

城市环境污水治理存在的问题及对策探析

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，城市污水排放量大幅增加，给城市环境和生态系统带来了巨大的压力。污水治理不仅关乎城市居民的生活质量，还涉及到水资源的可持续利用和环境保护。本研究旨在通过分析当前城市污水治理存在的问题，提出科学合理的对策建议，为城市污水管理提供参考，助力城市环境的改善与可持续发展。

关键词：城市环境；污水治理；问题及对策

前言

污水治理不仅关乎公共健康，还涉及到水资源的可持续利用和生态环境的保护。尽管许多城市已经建立了污水处理设施，但仍面临诸多问题。这些问题不仅影响了污水处理效果，还可能导致环境污染和资源浪费。为了应对这些挑战，制定并实施有效的污水治理策略至关重要。

一、城市环境污水治理的重要性

（一）能够提高水资源利用率

随着城市化进程的加速，污水排放量大幅增加，对水资源的需求也随之上升。有效的污水治理可以通过污水再处理和资源化利用，将处理后的水重新投入到城市用水系统中，从而减少对自然水源的依赖。这不仅有助于缓解水资源紧张的局面，还能降低对地下水和地表水的抽取，减轻对生态环境的压力。现代污水处理技术能够高效去除水中的污染物，使水质达到再利用标准。这些经过处理的污水可以用于工业冷却、园艺灌溉、城市景观水体等非饮用用途。通过优化污水处理和回用系统，城市能够实现水资源的循环利用，减少废水排放对环境的影响，同时也降低了水资源的消耗成本。

（二）能够改善城市生态环境

随着城市化进程的推进，污水排放量不断增加，未经处理或处理不充分的污水往往直接流入水体，导致河流、湖泊和湿地污染。这不仅对水质产生负面影响，还破坏了水生生态系统的平衡，影响了城市的生物多样性和生态稳定性。有效的污水治理能够通过先进的处理技术去除污水中的有害物质，减少对水体的污染。清洁的水体可以恢复生态功能，为水生植物和动物提供健康的

栖息环境。此外，良好的污水处理还可以减少城市排放的恶臭和病原体，改善空气质量和公共卫生环境。这些改善不仅提升了城市的景观和居住条件，也增强了城市对环境变化的适应能力。

二、城市环境污水治理存在的问题

（一）缺乏长期有效的规划和管理机制

在现实中，许多城市在污水治理方面未能制定出全面、长远的规划，这导致污水处理设施的建设和运营常常缺乏前瞻性。同时，管理机制的缺失或不完善也使得治理效果大打折扣。没有明确的责任划分和监管体系，往往会造成资源浪费、效率低下，甚至可能引发环境风险。这种缺乏规划和管理的情况，不仅影响了污水治理的成效，还可能对城市的生态环境和居民的生活质量产生长期的负面影响。

（二）污水治理的资金来源有限

污水治理设施的建设和维护需要大量的资金投入，但在实际操作中，许多城市由于预算限制和财务压力，难以筹集足够的资金。这种资金短缺不仅制约了污水处理设施的建设规模和技术水平，还可能影响到日常运营和维护的质量。一些老旧设施由于缺乏足够的资金支持，往往存在设备老化和运行不稳定的问题，进而影响污水处理效果。有限的资金来源还可能导致城市在污水治理方面的投入不足，无法进行必要的技术升级和扩容改造。这种情况下，城市的污水处理能力可能无法跟上城市化进程带来的需求增长，造成污水处理不及时或不彻底，从而对环境和公共健康产生负面影响。

（三）公众参与度低

公众参与是保障污水治理措施有效实施的重要环节，但在许多城市，市民对污水治理的参与度往往不足。公

众对污水处理流程、设施运行状况和政策措施了解不够,导致对治理工作的支持和监督力度不够。缺乏公众参与,不仅减少了民众对治理成效的信任,也使得治理工作缺乏必要的社会监督和反馈。

四、城市环境污水治理策略

(一) 科学规划,合理布局

科学的规划需要结合城市的地形地貌、社会经济发展水平以及现有污水处理设施的能力和效率,从而制定出切实可行的污水治理方案。合理的布局则是在规划基础上,对污水处理厂、管网等设施进行优化配置,最大限度地降低成本,提升处理效率。为了实现科学规划和合理布局,需要借助先进的信息技术如GIS(地理信息系统)来进行数据分析和模拟预测,确保污水管网的合理布局 and 高效运行。同时,还需要考虑到污水的特点和处理需求,针对不同的污染源和生活区进行分类规划,以提高污水的处理效果和再利用率。在规划过程中,还需充分考虑环境影响评估,确保污水治理和城市发展能够和谐共生。通过科学规划和合理布局,不仅能够提升城市污水的收集率和处理率,还能够有效降低污水的二次污染风险,进而改善城市水环境质量,促进城市的可持续发展。城市的科学规划和合理布局是城市环境污水治理中的重要组成部分,对于提升城市生态环境质量和居民生活水平具有重要意义。通过不断的规划创新和技术升级,可以实现城市污水治理的科学化和可持续化^[1]。

(二) 加强监管,依法管理

有效的监管体系可以实时监控污水处理设施的运行状态,及时发现并解决潜在的问题,防止污水处理不达标而对环境造成污染。在此过程中,建立健全的监管机制,明确责任分工,制定详细的操作规程和技术标准,是提升污水治理质量的基础。依法管理则是规范污水治理行为的核心。法律法规提供了污水处理的操作准则和标准,明确了相关部门和企业的责任与义务。通过制定和实施严格的法律法规,能够有效约束污水处理过程中的违法行为,确保污水治理按照既定标准执行。同时,加强对违法行为的处罚力度,可以起到震慑作用,促使相关方自觉遵守法律规定。强化监管和依法管理需要依托信息化手段,如建立污水处理监控平台,实时获取和

分析数据,以便及时做出调整。定期开展环境检查和评估,确保各项污水治理措施落实到位,对发现的问题进行整改^[2]。

(三) 生物清洗,治理环境

生物清洗通过利用微生物的代谢活动,将污水中的有机污染物转化为无害物质,达到净化水质的目的。这种方法不仅对环境友好,而且能高效去除污水中的复杂有机物,适应性强,处理成本相对较低。生物清洗技术的核心在于选择和培养合适的微生物,这些微生物能够在特定的环境条件下发挥最佳的降解作用。在污水处理中,常用的生物处理方法包括活性污泥法、生物滤池和人工湿地等。这些方法可以根据污水的特性和处理需求进行灵活选择和组合,以达到最佳处理效果。为了确保生物清洗技术的有效实施,治理环境的条件需要进行优化。合理的污水预处理可以提高生物处理的效率,如去除粗大颗粒和沉淀物,以减少对微生物的负担。此外,控制适宜的温度、pH值和氧气供应等环境因素,也是提高生物清洗效率的关键。同时,定期监测和评估生物处理系统的运行状态,及时调整和维护设备,保证微生物的活性和处理能力,是确保污水治理效果的保障。通过这些措施,可以有效提升生物清洗技术在污水处理中的应用效果^[3]。

结语

城市环境污水治理是一个复杂且长期的过程,需要从多方面入手解决现存问题。本文分析了城市污水治理中常见的主要问题,并提出了针对性的对策。只有通过综合治理、系统管理和多方协作,才能有效提升污水处理水平,改善城市环境质量。

参考文献

- [1] 范凤阁.城市环境保护中污水治理的问题与对策探讨[J].皮革制作与环保科技, 2022, 3(10): 109-111.
- [2] 梁德亮.城市环境保护中污水治理问题与对策分析[J].黑龙江环境通报, 2022, 35(02): 130-131+134.
- [3] 宋振立.探究城市环境保护中的污水治理问题与对策[J].资源节约与环保, 2022, (01): 100-103.