

ICS 13.020.20

CCS Z 04

DB

唐山市地方标准

DB1302/T XXX-2024

生活用水节水规范

(征求意见稿)

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

唐山市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按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。

本文件由唐山市水利局提出并归口。

本文件起草单位：迁安市水利局。

本文件主要起草人：张会东、章瑞银、杨延彪、杨宗澎、陈琪、马艳丽、杨鑫、周小韞、李姝鸿、刘丹、李文霞、李小兵、李丙松、蒋志铁、李宁、冯春梅、张广

生活用水节水规范

1 范围

本标准给出了生活用水节水方面的总体原则和技术措施。

本标准适用于生活领域的节约用水。

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 21534-2021 节约用水 术语

GB 24789-2022 用水单位水计量器具配备和管理通则

GB/T 51083-2015 城市节水评价标准

CJ/T 164-2014 节水型生活用水器具

DB 13/T 5450.1-2021 生活与服务用水定额 第1部分:居民生活

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

节约用水

采取经济、技术和管理等措施,减少水的消耗,提高用水效率的各类活动。

3.2

节水型器具

满足相同用水功能,用水效率达到一定标准或同类产品先进水平的器件和用具。

3.3

用水计量

采用设备设施量测用水户在生产、生活过程中的用水量

3.4

节水量

满足同等需要或达到相同目的的条件下,通过采取各类措施,而减少的用水量。

3.5

居民生活用水

使用公共供水设施或自建供水设施供水的居民日常家庭生活用水。

注:如饮用、盥洗、洗涤、冲厕用水等,包括城镇居民生活用水和农村居民生活用水。

3.6

再生水

经过处理后,满足某种用途的水质标准和要求,可以再次利用的污(废)水。

3.7

合同节水管理

指节水服务企业与用水户以合同形式,为用水户募集资金、集成先进技术,提供节水改造和管理等服务,以分享节水效益方式收回投资、获取收益的节水服务机制。

3.8

高效节水灌溉

采用管道系统输水的节水灌溉措施。

注:包括管道输水灌溉、喷灌和微灌等。

3.9

计划用水管理

依据节水管理制度、用水定额标准与可供水量,对计划用水单位在一定时间内的用水计划指标进行核定、编制调整、下达检查、监督考核、评估的管理活动。

3.10

累进制水价

水价随用水量的逐段递增而增加的价格机制。

4 总体原则

4.1 坚持科学规划、节水优先原则。

4.2 坚持因地制宜、全面推进原则。

4.3 坚持开源减排、综合利用原则。

4.4 坚持总量控制、定额管理原则。

4.5 坚持超额加价、节约奖励原则。

5 技术措施

5.1 计划用水和定额管理

5.1.1 水行政主管部门会同城市供水主管部门应当按照国家或者省颁布的用水定额标准,对年用水量达到1万立方米以上的非居民用户下达年度用水计划。

5.1.2 纳入计划用水的非居民用水户年度用水量不应超过计划用水量。

5.1.3 居民用水户年用水量和非居民用水户单位产品耗水量应符合DB13/T 5450.2的通用值规定。2022年1月13日之后新建小区、机关、服务业等居民用水户年用水量和非居民用水户单位产品耗水量应符合DB13/T 5450.2的先进值规定。

5.1.4 居民和非居民生活用水户应严格落实居民阶梯式水价和非居民超定额(计划)用水加累进价制度。

5.2 城镇居民(城中村)生活用水节水措施

5.2.1 按需取用饮用水,带走未尽瓶装水。

5.2.2 洗漱间隙关闭水龙头,合理控制水量和时间;家中宜备盛水桶,收集浴前冷水。

5.2.3 洗衣机清洗衣物宜集中,小件少量物品宜手洗;适量使用洗涤用品,减少冲淋清洗水量。

5.2.4 清洗餐具前擦去油污,不用长流水解冻食材。

5.2.5 正确使用大小水按钮,不把垃圾扔进坐便器。

5.2.6 洗车宜用回收水，控制水量和频次，并多次利用。

5.2.7 注重暖瓶剩水及其他剩水再利用。

5.2.8 参照 CJ/T 164-2014 规定，优先选用节水型产品，关注水效标识与等级；检查家庭供用水设施，更换已淘汰用水器具。

5.2.8.1 水嘴：水嘴的流量均匀性不应大于 0.33L/s，延时洗面器嘴延时时间应为 15 ± 5 秒，延时淋浴器水嘴延时时间应为 30 ± 5 秒。

5.2.8.2 便器：小便器一次用水量不应大于 3.0L，蹲便器一次用水量不应大于 6.0L。

5.2.8.3 淋浴器：淋浴器所配套的固定花洒的几何尺寸最宽处不宜大于 200mm，流量均匀性不应大于 0.033L/s。

5.2.8.4 洗碗机：洗净率不应低于 0.85。

5.2.8.5 洗衣机：波轮式、全自动搅拌式洗衣机洗净比不应小于 0.83，单位洗涤容量的用水量 $\leq 24\text{L/kg}$ ；滚筒式洗衣机洗净比不应小于 0.94，单位洗涤容量的用水量 $\leq 14\text{L/kg}$ 。

5.2.8.6 热水器（电、气及太阳能）：采用自动调温、控时系统的热水器。

5.2.9 推进海绵城市建设，修复城市水生态、涵养水资源，增强城市防涝能力，增加雨水利用效率。

5.3 公共服务用水节水措施

5.3.1 每个用水单元，应安装计量设施，建立用水台账。管理要求应符合 GB/T 24789 的规定。

5.3.2 计量器具配备率应满足表 1 的要求。

表 1 计量器具配备率

项目	用水单位	建筑/功能区域	主要用水设备 (用水系统)
水计量器具配备率	100%	$\geq 95\%$	$\geq 85\%$
注：单台设备或单套用水系统用水量不小于 $1\text{m}^3/\text{h}$ 的为主要用水设备（用水系统）。			

5.3.3 水计量器具的最大允许误差应符合 GB/T 778.1 的规定。

5.3.4 纳入计划用水管理的用水户，应按规定定期开展水平衡测试，水平衡测试应符合 GB/T 12452 的规定。

5.3.5 节水型器具普及率应为 100%。鼓励使用符合 CJ/T164 要求的节水型器具。对列入《实施水效标识的产品目录》的用水产品，按照要求张贴水效标识。鼓励销售和选用水效标识为 2 级（含）以上的坐便器、水嘴、淋浴器、小便器、蹲便器等高效节水产品，逐步淘汰水效标识为 3 级的非节水型用水产品。

5.3.6 建设集雨水池，收集雨水，用于生产生活和灌溉用水。各类新建建设项目均应配套建设雨水入渗、收集、利用等设施，雨水利用设施要符合海绵城市、绿色建筑、雨水控制及利用等相关标准要求。绿化项目必须按雨水利用设计、建设，有条件的应使用再生水。

5.3.7 洗车、洗浴、游泳馆、高尔夫球场、人工滑雪场等高耗水服务业用水单位，应严格执行用水定额，采用完善的节约用水和循环用水技术、工艺和设备。

5.3.8 机关、学校、医院、宾馆、车站、机场、文化场馆、高速公路服务区等公共机构和场所应建立健全节水管理制度，使用高效节水产品，配备完善的用水计量设施，加强日常用水管理，设置节水标语、标志，宣传节水知识，倡导光瓶行动，杜绝瓶装水浪费。

5.3.9 中央空调循环冷却水补水率不应大于 1%。空调冷凝水应收集和利用。

5.3.10 景观用水和绿化用水，优先使用雨水或再生水，鼓励采用高效节水灌溉技术，做好节水设备设施的日常维护，防止水渗漏、流失。

5.3.11 公共供水单位应采用先进的制水技术、工艺和设备，提高制水效率和质量，提高供水管网安全监测和维护管理水平，预防和减少破损事故，严格控制城镇公共供水管网漏损率。

5.3.11.1 鼓励公共供水行业开发和应用管网查漏检修决策支持信息化技术。鼓励在建设管网 GIS 系统的基础上，配套建设具有关阀搜索、状态仿真、事故分析、决策调度等功能的决策支持系统，为管网查漏检修提供决策支持。

5.3.11.2 推广预定位检漏技术和精确定点检漏技术。推广应用预定位检漏技术和精确定点检漏技术，并根据供水管网的不同铺设条件，优化检漏方法。埋在泥土中的供水管网，应当以被动检漏法为主，主动检漏法为辅；上覆城市道路的供水管网，应以主动检漏法为主，被动检漏法为辅。鼓励在建立供水管网 GIS、GPS 系统基础上，采用区域泄漏普查系统技术和智能精定点检漏技术。

5.3.11.3 推广应用新型管材。大口径管材(DN>1200)优先考虑预应力钢筒混凝土管；中等口径管材(DN=300-1200)优先采用塑料管和球墨铸铁管，逐步淘汰灰口铸铁管；小口径管材(DN<300)优先采用塑料管，逐步淘汰镀锌铁管。

5.4 推进合同节水

鼓励在公共机构、高耗水服务业等领域积极开展合同节水工作。通过采取节水效益分享型、节水效果保证型、用水费用托管型及用水户创新发展等合同节水模式，进一步推进各行业清洁高效用水，大幅提高行业用水循环利用率。

5.5 推进非常规水利用

5.5.1 将再生水纳入区域统一配置，鼓励单位和个人使用再生水。根据实际需要建设污水资源化利用设施，因地制宜提前规划布局再生水管网，在城区增加再生水取水口，加强再生水使用计量设施建设。

5.5.2 符合以下条件的建设项目，应配套建设污水处理回用（利用）设施：

- a) 建筑面积 3 万 m² 以上的宾馆、饭店、商店、综合性服务楼；
- b) 建筑面积 5 万 m² 以上且可回收水量大于 100m³/d 的办公、商业、服务业、科研教育、卫生、文化、体育、娱乐、交通及其他公共建筑项目，不包括传染病医院、结核病医院、高速公路服务区等建设项目；
- c) 建筑面积 5 万 m² 以上且可回收水量大于 150m³/d 的住宅小区、公寓、高层住宅等居住建筑项目；
- d) 日均排放量大于 200m³ 的工业建设项目及按有关规定应配套建设污水处理回用（利用）设施的其他工业建设项目；
- e) 高速公路服务区建设项目；
- f) 国家和地方要求配套建设污水处理回用（利用）设施的其他建设项目。

5.5.3 沿海县区积极推进海水资源利用。积极发展海水淡化和输配技术；加快发展低成本海水淡化技术。鼓励沿海城市发展海水直接利用技术；积极开发含盐生活污水的处理技术，发展含盐生活污水排海（洋）处置技术。酒店等服务业鼓励利用海水冲厕、水景观、作为空调的冷/热源等用途；社区鼓励推进建设海水处理项目，将处理过的海水用作家庭冲厕用水、社区景观用水等。

5.5.4 推进雨污分流排水模式。雨水污染轻，经过分流后，可直接排入城市内河，经过自然沉淀，即可作为天然的景观用水，也可作为供给喷洒道路的城市市政用水，因此雨水经过净化、缓冲流入河流，可以提高地表水的使用效益。同时，让污水排入污水管网，并通过污水处理厂处理，实现污水再生回用。雨污分流后能加快污水收集率，提高污水处理率，避免污水对河道、地下水造成污染，明显改善城市水环境，还能降低污水处理成本，这也是雨污分流的一大益处。

5.5.5 鼓励中水回收利用。降低“上水”（自来水）的消耗量，解决“下水”（污水）对水源的污染问题，保护水源、水量。充分利用空调冷凝水、净水机尾水等用于环境卫生、冲厕、绿化。充分利用城市污水处理厂生产的再生水用于环境绿化、生产生活。

5.6 宣传措施

- 5.6.1 居民小区、公共服务业等每年应集中开展不少于一次节水教育宣传活动。
- 5.6.2 公共服务业卫生间、食堂、洗浴等主要用水场所和器具显著位置应张贴节水标识。
- 5.6.3 鼓励在学校、公园、公共机构等公共场所建设节水教育基地、节水主题公园。

5.7 管理措施

- 5.7.1 公共服务业应建立节约用水组织管理体系和岗位责任制，配备专（兼）职管理人员，明确其职责。年用水量10万立方米以上服务业，应设立水务经理。
- 5.7.2 公共服务业应制定日常巡查检查制度，定期对用水管道及设备进行检修。
- 5.7.3 公共服务业应建立用水统计制度，定期对用水情况进行分析。
- 5.7.4 公共服务业应建立节水宣传和培训制度，定期组织公民开展宣传。
- 5.7.5 居民社区鼓励建立节水网格员制度，通过监督、引导、宣传等方式向居民宣传节水的重要性。