

浅析城市水务管理

李洪昊

天津宜达水务有限公司 天津 300400

摘要：城市水务管理面临水资源短缺与浪费、水质安全与污染防控、供水排水系统老化及管理机制不健全等挑战。针对这些问题，文章提出了加强水资源保护与合理利用、强化水质监测与污染治理、提升供水排水系统效能及完善水务管理机制等优化策略。旨在通过综合施策，提升城市水务管理效能，保障水资源可持续利用，为城市居民提供安全、高效的水务服务，推动城市可持续发展。

关键词：城市水务管理；存在问题；优化策略

引言：城市水务管理作为城市治理体系中不可或缺的一环，其重要性不言而喻。它不仅直接关系到城市居民的日常用水安全、生活便利与舒适程度，更是衡量一个城市现代化水平和治理能力的重要指标。同时，城市水务管理的有效实施，对于保障城市生态环境的平衡、促进水资源的可持续利用、推动城市经济社会的可持续发展具有深远的影响。因此，加强城市水务管理，不断提升其效能和水平，是城市治理中不可忽视的重要任务。

1 城市水务管理的重要性

城市水务管理，作为城市基础设施管理和公共服务体系中不可或缺的一环，其重要性无论从哪个角度来看都是显而易见的。它不仅是城市正常运行的基石，更是城市可持续发展的关键所在。高效的水务管理能够确保城市居民获得稳定、安全、清洁的饮用水资源，满足居民的基本生活需求，提升居民的生活质量和幸福感。同时，城市水务管理还承担着保护城市生态环境的重要职责。通过科学合理地利用和保护水资源，减少水污染，维护水生态平衡，我们可以为城市居民创造一个宜居、宜业的美好环境。此外，城市水务管理还与城市的经济发展紧密相连，对于推动城市产业转型升级、提高城市竞争力具有重要意义。第一，城市水务管理对于保障城市供水安全至关重要。水是生命之源，城市的发展离不开稳定、安全的供水系统。通过科学的水务管理，可以确保城市供水的连续性、稳定性和安全性，满足居民和企业的日常用水需求。这不仅有助于提升城市居民的生活质量，还能为城市的经济发展提供坚实的基础。第二，城市水务管理在防治水污染和保护水资源方面发挥着关键作用^[1]。随着城市化进程的加速，工业废水、生活污水等污染源不断增加，对水资源造成了严重的威胁。通过加强水务管理，可以实现对污水排放的有效监管和处理，减少水污染物的排放，保护水资源的质量和生态

环境。这对于维护城市水资源的可持续利用，以及保护城市居民的健康都具有重要意义。第三，城市水务管理还有助于提升城市防洪排涝能力。在雨季，城市往往面临洪涝灾害的威胁。通过加强水务管理，可以完善城市的排水系统，提高排水效率，减少积水现象的发生，从而有效减轻洪涝灾害对城市的影响。第四，城市水务管理在推动水资源节约和循环利用方面也具有重要意义。随着全球水资源日益紧张，节约和循环利用水资源已成为城市可持续发展的重要方向。通过加强水务管理，可以推广节水技术和产品，提高水资源的利用效率；同时，还可以加强对雨水和废水的回收利用，实现水资源的循环再利用，为城市的可持续发展做出贡献。

2 城市水务管理存在的主要问题

2.1 水资源短缺与浪费并存

在城市化进程不断加速的今天，城市水务管理面临着诸多挑战，其中水资源短缺与浪费并存的问题尤为突出，对城市的可持续发展构成了严重威胁。一方面，随着城市人口的不断增长和经济的快速发展，城市对水资源的需求日益增加。然而，由于水资源分布不均、水质污染严重以及水资源利用效率低下等问题，城市水资源短缺现象愈发严重。在干旱季节或水资源匮乏的地区，城市供水紧张的问题尤为突出，给居民生活和工业生产带来了极大的不便。另一方面，水资源浪费问题也不容忽视。在城市中，由于公众节水意识淡薄、用水管理不善以及设施老化等原因，水资源浪费现象普遍存在。一些企业和居民在用水过程中缺乏节约意识，随意浪费水资源，导致水资源供需矛盾进一步加剧。此外，一些城市的供水系统存在漏水、渗水等问题，也造成了大量水资源的浪费。水资源短缺与浪费并存的问题不仅影响了城市的正常供水，还加剧了城市生态环境的恶化。长期的水资源短缺会导致地下水位的下降，影响生态系统的平衡；

而水资源浪费则会加剧水污染问题,破坏生态环境。

2.2 水质安全与污染防控挑战

水质安全是城市水务管理的核心任务之一,但当前面临着多重挑战,随着工业化和城市化的快速发展,大量的工业废水、生活污水以及农业污水未经处理或处理不达标就直接排入城市水体,导致水质恶化,有害物质超标,严重威胁着居民的饮用水安全和生态环境健康。污染防控方面,城市水务管理面临着源头控制、过程监管和末端治理等多重难题。首先,源头控制难度大,工业排放、农业面源污染以及城市生活污水等污染源复杂多样,难以全面监管。其次,过程监管存在漏洞,一些企业和个人为追求经济利益,违法排污现象时有发生,而监管部门的监测和执法手段相对滞后,难以做到全面覆盖和及时响应。最后,末端治理成本高、效率低,现有的污水处理设施和技术难以满足日益增长的污水处理需求,且处理后的水质往往难以达到排放标准。

2.3 供水与排水系统老化低效

供水系统方面,许多城市的供水管道已使用多年,存在严重的老化问题,这些老旧管道不仅材质脆弱,易受外力破坏,而且内壁腐蚀严重,导致水质下降,甚至引发漏水事故。漏水不仅造成了水资源的极大浪费,还增加了供水系统的运行成本和维护难度。同时,供水系统的老化还限制了供水能力的提升,难以满足城市日益增长的用水需求^[2]。排水系统方面,老旧排水设施的设计标准较低,排水能力不足,难以应对极端天气条件下的排水需求。在雨季,城市排水系统常常出现堵塞、积水等问题,导致城市交通受阻,居民生活不便。此外,排水系统的老化还加剧了城市内涝风险,对城市居民的生命财产安全构成威胁。

2.4 水务管理机制不健全

在城市水务管理中,多个部门可能存在职能交叉,导致管理责任不清,难以形成合力,这种职责不明确的情况不仅降低了管理效率,还可能导致管理漏洞,给城市水务安全带来隐患。水务管理法规体系不完善,虽然我国在水务管理方面已经出台了一系列法律法规,但在实际操作中,仍存在法规空白或执行不到位的情况。这使得一些水务管理行为缺乏明确的法律依据,难以有效规范。水务管理信息化建设滞后,随着信息技术的快速发展,水务管理信息化已成为提升管理效能的重要手段。然而,当前许多城市的水务管理信息化建设仍然滞后,信息化水平不高,导致管理信息难以共享,决策支持能力不足。水务管理公众参与机制缺失,城市水务管理涉及到广大居民的切身利益,需要公众的广泛参与和

监督。然而,当前水务管理公众参与机制尚不完善,公众意见反馈渠道不畅,导致公众在水务管理中的参与度不高,难以形成有效的社会监督。

3 城市水务管理的优化策略

3.1 加强水资源保护与合理利用

城市水务管理的优化策略,其首要且核心的一环在于深化水资源保护与合理利用的实践,这一策略的实施,不仅直接关系到城市的生态安全,是守护绿水青山、维护生态平衡的重要举措,更与每一位居民的日常生活质量息息相关,影响着饮用水的安全、水环境的优美以及城市气候的调节。同时,它也与城市的可持续发展紧密相连,是实现经济社会与环境保护双赢的关键路径。通过深化水资源保护,我们能够确保水资源的可持续利用,为城市的未来发展奠定坚实的基础。在水资源保护层面,城市需构建全方位、多层次的水资源保护体系,这包括明确水源保护区的划定,严格限制在这些区域内的污染性活动;同时,加强水质监测,确保饮用水源的安全。此外,通过法律法规的完善和执行,对水资源污染行为进行严厉打击,形成有效的保护屏障。在合理利用水资源方面,城市水务管理应倡导节水意识,鼓励采用先进的节水技术和设备,减少不必要的浪费。例如,推广节水器具,实施雨水收集和利用工程,以及加强工业用水循环利用等措施,都能有效提升水资源的利用效率。同时城市水务管理还需注重水资源的优化配置,通过科学规划和管理,确保水资源在农业、工业、居民生活等各个领域的合理分配。这不仅有助于缓解城市水资源短缺的问题,还能促进城市经济的绿色发展。值得注意的是,加强水资源保护与合理利用需要全社会的共同努力,企业和公众都应积极参与到水资源保护的行动中来,形成强大的合力,通过宣传教育、政策引导和社会监督等多种方式,共同推动城市水务管理的持续优化和发展。

3.2 强化水质监测与污染治理

在城市水务管理的优化策略里,强化水质监测与污染治理占据举足轻重的地位,这一策略的核心目标,是确保城市水资源的纯净与安全,让每一滴水都符合饮用标准,为城市居民营造一个健康、无害的生活环境。通过严格的监测与有效的治理,我们能够及时发现并解决水质问题,保障居民的用水安全,守护城市的生命之源。水质监测是污染治理的前提和基础,城市应建立完善的水质监测网络,覆盖城市供水、排水及污水处理等各个环节。通过实时监测和数据分析,及时发现水质问题,为污染治理提供科学依据。水质监测结果的公开透

明,也有助于提升公众对水资源安全的信任度。污染治理则是水质监测的延伸和深化,针对监测中发现的水质问题,城市应采取针对性的污染治理措施。这包括加强工业废水、生活污水及农业面源污染的治理,严格控制污染物排放,减少水体污染。推广先进的污水处理技术和设备,提高污水处理效率,确保出水水质达到排放标准。城市水务管理还应注重源头治理,从源头上减少污染物的产生,推广清洁生产、循环经济等理念,鼓励企业采用环保技术和设备,减少污染物的排放。同时,加强城市绿化和生态建设,提升城市水体的自净能力,为城市水务管理的可持续发展奠定基础。通过完善水质监测网络、加强污染治理和源头治理,城市可以确保水资源的清洁与安全,为居民提供健康的生活环境,推动城市的可持续发展。

3.3 提升供水与排水系统效能

城市水务管理的优化策略中,提升供水与排水系统效能是确保城市水资源高效利用和居民生活质量的关键一环。在供水系统方面,城市应致力于提高供水效率和供水质量,通过采用先进的供水技术和设备,如智能水表、管网漏损监测系统等,实现对供水系统的精细化管理。这些技术的应用不仅可以减少水资源的浪费,还能及时发现并解决供水过程中的问题,确保供水系统的稳定运行。城市应加强对排水管网的建设和维护,确保排水畅通无阻。通过实施雨污分流、提升泵站效能等措施,减少污水对环境的污染,同时提高排水系统的处理能力。此外,还可以利用排水系统收集的雨水资源,进行再利用或回灌地下水,实现水资源的循环利用^[3]。在提升供水与排水系统效能的过程中,城市水务管理部门还应加强与其他相关部门的协作,如城市规划、环境保护等部门,共同推动城市水务管理的优化。通过跨部门合作,可以形成合力,解决水务管理中的难题,提升整体效能。通过采用先进技术、加强管网维护、实现雨污分流等措施,城市可以确保供水系统的稳定运行和排水系统的有效处理,为居民提供优质的水资源和舒适的生活环境,推动城市的可持续发展。

3.4 完善水务管理机制

完善水务管理机制要求明确各级水务管理部门的职责和权限,建立清晰的权责体系。通过制定详细的管理规定和流程,确保水务管理的各项工作有章可循、有据可查。加强水务管理部门的内部监督,确保各项管理措施得到有效执行。完善水务管理机制还需注重公众参与和透明度提升,通过建立有效的公众参与机制,鼓励市民积极参与水务管理的决策和监督过程,提高水务管理的民主化和科学化水平。加强水务信息的公开透明,及时发布水务管理的相关信息和数据,增强公众对水务管理的信任度和满意度。完善水务管理机制还应加强科技创新和智能化应用,引入先进的水务管理技术和设备,提升水务管理的智能化水平,实现水务管理的精准化和高效化。同时,加强水务管理数据的收集和分析,为水务管理的科学决策提供有力支持。通过明确职责、加强监督、提升公众参与度和透明度、加强科技创新和智能化应用等措施,城市可以构建更加科学、规范的水务管理体系,为市民提供更加优质、高效的水务服务,推动城市的可持续发展。

结束语

未来,城市化进程的加速和全球气候变化的影响,城市水务管理将面临更多新的挑战 and 机遇。因此,我们必须保持敏锐的洞察力和创新精神,不断探索适应新时代要求的水务管理模式和技术手段。通过加强科学研究和技术研发,推动水务管理的智能化、信息化和绿色化发展,我们可以更好地应对水资源短缺、水质污染等问题,为城市居民提供更加安全、可靠、高效的水务服务。同时,我们也需要加强国际合作与交流,共同推动全球水务事业的可持续发展。

参考文献

- [1]王冰.浅析城市水务管理经验与环境保护[J].大科技,2020(28):71-72.
- [2]陈文婷.浅析智能水务管理系统的建设[J].中国科技纵横,2021(3):31-32.
- [3]王代星.浅析城市智能水务管理系统的建设[J].建筑工程技术与设计,2020(10):2548.