

MA
171712050247

湖北省生态环境厅
随州生态环境监测中心
监 测 报 告

随环监(JD)字第2020006号

项目名称: 马鞍山水库水质监测报告

委托单位: 随州市生态环境局高新区分局

监测类别: 委托性监测

报告日期: 2020年12月17日

(加盖业务专用章)
业务专用章

监测报告说明：

- 1、报告无加盖本中心监测业务专用章、骑缝章及MA章无效；
- 2、报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
- 3、检测委托方对本监测报告若有异议，应于收到该报告后十天内向本中心提出，逾期不予受理；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5、未经本中心书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

本站通讯资料：

湖北省生态环境厅随州生态环境监测中心

地址：随州市沿河大道168号

电话：0722-3312868

邮码：441300

一、任务来源及监测目的

随州市生态环境局曾都区分局委托于2020年12月10日送检渐河镇马鞍山水库取水口水样，样品编号为GX2020121001。

二、监测内容

按照委托单位要求，确定本次监测项目为高锰酸盐指数、氨氮、总磷、pH、五日生化需氧量、铜、铅、锌、镉、铁、锰、汞、砷、硒、氰化物、硫化物、六价铬、总氮。

三、监测依据

表1 监测分析方法一览表

| 类别 | 监测项目 | 分析方法及依据 | 方法检出限 | 主要仪器名称、型号 |
|-----|---------|-------------------------------|-------------|----------------|
| 地表水 | 高锰酸盐指数 | 高锰酸盐指数法 GB 11892-89 | 0.5 mg/L | 玻璃器皿 |
| | pH | 玻璃电极法 GB/T 6920-86 | 0.1 | 酸度计 pHSJ-5 |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025 mg/L | 分光光度计 V-1800PC |
| | 总磷 | 钼酸铵光度法 GB 11893-1989 | 0.01 mg/L | 分光光度计 V-1800PC |
| | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5 mg/L | 玻璃器皿 |
| | 铜 | 石墨炉原子吸收分光光度法 GB 7475-1987 | 0.001 mg/L | 原子吸收分光光度仪 900T |
| | 铅 | | 0.002 mg/L | |
| | 镉 | | 0.0001 mg/L | |
| | 锌 | 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-1989 | 0.05 mg/L | |
| | 铁 | | 0.03 mg/L | |
| | 锰 | | 0.01 mg/L | |
| | 汞 | 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.04 μg/L | 原子荧光仪 AFS-8220 |
| | 砷 | | 0.3 μg/L | |
| | 硒 | | 0.4 μg/L | |
| | 氰化物 | 异烟酸-毗唑琳酮分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004 mg/L | 分光光度计 V-1800PC |
| | 六价铬 | 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987 | 0.004 mg/L | 分光光度计 V-1800PC |

续表1

| 类别 | 监测项目 | 分析方法及依据 | 方法检出限 | 主要仪器名称、型号 |
|-----|------|------------------------------|------------|----------------------|
| 地表水 | 总氮 | 碱性过硫酸钾消解紫外光度法 HJ 636-2012 | 0.05 mg/L | 紫外可见分光光度计 TU-1900 |
| | 硫化物 | 亚甲蓝分光光度法 GB/T 16489-1996 | 0.005 mg/L | 分光光度计 V-1800PC |

四、质量控制措施

监测分析方法及仪器依据国家颁布的相关标准，监测分析方法及仪器详见表1。本次监测质量保证按照《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009、《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002、《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011、《环境水质监测质量保证手册（第二版）》中规定进行质量保证。质控物质见表2、平行样见表3。

表2 质控样

| 项目 | 质控样编号 | 检测结果 | 浓度范围 | 评价 |
|--------|---------|-------------|-------------------|----|
| 高锰酸盐指数 | 203176 | 2.7 mg/L | 2.79±0.22 mg/L | 合格 |
| pH | 202180 | 7.38 | 7.34±0.08 | 合格 |
| 氨氮 | 2005118 | 0.333 mg/L | 0.341±0.019 mg/L | 合格 |
| 铜 | 201133 | 1.09 mg/L | 1.09±0.05 mg/L | 合格 |
| 铅 | 201237 | 0.0422 mg/L | 0.042±0.0031 mg/L | 合格 |
| 镉 | 201434 | 0.0298 mg/L | 0.0291±0.002 mg/L | 合格 |
| 锌 | 201331 | 0.996 mg/L | 0.988±0.049 mg/L | 合格 |
| 铁 | 202431 | 0.416 mg/L | 0.404±0.02 mg/L | 合格 |
| 锰 | 202529 | 1.37 mg/L | 1.32±0.006 mg/L | 合格 |

续表2

| 项目 | 质控样编号 | 检测结果 | 浓度范围 | 评价 |
|-----|--------|------------|--------------------|----|
| 总磷 | 203968 | 1.19 mg/L | 1.21±0.05 mg/L | 合格 |
| 汞 | 202044 | 9.44 μg/L | 9.63±0.73 μg/L | 合格 |
| 砷 | 200448 | 78.2 μg/L | 79.2±4.3 μg/L | 合格 |
| 硒 | 203722 | 22.6 μg/L | 21.6±1.7 μg/L | 合格 |
| 六价铬 | 203359 | 0.295 mg/L | 0.298±0.011 mg/L | 合格 |
| 硫化物 | 205538 | 3.30 mg/L | 3.22±0.27 mg/L | 合格 |
| 氰化物 | 202268 | 0.039 mg/L | 0.0406±0.0056 mg/L | 合格 |
| 总氮 | 203260 | 1.35 mg/L | 1.41±0.081 mg/L | 合格 |

表3 平行样

| 项目 | 平行样编号 | 检测结果 mg/L | 平均值 mg/L | 平行样最大 允许偏差 | 平行样相 对偏差 | 评价 |
|---------|--------------|--------------|-------------|---------------|-------------|----|
| 高锰酸盐指数 | GX2020121001 | 4.7 | 4.7 | 20% | 0% | 合格 |
| | | 4.7 | | | | |
| 总氮 | GX2020121001 | 0.67 | 0.66 | 10% | 2.3% | 合格 |
| | | 0.64 | | | | |
| 六价铬 | GX2020121001 | 0.004L | 0.004L | 15% | 2.3% | 合格 |
| | | 0.004L | | | | |
| 五日生化需氧量 | GX2020121001 | 2.2 | 2.2 | 25% | 0% | 合格 |
| | | 2.2 | | | | |
| 氨氮 | GX2020121001 | 0.083 | 0.083 | 20% | 0% | 合格 |
| | | 0.083 | | | | |
| 氰化物 | GX2020121001 | 0.004L | 0.004L | 20% | 0% | 合格 |
| | | 0.004L | | | | |
| 铜 | GX2020121001 | 0.001L | 0.001L | 25% | 0% | 合格 |
| | | 0.001L | | | | |
| 铅 | GX2020121001 | 0.002L | 0.002L | 30% | 0% | 合格 |
| | | 0.002L | | | | |
| 镉 | GX2020121001 | 0.0001L | 0.0001L | 20% | 0% | 合格 |
| | | 0.0001L | | | | |

续表3

| 项目 | 平行样编号 | 检测结果 mg/L | 平均值 mg/L | 平行样最大 允许偏差 | 平行样相 对偏差 | 评价 |
|----|--------------|--------------|-------------|---------------|-------------|----|
| 锌 | GX2020121001 | 0.05L | 0.05L | 15% | 0% | 合格 |
| | | 0.05L | | | | |
| 铁 | GX2020121001 | 0.03L | 0.03L | 20% | 0% | 合格 |
| | | 0.03L | | | | |
| 锰 | GX2020121001 | 0.01L | 0.01L | 15% | 0% | 合格 |
| | | 0.01L | | | | |
| 总磷 | GX2020121001 | 0.03 | 0.03 | 10% | 0% | 合格 |
| | | 0.03 | | | | |
| 汞 | GX2020121001 | 0.00004L | 0.00004L | 30% | 0% | 合格 |
| | | 0.00004L | | | | |
| 砷 | GX2020121001 | 0.0003L | 0.0003L | 20% | 0% | 合格 |
| | | 0.0003L | | | | |
| 硒 | GX2020121001 | 0.0004L | 0.0004L | 10% | 0% | 合格 |
| | | 0.0004L | | | | |

按照《环境监测质量管理规定》和《环境监测人员持证上岗考核制度》(环发[2006]114号文)的有关要求,监测人员均持证上岗。

表4 监测人员上岗证编号

| | | | | | | | |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 监测人员 | 马玉立 | 徐明 | 文星 | 肖洒 | 孙阳 | 毛莉萍 | 周佺 |
| 上岗证编号 | 2017-0655 | 2018-0258 | 2018-0262 | 2018-0257 | 2017-0656 | 2018-0259 | 2018-0263 |

五、结果

表5 监测结果

| 项 目 | 编 号 |
|--------------|-----------------------|
| | 马鞍山水库 GX2020121001 |
| pH | 7.05 |
| 五日生化需氧量 mg/L | 2.2 |
| 高锰酸盐指数 mg/L | 4.7 |
| 氨氮 mg/L | 0.083 |
| 总氮 mg/L | 0.66 |
| 总磷 mg/L | 0.03 |
| 汞 μg/L | 0.04L |
| 砷 μg/L | 0.3L |
| 硒 μg/L | 0.4L |
| 铜 mg/L | 0.001L |
| 铅 mg/L | 0.002L |
| 锌 mg/L | 0.05L |
| 镉 mg/L | 0.0001L |
| 铁 mg/L | 0.03L |
| 锰 mg/L | 0.01L |
| 挥发酚 mg/L | 0.0003L |
| 硫化物 mg/L | 0.005L |
| 氰化物 mg/L | 0.004L |
| 六价铬 mg/L | 0.004L |

报告编制: 张琦 审核: 马玉立 签发: 郭海林
日期: 2020.12.17 日期: 2020.12.17 日期: 12.17