芜湖华衍水务有限公司文件

档案编号：〔2023〕68

关于印发《供水可靠性评价实施方案（试行）》的通知

司属各部门：

为贯彻落实《芜湖市供水可靠性管制实施方案（试行）》，结合我司实际情况，公司编制了《供水可靠性评价实施方案》，请各部门遵照执行。

特此通知。

附件：《供水可靠性评价实施方案（试行）》

芜湖华衍水务有限公司

二〇二三年十二月十二日

供水可靠性评价实施方案（试行）

第一章 总则

第一条 为贯彻落实《安徽省创建一流营商环境工作领导小组关于印发创优营商环境对标提升举措（2024 版）》，确保芜湖市供水系统的可靠性，提升芜湖市供水可靠性管控能力，不断优化供水服务水平，依据《芜湖市供水可靠性管制实施方案（试行）》《安徽省城镇供水条例》《芜湖市城市供水管理办法》《城市供水系统用户端可靠性评价规程》(T/CUWA060-2023)等相关规定，制定本方案。

第二条 本方案适用于芜湖华衍水务有限公司供水可靠性管理工作。

第二章 供水可靠性管理

第三条 应建立供水可靠性管理工作体系，落实供水可靠性管理相关岗位及职责。

第四条 应接受本市供水行政主管部门对供水可靠性评价的监督考核工作。

第五条 按供水行政主管部门要求采集分析供水可靠性信息，并按规定标准及时完成报送。保证提供的评价资料与信息的真实性和可靠性。

第六条 应加大当地供水可靠性关键指标数据在门户网站(或微信公众号)信息公开网上集中公示。数据包括供水水

质合格率、水压合格率、供水可靠率、每月用户平均停水时长、每月用户平均停水次数。其中，水质公开应满足《关于进一步规范城市公共供水水质信息公开工作的通知》（建城函〔2020〕1132号）要求。

第七条 应当保持服务期内不间断供应，不得擅自停供。对因工程施工、设备检修等原因确需停供的计划性停水事件，需明确告知停水范围、计划停水时长、预计恢复供应时间。并应按如下规程进行审批。

（一）居民用户（含沿街商铺、学校、医院等公建设施）

影响范围在一个居民小区/沿街商户在30户（含）以内的，与所在街道一并协商处理，需提前24个小时告知被影响的居民。

影响范围在三个居民小区（含）/沿街商户在50户（含）以内的，由县级行政主管部门批准，并提前24个小时在主要居民小区、沿街经营场所予以公告，同时组织做好学校、医院等关键性公建设施应急保供措施。

影响范围超过三个居民小区/沿街商户50户的，由市级行政主管部门批准，并提前24个小时在主要居民小区、沿街经营场所予以公告，同时做好停水区域的应急保供措施。

（二）企业及工商业用户

停水范围内最大影响水表口径在 DN200（含）以内的，与所在街道一并协商处理，需提前 24 个小时告知被影响的企业。

停水范围内最大影响水表口径在 DN200-DN300（含）以内的，由县级行政主管部门批准，并提前 24 个小时告知企业。

停水范围内最大影响水表口径在DN300以上的，由市级行政主管部门批准，并提前 24 个小时告知企业。供水企业根据计划停水时长，按照企业上一周工作时长的日均供水量10%，准备应急送水车予以送水保障。

对于因供水企业原因造成的用户停水时长超过计划停水时长的，超出部分按照上季度平均时供水量进行补偿，可采用货币形式补偿，也可在下一账单中予以核减。

（三）连续超过 24 小时不能正常供水的，由市级行政主管部门批准，并采取应急供水措施，保证居民基本生活用水的需要。

（四）以上情形以最严格规定执行。

第八条 因发生灾害或者紧急事故不能提前通知的，应当在抢修的同时，在停止供水或者降压供水的区域内公告，尽快恢复正常供水，并报告城镇供水行政主管部门。影响消防灭火的，应当同时报告公安机关消防机构。

第九条 依托“城市生命线基础平台”，整合 GIS 系统，

实现互联互通，实时查看水质、水质、管网运行等情况。实现“实时感知、智能研判、无感监测”。

第三章 可靠性指标测算

第十条 本方案涉及的可靠性评价指标，分为基本指标和修正指标，其统计方法按照中国城镇供水排水协会发布的《城市供水系统用户端可靠性评价规程》(T/CUWA060-2023)执行。

第十一条 采用供水可靠率（WSRI）作为供水企业内部的奖惩标准。计算公式如下：

$$\mathrm{WSRI}=\left(1-\frac{\text{用户平均停水时长}}{\text{统计期间时长}}\right)\times 100\%$$

其中：

（一）用户平均停水时长为用户平均计划停水时长（$\mathrm{WSR_1}$）与用户平均抢修停水时长（$\mathrm{WSR_2}$）之和。

用户平均停水次数为用户平均计划停水次数（$\mathrm{WSR_3}$）与用户平均抢修停水次数（$\mathrm{WSR_4}$）之和。

（1）用户平均计划停水时长（$\mathrm{WSR_1}$），计算公式如下：

$$\mathrm{WSR_1}=\frac{\sum \text{每次计划停水时长}\times\text{每次计划停水用户数}}{\text{评价区域总用户数}}$$

（2）用户平均抢修停水时长（$\mathrm{WSR_2}$），计算公式如下：

$$\mathrm{WSR_2}=\frac{\sum \text{每次抢修停水时长}\times\text{每次抢修停水用户数}}{\text{评价区域总用户数}}$$

（3）用户平均计划停水次数（WSR_3），计算公式如下：

$$WSR_3 = \frac{\sum 每次计划停水用户数}{评价区域总用户数}$$

（4）用户平均抢修停水次数（WSR_4），计算公式如下：

$$WSR_4 = \frac{\sum 每次抢修停水用户数}{评价区域总用户数}$$

（二）统计期间时长按照评价期总时长计算。

（三）对于有二次加压供水设施的用户：每次计划/抢修停水时长=指供水管网停水时长-二供加压供水设施调蓄供水时长。

（四）停水中断时供水企业采取送水车保障居民正常生活的停水时长应按50%系数进行折算。

（五）以下供水中断情况不计入停水事件内：

1） 二次供水储水设施定期清洗造成供水中断；

2） 用户提出或用户的内部原因引起供水中断；

3） 因重大事故（包括灾害）引起的的供水中断。

停水事件统计表见表1：

表1 停水事件汇总表

序号	停水区域	停水性质（计划/抢修）	供水管网停水时间	供水管网通水时间	供水管网停水时长（min/户）	供水管网停水涉及用户数（户）	二供加压供水设施调蓄供水时长（min/户）	二供加压供水设施调蓄供水用户数（户）	实际停水时长（min/户）	实际影响范围（min）	备注

1			xx年xx月xx日xx时xx分	xx年xx月xx日xx时xx分							
2											

（六）评价区域总用户数根据水表数和不同口径水表折算系数统计计算获得。根据资料的完备程度不同，选择以下三种折算方法之一：

1） 平均售水量法：评价区域的统一周期内，大于DN20（DN15折算系数为1，下同）的不同口径的用户表，取其在评价周期内的平均售水量与统一区域内的DN20水表的平均售水量之比来折算对应数量的用户统计单位；

2） 拓扑关联法：评价区域内，大于DN20的用户总表，取其与对应总表之后关联的终端用户水表之比的平均值来折算对应数量的用户统计单位；

3） 公称流量法：大于DN20的水表，按其公称流量Q_3与DN20水表的公称流量之比折算为对应数量的用户统计单位。

当售水数据较为完备时，推荐采用平均售水量法；若售水数据缺失，但拓扑结构信息完备，可采用拓扑关联法；若上述数据均不完备，可采用公称流量法。同一次供水可靠性

评价中只能采用一种折算法。

第四章 可靠性指标运用

第十二条 评价分为年度供水可靠性评价和日常供水可靠性评价。

1）年度供水可靠性评价

常规情况下，供水可靠性评价宜按年度进行评价，特殊或应急情况下可按需开展评价。

年度供水可靠性评价由企业自评或委托专业第三方咨询机构开展评价工作。

2）日常供水可靠性评价

原则上每月开展一次。关键指标数据（用户平均停水时长、用户平均停水次数等）应在门户网站（或微信公众号）上进行集中公示。

日常供水可靠性评价由供水企业自评或委托专业第三方咨询机构进行评价工作。日常评价主要对基本指标进行评价。

第十三条 对供水可靠性管理工作中取得突出成绩的部门，将给予表彰与适当奖励；对供水可靠性管理工作中未达标的部门，将给予通报与适当惩罚。年度奖惩标准按表2执行。

表 2 供水可靠率奖惩标准

名称	目标	奖惩标准
供水可靠率（WSRI）	WSRI>95	奖励 3000 元
	95>WSRI>85	奖励 1000 元
	85>WSRI>70	无
	70>WSRI>60	惩罚 1000 元
	WSRI<60	惩罚 3000 元

第十四条 对供水可靠性监督检查过程中产生的访谈、通报、奖励、惩罚等记录依法依规进行归集和公示，对相应的责任主体依法实施守信激励与失信惩戒。

第十五条 对各类影响供水可靠性的行为，依据《安徽省城镇供水条例》进行处理。

第五章 附则

第十六条 本方案由企业管理中心负责解释。

第十七条 本方案自 2024 年 1 月 1 日起执行。