123	128	≤250
	氯化物(mg/L)	218	387	396	123	≤250
	铁(mg/L)	ND	0.04	0.06	ND	≤0.3
	锰(mg/L)	0.04	0.02	0.09	0.01	≤0.10
	铜(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤1.00
	锌(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤1.00
	铝(mg/L)	0.0189	0.0306	0.0403	0.00663	≤0.20
	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤0.002
	阴离子表面活性剂(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤0.3
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	1.49	2.31	2.78	0.98	≤3.0
	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.128	0.123	0.389	0.070	≤0.50
	硫化物(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤0.02
	钠(mg/L)	170	175	188	146	≤200
	总大肠菌群(MPN/100mL)	ND	ND	ND	ND	≤3.0
菌落总数(CFU/mL)	43	39	36	39	≤100	
亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.003	0.004	0.012	0.002	≤1.00	

说明: ND 表示低于方法检出限。

表 2-1 地下水检测结果（续）

采样日期	检测项目	地下水监测井				标准 限值
		4#	5#	6#	7#	
2022.03.03-2 022.03.04	硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	0.51	9.69	10.0	ND	≤20.0
	氰化物(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤0.05
	氟化物(mg/L)	0.42	0.35	0.42	0.82	≤1.0
	碘化物(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤0.08
	汞(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤0.001
	砷(mg/L)	0.00370	0.00243	0.00111	0.00642	≤0.01
	硒(mg/L)	0.00482	0.00405	0.00927	0.00156	≤0.01
	镉(mg/L)	ND	ND	0.00011	ND	≤0.005
	铬（六价）(mg/L)	ND	ND	ND	ND	≤0.05
	铅(mg/L)	0.00025	0.00058	0.00090	0.00057	≤0.01
	三氯甲烷(μg/L)	ND	ND	ND	ND	≤60
	四氯化碳(μg/L)	ND	ND	ND	ND	≤2.0
	苯(μg/L)	ND	ND	ND	ND	≤10.0
	甲苯(μg/L)	ND	ND	ND	ND	≤700
	总α放射性（Bq/L）	0.058	0.159	0.256	ND	≤0.5
	总β放射性（Bq/L）	0.098	0.085	0.144	0.056	≤1.0

说明：ND 表示低于方法检出限。

表 2-2 地下水检测结果

采样日期	检测项目	检测点位			标准限值
		五里庙村	倪楼村	前李庄村	
2022.03.03	pH (无量纲)	8.30	8.33	7.98	6-9
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	172	307	271	≤450
	溶解性总固体(mg/L)	946	1037	954	≤1000
	硫酸盐(mg/L)	215	266	271	≤250
	氯化物(mg/L)	192	226	89.5	≤250
	铁(mg/L)	0.06	ND	ND	≤0.3
	锰(mg/L)	ND	0.01	ND	≤0.10
	铜(mg/L)	ND	ND	ND	≤1.00
	锌(mg/L)	ND	ND	ND	≤1.00
	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.002
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	0.32	0.47	0.44	≤3.0
	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.067	0.053	0.028	≤0.50
	总大肠菌群(MPN/100mL)	ND	ND	ND	≤3.0
	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.001	0.001	ND	≤1.00
	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	ND	ND	ND	≤20.0
	氰化物(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.05
	氟化物(mg/L)	0.84	0.38	0.22	≤1.0
	汞(mg/L)	ND	ND	ND	≤0.001
	砷(mg/L)	0.00130	0.00100	0.00094	≤0.01
	镍 mg/L)	ND	0.00102	0.00067	≤0.02
	镉(mg/L)	ND	0.00006	0.00006	≤0.005
铬 (六价) (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.05	
铅(mg/L)	0.00025	0.00087	0.00037	≤0.01	

说明: ND 表示低于方法检出限。

表 2-3 地下水水文参数表

检测点位	水温 (°C)	水深 (m)	井深 (m)	埋深 (m)	成井年 (年)
1#地下水监测井	18.3	12.0	15.0	3.0	2019
2#地下水监测井	15.8	11.0	15.0	4.0	2019
3#地下水监测井	13.5	10.0	15.0	5.0	2019
4#地下水监测井	15.6	11.0	15.0	4.0	2019
5#地下水监测井	13.4	10.0	15.0	5.0	2019
6#地下水监测井	13.5	12.0	15.0	3.0	2019
7#地下水监测井	16.4	12.0	15.0	3.0	2019

三、仪器设备基本信息

表 3-1 仪器设备基本信息表

仪器名称	型号	仪器编号	计量有效期至
便携式 PH 计 (PH 酸碱度/温度测量仪)	Testo 206-PH1	CY074	2022.05.20
数显恒温水浴锅	HH-4	EQ026	2022.05.02
原子荧光光谱仪	SK-2003AZ	EQ005	2022.05.02
数显不锈钢电热板	DB-3A	EQ120	/
原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	EQ002	2022.05.02
电感耦合等离子体质谱仪	iCAP RQ ICP-MS	EQ202	2022.05.02
密闭式智能微波消解仪	XT-MUI	EQ207	/
气相色谱-质谱联用仪	TRACE1300/ISQ7000	EQ009	2022.05.02
生化培养箱	LRH-150B	EQ025	2022.05.02
可见光光度计	SP-722	EQ004	2022.05.02
紫外可见分光光度计	SP-756P	EQ003	2022.05.02
分析天平	FA224	EQ013	2022.05.02
电热恒温鼓风干燥箱	101-2AB	EQ021	2022.05.02
氟离子计	PXS-270	EQ019	2022.05.02
箱式电阻炉	SX-4-10	EQ022	2022.05.02
低本底 α 、 β 辐射仪	WIN-8A	EQ211	2022.06.18

四、检测依据、方法来源、执行标准

表 4-1 检测依据

检测依据编号	检测依据名称
HJ/T 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

表 4-2 地下水方法来源

检测项目	方法标准编号	方法标准名称	检出限
pH 值	国家环保总局第四版(增补版)(2002)	水和废水监测分析方法 第三篇 第一章 六 (二)便携式 pH 计法	/
色度	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 (1.1)铂-钴标准比色法	5 度
嗅和味	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 (3.1)嗅气和尝味法	/
浑浊度	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 (2.2)目视比浊法-福尔马肼标准	0.5NTU
肉眼可见物	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 (4.1)直接观察法	/
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
耗氧量	GB/T 5750.7-2006	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	0.05mg/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	/
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)	8mg/L
氯化物	HJ/T 343-2007	水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法	2.5mg/L
硝酸盐	HJ/T 346-2007	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	0.08mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
亚硝酸盐	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	0.001mg/L
氰化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1)异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002mg/L
碘化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (11.3)高浓度碘化物容量法	0.025mg/L
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
硫化物	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.005mg/L
挥发性酚类	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (萃取法)	0.0003mg/L

检测项目	方法标准编号	方法标准名称	检出限
阴离子表面活性剂	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 (10.1)亚甲蓝分光光度法	0.050mg/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	/
菌落总数	HJ 1000-2018	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	/
铝	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	1.15μg/L
砷	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.12μg/L
硒	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.41μg/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	0.05μg/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	0.09μg/L
铁	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L
锰	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04μg/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	0.06μg/L
铬(六价)	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (10.1)二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
钠	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (22.1)火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
锌	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (5.1)原子吸收分光光度法	0.05mg/L
铜	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (4.2 火焰原子吸收分光光度法)	0.2mg/L
三氯甲烷	HJ 620-2011	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.02μg/L
四氯化碳	HJ 620-2011	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.03μg/L
苯	GB/T 5750.8-2006	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法)	0.7μg/L
甲苯	GB/T 5750.8-2006	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法)	1μg/L
总α放射性	HJ 898-2017	水质 总α放射性的测定 厚源法	探测下限 4.3×10 ⁻² Bq/L
总β放射性	HJ 899-2017	水质 总β放射性的测定 厚源法	探测下限 1.5×10 ⁻² Bq/L

表 4-3 执行标准

标准编号	标准名称
GB/T 14848-2017	地下水质量标准

五、质控措施

1. 所有项目检测均依据相应检测标准及技术规范。
2. 人员均持证上岗。
3. 本次检测所用分析仪器全部经计量合格，并在有效期内。
4. 本次检测实施了平行样、质控样等质控措施。

*****报告内容结束*****

