

报告编号：HJ20145

检 测 报 告

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 永顺县城生态质量考核县城饮用水源及地表水水质监测委托项目 |
| 委托单位： | 永顺县环境保护局 |
| 报告日期： | 2020年04月10日 |

湖南华中宏泰检测评价有限公司

（加盖检验检测专用章）

**报告编制说明**

1. 检测报告无公司检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。
2. 检测报告内容若有涂改、无报告编写人、审核人、签发人签字均无效。
3. 委托单位对检测报告有疑问或异议，请于收到报告之日起七天内向本公司提出，逾期则视为认可检测结果。

未经本公司书面同意，不得部分复印本报告；全部复印本报告，应由湖南华中宏泰检测评价有限公司加盖公章确认。

1. 未经本公司书面同意，本报告数据不得用于商业广告，不得作为诉讼的证据材料。
2. 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。由其它单位或委托方自行采集送检的样品，本公司仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
3. 对不可重复性试验的样品不进行复检。

**湖南华中宏泰检测评价有限公司**

地址：湖南省长沙市岳麓区谷苑路186号

邮编：410081

电话：0731-89831197

传真：0731-89831197

**一、基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 委托单位 | 永顺县环境保护局 | | |
| 委托单位地址 | 湖南省湘西州永顺县 | | |
| 检测类别 | 委托检测 | 采样日期 | 2020.04.02 |
| 检测单位 | 湖南华中宏泰检测评价有限公司 | 分析日期 | 2020.04.02~04.10 |
| 备注 | 1、检测结果的不确定度：未评定  2、偏离标准方法情况：无  3、非标方法使用情况：无  4、分包情况：无  5、其他：检测结果小于检测方法检出限，用方法检出限加“L”表示。 | | |

**二、检测内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测类别 | 检测点位 | 经纬度 | 检测项目 |
| 地表水 | 永顺县自来水厂 | 109°50′31.40″ 29°0′29.81″ | 水温、电导率、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、总汞、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、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰、余氯 |
| 永顺县污水处理厂下游200m | 109°49′43.81″ 28°58′31.35″ |
| 海螺水电站坝下游200m | 109°50′48.40″  28°51′51.87″ |
| 新水厂取水点 | 109°46′19.13″  29°1′9.58″ |
| 备注：本次检查项目、点位及频次均由委托方确定。 | | | |

1. **检测方法及仪器**

| 类别 | 检测项目 | 检测方法及方法来源 | 使用仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地表水 | 水温 | 《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》  GB 13195-91 | DZB-712多参数水质 分析仪/HTJC02136 | / |
| pH值 | 《水质 pH值的测定玻璃  电极法》GB 6920-86 | DZB-712多参数水质 分析仪/HTJC02136 | / |
| 溶解氧 | 《水质 溶解氧的测定 电化学探头法 》HJ 506-2009 | DZB-712多参数水质 分析仪/HTJC02136 | / |

# 续上表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测方法及方法来源 | 使用仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| 地表水 | 高锰酸盐指数 | 《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-89 | 滴定管 | 0.5mg/L |
| 化学需氧量（CODcr） | 《水质 化学需氧量的测定  重铬酸盐法》 HJ 828-2017 | YHCA-100CODcr消解器/HTJC03106 | 4mg/L |
| 五日生化需氧量（BOD5） | 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | HWS-70B恒温恒湿箱/HTJC03035 | 0.5mg/L |
| 氨氮（NH3-N） | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535 -2009 | 722S可见分光光度计/HTJC01034 | 0.025mg/L |
| 总磷  （以P计） | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89 | 722S可见分光光度计/HTJC01034 | 0.01mg/L |
| 总氮  （以N计） | 《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 | UV-1780  紫外可见分光光度计/HTJC01002 | 0.05mg/L |
| 铅 | 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》  GB 7475-87螯合萃取法 | AA-6300  原子吸收分光光度计/HTJC01010 | 0.002mg/L |
| 铜 | 0.001mg/L |
| 镉 | 0.0001mg/L |
| 锌 | 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》  GB 7475-87 | 0.05mg/L |
| 氟化物  （以F-计） | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87 | PXS-270离子计/HTJC01026 | 0.05mg/L |
| 砷 | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 》  HJ 694-2014 | AFS-230E  原子荧光光度计/HTJC01001 | 0.0003mg/L |
| 硒 | 0.0004mg/L |
| 汞 | AFS-8520  原子荧光光度计/HTJC01029 | 0.00004mg/L |
| 铬（六价） | 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》  GB 7467-87 | 722S可见分光光度计/HTJC01034 | 0.004mg/L |
| 氰化物 | 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》  HJ 484-2009 | UV-1780紫外可见分光光度计/HTJC01002 | 0.004mg/L |
| 电导率 | 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（6.1电极法） GB/T 5750.4-2006 | DZB-712多参数水质 分析仪/HTJC02136 | / |

续上表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测方法及方法来源 | 使用仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| 地表水 | 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 | UV-1780  紫外可见分光光度计/HTJC01002 | 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 | UV-1780  紫外可见分光光度计/HTJC01002 | 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蓝分光光度法》  GB 7494-87 | 722S  可见分光光度计/HTJC01034 | 0.05mg/L |
| 硫化物 | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》  GB/T 16489-1996 | UV-1780  紫外可见分光光度计/HTJC01002 | 0.005mg/L |
| 粪大肠  菌群 | 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ/T 347.2-2018 | SPX-150BⅢ  生化培养箱  /HTJC01013 | 20MPN/L |
| 硫酸盐（以SO42-计） | 《水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法》  HJ 84-2016 | ICS900离子色谱仪  /HTJC01005 | 0.018mg/L |
| 氯化物（以Cl-计） | 0.007mg/L |
| 硝酸盐  （以N计） | 《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》  GB 7480-87 | UV-1780  紫外可见分光光度计/HTJC01002 | 0.02mg/L |
| 铁 | 《水质 铁、锰 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-89 | AA-6300  原子吸收分光光度计/HTJC01010 | 0.03mg/L |
| 锰 | 0.01mg/L |
| 余氯 | 《水质游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010 | 余氯/总氯检测仪DR300/HTJC02157 | 0.004mg/L |

**\*\*\*\*\*\*\*\***

**四、检测结果**

表4-1饮用水源水质检测结果

计量单位：mg/L；pH无量纲；电导率：µS/cm：水温：℃；粪大肠菌群：MPN/L

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测结果 | | 标准  限值 |
| 永顺县自来水厂 | 新水厂取水点 |
| 地表水 | 水温 | 14.7 | 14.8 | / |
| pH值 | 7.17 | 7.33 | 6~9 |
| 溶解氧 | 8.86 | 8.30 | ≥6 |
| 高锰酸盐指数 | 1.0 | 1.1 | ≤4 |
| 化学需氧量（CODcr） | 7 | 9 | ≤15 |
| 五日生化需氧量（BOD5） | 1.5 | 1.9 | ≤3 |
| 氨氮（NH3-N） | 0.20 | 0.17 | ≤0.5 |
| 总磷（以P计） | 0.06 | 0.06 | ≤0.1 |
| 总氮（以N计） | 0.46 | 0.46 | ≤0.5 |
| 铜 | 0.001L | 0.001L | ≤1.0 |
| 锌 | 0.05L | 0.05L | ≤1.0 |
| 氟化物 | 0.09 | 0.09 | ≤1.0 |
| 硒 | 0.0004L | 0.0004L | ≤0.01 |
| 砷 | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.05 |
| 汞 | 0.00004L | 0.00004L | ≤0.00005 |
| 镉 | 0.0001L | 0.0001L | ≤0.005 |
| 铬（六价） | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 铅 | 0.002L | 0.002L | ≤0.01 |
| 氰化物 | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 挥发酚 | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.002 |
| 石油类 | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 |

续上表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测结果 | | 标准  限值 |
| 永顺县自来水厂 | 新水厂取水点 |
| 地表水 | 阴离子表面活性剂 | 0.05L | 0.05L | ≤0.2 |
| 硫化物 | 0.005L | 0.005L | ≤0.1 |
| 粪大肠菌群 | 1.3×103 | 1.2×103 | ≤2000 |
| 硫酸盐 | 17.8 | 18.5 | ≤250 |
| 氯化物 | 2.47 | 2.17 | ≤250 |
| 硝酸盐 | 0.22 | 0.24 | ≤10 |
| 铁 | 0.03L | 0.03L | ≤0.3 |
| 锰 | 0.01L | 0.01L | ≤0.1 |
| 电导率 | 104.4 | 181.6 | / |
| 余氯 | 0.004L | 0.004L | ≤0.03 |
| 备注：1、参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅱ类及表2标准限值；  2、“余氯”限值来源于《新型冠状病毒肺炎疫情防控余氯现场监测指导意见》（试行）。 | | | | |

表4-2 地表水水质检测结果

计量单位：mg/L；pH无量纲；电导率：µS/cm：水温：℃；粪大肠菌群：MPN/L

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测结果 | | 标准  限值 |
| 永顺县污水处理厂下游200m | 海螺水电站坝下200m |
| 地表水 | 水温 | 14.8 | 15.0 | / |
| pH值 | 7.30 | 7.29 | 6~9 |
| 溶解氧 | 9.17 | 9.46 | ≥5 |
| 高锰酸盐指数 | 1.0 | 1.2 | ≤6 |
| 化学需氧量（CODcr） | 10 | 10 | ≤20 |
| 五日生化需氧（BOD5） | 2.3 | 2.2 | ≤4 |
| 氨氮（NH3-N） | 0.23 | 0.25 | ≤1.0 |
| 总磷（以P计） | 0.07 | 0.08 | ≤0.2 |
| 总氮（以N计） | 0.88 | 0.86 | ≤1.0 |
| 铜 | 0.001L | 0.001L | ≤1.0 |

续上表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测结果 | | 标准  限值 |
| 永顺县污水处理厂下游200m | 海螺水电站坝下200m |
| 地表水 | 锌 | 0.05L | 0.05L | ≤1.0 |
| 氟化物 | 0.07 | 0.10 | ≤1.0 |
| 硒 | 0.0004L | 0.0004L | ≤0.01 |
| 砷 | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.05 |
| 汞 | 0.00004L | 0.00004L | ≤0.0001 |
| 镉 | 0.0001L | 0.0001L | ≤0.005 |
| 铬（六价） | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 铅 | 0.002L | 0.002L | ≤0.05 |
| 氰化物 | 0.004L | 0.004L | ≤0.2 |
| 挥发酚 | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.005 |
| 石油类 | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L | 0.05L | ≤0.2 |
| 硫化物 | 0.005L | 0.005L | ≤0.2 |
| 粪大肠菌群 | 4.3×103 | 2.1×103 | ≤10000 |
| 硫酸盐 | 20.8 | 21.1 | ≤250 |
| 氯化物 | 2.59 | 2.78 | ≤250 |
| 硝酸盐 | 0.49 | 0.51 | ≤10 |
| 铁 | 0.03L | 0.03L | ≤0.3 |
| 锰 | 0.01L | 0.01L | ≤0.1 |
| 电导率 | 209.0 | 249.1 | / |
| 余氯 | 0.02 | 0.004L | ≤0.03 |
| 备注：1、参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1中Ⅲ类及表2标准限值；  2、“余氯”限值来源于《新型冠状病毒肺炎疫情防控余氯现场监测指导意见》（试行）。 | | | | |

**\*\*\*\*\*\*\*\***

**五、盲样结果**

表5-1盲样分析结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 分析日期 | 样品编号 | 分析结果 |
| 六价铬 | 2020-04-10 | HJ20145M1 | 0.199mg/L |
| 总磷 | HJ20145M2 | 0.24mg/L |

**六、采样信息**

表6-1地表水采样水文参数记录表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样点位 | 采样日期（时段） | | 流速（m/s） | 宽度（m） | 深度（m） | 流量（m3/s） |
| 永顺县自来水厂 | 2020-04-02 | 9:45 | 1.32 | 2.0 | 4.2 | 11.088 |
| 永顺县污水处理厂下游200m | 10:55 | 0.31 | 12.3 | 1.8 | 6.863 |
| 海螺水电站坝下游200m | 13:44 | 0.12 | 21.4 | 0.7 | 1.798 |
| 新水厂取水点 | 8:37 | 0.05 | 88.0 | 1.2 | 5.280 |

以下空白

编制： 审核： 签发：

年 月 日

---报告结束---

**附件：现场监测图片**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0102 | 0101 | |
| 永顺县自来水厂现场监测断面 | | |
| 0201 | 0202 | |
| 海螺水电站坝下200m现场监测断面 | | |
| 0301 | 0302 | |
| 永顺县污水处理厂下游200m现场监测断面 | | |
| 0401 | | 0402 |
| 新水厂取水点现场监测断面 | | |