

市政水环境综合治理工作的思考

陈晓伟

中国一冶集团有限公司 湖北武汉 430000

摘要：随着城市化进程的加快，市政水环境面临着日益严重的污染问题，水质恶化已成为制约城市发展的重要因素。有效的水环境综合治理不仅涉及污水处理技术的应用，还涵盖了科学规划、监管机制和法律法规等多方面的内容。面对复杂的水环境问题，传统的单一治理措施已难以应对。市政水环境综合治理需要采取综合性的策略，通过系统化的规划和管理，协调各方资源，全面提升水质水平。本研究旨在探讨在城市水环境治理中，如何通过综合治理策略提高处理效果，改善城市生态环境。

关键词：市政；水环境；综合治理

前言

随着城市化进程的加快，城市水环境问题日益突出，成为制约城市可持续发展的关键因素。城市污水和废水排放量大幅增加，水体污染问题不仅影响了居民的生活质量，也对生态系统造成了严重的威胁。传统的单一污水处理方法已难以应对复杂的水体污染，亟需综合性治理策略来解决这一挑战。因此，市政水环境综合治理工作显得尤为重要。

一、水环境的定义

水环境是指水体及其周围生态系统的整体环境，包括水质、生态功能以及与水体相关的生物和非生物因素。水环境不仅涵盖了湖泊、河流、reservoirs、地下水等各种水体，还包括这些水体所处的地理环境、气候条件及其与周围生态系统的相互作用。

水环境的主要组成部分包括水体的物理、化学和生物特性。水质是水环境的重要指标，包括水温、溶解氧、pH值、营养盐浓度以及污染物的含量等。水体的生态功能涉及水体对生物栖息、繁殖和生长的支持能力，包括水生植物、鱼类和其他水生生物的种群结构和健康状况。水环境还与周围的陆地环境紧密相关，例如，水体流域的土地利用、植被覆盖及人类活动对水质的影响。

良好的水环境是健康生态系统的基础，对维持生物多样性、保障水资源供应以及支撑人类社会的可持续发展具有至关重要的作用。有效管理和保护水环境，确保水质安全和生态平衡，是实现生态文明和可持续发展的关键。

二、市政水环境的现状及存在的问题

（一）城市用水浪费严重

随着城市化进程的加快，城市用水需求急剧增加，但相应的水资源管理和节水措施却未能有效跟上。这种情况导致了大量水资源的浪费，对水环境造成了显著压力。许多城市的用水系统存在着漏损严重、管理不善的问题，管网老化、设施维护不足，使得大量水资源在输送过程中流失。此外，城市居民的用水习惯也存在问题。高频率的自来水使用、过度灌溉绿地、以及缺乏节水意识的行为，进一步加剧了水资源的浪费。许多公共设施和商业建筑的用水管理不到位，导致了大量不必要的水消耗。

（二）水资源紧缺严重破坏了城市的水环境

城市对水资源的需求不断增加，但供应却未能同步增长，导致水资源日益紧张。地下水过度开采和水源污染加剧了水资源短缺，给城市水环境带来了巨大的压力。大量水体被污染，水质下降，影响了生态系统的健康。水资源短缺还导致了水体生态系统的退化，生物多样性减少，水域环境质量持续恶化。在一些城市，水体干涸现象越来越严重，湖泊和河流的水量减少，生态功能受到损害。过度抽取水源不仅破坏了自然水循环，也影响了水体的自我净化能力，使得污染物难以被有效清除，进一步恶化了水环境状况。

三、市政水环境的综合治理措施

（一）提高全民节水意识

水资源的紧张状态以及水体污染问题的加剧，使得公众对节水的认知变得尤为关键。通过广泛的宣传教育和多样化的节水活动，可以有效提升公众的节水意识，

促使每个人在日常生活中自觉节约用水。教育部门可以在学校中开展专题讲座和实践活动,培养学生的节水习惯,使其从小就认识到水资源的宝贵。社区和市政部门则应利用媒体、公告栏和网络平台等多种渠道,普及节水知识和实用技巧,让更多市民了解到节水的重要性和具体措施。推广节水设备的使用也是提高节水意识的有效途径。安装节水型马桶、洗手盆和喷头等设备,能够在源头减少水资源的消耗。同时,鼓励市民参与节水活动,如减少洗车频率、控制草坪灌溉等,也是提升节水意识的实践方式^[1]。

（二）合理配置城市的水资源

城市对水资源的需求日益增加,而水资源的分布却不均,这使得合理配置水资源显得尤为重要。通过科学规划和高效管理,可以优化水资源的使用,减少浪费,并有效缓解水资源紧张的局面。城市水资源的合理配置首先需要对水资源的供需情况进行全面评估,包括水源的数量、质量以及分布情况。基于这些数据,可以制定出科学的水资源分配方案,确保不同区域、不同用途的水资源需求得到平衡满足。比如,优先保障居民生活用水和公共设施的用水需求,同时对工业用水和农业用水进行合理控制。提升水资源利用效率也是合理配置的重要方面。通过建设和改造现代化的水利基础设施,减少输水过程中的损失,提高水资源的回收利用率。例如,推广雨水收集和回用系统,可以在一定程度上缓解城市用水压力。同时,推行节水措施和技术创新,进一步提高用水效率也是必不可少的^[2]。

（三）城市建设要做好前瞻性规划

前瞻性规划需要从城市发展的整体战略出发,统筹考虑水资源的供需关系、生态环境的承载能力以及城市的用水需求。在规划阶段,必须对未来的城市用水情况进行预测,合理配置水资源,预留足够的水源保障城市的可持续发展。同时,应对可能出现的水体污染源进行评估,制定相应的预防和控制措施,确保水体环境的长期健康。建设过程中,应引入先进的水处理技术和节水措施,如雨水收集与回用系统、污水资源化处理等。通过这些措施,不仅能够减轻对自然水体的压力,还能提高水资源的利用效率。此外,城市绿化和生态建设也应

纳入规划范围,以改善城市水循环和生态环境^[3]。

（四）水利工程的设计要更新观念

在设计和建设水利工程时,不仅要注重工程的经济效益和实用性,更要考虑其对生态环境的影响,确保工程的可持续性和水环境的综合整治。更新设计观念意味着将生态优先原则引入到水利工程规划中。在设计水利设施时,应该考虑到自然水系的循环规律和生态平衡,减少对自然水体的破坏,并尽可能地保护和恢复生态系统的原有功能。例如,在河流治理中采用生态护岸技术,利用本地植被保护河岸,同时为野生动物提供栖息地。水利工程的设计还应该考虑提高水资源利用效率和减少能源消耗。例如,使用节能设备和材料,采用智能化控制手段,以及在可能的情况下引入再生水利用等技术。这些措施不仅能够降低工程的运行成本,还可以减少对环境的影响。更新观念还要求水利工程的设计人员具备环保意识和社会责任感。他们需要不断学习和接受新的环保理念和技术,将这些知识应用到具体的设计实践中,以达到水资源的合理利用和环境的有效保护。

结语

市政水环境综合治理工作是提升城市水质、保障居民生活质量的重要举措。通过科学规划、严格管理和先进技术的综合运用,可以有效应对日益严重的水体污染问题。然而,面对复杂的环境挑战,治理工作仍需不断创新和调整,确保技术和管理措施的适应性和前瞻性。只有从全局出发,协调各方资源,系统化地推进治理措施,才能实现水环境的持续改善和生态系统的健康发展。展望未来,市政水环境治理需要持续关注新兴问题和技术进步,以推动城市的可持续发展和生态文明建设。

参考文献

- [1] 蔡宣岭.关于市政水环境综合治理的认识与思考[J].江西建材,2021,(09):258-259.
- [2] 孙光辉.东营市水生态环境建设现状及治理对策[J].山东水利,2021,(01):57-58.
- [3] 段海涛.关于市政水环境综合治理的思考[J].城市建设理论研究(电子版),2019,(07):153.