



中华人民共和国国家标准

GB/T 44918—2024

城镇供水单位节水管理规范

Management specification for water conservation of urban water supply
institutions



2024-11-28 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	1
5 运行与维护管理	2
5.1 取水要求	2
5.2 制水要求	2
5.3 输配水要求	2
5.4 终端用户节水管理	3
5.5 信息化	3
5.6 日常办公管理	3

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国节水标准化技术委员会（SAC/TC 442）提出并归口。

本文件起草单位：宁波东海集团有限公司、中国标准化研究院、江西省水务集团有限公司、北京市水务局、北京市供水管理事务中心、北京建筑大学、北京市自来水集团有限责任公司、中国水利水电科学研究院、中国科学院生态环境研究中心、长春水务投资发展集团有限公司、聊城水务集团有限公司、中国水务投资集团有限公司、宁波水表（集团）股份有限公司、江苏方洋水务有限公司、中铁建发展集团有限公司、舟山市自来水有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、黄河勘测规划设计研究院有限公司、新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司、三川智慧科技股份有限公司、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司、中国电建集团环境工程有限公司、中建八局西北建设有限公司、中城乡生态环保工程有限公司、中设工程咨询（重庆）股份有限公司、哈尔滨工业大学水资源国家工程研究中心有限公司、中建生态环境集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、四川水发勘测设计研究有限公司、深圳市环境水务集团有限公司、上海市供水水表强制检定站有限公司、新疆河润科技股份有限公司、河南瀚源水务有限公司、中国城市规划设计研究院、甘肃大禹节水集团水利水电工程有限责任公司、广东顺控发展股份有限公司、粤海水资源工程研究中心（广东）有限公司、上海锐铄水务科技有限公司、赛莱默（中国）有限公司、金卡水务科技有限公司、安徽舜禹水务股份有限公司、威海市天罡仪表股份有限公司、晶水泵业（上海）有限公司、佛山市高明佛水供水有限公司、深圳市水务工程建设管理中心、深圳拓安信物联股份有限公司、宁波时代仪表有限公司、佛山市三水佛水供水有限公司、广州市自来水有限公司。

本文件主要起草人：林森、白岩、许萍、张玉博、杨立彬、陈文硕、张欣欣、刘佳琳、徐强、彭冬水、赵顺萍、刘建国、高伟、罗坤、王吾雪、王静鹤、李都望、张岚、付斌、陶相婉、袁逸、段志超、刘阔、顾军农、赵海波、陈伟、刘静、杨建华、程志刚、周庆国、柴吕波、陈东旭、汝楠、管洪玉、陈娟、张孝洪、谭亚男、刘雨霏、张希建、左富强、刘力辉、方泽建、袁栋栋、于浩、郑仲、陈军、武睿、张翀、王海峰、高希章、冀滨弘、白金超、王宏志、张龙助、张建中、崔长勇、朱青、彭君、秦蓓蕾、谭谈、冯玉辉、俞颖皓、陈杰、高新磊、罗耕书、杜鹏、汪义强、李思玉、周亚军、郑光辉、何元春、王渊、谭智恒、牛少卿、张葆华、陈晨咏、郭方恩、龚旭、徐海洋、邓卓志、谷超、吴传栋、李洪兴、周荻莎、邓立群、杨卫林、彭志华、许刚、谢永生、郑成志。

城镇供水单位节水管理规范

1 范围

本文件规定了城镇供水单位节水的一般规定和运行管理的节水要求。

本文件适用于城镇供水单位节水管理，自建供水厂（站）、乡村集中供水参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 778.5 饮用冷水水表和热水水表 第5部分：安装要求

GB/T 12452 水平衡测试通则

GB/T 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则

GB 50013 室外给水设计标准

GB 50268 给水排水管道工程施工及验收规范

CJ/T 454 城镇供水水量计量仪表的配备和管理通则

CJ 3020 生活饮用水水源水质标准

CJJ 58 城镇供水厂运行、维护及安全技术规程

CJJ 92 城镇供水管网漏损控制及评定标准

CJJ 159 城镇供水管网漏水探测技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城镇供水单位 **urban water supply institution**

依托城镇取水站、净水厂、输配水管网及加压调蓄等设施，提供生产和生活用水的单位。

4 一般规定

4.1 新建、改建和扩建项目，制定节水措施方案，选择技术经济合理的技术路线，宜优先采用节水型工艺、设备、器具和产品。

4.2 应开展全过程节水，包括取水过程节水、制水过程节水、输配水过程节水、终端用户节水以及供水单位的日常办公节水。

4.3 建立取水、制水、输配水、用水全链条计量体系，水计量器具配备应符合 CJ/T 454 的规定。

4.4 定期开展水平衡测试或用水合理性分析，水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。

4.5 应建立取水、制水、输配水台账，并定期进行分析。

4.6 应设置节水管理部门和节水管理岗位，定期制定节水规划，编制年度节水计划，明确节水目标。

4.7 应建立节水管理制度，包括节水统计、考评、节水宣传、节水奖惩以及节水培训制度等。

4.8 给水系统使用的管材及附属设施应符合 GB 50013 的要求。

4.9 供水范围广或供水区域地形起伏较大的供水单位，宜在配水管网中设置加压调蓄泵站，采取分区分压给水系统。

5 运行与维护管理

5.1 取水要求

5.1.1 地表水或地下水作为供水水源时，水源水质应符合 CJ 3020 的要求。

5.1.2 定期对取水水质进行检测，水质检验项目和频率应符合 CJJ 58 的要求，保障处理工艺稳定运行。

5.1.3 应定期对取水、输水工程设施管理维护，严格控制取水、输水损失。

5.2 制水要求

5.2.1 新建、扩建和改建水厂应设置废水回收利用工艺，已建水厂宜增设废水回收利用工艺。

5.2.2 应结合节水目标，在制水工艺运行稳定的前提下，降低废水产生率，并采取下列措施。

- a) 过滤池和颗粒活性炭吸附池采用气、水联合冲洗，冲洗水采用水泵供水，水泵配置适应不同冲洗强度调整的需要；若具备条件，过滤池可增设表面冲洗设备，减少反冲洗水量。
- b) 根据滤料种类、密度、粒径级配及水质水温等因素，合理确定过滤池的冲洗程序、冲洗强度及冲洗时间。
- c) 通过提高絮凝沉淀效果、反冲洗膨胀率控制等手段，延长过滤周期，减少反冲洗过滤池频率。
- d) 充分回收利用处理过程中产生的沉淀（澄清）池排泥水及滤池的反冲洗水、活性炭池的反冲洗水、超滤的反冲洗水、污泥脱水后的滤液等制水工艺废水，以及设施维修维护时的排空水、设备冷却水、水质在线检测仪表非加药的水等制水设备设施产生的废水。

5.3 输配水要求

5.3.1 管网漏损控制

5.3.1.1 应按照 CJJ 159 的规定，对公共供水管网和市政管网接水点到用户建筑之间的管线等管网末端区域漏损进行主动探测和评估。

5.3.1.2 应通过“水厂-管网-二次加压”全流程压力调控，均衡管网压力，降低局部区域或部分时段因冗余压力过高导致的管网漏损。

5.3.1.3 应根据供水安全保障和管网漏损情况，对于锈蚀严重、存在漏点、淘汰管材、更新服役超过 50 年，或破损频繁的管线，及时进行管道修复及更新。

5.3.1.4 管网漏损率核算应符合 CJJ 92 的规定。

5.3.2 管网运行维护

5.3.2.1 应定期对输配水管网进行巡检，掌握管道及阀门、消火栓等管网附属设施的运行状态，及时消除巡检中发现的供水安全隐患，并作好巡检和维护记录。

5.3.2.2 应根据管网结构、用水户特性，评估管网水质风险，设置合理的冲洗周期。

5.3.2.3 应根据水质监测结果合理设置加压调蓄泵站的调蓄池清洗周期，至少半年清洗一次。

5.3.2.4 更新管网项目中，给水管道的施工与质量验收应符合 GB 50268 的要求。

5.3.2.5 应建立供水管道爆裂、漏损等突发事件的处理机制，设置应急处置机构，明确岗位和职责，制定应急保障制度，并定期开展专项应急演练。

5.4 终端用户节水管理

- 5.4.1 应建立水计量表具维护及巡检管理制度，及时发现并更换损坏表具，减少水量损失。
- 5.4.2 非居民用水单位用水计量应符合 GB/T 24789 规定，居民实行“一户一表”。
- 5.4.3 应加强对减免收费的注册用户的用水量、用于管网维护的冲洗水等免费水量的计量管理。
- 5.4.4 水表安装应符合 GB/T 778.5 的规定，新报装用水应安装智能远传水表。
- 5.4.5 对未取得用水指标、未通过节水设施竣工验收的不应通水，用水单位或个人报装基本信息应及时统计。
- 5.4.6 应减少未注册用户用水、偷水、私接、用水单位或个人拒查等行为的水量损失。
- 5.4.7 应合理控制二次供水水箱清洗频率，二次供水水箱冲洗产生的废水宜回收利用。

5.5 信息化

- 5.5.1 取水、制水、输配水、用水环节用水计量数据宜远程传输。
- 5.5.2 应建立供水单位全流程管控的管理综合平台，实现用水精细化管理。
- 5.5.3 供水管网应建立独立计量区域（DMA）分区，严控管网漏损。
- 5.5.4 应建立管网水量、水压、水质在线监测系统。
- 5.5.5 应建立供水地理信息系统，加强对供水设施设备信息化管理。

5.6 日常办公管理

- 5.6.1 办公场所的用水应纳入售水管理。
- 5.6.2 应按照 GB/T 24789 的要求配备和管理办公场所的计量器具。
- 5.6.3 应按相关要求开展办公场所的用水、供水设备设施的日常运行维护管理，采用节水型器具。
- 5.6.4 厂区绿化及景观用水宜充分利用雨水、工艺废水、再生水等非常规水源。
- 5.6.5 厂区绿化采用高效节水灌溉设施，宜优先采用喷灌、微喷、滴灌等节水方式。

