\*\*长沙市古潭街社区水质检测报告\*\*

\*\*报告编号\*\*：CS-GTJ2023-WQ-002

\*\*检测日期\*\*：2023年XX月XX日

\*\*委托单位\*\*：长沙市天心区XX街道办事处

\*\*检测单位\*\*：湖南省环境监测中心站（CMA资质编号：HNEMC-XXXXX）

---

### \*\*一、项目概况\*\*

1. \*\*检测背景\*\*

 古潭街社区活动中心改造工程完成后，为保障居民用水安全及周边历史街区生态环境，对社区内部供水系统及相邻河道（古潭溪）进行水质检测。

2. \*\*检测范围\*\*

 - \*\*生活饮用水\*\*：社区活动中心直饮水机、1-3层卫生间供水点

 - \*\*地表水\*\*：古潭溪（社区段，长度500m，采样点3处）

 - \*\*景观水体\*\*：社区中庭人工水池

3. \*\*检测依据\*\*

 - 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）

 - 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准

 - 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921-2019）

---

### \*\*二、检测指标与方法\*\*

| \*\*检测类别\*\* | \*\*检测项目\*\* | \*\*检测标准\*\* | \*\*仪器型号\*\* |

|---------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------|

| \*\*生活饮用水\*\* | pH值、浑浊度、余氯 | GB/T 5750.4-2006 | HACH HQ40d多参数仪 |

| | 铅、砷、铬（六价） | GB/T 5750.6-2006（ICP-MS法） | Agilent 7900 ICP-MS |

| | 总大肠菌群 | GB/T 5750.12-2006（滤膜法） | 微生物培养箱 |

| \*\*地表水/景观水\*\* | COD、氨氮、总磷 | HJ 828-2017、HJ 535-2009 | 哈希DR3900分光光度计 |

| | 溶解氧、透明度 | GB 11892-1989、塞氏盘法 | YSI ProODO光学溶氧仪 |

---

### \*\*三、采样点位与条件\*\*

1. \*\*生活饮用水采样点\*\*

 | \*\*点位编号\*\* | \*\*位置\*\* | \*\*采样时间\*\* |

 |--------------|------------------------|--------------|

 | W1 | 1F直饮水机出水口 | 9:00 AM |

 | W2 | 2F卫生间洗手池 | 9:30 AM |

 | W3 | 3F厨房供水管 | 10:00 AM |

2. \*\*地表水/景观水采样点\*\*

 | \*\*点位编号\*\* | \*\*位置\*\* | \*\*水深（m）\*\* |

 |--------------|------------------------|---------------|

 | S1 | 古潭溪上游（XX桥） | 1.2 |

 | S2 | 社区中庭人工水池 | 0.8 |

 | S3 | 古潭溪下游（XX巷口） | 1.5 |

3. \*\*环境条件\*\*

 - 气温：28℃

 - 天气：晴，风速2级

 - 采样前24小时无降雨

---

### \*\*四、检测结果与评价\*\*

#### \*\*1. 生活饮用水检测结果\*\*

| \*\*检测项目\*\* | \*\*W1\*\* | \*\*W2\*\* | \*\*W3\*\* | \*\*标准限值\*\* | \*\*结论\*\* |

|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|

| pH值 | 7.2 | 7.5 | 7.3 | 6.5-8.5 | 合格 |

| 浑浊度（NTU） | 0.3 | 0.5 | 0.7 | ≤1 | 合格 |

| 余氯（mg/L） | 0.25 | 0.18 | 0.15 | ≥0.05 | 合格 |

| 铅（μg/L） | <1.0 | <1.0 | 2.3\* | ≤5 | 合格（W3临界）|

| 总大肠菌群（CFU/100mL） | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 不得检出 | 合格 |

#### \*\*2. 地表水/景观水检测结果\*\*

| \*\*检测项目\*\* | \*\*S1\*\* | \*\*S2\*\* | \*\*S3\*\* | \*\*标准限值\*\* | \*\*评价\*\* |

|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|

| COD（mg/L） | 15 | 28\* | 20 | ≤20（Ⅲ类水） | S2超标40% |

| 氨氮（mg/L） | 0.8 | 1.5\* | 1.2\* | ≤1.0 | S2、S3超标 |

| 总磷（mg/L） | 0.12 | 0.35\* | 0.25\* | ≤0.2（Ⅲ类水）| S2、S3超标 |

| 溶解氧（mg/L） | 6.5 | 3.2\* | 4.8 | ≥5 | S2不达标 |

| 透明度（cm） | 60 | 30 | 45 | ≥25（景观水） | S2临界合格 |

---

### \*\*五、问题分析与建议\*\*

#### \*\*1. 生活饮用水\*\*

- \*\*W3铅含量临界\*\*：推测因老旧镀锌管道腐蚀导致，建议：

 - 立即更换3楼厨房供水管道（优先选用PPR材质）

 - 增设终端过滤器（过滤精度≤0.1μm）

#### \*\*2. 地表水/景观水\*\*

- \*\*S2（人工水池）污染严重\*\*：

 - \*\*COD、氨氮超标\*\*：水体流动性差，有机污染物沉积

 - \*\*溶解氧不足\*\*：缺乏曝气设备，藻类繁殖抑制

 \*\*整改措施\*\*：

 - 安装循环泵（流量≥5m³/h）与喷泉曝气装置

 - 投放生态修复菌剂（每周1次，持续1个月）

- \*\*古潭溪下游（S3）总磷超标\*\*：

 - \*\*原因\*\*：周边餐饮污水渗漏

 - \*\*建议\*\*：

 - 开展排污口排查（重点检查XX巷餐饮店隔油池）

 - 河道增设人工浮岛（面积≥10㎡，种植菖蒲等净水植物）

---

### \*\*六、结论\*\*

1. 社区活动中心生活饮用水符合GB 5749-2022标准，但需关注3楼管道老化问题。

2. 景观水体与古潭溪下游存在富营养化风险，需启动生态治理工程。

---

\*\*附件\*\*：

1. 水质采样点位分布图（含GPS坐标）

2. 仪器校准证书及原始数据记录

3. 重金属检测质谱图谱

\*\*签发人\*\*：XXX（高级环境工程师，证书编号：HNEMC-HJ-XXXX）

\*\*审核人\*\*：XXX（注册环评工程师，证书编号：HNEMC-HJ-XXXX）

\*\*检测单位公章\*\*：

湖南省环境监测中心站

2023年XX月XX日

---

\*\*备注\*\*：本报告检测结果仅对采样当时负责，建议每半年开展一次水质复检，雨季需增加地表水监测频次。