

# 分析河道治理改造中水环境保护现状及对策

郭 爽

北京市密云区水务局潮白河道管理所 北京 101500

**摘要:** 本文主要探讨了河道治理改造中的水环境问题及相应对策。针对河道治理改造中的水环境问题,应采取综合性对策,包括科学规划河道治理改造方案、加强污水处理设施建设等措施,以实现河道治理改造目标,同时保障水环境的健康和可持续发展。在制定水环境保护规划时,应充分考虑水质保护、生态保护、水资源合理利用等方面的需求,并建立相应的责任机制和监管体系。

**关键词:** 河道治理改造; 水环境保护现状; 对策

引言: 随着城市化进程的加速和经济的快速发展,河道治理改造已经成为城市发展的重要方面。然而,在河道治理改造过程中也存在很多水环境问题,如水质恶化、生态破坏、水资源利用不合理等。这些问题不仅影响了人民的生活质量,也制约了城市的发展。因此,如何有效地解决水环境问题,实现河道治理改造目标的同时,保障水环境的健康和可持续发展,已经成为当前亟待解决的问题之一。

## 1 河道治理改造中水环境保护现状

(1) 河道水质恶化。随着工业化、城市化的推进,河道水质恶化问题日益严重。一方面,工业废水、生活污水和农业污水直接排放到河道中,导致河道水质受到严重污染。另一方面,河道治理改造过程中,由于施工过程中产生的泥浆、垃圾等污染物直接排放到河道中,也加剧了河道水质的恶化。(2) 河道生态破坏。河道治理改造过程中,为了提高河道的防洪能力、改善河道景观等目的,往往需要进行大量的工程建设。这些工程建设往往会破坏河道的生态环境,导致河道生态系统失衡。例如,河道整治过程中,河床、河岸的硬化处理会破坏河道的自然生态环境,影响河道生物的生存和繁衍。(3) 河道水资源利用不合理。在河道治理改造过程中,由于对水资源保护意识不强,往往会出现水资源利用不合理的现象。例如,河道治理改造过程中,为了保证工程进度,可能会过度抽取地下水资源,导致地下水位下降,水资源枯竭。此外,河道治理改造过程中,由于对水资源保护意识不强,可能会出现水资源浪费现象。

## 2 河道治理改造中水环境保护对策

### 2.1 加强水环境监测与管理

(1) 建立健全水环境监测体系。为了保护河道水环境,我们需要对河道水质进行全面、准确的监测。这需要我们建立一个完善的水环境监测体系,包括监测设

备、监测方法和监测频率等。监测设备应具有高灵敏度和高精度,能够准确测量各种水质指标。监测方法应根据河道的特点和污染情况,选择合适的监测方法,确保监测结果的准确性。监测频率应根据河道的污染程度和季节变化,制定合理的监测频率,及时发现水质问题。(2) 加强对水环境的管理。为了保护河道水环境,我们需要制定严格的水污染防治法规,对污染河道的行为进行严厉打击。这些法规应明确规定河道水质的标准,对超标排放的行为进行严厉处罚。同时,应建立完善的水污染投诉举报机制,鼓励公众参与水环境保护,及时举报污染行为。此外,还应加强对水污染企业的监管,定期对其进行环保检查,确保其遵守环保法规,减少水污染。(3) 加强对水环境监测与管理培训。为了提高水环境监测与管理水平,我们需要加强人员培训,提高他们的专业素质和技能水平。这包括定期组织水环境监测与管理培训班,邀请专家进行讲解,让人员掌握最新的监测技术和管理方法。同时,应鼓励人员参加相关的学术交流活动,了解国内外的水环境保护最新动态,提高他们的国际视野。此外,还应加强对人员的考核和评价,将培训成果与他们的工作绩效挂钩,激励他们不断提高自己的业务水平<sup>[1]</sup>。(4) 加强水环境监测与管理的宣传和教。为了让更多的人了解水环境保护的重要性,我们需要加强对水环境监测与管理的宣传和教。这包括通过各种媒体,如电视、广播、报纸和网络等,广泛宣传水环境保护的知识,提高公众的环保意识。此外,还可以通过举办各种环保活动,如环保知识竞赛、环保演讲比赛和环保公益广告等,进一步提高公众的环保意识和参与度。

### 2.2 保护河道生态环境:

(1) 河道治理改造应尽量减少对河道的干扰。在河道治理改造过程中,应遵循生态优先、保护为主的原

则, 尽量减少对河道的自然生态环境的破坏。具体来说, 可以通过采用环保材料、绿色施工技术等方式, 降低施工过程中对河道环境的影响。同时, 应尽量避免在河道中设置阻水设施, 如大坝、闸门等, 以保持河道的自然流动性, 减少对河道生态系统的破坏。(2) 可以采取生态护岸、植被恢复等措施, 保护河道的生物多样性。生态护岸是一种通过模拟自然河道岸线形态, 利用植物、土壤等材料进行修复的护岸方式。它可以有效防止河岸侵蚀, 保持河道的稳定性, 同时为水生生物提供栖息地, 保护河道的生物多样性。植被恢复则是通过种植本地适应性强的植物, 恢复河道两岸的植被覆盖, 改善河道生态环境。植被恢复可以提高河道的景观价值, 同时也可以防止河岸侵蚀, 保护水生生物的生存环境。

(3) 应加强河道环境监管, 打击非法排污和破坏生态环境的行为。首先, 应建立健全河道环境监管机制, 定期对河道水质进行监测, 及时发现污染问题。同时, 应加强对污染源的管理, 严格控制污染物的排放, 确保河道水质的良好。对于非法排污和破坏生态环境的行为, 应严厉打击, 依法追究其法律责任。此外, 还可以通过建立环保举报机制, 鼓励公众参与河道环境保护, 共同维护河道的生态环境。

### 2.3 科学规划河道治理改造方案:

(1) 需要充分考虑水环境保护的需求。在满足防洪需求的前提下, 应尽量保持河道的自然形态, 避免对河道生态环境的破坏。这是因为河道的自然形态是经过长期自然演变形成的, 具有独特的生态功能和价值。如果过度改变河道的自然形态, 可能会破坏河道的生态平衡, 影响河道的生物多样性, 甚至可能导致河道的水质恶化。因此, 我们在规划河道治理改造方案时, 应尽量保留河道的自然形态, 保护河道的生态环境。(2) 可以采用生态护岸、生态修复等技术手段, 改善河道生态环境。生态护岸是一种模拟自然河道岸线形态, 利用植物、土壤等材料进行修复的护岸方式。它可以有效防止河岸侵蚀, 保持河道的稳定性, 同时为水生生物提供栖息地, 保护河道的生物多样性。生态修复则是通过种植本地适应性强的植物, 恢复河道两岸的植被覆盖, 改善河道生态环境。植被恢复可以提高河道的景观价值, 同时也可以防止河岸侵蚀, 保护水生生物的生存环境<sup>[2]</sup>。

(3) 合理利用水资源, 避免过度抽取地下水资源, 保护地下水资源。地下水是地球上重要的淡水资源, 对于维持生态系统的稳定和人类的生存发展具有重要作用。然而, 由于过度抽取地下水, 导致地下水位下降, 水质恶化的问题日益严重。因此, 我们在规划河道治理改造方

案时, 应充分考虑到水资源的保护和合理利用, 避免过度抽取地下水资源, 保护地下水资源。(4) 在河道治理改造过程中, 注重雨水的收集和利用, 减少对水资源的浪费。雨水是一种重要的水资源, 但由于缺乏有效的收集和利用设施, 大量的雨水被浪费。因此, 我们在规划河道治理改造方案时, 应考虑到雨水的收集和利用问题。可以通过建设雨水收集设施, 将雨水收集起来, 用于灌溉、冲洗、冷却等用途, 减少对水资源的浪费。

### 2.4 加强污水处理设施建设

生活污水和工业废水的排放是河道水污染的主要来源之一, 因此建设污水处理厂和改造污水处理设施对于提高河道水质具有至关重要的作用。具体而言, 应该根据当地的污水排放情况, 制定合理的污水处理计划, 并实施建设。(1) 也要重视设施的运行管理。污水处理厂的运营管理是确保设施正常运行、污染物去除效果良好的关键。为了实现这一目标, 需要制定合理的运行管理方案, 严格控制设施的各项运行参数, 并对设施进行定期维护和检修。同时, 应该加强污水处理厂的能源管理, 降低设施的运行成本。通过对污水处理设施的改造和升级, 可以提高设施的处理效率, 减少对环境的影响。(2) 需要建立健全的监管体系。政府应该加强对污水处理厂的监管力度, 制定严格的排放标准和控制措施。此外, 污水处理厂也应该加强自身的内部监管, 确保设施的稳定运行和污染物的有效去除。同时, 公众也应该积极参与监管, 通过信息公开和社会监督, 促进污水处理设施建设和运行管理的不断提升。(3) 需要加强污水处理厂的建设。污水处理厂是处理污水的核心部分, 因此要建设高效率、低能耗、环保型的污水处理厂。在建设污水处理厂时, 需要考虑到实际情况, 包括污水量、污水水质、处理标准等因素, 确保污水处理厂能够有效地处理污水。同时, 还需要考虑到污水处理厂的能源消耗和排放标准等问题, 确保其环保性能。(4) 需要建设完善的污水管网。污水管网是连接污水源和污水处理厂的桥梁, 因此要建设完善的污水管网, 确保污水能够顺利地输送到污水处理厂。同时, 还需要对污水管网进行定期的检查和维护, 保证其正常运行。(5) 加强污水处理设施的运行管理。污水处理设施的运行管理是保证其正常、高效运行的关键。因此, 需要加强对污水处理设施的监管和维护, 确保其正常运行。同时, 还需要加强对污水处理设施的能源消耗和排放标准的监管, 确保其环保性能。

### 2.5 制定全面的水环境保护规划

(1) 应当充分考虑水质保护的需求。河道治理改造

的最终目的是为了改善水质,提高水资源的可利用性。因此,在制定水环境保护规划时,应当根据水质监测数据和污染源分析结果,确定主要的水质问题,并采取相应的措施进行治理。这些措施可能包括截污、清淤、生态修复等,从而减少污染物进入河道,保障水质的改善<sup>[1]</sup>。(2)考虑生态保护的需求。河道不仅是供水的重要载体,还是生态环境的重要组成部分。因此,在制定水环境保护规划时,应当充分考虑河道的生态功能,尽可能保留河道原有的生态面貌。例如,在河道治理中可以采用生态护岸、生态浮床等技术手段,提高河道的自净能力,同时减少对周边生态环境的影响。(3)水资源合理利用的需求。河道治理改造不仅要考虑防洪排涝的功能,还要考虑水资源的合理利用。例如,在河道治理中可以结合当地的农业灌溉需求,将部分水资源引至农田进行灌溉;也可以结合当地的水力发电、水上旅游等需求,合理利用水资源。这些措施不仅可以提高水资源的利用效率,还可以促进当地经济的发展。(4)需要建立相应的责任机制和监管体系。政府应当明确河道治理改造中各相关部门的职责和分工,并制定严格的项目审批和验收程序。在项目实施过程中,应当加强监管力度,确保各项措施得到有效落实。

## 2.6 建立水环境风险评估机制

水环境风险评估是指对河道治理改造过程中可能引起的水环境变化、影响和潜在风险进行评估和预测。通过全面的水环境风险评估,可以了解工程活动对水环境的实际影响,以便采取相应的预防措施降低风险,确保河道治理改造过程中水环境的安全和稳定。(1)应当明确评估范围和评估内容。评估范围应当涵盖河道治理改造的全过程,包括规划、设计、施工、运行等各个阶段。评估内容应当包括水环境的质量变化、生态影响、水资源利用等方面。只有明确了评估范围和评估内容,才能开展全面而有效的水环境风险评估。(2)应当建立完善的水环境风险评估方法和指标体系。水环境风险评估需要采用科学的方法和指标体系,以便对水环

境的影响和风险进行量化评估。评估方法应当考虑定性和定量两种手段,指标体系应当包括水质指标、生态指标、社会经济指标等各个方面。只有建立完善的水环境风险评估方法和指标体系,才能准确反映河道治理改造对水环境的影响和风险。(3)采取相应的预防措施降低风险。对于可能引起的水环境变化和潜在风险,应当采取相应的预防措施进行规避或降低。例如,在河道治理中可以采取生态护岸、植被缓冲带等措施来减少对生态环境的破坏;在施工期间可以采取降噪、减尘等措施来减少对周围环境的影响;在运行期间可以采取监测水质、合理调度等措施来确保水资源的合理利用。(4)需要加强监管和验收力度。政府应当制定相应的政策和法规,明确水环境风险评估的职责和要求,并建立严格的验收标准和程序。在验收过程中,应当对水环境风险评估报告进行全面审核,并对现场进行实地考察和监测,以确保评估结果的真实性和准确性。同时,也应当加强宣传教育,提高公众对水环境风险评估的认识和意识,促进社会监督和共同参与。

结语:总之,河道治理改造是城市发展和环境保护的重要组成部分,而水环境问题的解决也关系到人民的生存和发展。因此,制定全面的水环境保护规划和水环境风险评估机制的建立,是河道治理改造中不可或缺的环节。我们应该充分认识到水环境的重要性,积极采取有效的措施来改善水环境,保护生态环境,实现可持续发展。让我们共同努力,为河道治理改造和水环境保护贡献力量。

## 参考文献

- [1]张玉霞.河道治理改造中水环境保护解析[J].资源节约与环保,2020(06):9.
- [2]唐思,孙欣.浅析河道治理改造中水环境保护措施[J].产业科技创新,2020,2(02):60-61.
- [3]谢竺池.河道治理改造中水环境保护措施研究[J].工程技术研究,2018(16):229-230.