

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 200—2021

用户安全用水指南

User guidelines for safely consuming water

2021-11-16 发布

2021-12-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	2
5 日常用水.....	2
5.1 一般规定.....	2
5.2 家庭用水.....	2
5.3 公共场所用水.....	2
6 应急用水.....	3
7 安全用水判断.....	3
7.1 一般规定.....	3
7.2 水质现象.....	3
8 供水材料的选择.....	4
8.1 一般规定.....	4
8.2 供水材料.....	4
9 供水设施的建设.....	5
9.1 一般规定.....	5
9.2 室外供水设施.....	5
9.3 建筑供水设施.....	5
10 供水设施的维护保养.....	6
10.1 一般规定.....	6
10.2 水龙头维护保养.....	7
10.3 定期检查漏水.....	7
11 节约用水.....	7
11.1 一般规定.....	7
11.2 加强节水行为.....	7
附录 A（资料性） 净水器的注意事项.....	9
参考文献.....	10

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。

本文件由深圳市水务局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市水务局、深圳市水务（集团）有限公司。

本文件主要起草人：刘波、张凌云、何园缘、尤作亮、蔡倩、邹启贤、徐荣、钟艳萍、汪义强、靳军涛、罗伟、张子锋、赖举伟、常爱敏、袁忆博、杨群、张炳坤、王伟东、付斌、王雁梅、孙静月、李维燕、郝新慧、贺仁臣。

引 言

为保障用户安全用水，提高用户用水常识及辨别水质安全的能力，制定本文件。

针对用户日常生活用水过程常见问题，提出切实可行的指导性措施，规范用户用水各环节的操作流程和要求，确保相关操作有章可循、有据可依。

用户安全用水指南

1 范围

本文件规定了用户安全用水的内容，包括日常用水、应急用水、安全用水判断、供水材料的选择、供水设施的建设、供水设施的维护保养以及节约用水等。

本文件适用于深圳地区公共供水覆盖区域内居住场所或公共场所的用户生活用水的供给和使用。

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 50013 室外给水设计标准

GB 50015 建筑给水排水设计标准

GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 31436 节水型卫生洁具

DB4403/T 60 生活饮用水水质标准

SJG 16 优质饮用水工程技术规程

SJG 79 二次供水设施技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

用户 consumer

在居住场所或公共场所发生用水行为的人群。

3.2

生活饮用水 drinking water

供人生活的饮水和生活用水。

[来源：GB 5749—2006, 3.1]

3.3

二次供水 secondary water supply

当民用与工业建筑生活饮用水对水压、水量的要求超过公共供水管网能力时，通过储存、加压、消毒等设施经管道供给用户的供水方式。

[来源：DB4403/T 60—2020, 3.5]

3.4

安全用水 safely consuming water

用户用水安全并在使用生活饮用水过程中不对生活饮用水产生污染。

4 总则

- 4.1 生活饮用水水质应符合 GB 5749 的要求，保证用户饮用安全。
- 4.2 深圳市供水企业出厂水水质应符合 GB 5749 和 DB4403/T 60 的要求，用户供水管网及其附属设施的建设应符合 SJG 16 的要求，同时供水管网及其附属设施应进行妥善维护，保证用户端的生活饮用水安全卫生。
- 4.3 用户应养成科学用水、节约用水的习惯。

5 日常用水

5.1 一般规定

- 5.1.1 正常情况下，用户不必再自行深度处理生活饮用水。
- 5.1.2 对于身体免疫力较弱的敏感人群，如年长人群、患病人群、孕妇及婴幼儿人群等，宜特别关注安全用水。
- 5.1.3 敏感人群宜饮用沸腾并保存在容器中的水，也可饮用经国际或国家认证的瓶装水和矿泉水。
- 5.1.4 新安装水龙头后，宜放水 15 秒以上再取水饮用或煮食。排放的水可储存作其他非食用用途，如浇花、清洁等。
- 5.1.5 用户不应从热水器等热水水龙头取水直接饮用。
- 5.1.6 用户应关注停水通知，停水后恢复供水时，如果出现乳白色水、黄水等的情况，可参考 7.2.1 和 7.2.2 的应对措施进行处理。
- 5.1.7 用户可参考 10.3 定期检查供水设施是否有漏水情况并及时维修。
- 5.1.8 用水完毕后应随时关闭水龙头。
- 5.1.9 不应私自取用消防栓水。

5.2 家庭用水

- 5.2.1 具有储水功能的用水器具（如抽水马桶、热水器、浴缸等），当其进水管与储水直接连通时，其进水管上应安装止回阀等防倒流装置，同时不应将与水龙头连接的塑料软管伸入储水容器的水面以下，以避免储水倒流回供水管道。
- 5.2.2 用户如有特殊需求，选择安装净水器，其相关注意事项可参考附录 A。
- 5.2.3 供水管道装有净水器的用户应安装防倒流装置，净水器应定期更换过滤装置并从供水管道拆下进行清洗消毒。
- 5.2.4 用户超过 72 小时未使用生活饮用水后第一次使用时，宜开启水龙头排放 15 秒以上。排放的水可储存作其他非食用用途，如浇花、清洁等。
- 5.2.5 用户将生活饮用水注入水族箱前，宜采取暴晒或曝气等措施进行除氯。

5.3 公共场所用水

- 5.3.1 公共场所用水点应保持环境卫生整洁。
- 5.3.2 公共场所用水点应明显标识龙头水是否可直接饮用。
- 5.3.3 公共场所供水设施管理单位应加强巡查维护，应定期清洗消毒供水设施，及时维修损坏的供水设施。

- 5.3.4 用户应注意个人用水卫生和公共场所用水卫生，爱护公共供水设施。
- 5.3.5 用户不宜将手、嘴、宠物或其它物品直接接触公共场所可直接饮用的水龙头，避免交叉感染。
- 5.3.6 从公共场所的可直接饮用水龙头接水时，应确保盛水容器洁净卫生。
- 5.3.7 用户如遇高温天气或连续阴雨天时使用公共场所水龙头，宜排放 15 秒以上再使用。
- 5.3.8 不应利用公共场所水龙头嬉戏玩耍。

6 应急用水

- 6.1 突发水质事件时，用户应密切关注政府和供水企业的相关通知，按照应急指导采取适当的方式获取安全用水。
- 6.2 因发生紧急情况（如台风、洪水或水管破裂）导致城市供水中断时，用户应注意用水安全，按照 7.2 进行水质判断后再行用水。
- 6.3 城市供水中断 12 小时以上，供水企业应有计划地组织送水。
- 6.4 用户应采用清洁的容器盛装，且存放时间不宜超过 72 小时。
- 6.5 应急情况下不宜直接饮用生活饮用水，尽量煮沸使用。
- 6.6 特殊情况下，曾暂停运行 72 小时以上的建筑，在恢复运行前，应将建筑内所有饮用水水龙头放水冲洗 15 秒以上，以排放静置的饮用水。排放的水可储存作其他非食用用途，如浇花、清洁等。

7 安全用水判断

7.1 一般规定

- 7.1.1 用户用水过程中可能出现一些水质现象，用户可根据 7.2 判断是否属于水质异常，若水质异常，且采取相应措施后情况持续，应及时致电供水企业。
- 7.1.2 用户可通过观察生活饮用水是否出现异常颜色或浑浊，有无异物（如颗粒物、可见生物等），参考 7.2.1、7.2.2、7.2.3 指导判断是否属于水质异常。
- 7.1.3 用户可通过嗅气确定生活饮用水有无异常臭（如土腥味、金属味、青草味等），参考 7.2.4、7.2.5 指导判断是否属于水质异常。

7.2 水质现象

- 7.2.1 水呈乳白色时，按照以下判断进行：
 - a) 生活饮用水通过水泵加压在供水管道系统内压力输送，经用户水龙头流出时压力下降，水中的溶解空气释放，形成大量细密气泡，令水呈现乳白色；
 - b) 若将水在容器中静置片刻，待气泡消失后，恢复清澈，则属正常现象，可以放心饮用；
 - c) 若气泡消失后水仍呈现浑浊，用户应及时查明原因或致电供水企业。
- 7.2.2 水质浑浊变黄时，按照以下判断进行：
 - a) 用户长时间不用水或小区内停水维修供水管网再恢复供水时，用户水龙头出水可能出现浑浊变黄情况，应打开水龙头排放一段时间，直至出水恢复清澈；
 - b) 排放的水可储存作其他非食用用途，如浇花、清洁等；
 - c) 若用户水龙头出水浑浊变黄情况持续，采用二次供水的小区，二次供水管理单位应检查小区水池（箱），如发现水池（箱）中生活饮用水浑浊度和色度偏高，应排空和清洗水池（箱），如果小区采用市政管网直供水（即无二次供水设施），用户应及时致电供水

企业；

- d) 对于部分使用镀锌钢管的用户，因该类管材老化锈蚀会导致用户水龙头出水浑浊变黄，应尽快完成管材更新改造。

7.2.3 水壶结垢时，按照以下判断进行：

- a) 生活饮用水属软水类别，清澈透明，且含有微量的矿物质。用户如经常使用电热水壶，但用后并未彻底清洗，过一段时间，矿物质易积聚及黏附在电热水壶内；
- b) 积聚在电热水壶内的矿物质主要是钙化物，微量的钙化物不会影响水质或健康；
- c) 用户可用柠檬汁或食用醋去除积聚在电热水壶内的矿物质。

7.2.4 水含消毒剂味（氯味）时，按照以下判断进行：

- a) 为保证生活饮用水输送过程中水质安全，水中保留适量的消毒剂；
- b) 正常情况下，大多数人能尝出或嗅出水中轻微的消毒剂味，其含量不影响饮用安全；
- c) 生活饮用水经煮沸后，宜沸腾 1 分钟，其中的残余消毒剂味便会消散。

7.2.5 水含橡胶味时，按照以下判断进行：

- a) 橡胶味一般源于橡胶或塑胶物料，例如热水壶封环、水龙头垫圈，以及热水器、洗衣机、洗碗机等家电的软管，或其他弹性软管；
- b) 应选用经认可的热水器、洗衣机、洗碗机等家电的连接管，连接管应包含止回阀等防倒流装置，以避免热水器、洗衣机、洗碗机等家电内的水倒流回供水管道。

8 供水材料的选择

8.1 一般规定

8.1.1 供水材料的选择应符合本文件及 GB/T 17219、SJG 16 的相关规定。

8.1.2 新技术、新材料、新设备的使用应符合 GB/T 17219、SJG 16 的规定，不应造成供水水质的二次污染。

8.1.3 供水管道应选择阻力小、耐腐蚀、无毒、不易结垢、不产生二次污染、使用寿命长、施工及维护方便、运行安全、经济合理的优质管材及配件。

8.2 供水材料

8.2.1 输配水管道材质的选择，应根据管径、内压、使用条件和地质情况等按照运行安全、耐久、减少漏损、施工和维护方便、经济合理以及清水管道防止二次污染的原则，进行技术、经济、安全等综合分析确定。

8.2.2 一般情况下，埋地室外给水管道管材选用应符合以下要求：

- a) 管径大于等于 1800 mm，应采用钢管、球墨铸铁管；
- b) 管径大于等于 200 mm，小于 1800 mm，应采用球墨铸铁管；
- c) 管径大于等于 100 mm，小于 200 mm，应采用球墨铸铁管、覆塑不锈钢管；
- d) 管径小于 100 mm，应采用覆塑不锈钢管。

8.2.3 明敷室外给水管道管材选用应符合以下要求：

- a) 管径大于等于 400 mm，宜采用钢管；
- b) 管径小于 400 mm，宜采用不锈钢管；
- c) 明敷室外给水管道管材不得采用塑料管。

8.2.4 新建生活水池（箱）应采用 S31603 不锈钢材质，厂家制作、现场组装。

8.2.5 水泵过流部件宜选用耐腐蚀性能不低于 S30408 不锈钢或同等性能级别的其他材料制作。

8.2.6 阀门各部件材质的选择应确保阀门结构安全、密封良好、启闭灵活和水质安全。

- 8.2.7 消火栓的内表面应进行内防腐，内防腐材料应为符合相应卫生标准的环氧涂料。
- 8.2.8 直径小于等于 50 mm 的水表，宜采用铜壳体或不锈钢壳体；直径大于 50 mm 的水表，宜采用不锈钢表壳或球墨铸铁表壳；直径大于 200 mm 的宜采用电磁流量计，材料应满足现行国家或行业卫生标准要求。新建居民住宅小区用户水表应采用远传水表。
- 8.2.9 阀门及配件、卫生器具、水表、不锈钢分水器等的选择应满足 GB/T 17219、GB/T 31436、SJG 16 的相关规定。
- 8.2.10 卫生器具应采用环保、节能、节水型产品。
- 8.2.11 用户购买水龙头时，可从以下五个方面关注水龙头质量：
- a) 目测水龙头电镀表面应光泽均匀，无脱皮、龟裂、烧焦、露底、剥落、黑斑及明显的麻点等缺陷；
 - b) 选购时目测螺纹表面有无凹痕、断牙等明显缺陷；
 - c) 上、下、左、右转动手柄，若感觉轻便、无阻滞感则说明阀芯较好；
 - d) 购买时，要求销售单位出具质量检测报告，查看其流量、密封性能等技术要求是否符合 GB/T 31436 的相关规定；
 - e) 低铅铜材、纯铜、不锈钢材质的水龙头更健康，耐腐蚀性能更好。

9 供水设施的建设

9.1 一般规定

- 9.1.1 用户生活供水系统与消防供水、工业供水、建筑中水、海水冲厕或再生水等非饮用水系统应分开设置，独立供水，单独计量，并设置明显标识以便区分。
- 9.1.2 室外生活供水管道工程建设应符合本文件及 GB 50013、GB 50015、SJG 16 等的相关规定。
- 9.1.3 建筑生活供水管道工程建设应符合本文件及 GB 50015、SJG 16 等的相关规定。
- 9.1.4 不应在市政供水管网或与其相连接的管道上采取直抽供水。

9.2 室外供水设施

- 9.2.1 小区室外供水管网宜布置成环状，并保持两路进水。
- 9.2.2 用户对水压的需求超出市政供水管网正常服务水压时，应建设二次供水设施。二次供水设施的运行不应影响市政供水管网正常供水。
- 9.2.3 二次供水系统宜采用“低位水箱（池）和变频调速设备联合供水”的供水方式。在市政供水管网条件允许且不影响周边用户安全稳定供水的情况下，经供水企业审查同意，可选用管网叠压供水方式。应在二次供水系统前加设止回阀。
- 9.2.4 在室外供水管网流动性较差的管段以及管道低洼处应增设排（泄）水阀等设施。

9.3 建筑供水设施

- 9.3.1 所有用水应装表计量。小区引入管，住宅的入户管及公用建筑物内需计量用水量的水管上均应设置水表。
- 9.3.2 用户分表位置应结合建筑平面尽量相对集中布置；多层建筑用户分表宜集中安装在建筑室外地面，无条件时可设置于屋顶或其他相对集中位置；中高层建筑用户分表应布置在同层建筑室内公共空间或管道井内，并预留水表和管道的维修维护与更新改造工作，该空间不应被占用占压。
- 9.3.3 管道设计应考虑管路优化，不应因用户水表集中安装等因素带来管路系统问题，不应影响用户正常水压。
- 9.3.4 住宅小区的表前给水管道、用户分表至入户穿墙管之间的管道不得暗埋在建筑物的墙体或

楼板内，管道在穿墙处需增设套管，在穿地下室顶板、建筑物外墙时需采用防水套管。

9.3.5 高层建筑的供水立管宜敷设于管道井内，不应采用塑料管。立管的底端应设置排（泄）水设施，用于管道检修维护时立管存留水的紧急排空。立管上端应安装排气阀。

9.3.6 高层建筑的供水立管和支管的适当位置应安装减压阀进行减压限流，达到节水目的。各用水点入户管供水压力不应大于 0.20 MPa。

9.3.7 生活水池（箱）宜设在专用房间内。不应在其上层的房间设置厕所、浴室、盥洗室、厨房、污水处理间、洗衣房等，水池（箱）周边 30 米范围内不应有任何可能污染供水水质的污染源。

9.3.8 对生活 and 消防合用的水池（箱），按现行标准、规范实施改造。

9.3.9 明敷爬墙管宜敷设于墙体的阴凉面，避免太阳暴晒。

9.3.10 用户户内供水管道如敷设于墙体内，宜每隔一段距离设置控制阀门。户内管道的控制阀门宜方便日常的检查、维护及操作。

10 供水设施的维护保养

10.1 一般规定

10.1.1 用户供水设施的维护保养应符合本文件及 SJG 16、SJG 79 等相关标准的规定。

10.1.2 供水设施运营维护管理单位应加强对供水设施的维护保养，确保供水设施处于良好的运行状态，保障用户用水安全。

10.1.3 国家不准许镀锌钢管和灰口铸铁管作为供水管材，仍在使用此类管材的小区，应于 2025 年前完成管材更新改造。

10.1.4 供水设施运营维护管理单位应定期巡查供水设施，包括但不限于以下内容：

- a) 各类供水设施是否存在漏水、滴水情况；
- b) 各类供水阀门井盖缺损情况；
- c) 小区总水表和公共用水计量水表是否正常计量；
- d) 明敷管道、架空管锈蚀情况及支座、吊环等的完好情况；
- e) 消火栓水量充沛、水压充足；
- f) 是否存在影响供水设施安全的施工作业；
- g) 其他需要巡查的内容。

10.1.5 巡查中发现“跑冒滴漏”情况或供水设施损坏、缺失的，应及时维修、更换或添补。

10.1.6 有独立消防供水系统或空调冷却水循环系统或非正规水资源利用系统的小区，管道施工作业前应确认管道类别，不应将消防管道和空调冷却水管道接入生活供水管道。

10.1.7 二次供水水池（箱）维护管理应满足以下要求：

- a) 水池（箱）应设置专用房间，房间应定期清理、保持卫生，不积水、不存放杂物；
- b) 水池（箱）无渗漏、锈蚀和变形情况，池（箱）加盖且密封性能好；
- c) 水池（箱）人孔、通气孔（呼吸器）、溢流管应有防蚊虫、异物进入的装置；
- d) 水池（箱）溢流管、排污管不应与下水道直接相连，并应有防污染设施；
- e) 水池（箱）应每半年至少清洗消毒 1 次，清洗消毒由具备资质的专业清洗机构实施，清洗消毒后应取得水质检测合格报告。

10.1.8 小区内供水设施维护保养需停水的，供水设施运营维护管理单位应提前通知用户做好储水准备。

10.1.9 供水管道维修或水池（箱）清洗消毒后恢复供水时，应对管道进行冲洗排放，并提醒用户通过水龙头适当排放。

10.2 水龙头维护保养

- 10.2.1 应定期清洁水龙头和花洒，包括其外部及内部滤水网等，以去除积聚的细小颗粒/碎屑。
- 10.2.2 应及时维修渗漏的水龙头。
- 10.2.3 不宜在饮用水水龙头上晾干毛巾、洗碗布等物品，避免污染龙头出水嘴。
- 10.2.4 不宜在饮用水水龙头上长时间连接塑料软管，避免滋生细菌。
- 10.2.5 不宜在水龙头附近放置杂物，避免滋生细菌。

10.3 定期检查漏水

- 10.3.1 检查漏水时，应停止使用用户水表之后的所有用水器具，如水龙头、淋浴器、抽水马桶等，检查用水器具、阀门、明装管道以及水表接口处有无明显的漏水、滴水现象。
- 10.3.2 未发现漏水、滴水现象的，应检查用户水表指针或计数是否走动，若水表走动说明用水器具或管道有暗漏情况。
- 10.3.3 抽水马桶如有明显滴水声响可断定其漏水，此外也可能存在暗漏情况，可在马桶水箱内滴入墨水搅匀，如有墨水颜色的水流出，说明马桶漏水。
- 10.3.4 铺设在地板之下或墙体内部的供水管道漏水不易察觉，可聘请专业队伍检测漏水点并及时维修。

11 节约用水

11.1 一般规定

- 11.1.1 节约用水是每个用户的义务。
- 11.1.2 用户应当主动宣传节水知识，倡导节水生活方式。
- 11.1.3 居民生活用户实行定额用水管理；单位用户实行计划与定额相结合的用水管理。
- 11.1.4 单位用户应当按照深圳市水量平衡测试有关政策的要求，原则上至少每三年进行一次水量平衡测试工作。
- 11.1.5 单位用户应当建立节约用水管理制度。
- 11.1.6 超定额、超计划用水实行分级累进加价收费制度。
- 11.1.7 居民生活用水实行的是阶梯式水价，因此超过定额标准的，实行阶梯式水价；对计划用水单位，超计划加价收费的规定按《深圳市节约用水条例》相关规定执行。
- 11.1.8 用户应采用或使用节水型工艺、设备和器具。
- 11.1.9 用户不应擅自停止使用已建成的节约用水设施。
- 11.1.10 鼓励用户对严重浪费用水和擅自取水行为予以举报和制止。

11.2 加强节水行为

- 11.2.1 按需取水，珍惜点滴。包括但不限于以下要求：
 - a) 用户用水应按需取水，避免浪费；
 - b) 外出时宜自带水杯，少用公用水杯，以节约洗杯用水；
 - c) 随身带走没喝完的瓶装水，倡导“光瓶行动”；
 - d) 尽量使用花洒淋浴代替浴缸浸浴。
- 11.2.2 合理用水，一水多用。包括但不限于以下要求：
 - a) 回收利用热水管预热水、净水设备尾水和隔夜剩水等；
 - b) 回收洗脸、洗手、洗澡、洗衣、洗菜等污染较轻的水，用于冲厕等杂用；

- c) 淘米水、过夜茶水等可用于清洗餐具；
- d) 淘米水、过夜茶水、养鱼水等可用于浇灌绿植；
- e) 有条件的用户可收集空调冷凝水，用于冲厕、拖地等。

11.2.3 随手关阀，制止浪费。包括但不限于以下要求：

- a) 洗漱时应调节好冷热水比例，控制流水时间；
- b) 洗脸、刷牙时应用脸盆和杯子盛水，随手关水；
- c) 清洗抹布、拖把时，应使用水桶等器皿盛水，避免长流水冲洗；
- d) 提前解冻冷藏食物，避免长流水解冻；
- e) 洗碗碟或洗菜时，应采用水槽或容器浸洗，避免长流水清洗；
- f) 长时间外出时，关闭供水管道总阀门。

11.2.4 科学节水，简约适度。包括但不限于以下要求：

- a) 水龙头出水量过大时，可安装节流器，减少出水压力和流量；
- b) 炊具食具上的油污，可先用纸擦除，再洗涤；
- c) 洗衣宜集中洗涤，减少洗涤次数；小件、少量衣物宜手洗；
- d) 清洗汽车时应使用节水喷雾水枪冲洗或用水桶盛水洗车，避免用水龙头直接冲洗；
- e) 定期检查水管接头、水龙头等用水器具，及时对漏水问题进行维护；
- f) 定期检查水费账单，了解用水情况，保持良好的节约用水习惯。

附录 A
(资料性)
净水器的注意事项

A.1 信息

用户选购净水器时，宜留意厂家、安装、性价比、滤芯、使用期限、售后服务等相关信息。

A.2 认证

用户宜核对商家提供的针对不同病原体和化学物质去除效率的报告，以及经国家或国际认证机构认证的孔隙大小的评级。

A.3 净水效果

用户宜明确并非所有净水器都能降低生活饮用水中的有机物含量或金属水平。不符合标准的净水器会对生活饮用水带来新的污染。

A.4 维护

用户宜按照产品说明维护保养净水器，包括适时更换滤芯。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 关于印发生活饮用水卫生规范的通知: 卫法监发[2001]161号. 2001年
- [2] 深圳市人民政府. 第二次修正《深圳经济特区生活饮用水二次供水管理规定》: 深圳市人民政府[2017]293号. 2017年
- [3] 深圳市第六届人民代表大会常务委员会. 第十六次会议修订通过《深圳市节约用水条例》: 深圳市第六届人民代表大会常务委员会[2017]86号. 2017年
- [4] 北京公众健康饮用水研究所. 中国居民饮水指南[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2012
- [5] 史德. 健康长寿水为先[M]. 第2版. 郑州: 河南科学技术出版社, 2017
- [6] USEPA. Drinking Water Standards and Health Advisories. Washington, DC: United States Environmental Protection Agency, Winter 2004
- [7] USEPA. Emergency Disinfection of Drinking Water. Washington, DC: United States Environmental Protection Agency, 2017
- [8] WHO. Guidelines for Drinking-water Quality. 4th edition. Geneva: World Health Organization, 2011
-