# **洛阳非传统水源水质检测报告**

## **一、基本信息**

1. ****检测单位****：[检测单位全称]，具备国家认可的 CMA 资质，拥有专业的水质检测实验室及先进设备，检测人员均经过严格培训且经验丰富。
2. ****委托单位****：[委托单位名称]，为洛阳当地 [说明委托单位性质，如某企业、某小区物业、某政府部门等]。
3. ****检测日期****：[具体年月日]，该时间段涵盖了洛阳当地不同天气状况（如降雨后对雨水水质检测，日常对再生水水质监测），确保检测数据能较为全面反映非传统水源水质情况。
4. ****水样来源****：
   1. ****雨水****：分别采集自洛阳 [具体地点 1，如某大型商场屋顶雨水收集装置]、[具体地点 2，如某公园露天广场雨水收集沟] 等具有代表性的区域，涵盖不同功能区及建筑类型的雨水收集点。
   2. ****再生水****：取自洛阳 [某污水处理厂名称] 处理后的出水口，以及 [某工业企业名称，其对自身预处理后废水进行深度处理再利用] 的再生水生产车间。
5. ****水样类型****：雨水、再生水。

## **二、检测依据及项目**

1. ****检测依据****：
   1. 雨水检测依据《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920 - 2020）中对于雨水利用相关指标要求，以及参考《地表水环境质量标准》（GB 3838 - 2002）部分指标用于综合评估。
   2. 再生水检测严格依照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923 - 2005）、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921 - 2019）等对应回用场景的国家标准执行。
2. ****检测项目****：
   1. ****微生物指标****：检测总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数，判断水中微生物污染程度，保障用水安全，尤其对于可能与人体接触或用于灌溉等用途的非传统水源。
   2. ****感官性状和一般化学指标****：涵盖色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂等。这些指标反映水质外观、酸碱度、常见金属离子含量以及有机污染物等情况，影响水源的可利用性及使用效果。
   3. ****毒理学指标****：包含砷、镉、铬（六价）、铅、汞、硒、氰化物、氟化物、硝酸盐、三氯甲烷、四氯化碳、溴酸盐、甲醛、亚氯酸盐、氯酸盐等，确保水中不存在对人体及生态环境有害的有毒物质。
   4. ****特殊指标（针对再生水）****：对于再生水用于工业冷却用水检测电导率、钙硬度、镁硬度等；用于景观环境用水检测五日生化需氧量（BOD₅）等，以满足不同回用场景的特殊水质要求。

## **三、检测结果**

### **（一）雨水检测结果**

| **检测项目** | **标准限值** | **检测结果（地点 1）** | **检测结果（地点 2）** | **是否合格（地点 1）** | **是否合格（地点 2）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 微生物指标 |  |  |  |  |  |
| 总大肠菌群（CFU/100mL） | 不得检出 | 未检出 | 未检出 | 是 | 是 |
| 耐热大肠菌群（CFU/100mL） | 不得检出 | 未检出 | 未检出 | 是 | 是 |
| 大肠埃希氏菌（CFU/100mL） | 不得检出 | 未检出 | 未检出 | 是 | 是 |
| 菌落总数（CFU/mL） | ≤100 | 30 | 40 | 是 | 是 |
| 感官性状和一般化学指标 |  |  |  |  |  |
| 色度（铂钴色度单位） | ≤30 | 10 | 12 | 是 | 是 |
| 浑浊度（NTU） | ≤10 | 2 | 3 | 是 | 是 |
| 臭和味 | 无异臭、异味 | 无 | 无 | 是 | 是 |
| 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | 是 | 是 |
| pH | 6.0 - 9.0 | 7.2 | 7.5 | 是 | 是 |
| 铝（mg/L） | ≤0.2 | 0.05 | 0.06 | 是 | 是 |
| 铁（mg/L） | ≤0.3 | 0.08 | 0.1 | 是 | 是 |
| 锰（mg/L） | ≤0.1 | 0.01 | 0.02 | 是 | 是 |
| 铜（mg/L） | ≤1.0 | 0.06 | 0.07 | 是 | 是 |
| 锌（mg/L） | ≤1.0 | 0.03 | 0.04 | 是 | 是 |
| 氯化物（mg/L） | ≤250 | 80 | 90 | 是 | 是 |
| 硫酸盐（mg/L） | ≤250 | 60 | 70 | 是 | 是 |
| 溶解性总固体（mg/L） | ≤1000 | 300 | 320 | 是 | 是 |
| 总硬度（以碳酸钙计，mg/L） | ≤450 | 150 | 160 | 是 | 是 |
| 耗氧量（CODMn 法，以 O₂计，mg/L） | ≤10 | 2 | 2.5 | 是 | 是 |
| 挥发酚类（以苯酚计，mg/L） | ≤0.002 | 0.001 | 0.001 | 是 | 是 |
| 阴离子合成洗涤剂（mg/L） | ≤0.5 | 0.1 | 0.1 | 是 | 是 |
| 毒理学指标 |  |  |  |  |  |
| 砷（mg/L） | ≤0.01 | 0.003 | 0.004 | 是 | 是 |
| 镉（mg/L） | ≤0.005 | ＜0.001 | ＜0.001 | 是 | 是 |
| 铬（六价，mg/L） | ≤0.05 | 0.01 | 0.01 | 是 | 是 |
| 铅（mg/L） | ≤0.01 | 0.002 | 0.002 | 是 | 是 |
| 汞（mg/L） | ≤0.001 | ＜0.0001 | ＜0.0001 | 是 | 是 |
| 硒（mg/L） | ≤0.01 | 0.002 | 0.002 | 是 | 是 |
| 氰化物（mg/L） | ≤0.05 | ＜0.002 | ＜0.002 | 是 | 是 |
| 氟化物（mg/L） | ≤1.0 | 0.4 | 0.4 | 是 | 是 |
| 硝酸盐（以氮计，mg/L） | ≤10 | 3 | 3.5 | 是 | 是 |
| 三氯甲烷（μg/L） | ≤60 | 15 | 18 | 是 | 是 |
| 四氯化碳（μg/L） | ≤2 | ＜1 | ＜1 | 是 | 是 |
| 溴酸盐（μg/L） | ≤10 | ＜2 | ＜2 | 是 | 是 |
| 甲醛（mg/L） | ≤0.9 | 0.05 | 0.06 | 是 | 是 |
| 亚氯酸盐（mg/L） | ≤0.7 | 0.1 | 0.1 | 是 | 是 |
| 氯酸盐（mg/L） | ≤0.7 | 0.2 | 0.2 | 是 | 是 |

### **（二）再生水检测结果（以污水处理厂出水为例，用于景观环境用水）**

| **检测项目** | **标准限值** | **检测结果** | **是否合格** |
| --- | --- | --- | --- |
| 微生物指标 |  |  |  |
| 总大肠菌群（CFU/100mL） | 不得检出 | 未检出 | 是 |
| 耐热大肠菌群（CFU/100mL） | 不得检出 | 未检出 | 是 |
| 大肠埃希氏菌（CFU/100mL） | 不得检出 | 未检出 | 是 |
| 菌落总数（CFU/mL） | ≤100 | 50 | 是 |
| 感官性状和一般化学指标 |  |  |  |
| 色度（铂钴色度单位） | ≤30 | 15 | 是 |
| 浑浊度（NTU） | ≤10 | 3 | 是 |
| 臭和味 | 无异臭、异味 | 无 | 是 |
| 肉眼可见物 | 无 | 无 | 是 |
| pH | 6.0 - 9.0 | 7.8 | 是 |
| 铝（mg/L） | ≤0.2 | 0.08 | 是 |
| 铁（mg/L） | ≤0.3 | 0.1 | 是 |
| 锰（mg/L） | ≤0.1 | 0.02 | 是 |
| 铜（mg/L） | ≤1.0 | 0.08 | 是 |
| 锌（mg/L） | ≤1.0 | 0.05 | 是 |
| 氯化物（mg/L） | ≤250 | 100 | 是 |
| 硫酸盐（mg/L） | ≤250 | 80 | 是 |
| 溶解性总固体（mg/L） | ≤1000 | 400 | 是 |
| 总硬度（以碳酸钙计，mg/L） | ≤450 | 200 | 是 |
| 耗氧量（CODMn 法，以 O₂计，mg/L） | ≤10 | 3 | 是 |
| 挥发酚类（以苯酚计，mg/L） | ≤0.002 | 0.001 | 是 |
| 阴离子合成洗涤剂（mg/L） | ≤0.5 | 0.1 | 是 |
| 毒理学指标 |  |  |  |
| 砷（mg/L） | ≤0.01 | 0.005 | 是 |
| 镉（mg/L） | ≤0.005 | ＜0.001 | 是 |
| 铬（六价，mg/L） | ≤0.05 | 0.01 | 是 |
| 铅（mg/L） | ≤0.01 | 0.003 | 是 |
| 汞（mg/L） | ≤0.001 | ＜0.0001 | 是 |
| 硒（mg/L） | ≤0.01 | 0.003 | 是 |
| 氰化物（mg/L） | ≤0.05 | ＜0.002 | 是 |
| 氟化物（mg/L） | ≤1.0 | 0.5 | 是 |
| 硝酸盐（以氮计，mg/L） | ≤10 | 5 | 是 |
| 三氯甲烷（μg/L） | ≤60 | 20 | 是 |
| 四氯化碳（μg/L） | ≤2 | ＜1 | 是 |
| 溴酸盐（μg/L） | ≤10 | ＜2 | 是 |
| 甲醛（mg/L） | ≤0.9 | 0.1 | 是 |
| 亚氯酸盐（mg/L） | ≤0.7 | 0.2 | 是 |
| 氯酸盐（mg/L） | ≤0.7 | 0.3 | 是 |
| 特殊指标 |  |  |  |
| BOD₅（mg/L） | ≤10 | 8 | 是 |

## **四、检测结论**

1. ****雨水检测结论****：本次检测的洛阳不同地点雨水样本，各项检测指标均符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920 - 2020）及参考标准的相关要求，水质合格，可满足城市绿化灌溉、道路冲洗等非饮用用途的使用要求。
2. ****再生水检测结论****：以污水处理厂出水为例的再生水样本，用于景观环境用水时，其各项检测指标符合《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921 - 2019）的标准要求，水质达标，能够安全用于景观水体补水等景观环境用途。

## **五、备注**

1. 本检测报告仅对本次采集的水样负责，报告中检测结果仅反映采样时样品的状况。采样过程严格遵循相关标准规范，确保水样具有代表性。
2. 如对检测结果有异议，请在收到报告之日起 [X] 个工作日内，向本检测单位提出书面复检申请，并说明复检理由。复检采样及检测流程与初次检测一致。
3. 本检测报告未经检测单位书面批准，不得部分复制（全文复制除外），报告涂改无效。

[检测单位盖章]

[授权签字人签名]