

城市节水工程管理现状及对策研究

苏琼 高志强

黄河勘测规划设计研究院有限公司 河南 郑州 450003

摘要: 本文探讨了城市节水工程管理的现状及对策。先明确了城市节水工程管理的基本内涵,即通过科学的管理手段和技术措施,提高水资源利用效率,减少水资源浪费。再分析了当前城市节水工程管理面临的三大问题:节水管理体制不健全、节水监管不到位以及技术设备落后。针对这些问题,提出了相应的对策,包括完善节水管理体制、加强节水监管力度、增加节水资金投入、提高城市生活节水效能、推广节水技术以及加大水资源开发利用和加强宣传教育。这些对策旨在形成有效的节水机制,推动城市节水工作的深入开展,实现水资源的可持续利用。

关键词: 城市节水; 工程管理; 现状; 对策

引言

随着城市化进程的加快,水资源短缺问题日益凸显,城市节水工程管理显得尤为重要。城市节水工程管理不仅关系到水资源的可持续利用,还直接影响到城市的可持续发展。然而,当前城市节水工程管理面临着诸多挑战,如节水管理体制不健全、节水监管不到位以及技术设备落后等。因此,深入研究城市节水工程管理的现状及对策,对于促进城市节水工作的深入开展,实现水资源的可持续利用具有重要意义。

1 城市节水工程管理的基本内涵

城市节水工程管理是指在城市范围内,通过科学规划、合理布局、严格监管等手段,实现水资源的合理开发、高效利用和有效保护的过程。其目的是减少水资源的浪费和损失,提高水资源的利用效率和质量,保障城市可持续发展。城市节水的基本内涵深远且广泛,它不仅是对水资源的简单节约,更是一种全面、系统、科学的水资源管理方式。在合理用水、高效用水和节约用水的基础上,城市节水致力于建立与城市发展相适应的水资源管理体制,确保水资源的可持续利用。城市节水通过发挥市场在水资源配置中的导向作用,促进水资源的高效利用。同时,它强调建立城市节水的自律式发展模式,鼓励社会各界共同参与节水行动,形成人人参与、人人有责的节水氛围。这种节水型社会形态追求的是人与自然的和谐共生,确保城市发展与水资源环境的相互协调。城市节水的目标是提高城市的合理用水水平,减少不必要的水资源浪费,降低因水资源浪费而带来的基础设施费用。通过实施城市节水,可以有效提高人民群众的用水质量,保障城市的可持续发展,同时保护我们赖以生存的水资源环境,实现经济社会与生态环境的双赢^[1]。

2 城市节水工程管理的现状

2.1 节水管理体制不健全

(1) 缺乏统一、系统的节水管理机构。在城市管理中,往往涉及多个部门与节水工作相关,如水利、环保、市政等,但各部门之间在节水工作上的职责划分并不明确,导致节水工作的协调性和连贯性不足。这种分散的管理模式使得节水工作难以形成合力,影响了节水工作的整体效果。(2) 节水管理的规章制度和标准不统一、不完善。由于缺乏统一的标准和规定,各地在节水管理上的实践差异较大,这不仅增加了管理的难度,也降低了节水工作的效率。一些规章制度和标准缺乏针对性和可操作性,使得节水工作难以得到有效推进。(3) 这种不健全的节水管理体制还可能导致资源的浪费和环境的破坏。由于管理上的漏洞和缺陷,一些单位和个人可能缺乏节水意识,导致水资源的过度消耗和浪费。这不仅加剧了水资源的紧张状况,还可能对环境造成不可逆的损害。

2.2 节水监管不到位

(1) 对用水大户的监管不够严格。在一些城市中,大型企业、工厂等用水大户的用水量巨大,但由于监管的缺失,这些单位可能存在浪费水资源的行为,如过度用水、不合理用水等,而这些问题往往未能得到及时发现和处理。(2) 对节水设施的维护和保养缺乏有效监管。节水设施的正常运行对于实现节水目标至关重要,但由于监管的不到位,一些节水设施可能因缺乏维护和保养而损坏或失效,导致节水效果大打折扣。(3) 对节水技术的推广和应用也缺乏有效的监管。随着科技的进步,许多先进的节水技术被研发出来,但由于监管的缺失,这些新技术的推广速度缓慢,甚至在一些地方被忽视。这不仅浪费了研发资源,也阻碍了节水工作的进步^[2]。

2.3 技术设备落后

在城市节水工程管理中,技术设备的落后是制约节水工作进展的一大瓶颈。随着城市的发展,工业用水量不断攀升,对节水技术和设备的需求也日益迫切。然而,当前许多城市在节水技术设备方面存在明显的滞后。(1)部分城市的节水设备老化严重,性能低下,无法满足节水工作的需要。这些老旧设备往往效率低下,耗水量大,且难以适应现代工业用水的复杂需求。(2)节水技术的推广和应用不足。尽管一些先进的节水技术已经研发出来,但由于种种原因,如成本较高、推广力度不足等,这些新技术在城市节水工作中的应用并不广泛。这导致了許多节水潜力未能得到充分挖掘,节水效果大打折扣。(3)技术设备的更新与改进需要大量的资金投入。由于节水工作的特殊性,其投资回报周期较长,这使得一些企业和单位在节水技术设备更新方面缺乏积极性。这种资金短缺的状况限制了节水技术的快速发展和普及。

3 城市节水工程管理的对策

3.1 完善节水管理体制

为了更有效地推进城市节水工作,我们需要完善节水管理体制。首先,建立统一管理机构至关重要,通过设立专门的节水管理机构,可以统筹协调城市节水工作,确保各部门之间的协同合作。其次,明确有关部门节水职责和权力,将责任落实到人,形成有效的责任追究机制。同时,完善制度与标准,制定更加具有针对性和可操作性的节水制度和标准,为节水工作提供明确的指导。最后,加强沟通与协作也是关键,通过建立定期沟通和协作机制,加强有管部门之间的信息共享,我们可以形成合力,共同推进节水工作的良好局面。为了进一步提高节水工作的透明度和公信力,我们应鼓励公众参与节水管理,设立公众监督渠道。加强对节水管理人员的培训和教育,提高他们的专业素养和管理能力,确保节水工作的顺利推进。

3.2 加强节水监管力度

加强节水监管力度是确保节水措施得到有效执行的关键。首先,我们需要加大执法力度,对违反节水法规的行为进行严厉打击,形成有效的震慑力。其次,建立完善的节水监管体系,包括定期检查、随机抽查、举报奖励等机制,确保节水措施能够真正落到实处。强化科技支撑,利用现代信息技术手段如物联网、大数据等,对用水情况进行实时监测和分析,提高监管的效率和准确性。最后,加强社会监督也至关重要,鼓励媒体和公众对节水工作进行监督,及时曝光浪费水资源的行

为形成全社会共同参与的节水氛围。为了激励更多的单位和个人积极参与节水工作,我们应定期对节水工作进行评估和考核,对表现突出的单位和个人给予表彰和奖励。加强对节水技术和产品的认证和推广,提高节水技术和产品的质量效益,进一步推动节水工作的深入开展^[1]。

3.3 增加节水资金投入

为了确保节水工程建设的顺利进行,必须增加节水资金的投入。首先,有关部门应发挥主导作用,设立专门的节水工程建设资金,并将其纳入财政预算,以确保节水工程有稳定的资金来源。同时,通过政策优惠和税收优惠等措施,积极引导企业和社会资本参与节水工程建设,形成有关部门引导、市场主导的节水投资格局。此外,建立激励机制,对在节水工程建设中表现突出的企业或个人给予一定的奖励或补贴,进一步激发他们参与节水工程建设的积极性。为了拓宽节水工程建设的融资渠道,还可以通过发行节水债券、设立节水基金等方式,吸引更多资金参与到节水工程建设中来。为了确保资金的有效利用,应定期对节水工程建设的资金使用情况进行审计和评估。

3.4 提高城市生活节水效能

城市生活用水作为城市用水的重要组成部分,其占比大且增长迅速。应实施用水定额管理,根据地区与季节实际情况动态调整定额,以促进居民养成节水习惯。同时,推广节水器具和设备,通过有关部门补贴和优惠政策鼓励居民购买使用,减少用水浪费。还需完善用水量计量和收费制度,通过精确计量和按量收费的经济手段激励节水行为,并为节水管理提供数据支持。最后,还要注意解决输配水过程中出现的问题。比如,水管老化、破损导致的“跑、冒、滴、漏”等问题,这些都会造成水资源的浪费。所以,需要加强水管网的维护和修复工作,确保水能够顺利、安全地输送到每个家庭。

3.5 推广节水技术

第一,加强节水技术的研发是推广节水技术的基础。有关部门应加大对节水技术研发的投入,鼓励科研机构、高校和企业积极投入节水技术的研发和创新。应建立健全节水技术的研发体系,形成产学研用相结合的节水技术创新机制。通过引进、消化、吸收再创新的方式,不断提升我国节水技术的水平和竞争力。第二,建立节水技术推广平台是推广节水技术的关键。有关部门应搭建一个开放、共享的节水技术推广平台,将先进的节水技术及时推广给企业和居民。这个平台可以是一个线上的信息交流平台,也可以是线下的技术推广活动。通过平台,企业和居民可以了解到最新的节水技术、政

策和标准,从而更好地应用节水技术。平台还可以为节水技术的供需双方提供对接服务,促进节水技术的广泛应用。第三,为了引进国际先进的节水技术和经验,需要加强与国际组织和其他国家的合作与交流。通过参加国际节水技术展览、研讨会等活动,了解国际上的节水技术发展趋势和最新成果。还可以与国际上的科研机构和企业开展合作研究,共同开发适合我国国情的节水技术。这种合作与交流不仅可以提高我国节水技术的整体水平,还可以为我国的水资源管理和保护提供有益的借鉴和参考。第四,为了激励节水技术的创新和应用,建议有关部门设立节水技术创新奖励基金。这个基金可以用于奖励在节水技术研发和推广中做出突出贡献的单位和个人。通过设立奖励基金,可以激发科研人员的创新热情,推动节水技术的不断进步和应用。第五,有关部门还应出台相关政策措施,鼓励企业和居民应用节水技术。例如,对采用节水技术的企业给予税收优惠、贷款支持等政策支持;对居民使用节水器具给予一定的补贴或优惠等。这些政策措施可以降低节水技术的使用成本,提高节水技术的普及率和应用水平^[4]。

3.6 加大水资源开发利用

城市节约用水的重点要具体到使用单位,积极促进自然资源的利用,采取各种方式,开发、使用替代资源,提高节流能力,确保城市经济平稳可持续增长。全面做好海水、城市污水、雨水的水资源开发利用与管理工作,有针对性地制定了专项规划,并借助国内外的高新技术,以降低自然资源管理成本,提升利用非常规自然资源的综合效益。海水开发利用的基础是通过研究在适宜经济下的海水的进行处理工艺,将其实现为可以在滨海城市发展海水的方式进行处理;污水循环利用重点是建设和完善城市可再生水源利用系统将循环处理后的污泥,作为商业喷洒、园林绿化、水体景观、洗车、厨房、工业及公共生活用水,以促进都市居民小区的中水循环;针对城市规划中雨水的使用,重点要加强城市蓄积雨水项目的建设,并提出了良好的后期保障措施,利用降雨的有效利用解决城市供应紧张,才能有效减少城市洪涝灾害、地表沉降、海水倒灌等问题,并恢复城市的生态环境。

3.7 加强宣传教育

首先,应利用多渠道进行宣传教育,通过电视、广播、报纸、网络等媒体,开展多样化的节水宣传活动,确保节水理念深入人心。其次,定期组织节水主题活动,如讲座、展览等,吸引公众参与,进一步提高公众的节水意识。强调教育从娃娃抓起,将节水教育纳入学校课程,从小培养学生的节水意识和行为习惯,为未来的节水工作奠定坚实基础。为了提供更便捷的节水知识获取途径,还应设计并分发节水宣传手册、海报、宣传片等宣传材料,让节水知识触手可及。再次,建议设立专门的节水宣传日或宣传周,集中开展节水宣传活动,提高宣传效果。为了更有效地推动节水工作,鼓励企业和社会组织积极参与节水宣传教育,形成全社会共同参与的良好氛围,还得加强与社区的合作,利用社区资源开展节水宣传教育活动,提高社区居民的节水意识。最后,应定期对节水宣传教育效果进行评估,及时调整宣传教育策略,确保宣传教育的有效性和针对性^[5]。

结语

城市节水工程管理是一个系统工程,需要有关部门、企业和公众共同努力。通过对策的实施,可以有效推动城市节水工作的深入开展。我们也应意识到,城市节水工程管理是一个长期的过程,需要不断总结经验、创新方法,以适应城市发展的新形势和新要求。只有这样,我们才能实现水资源的可持续利用,为城市的可持续发展提供有力保障。

参考文献

- [1]周春燕.城市节水工程管理现状及对策[J].河南建材,2022(10):166-168.
- [2]刘旭辉,孔建成,朱佳.深圳市水资源匮乏现状、节水政策演变及对策建议[J].黑龙江环境通报,2023,36(5):64-67.
- [3]潘奕.城市节约用水规划目标和任务编制要点分析[J].低碳世界,2021,11(3):50-51.
- [4]潘东.提高城市节水管理工作质量的路径解析[J].建材与装饰,2024,20(16):91-93.
- [5]武利园,潘宇霖,陈开宇,等.基于最大互信息系数的城市节水驱动因素分析[J].人民黄河,2023,45(1):87-92.