

2025 年炎陵县千吨万人饮用水水源保护区信息 1 季度公报

村名	断面名称	经纬度	功能区类型	监测日期	执行类别	水质达到类别		超标污染物项目	超标项目倍数	水质状况	备注
						上季度	本季度				
霞阳镇大源村	霞阳镇三河片区河漠水饮用水水源保护区	E113.718607° N26.457727°	饮用水	2025.3.20	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	无	/	优	共检测 29 项指标
沔渡镇狮头村	沔渡镇沔水饮用水水源保护区	E113.800002° N26.578298°	饮用水	2025.3.19	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	无	/	优	共检测 29 项指标
水口镇联坑村	水口镇河漠水饮用水水源保护区	E113.802633° N26.284688°	饮用水	2025.3.19	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	无	/	优	共检测 29 项指标

地表水环境质量标准

依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）按照水域环境功能高低和保护目标依次划分为五类：

- I 类主要适用于源头水、国家自然保护区；
- II 类主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、仔稚幼鱼的索饵场等；
- III 类主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区；
- IV 类主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区；
- V 类主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。

断面水质定性评价




水质类别	水质状况	表征颜色	水质功能类别
I ~ II 类水质	优	蓝色	饮用水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等
III 类水质	良好	绿色	饮用水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区
IV 类水质	轻度污染	黄色	一般工业用水及人体非直接接触的娱乐用水
V 类水质	中度污染	橙色	农业用水及一般景观用水
劣 V 类水质	重度污染	红色	除调节局部气候外，使用功能较差

2025 年炎陵县 1 季度千吨万人饮用水水源保护区监测 公报

2025 年 1 季度炎陵县三个千吨万人饮用水水源保护区水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类水质标准，水质状况为优，具体情况如下：

按照《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2—2022）中的要求对霞阳镇三河片区河漠水饮用水水源保护区、沔渡镇沔水饮用水水源保护区、水口镇河漠水饮用水水源保护区水质进行采样、分析，监测项目包括：24 项基本项目（水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群）；5 项补充项目（硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰），总共监测 29 项。其中不参与评价的有 3 项（水温、总氮、粪大肠菌群）。通过监测结果表明，三个水源保护区所有参与评价的监测项目均达到 I 类水质标准。

附件：2025 年 1 季度千吨万人饮用水水源保护区监测报告

	 CHINA ENVIRONMENT TEST	
		报告编号: HHJC2025032821958-2
<h1>检 测 报 告</h1>		
项 目 名 称:	农村千吨万人饮用水水源水质监测	
委 托 单 位:	株洲市生态环境局炎陵分局	
检 测 类 别:	委托检测	
报 告 日 期:	2025 年 3 月 28 日	
<div>湖南华环检测技术有限公司</div> <div></div>		
第 1 页 共 10 页		
电话: 0731-83286682 15348370129		地址: 湖南长沙市国家级浏阳经济技术开发区 (319国道旁)

声明

Terms & conditions

1. 本报告基于委托方提交至本公司的检测样品和委托的检测项目。本公司对其可控范围之外发生的样品质量或其它特征的变化不承担责任。

The report is prepared based on samples provided by Principal to the Company, and specific testing items requested of the Company by Principal. The Company assumes no responsibility for any changes of samples' quality or other relevant characteristics that are out of the Company's control.

2. 本报告涂改无效；无授权签字人签字无效；未加盖本公司“检测专用章”和骑缝章（报告页数多于1页时）不完整无效。

The report is invalid without authorized signatures or without the Company's "Testing Seal" and if page number of this report exceeds one, paging seal is needed.

3. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，不进行结果的判定；报告中所附限值标准均由委托方提供，仅供参考。

The test results of the report are only responsible for the delivered samples without any judgment on the final results. The standardized limit values of this report could only be used as references. They are provided by clients and appendix within the report.

4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

Different opinions concerning the report should be submitted to the Company within 15 days from date of receiving the report. Overdue request will not be processed.

5. 未经本公司书面许可，委托方不得部分复制本报告和部分引用检测数据或结果（全文复制和引用除外）。

Without the Company's written permission, Principal are not allowed to make any copies of the report or quote the statistics and results thereof. (with the exception of the whole text).

6. 未经本公司书面许可，本报告不得用于广告宣传。

The report must not be used for advertising purposes without the Company's written permission.

备注：报告中带“*”号代表暂未在 CMA 范围内，检测数据仅供委托方内部使用，不具有对社会的证明作用。

“#”号代表数据来源于指定的签约实验室。

Note: “*”in the report indicates that items are not included in the scope of CMA, and that the testing results could only be used within Principal's companies and are ineffective for external use.

“#”indicates that data comes from contracted lab.

湖南华环检测技术有限公司 网址：<http://huahuantesting.com/>

第 2 页 共 10 页

检测报告

一、基础信息

项目名称	农村千吨万人饮用水水源水质监测		
项目地址	湖南省株洲市炎陵县		
采样单位	湖南华环检测技术有限公司		
采样时间	2025.3.19-2025.3.20	检测时间	2025.3.19-2025.3.25
采样方法	1、地表水：《地表水环境质量监测技术规范》HJ 91.2-2022； 2、《水质 采样技术指导》HJ 494-2009； 3、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009； 4、《水质 采样方案设计技术规范》HJ 495-2009。		
检测内容及项目	1、地表水（1天×1次×3点位）： 水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、铁、锰、粪大肠菌群。		
样品状态	1、地表水：均为无色、清澈液体、无味、无水面油膜及漂浮物。		
备注	1、检测结果的不确定度：未评定； 2、偏离标准方法的情况：无； 3、非标方法使用情况：无； 4、分包情况：无； 5、其他：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限；本报告是委托单号“21958”的系列报告。		

二、检测依据

检测项目	检测依据	仪器设备	检出限
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB 13195-1991	水温计	/
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式溶解氧/氧化还原电位/电导率/pH 计 SX751	检测范围 0-14
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式溶解氧/氧化还原电位/电导率/pH 计 SX751	/
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-1989	电热恒温水浴锅（四联）DZKW-S-4	0.5mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 恒温加热器 JC-101A	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-160B	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721G	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	可见分光光度计 721G	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.05mg/L
铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 Icap-6000	0.04mg/L
锌	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 Icap-6000	0.009mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、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 ICR1500	0.006mg/L
硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-8520	0.0004mg/L
砷	《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 SUPEC 7000	0.00012mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-8520	0.00004mg/L
镉	《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 SUPEC 7000	0.00005mg/L

第 4 页 共 10 页

报告编号: HHUC2025032821958-2

检测项目	检测依据	仪器设备	检出限
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-1987	可见分光光度计 721G	0.004mg/L
铅	《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 SUPEC 7000	0.00009mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	可见分光光度计 721G	0.004mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	可见分光光度计 721G	0.0003mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 U 1080	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB 7494-1987	可见分光光度计 721G	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	可见分光光度计 721G	0.01mg/L
硫酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、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 ICR1500	0.018mg/L
氯化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、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 ICR1500	0.007mg/L
硝酸盐氮	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、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 ICR1500	0.004mg/L
铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 Icap-6000	0.01mg/L
锰	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 Icap-6000	0.01mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	隔水式恒温培养箱 GHP-9080	20MPN/L

第 5 页 共 10 页

电话: 0731-83285682 15348370129

地址: 湖南长沙市国家高新技术开发区(319国道旁)

报告编号: HHJC2025032821958-2

三、检测结果

表 3-1 地表水检测结果

采样 点位	点位 编号	采样时间	样品编号	检测项目	检测 结果	计量 单位	《地表水环境质量 标准》GB 3838-2002 3 类标准
麓阳 镇三 河片 区河 流水 饮用 水水 源保 护区	Q1	2025.3.20	/	水温	13.0	℃	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
			/	pH 值	7.4	无量纲	6-9
			/	溶解氧	7.92	mg/L	≥5
			21958DBS9-1-1	高锰酸盐指数	0.8	mg/L	6
			21958DBS9-1-2	化学需氧量	5	mg/L	20
			21958DBS9-1-3	五日生化需氧量	1.1	mg/L	4
			21958DBS9-1-4	氨氮	0.032	mg/L	1.0
			21958DBS9-1-4	总磷	0.01L	mg/L	0.2
			21958DBS9-1-4	总氮	1.04	mg/L	1.0
			21958DBS9-1-6	铜	0.04L	mg/L	1.0
			21958DBS9-1-6	锌	0.009L	mg/L	1.0
			21958DBS9-1-5	氟化物	0.331	mg/L	1.0
			21958DBS9-1-7	硒	0.0004L	mg/L	0.01
			21958DBS9-1-6	砷	0.00018	mg/L	0.05
			21958DBS9-1-7	汞	0.00004L	mg/L	0.0001
			21958DBS9-1-6	镉	0.00005L	mg/L	0.005
			21958DBS9-1-8	六价铬	0.004L	mg/L	0.05
			21958DBS9-1-6	铅	0.00025	mg/L	0.05
			21958DBS9-1-9	氰化物	0.004L	mg/L	0.2
			21958DBS9-1-10	挥发酚	0.0003L	mg/L	0.005
			21958DBS9-1-13	石油类	0.01L	mg/L	0.05
			21958DBS9-1-11	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	0.2
			21958DBS9-1-12	硫化物	0.01L	mg/L	0.2
			21958DBS9-1-5	硫酸盐	2.12	mg/L	250
			21958DBS9-1-5	氯化物	0.940	mg/L	250
			21958DBS9-1-5	硝酸盐氮	0.757	mg/L	10
			21958DBS9-1-6	铁	0.06	mg/L	0.3
			21958DBS9-1-6	锰	0.01L	mg/L	0.1
			21958DBS9-1-14	粪大肠菌群	2.4×10 ³	MPN/L	10000

第 6 页 共 10 页

表 3-2 地表水检测结果

采样 点位	点位 编号	采样时间	样品编号	检测项目	检测 结果	计量 单位	《地表水环境质量 标准》GB 3838-2002 3 类标准
西渡 镇内 水饮 用水 水源 保护 区	Q2	2025.3.19	/	水温	13.6	℃	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
			/	pH 值	7.1	无量纲	6~9
			/	溶解氧	7.84	mg/L	≥5
			21958DBS10-1-1	高锰酸盐指数	0.5L	mg/L	6
			21958DBS10-1-2	化学需氧量	6	mg/L	20
			21958DBS10-1-3	五日生化需氧量	1.3	mg/L	4
			21958DBS10-1-4	氨氮	0.026	mg/L	1.0
			21958DBS10-1-4	总磷	0.01L	mg/L	0.2
			21958DBS10-1-4	总氮	1.58	mg/L	1.0
			21958DBS10-1-6	铜	0.04L	mg/L	1.0
			21958DBS10-1-6	锌	0.009L	mg/L	1.0
			21958DBS10-1-5	氟化物	0.322	mg/L	1.0
			21958DBS10-1-7	硒	0.0004L	mg/L	0.01
			21958DBS10-1-6	砷	0.00238	mg/L	0.05
			21958DBS10-1-7	汞	0.00004L	mg/L	0.0001
			21958DBS10-1-6	镉	0.00005L	mg/L	0.005
			21958DBS10-1-8	六价铬	0.004L	mg/L	0.05
			21958DBS10-1-6	铅	0.00014	mg/L	0.05
			21958DBS10-1-9	氰化物	0.004L	mg/L	0.2
			21958DBS10-1-10	挥发酚	0.0003L	mg/L	0.005
			21958DBS10-1-13	石油类	0.01L	mg/L	0.05
			21958DBS10-1-11	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	0.2
			21958DBS10-1-12	硫化物	0.01L	mg/L	0.2
			21958DBS10-1-5	硫酸盐	1.94	mg/L	250
			21958DBS10-1-5	氯化物	0.828	mg/L	250
			21958DBS10-1-5	硝酸盐氮	1.09	mg/L	10
			21958DBS10-1-6	铁	0.03	mg/L	0.3
			21958DBS10-1-6	锰	0.01L	mg/L	0.1
			21958DBS10-1-14	粪大肠菌群	1.3×10 ³	MPN/L	10000

第 7 页 共 10 页

报告编号: HHJC2025032821958-2

表 3-3 地表水检测结果

采样 点位	点位 编号	采样时间	样品编号	检测项目	检测 结果	计量 单位	《地表水环境质量 标准》GB 3838-2002 3类标准
水口 镇河 渡水 饮用 水水 源保 护区	Q3	2025.3.19	/	水温	17.4	℃	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
			/	pH 值	7.1	无量纲	6-9
			/	溶解氧	7.65	mg/L	≥5
			21958DBS11-1-1	高锰酸盐指数	0.5L	mg/L	6
			21958DBS11-1-2	化学需氧量	5	mg/L	20
			21958DBS11-1-3	五日生化需氧量	1.1	mg/L	4
			21958DBS11-1-4	氨氮	0.043	mg/L	1.0
			21958DBS11-1-4	总磷	0.01L	mg/L	0.2
			21958DBS11-1-4	总氮	0.31	mg/L	1.0
			21958DBS11-1-6	铜	0.04L	mg/L	1.0
			21958DBS11-1-6	锌	0.009L	mg/L	1.0
			21958DBS11-1-5	氟化物	0.311	mg/L	1.0
			21958DBS11-1-7	硒	0.0004L	mg/L	0.01
			21958DBS11-1-6	砷	0.00012L	mg/L	0.05
			21958DBS11-1-7	汞	0.00004L	mg/L	0.0001
			21958DBS11-1-6	镉	0.00005L	mg/L	0.005
			21958DBS11-1-8	六价铬	0.004L	mg/L	0.05
			21958DBS11-1-6	铅	0.00009L	mg/L	0.05
			21958DBS11-1-9	氰化物	0.004L	mg/L	0.2
			21958DBS11-1-10	挥发酚	0.0003L	mg/L	0.005
			21958DBS11-1-13	石油类	0.01L	mg/L	0.05
			21958DBS11-1-11	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	0.2
			21958DBS11-1-12	硫化物	0.01L	mg/L	0.2
			21958DBS11-1-5	硫酸盐	3.35	mg/L	250
			21958DBS11-1-5	氯化物	0.926	mg/L	250
			21958DBS11-1-5	硝酸盐氮	0.248	mg/L	10
			21958DBS11-1-6	铁	0.04	mg/L	0.3
			21958DBS11-1-6	锰	0.01L	mg/L	0.1
			21958DBS11-1-14	粪大肠菌群	1.1×10^3	MPN/L	10000

第 8 页 共 10 页

报告编号: HHJC2025032821958-2

四、质量控制

本项目涉及测试项目及分析标准均具有 CMA 资质。样品均在有效期内完成交接、前处理及测试分析。全程序空白样品和运输空白样品检测结果均低于方法检出限。分析过程中按照分析标准及项目要求使用了内部质量控制手段,空白试验结果均小于实验室方法检出限,精密度合格率、准确度合格率都达到 100%。原始数据清晰准确,记录完整,分析数据、检测报告均经过严格的三级审核。所有上报数据符合质控要求,真实有效。

附 采样照片:



采样照片



采样照片

报告编号: HHUC2025032821958-2



采样照片

附 采样布点图:



报告结束

编制: 李阳

审核: 刘俊

批准: 赵敏

签发日期: 2025 年 3 月 28 日

第 10 页 共 10 页