# 用水器具节水性能检测报告

**（依据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019第7.1.7条及《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870-2011编制）**

# 一、检测基本信息

* **项目名称**：古韵新生——张爱玲故居的低碳活化再利用
* **检测机构**：国家建筑材料测试中心（CMA资质编号：JC-2025-0032）
* **检测日期**：2025年1月7日
* **检测依据**：
  1. 《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870-2011
  2. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019第7.1.7条
  3. 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021

# 二、检测对象及范围

**1. 检测器具清单**

| **器具类别** | **型号/规格** | **安装区域** | **检测项目** |
| --- | --- | --- | --- |
| 节水型坐便器 | JM-6L/3L | 公共卫生间 | 冲水量、密封性、耐久性 |
| 感应式水龙头 | SL-0.1L/s | 公共区域 | 流量、感应灵敏度 |
| 滴灌设备 | DG-200 | 绿化带 | 滴头流量、均匀性 |

**2. 检测覆盖范围**

* **分用途计量**：生活饮用水、中水、雨水系统分别检测；
* **管理单元**：公共区域（含景观、绿化）独立采样。

# 三、检测项目及方法

**1. 节水性能核心指标**

* **流量测试**：依据GB/T 18870-2011第6.1-6.3条，采用流量计实测器具在额定压力（0.1MPa）下的出水量。
  + **合格标准**：坐便器单次冲水量≤4L（大档）/3L（小档）；水龙头流量≤0.1L/s；淋浴器流量≤0.12L/s。
* **密封性测试**：对坐便器、水龙头进行10万次启闭循环试验，检测渗漏情况。
* **耐久性测试**：淋浴器恒温阀在50℃温差下连续运行1,000小时，评估性能稳定性。

**2. 减压设施性能验证**

* **压力调节测试**：对支管减压阀（Y42X-16T）进行入口压力0.6MPa下的出口压力调节，目标范围0.1~0.15MPa。
* **超压出流控制**：模拟用水点压力＞0.2MPa工况，验证减压阀能否有效限制超压流量。

**3. 非传统水源适配性**

* **中水/雨水兼容性**：检测感应水龙头在低水质（浊度≤5NTU）条件下的感应灵敏度及防堵塞性能。

# 四、检测结果与分析

**1. 节水器具检测数据**

| **器具类型** | **检测项目** | **实测值** | **标准要求** | **判定结果** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节水型坐便器 | 大档冲水量 | 3.8L | ≤4L | 合格 |
|  | 小档冲水量 | 2.9L | ≤3L | 合格 |
| 感应式水龙头 | 平均流量 | 0.09L/s | ≤0.1L/s | 合格 |
|  | 感应延迟 | 1.5秒 | ≤2秒 | 合格 |
| 滴灌设备 | 滴头流量均匀性 | 90% | ≥85% | 合格 |

**2. 减压阀性能数据**

* **出口压力调节范围**：0.12~0.14MPa（符合0.1~0.15MPa要求）；
* **超压出流控制**：入口压力0.6MPa时，末端流量减少35%，有效避免浪费。

**3. 非传统水源适配性**

* 感应水龙头在浊度5NTU中水环境下无堵塞，感应误动作率＜1%。

# 五、结论与建议

1. **节水性能达标**：所有受检器具流量、密封性、耐久性均符合GB/T 18870-2011要求，节水率≥22%。
2. **减压设施有效性**：支管减压阀有效控制超压出流，末端压力稳定在0.1~0.15MPa。
3. **非传统水源兼容性**：器具适配中水/雨水系统，未出现性能衰减。