

# 用水量远传计量及水质在线监测运行记录文件

## 一、用水量远传计量运行记录

### (一) 基本信息

记录日期: 2025 年 10 月 15 日

记录人员: 李明

### (二) 设备运行情况

远传水表运行状态

水表编号 1: 正常运行

水表编号 2: 故障, 数据不传输

水表编号 3: 正常运行

水表编号 4: 正常运行

水表编号 5: 故障, 水表指针卡顿

通信模块状态

NB-LoT/LoRa 模块信号强度: 强, 信号强度数值为 -70dBm

数据传输情况: 正常传输, 丢包率为 0.03%, 无中断情况

管理中心服务器

服务器运行状态: 正常

数据接收与存储: 正常接收与存储, 无数据缺失

### (三) 用水量数据记录

各用水点用水量统计 (部分示例)

用水点 1 (村民住宅 1 号): 当日用水量 4 立方米, 较昨日增加 20%

用水点 2 (民宿 A): 当日用水量 10 立方米, 较昨日减少 10%

用水点 3 (公共浴室): 当日用水量 15 立方米, 较昨日增加 5%

用水量趋势分析

通过管理中心软件生成当日用水量趋势图, 显示用水量高峰时段为 18:00 - 20:00, 低谷时段为 03:00 - 05:00。分析用水量变化原因, 高峰时段因村民劳作归来集中用水, 民宿入住客人晚间用水需求大; 低谷时段居民处于休息状态, 用水需求降低。

### (四) 异常情况及处理

异常情况记录

发现时间: 09:30

异常描述: 水表编号 2 数据连续 3 小时未更新, 经检查通信模块信号弱

处理措施

处理时间: 10:00

处理方法: 调整远传水表通信模块位置, 增强信号, 重新启动水表及通信模块, 数据恢复正常传输

处理结果

数据恢复正常传输, 后续监测未再出现类似问题

## 二、水质在线监测运行记录

### (一) 基本信息

记录日期: 2025 年 10 月 15 日

记录人员: 王芳

### (二) 设备运行情况

水质监测设备运行状态

监测点 1（水源地）：正常运行

监测点 2（供水管网节点 1）：故障，采样泵故障

监测点 3（污水处理厂出水口）：正常运行

数据采集与传输

数据采集频率：每 10 分钟采集一次，与设定频率一致，正常

数据传输稳定性：正常传输，丢包率为 0.1%，无中断情况

报警系统

报警功能是否正常：是

今日是否有报警触发：是，报警时间为 14:00，报警参数为监测点 2 浊度值超出标准上限，原因是供水管网可能存在问题

（三）水质数据记录

各监测点水质参数（部分示例）

监测点 1（水源地）

pH 值：7.2，标准范围 [6.5 - 8.5]，是否达标：是

溶解氧：6mg/L，标准范围 [≥5mg/L]，是否达标：是

化学需氧量（COD）：15mg/L，标准范围 [≤20mg/L]，是否达标：是

监测点 3（污水处理厂出水口）

pH 值：7.8，标准范围 [6.5 - 8.5]，是否达标：是

溶解氧：5.5mg/L，标准范围 [≥5mg/L]，是否达标：是

化学需氧量（COD）：18mg/L，标准范围 [≤20mg/L]，是否达标：是

水质变化趋势分析

通过水质在线监测与发布系统生成当日水质变化趋势图，显示部分监测点 COD 值在 12:00 - 14:00 略有上升，分析原因可能是周边农业面源污染在午后灌溉时随地表径流进入水体，需持续关注。

（四）异常情况及处理

异常情况记录

发现时间：14:00

异常描述：监测点 2（供水管网节点 1）的浊度监测值持续高于标准上限，达到 30NTU

处理措施

处理时间：14:15

处理方法：立即通知相关部门对供水管网进行排查，检查是否有管道破损、漏水等情况，同时对浊度传感器进行校准和维护

处理结果

经排查发现供水管网一处管道连接处轻微渗漏，已修复。浊度传感器校准后，数据恢复正常，浊度值为 20NTU，符合标准要求