

# 河道治理对河湖生态健康的探究

崔金芳

浙江中泓设计咨询有限公司 浙江 杭州 310000

**摘要:** 本文深入探讨了河道治理对河湖生态健康的多方面影响,分析了河道治理模式在强化水质、保护生物多样性、恢复河岸带生态及美化河道景观等方面的作用。通过对比治理前后的水质指标、生物多样性、河岸带生态及景观变化,评估了治理措施的实际效果。同时,提出了科学规划与设计、生态工程技术应用及加强监测与管理等生态保护措施,旨在为未来的河道治理工作提供理论依据和实践指导,促进河湖生态系统的健康可持续发展。

**关键词:** 河道治理; 河湖生态; 健康的探究

## 引言

随着城市化进程的加快,河道生态系统面临严峻的挑战,如水质恶化、生物多样性减少、河岸带退化等问题。河道治理作为恢复和维持河湖生态健康的重要手段,其科学性和有效性直接关系到生态建设的成效。本文旨在通过分析河道治理对河湖生态健康的影响,探讨有效的河湖生态治理的有效措施,多措并举“护河净岸”。

### 1 生态河道概述

我国古老的思想中,择水而居在我国人的思想中根深蒂固,所以沿河的城市化发展的相当迅速,但是同古老的生存方法一样,现代化的生存方法继续蓬勃发展,这些生产活动给河流附近的自然环境造成一定的损伤,影响了整条河流的生态环境安全。其中,市民日常生活的生活废弃物和废物并未进行处置直接排放到河流当中,长期发展将会污染水生态环境。在进行河道的治理中,如何使坚持人与自然是和谐共生,保护现有的生态环境并对污染的河道进行治理,符合环境发展的要求,是河道治理的关键问题。在进行经济发展的过程中,牢固树立生态文明理念,以高品质生态环境支撑高质量发展,在生态化发展的指导下进行河道的整治工作,阐释绿水青山就是金山银山理念的发展理念。生态河道的发展理念是在满足人们生活水平和基本生活保障的情况下,将河道的保护和生态的发展相适应,积极采取一定的措施,将生态环境发展的理念进行传输,这样才能更加完善生态功能,对生态的发展贡献自己的力量<sup>[1]</sup>。

### 2 河道治理对河湖生态健康的影响分析

#### 2.1 对水质的影响

水质,作为自然环境的重要组成部分,其变化对生态平衡和人类健康有着深远的影响。在未经有效治理前,水质可能因多种污染源的存在而遭受严重破坏。水体可能变得浑浊不堪,溶解氧含量下降,导致水生生物

生存环境恶化,甚至引发大量死亡。同时,重金属、有机污染物及营养盐的超标,也会通过食物链传递,最终影响到人类健康。然而,随着环境保护意识的增强和治理力度的加大,水质状况逐渐得到改善。清澈见底的河流、湖泊重新出现,溶解氧含量回升,为水生生物提供了更加适宜的栖息环境。此外,水质中的有害物质含量显著降低,不仅减轻了水生生态系统的压力,也降低了对人类健康的潜在威胁。这种变化不仅体现了自然环境的自我修复能力,更是人类共同努力、积极应对环境问题所取得的宝贵成果。

#### 2.2 对生物多样性的影响

生物多样性,作为地球上生命体系的基石,其丰富程度直接关联着生态系统的稳定性和服务功能。未经有效保护或修复的水域环境,往往会对生物多样性造成显著影响。水体污染会直接导致水生动植物数量的减少,某些敏感物种甚至可能因此灭绝,破坏了食物链和生态位的平衡。然而,随着水质的改善和生态环境的恢复,生物多样性也开始呈现出积极的变化。清洁的水域为各类水生生物提供了更加适宜的生存环境,促进了它们的繁殖和生长。同时,良好的水质也吸引了更多种类的生物栖息,进一步丰富了水域的生物多样性。这种变化不仅体现在物种数量的增加上,更体现在生态系统整体结构和功能的完善上,为生态平衡和可持续发展奠定了坚实的基础。

#### 2.3 对河岸带生态的影响

河岸带,作为水域与陆地生态系统的过渡区域,其生态状况对于维护整个水环境生态平衡至关重要。在未经妥善保护的情况下,河岸带往往面临植被破坏、土壤侵蚀、生物多样性减少等严峻问题。这不仅削弱了河岸带自身的生态功能,还进一步加剧了水域环境的恶化,形成了恶性循环。然而,随着对河岸带生态保护意识的

提升,其生态状况正逐步得到改善。植被的逐步恢复不仅美化了河岸景观,还增强了土壤的稳定性,有效防止了水土流失。同时,丰富的植被也为众多野生动物提供了栖息地和食物来源,促进了生物多样性的恢复。此外,健康的河岸带生态系统还能有效过滤和净化水质,进一步改善水域环境。这些积极的变化不仅提升了河岸带的生态价值,也构筑了周边亲水宜居的环境。

#### 2.4 对河道景观与休闲功能的影响

河道景观与休闲功能,作为城市与自然环境融合的重要体现,其品质直接关系到市民的生活质量及城市的整体形象。在以往,由于缺乏对河道环境的重视与保护,河道景观往往显得杂乱无章,休闲功能更是无从谈起。脏乱的水面、杂草丛生的河岸,让市民望而却步,难以享受到亲水之乐。然而,随着对河道环境整治力度的加大,河道景观与休闲功能发生了翻天覆地的变化。清澈的水流、整齐的河岸线、精心设计的绿化带,共同构成了一幅美丽的画卷。这不仅提升了城市的颜值,也为市民提供了休闲娱乐的好去处。人们可以在河边散步、垂钓、观赏风景,享受大自然带来的宁静与惬意。河道景观的改善与休闲功能的提升,不仅丰富了市民的文化生活,也增强了城市的吸引力和竞争力<sup>[2]</sup>。

#### 2.5 过度硬化河岸导致的生态破坏

过度硬化河岸导致的生态破坏是显著且深远的。首先,硬化的河岸阻断了土壤与水体之间的自然联系,导致水体无法有效渗透至地下,减少了地下水的补给,进而影响了整个水循环系统的平衡。同时,土壤中的营养物质和微生物也无法通过水体交换得到更新,使得土壤质量逐渐下降。其次,河岸的硬化破坏了原有的自然生态系统。原本生长在河岸的植被和湿地被冰冷的混凝土取代,导致这些区域的生物多样性急剧减少。许多依赖河岸生态系统生存的动植物失去了栖息地,食物链被打破,生态平衡受到严重威胁。此外,过度硬化的河岸还削弱了河道的自然防洪能力。硬化后的河岸无法像自然植被那样吸收和存储雨水,增加了洪水爆发的风险。在极端气候条件下,这种影响尤为显著,可能导致洪水泛滥,对周边地区造成巨大损失。

### 3 河道治理中的生态保护措施

#### 3.1 科学规划与设计

在河道治理与景观提升的过程中,科学规划与设计扮演着至关重要的角色。这一过程不仅要求技术上的精准与高效,更需深植生态优先的原则,确保治理工程与自然环境的和谐共生。第一,生态优先原则应贯穿于规划设计的始终。这意味着在制定方案时,需充分考虑

生态系统的完整性和稳定性,尊重自然规律,避免对生态环境造成不可逆的破坏。通过生态评估与预测,科学确定治理目标与措施,力求在改善水质、提升景观的同时,最大限度地保护生物多样性,促进生态系统的自我恢复与良性循环。第二,合理布局治理工程是实现生态优先的关键。这要求我们在空间上精心规划,确保各项工程既满足功能需求,又符合生态逻辑。例如,在河岸带设计中,可采用生态护坡、植被缓冲带等生态工程措施,既防止水土流失,又提升景观效果;在河道疏浚与拓宽时,应充分考虑水流动力学原理,避免过度干预导致生态失衡。第三,科学规划与设计是河道治理与景观提升的重要保障。通过强调生态优先原则,合理布局治理工程,我们不仅能实现水质的根本改善和景观的显著提升,还能为城市带来更加宜居的环境和更加丰富的生态资源。

#### 3.2 生态工程技术应用

生态工程技术在河道治理与景观改造中的应用日益广泛,其核心理念在于模拟自然过程,利用生态系统自身的调节与恢复能力,实现环境问题的有效解决。其中,生态护坡与湿地建设作为两项关键技术,正逐步成为推动水生态修复与提升的重要力量。生态护坡,作为一种新型的河道防护方式,相较于传统的硬质护坡,更加注重与周围生态环境的融合。它采用植物、天然材料或生态复合材料等作为护坡材料,通过植被的根系固土作用、生物的多样性提升以及土壤的改良效应,有效防止水土流失,同时增强河岸带的生态功能。生态护坡不仅能够美化环境,提升景观价值,还能为水生生物提供栖息地和迁徙通道,促进生态系统的稳定与恢复。湿地建设,则是利用湿地的自然净化能力和生态服务功能,对受污染水体进行治理与修复的有效手段。通过构建人工湿地系统,模拟自然湿地的生态环境,利用湿地植物、微生物及基质的共同作用,去除水体中的污染物,改善水质。湿地建设不仅能够净化水质,还能调节气候、蓄洪防旱、提供生物栖息地等多种生态服务功能,对于维护区域生态平衡具有重要意义。

#### 3.3 加强监测与管理

在河道治理与生态恢复的进程中,加强监测与管理是确保治理效果持续稳定、及时发现并解决潜在问题的关键所在。为此,建立一套完善的监测体系显得尤为重要。(1)监测体系应包括水质、生态、工程运行状况等多个方面,通过布设监测站点、采用先进监测技术和设备,实现对河道环境的全面、实时、精准监测。定期发布监测报告,分析水质变化趋势、生态恢复状况及工程

运行效果,为科学决策和精准施策提供有力支撑。(2)加强河道管理也是保障治理效果持续稳定的重要举措。应建立健全河道管理制度,明确管理责任主体,细化管理职责,确保河道管理工作有人抓、有人管、有成效。加大对违法排污、乱占乱建等行为的打击力度,维护河道良好的生态环境秩序。此外,还应加强河道巡查力度,及时发现并处理河道垃圾、漂浮物等问题,保持河道清洁畅通。(3)通过加强监测与管理,可以及时发现并解决河道治理过程中出现的问题,确保治理效果达到预期目标。同时,也可以为未来的河道治理工作提供宝贵的经验和数据支持,推动河道治理工作不断向前发展。因此,我们必须高度重视监测与管理,不断完善监测体系和管理制度,为河道治理与生态恢复提供坚实保障<sup>[3]</sup>。

### 3.4 强化河道保护,建设生态河道

进行河流健康评价,科学划分河流水质承载能力,评估河流管理和环境保护效益,为河流环境保护的科学提供有效支持。加强河道日常巡逻监控,严格执行河道巡逻和保洁职责,加强废弃物的处置基础设施投放工作,制止河道内的非法养殖活动。从保障河流安全、构建水生态文明、推动人与河流和谐发展的视角考虑,遵守自然规律,科学合理地利用河道种资源,共同搞好水土环境保持建设,有效防止水土流失。一是科学地合理确定生态基流,统筹兼顾人民生活用水、农业灌溉用水、城市生态供水和工业用水,形成基本生态供水保障体系,以确保维持河流自然生态机能的基本生态供水。二要严格执行河流自然空间管理制度,坚持以自然恢复为主,坚持生态手段和工程建设方式相结合,大力开展水林田湖自然保护恢复工作,推动河流自然水系环境不断改善,努力让水体环境回归到天然健康状态。三要强化重要水功能区监督管理,加强日常巡视,健全检查机制,严格监管档案管理<sup>[4]</sup>。认真监管入河排污口,经常进行入河排污口检查,严格制定入河排污口名单,从严控制入河污水数量,切实做好达标排放。

### 3.5 革新河道治理的技术

根据河道周围的生态环境变化情况,河道治理的技术手段也要与时俱进,同时注意美观,在不破坏原有河道的基础上进行整治工作,营造水清岸绿的景观环境,维护河道的整体生态平衡。比如,①在滩地治理时,要“生态”“景观”两手抓,项目建设过程中注重“低干扰、轻介入”,维持湿地生态功能,维护湿地生物多样性,建成除生态涵养外,融合人科普教育、文化展示、休闲游览等功能为一体的湿地公园。②在岸坡治理时,保留河流岸线原形态,将河岸与河道河滩在生态上联系起来,实现物质、养分、能量的交流,为生物提供栖息地。通过水生植物合理配植,起到保护堤岸、增加堤岸结构稳定性、净化水质、涵养水源的作用。③在堰坝建设时,要既不破坏自然生态,还使改造后的堰坝与周边自然环境、当地人文特色相融合,即以水为核心,通过水的互联互通,保证生态流量,保障鱼类洄游通道,实现生态环境整体改善,最终达到人与自然和谐共生。

### 结束语

综上所述,河道治理在提升河湖生态健康方面发挥了关键作用,不仅有效改善了水质,保护了生物多样性,还促进了河岸带生态的恢复与美化。未来的河道治理工作应继续坚持生态优先的原则,注重科学规划与设计,广泛应用生态工程技术,并加强监测与管理,以确保治理效果的可持续性和稳定性。只有这样,我们才能更好地维护河湖生态系统的健康,实现人与自然的和谐共生。

### 参考文献

- [1]赵进勇,于子铖,张晶,彭文启,王琦.国内外河湖生态保护与修复技术标准进展综述[J].中国水利,2022,(06):32-37.
- [2]马以超,任宇霞,焦茹媛.河湖生态修复过程中的误区探讨与模式构建[J].环境保护科学,2021,47(02):15-20.
- [3]陈君,张发超,胡恩兴,等.“清四乱”背景下河湖管理工作实践与思考[J].治淮,2021(10):42-44.
- [4]翟勇.辽河流域水环境监测方案及退役水库水环境质量评估[J].水利技术监督,2020(3):47-51,147.