

水利工程河道治理存在的问题及管理

张 涵 潘 杭 陈 伟

宿迁市水务勘测设计研究有限公司 江苏 宿迁 223800

摘 要：水利工程河道治理面临着诸多问题，主要包括河流环境保护意识薄弱、河道被严重占用、缺乏环境管理分析、整治技术不规范以及施工过程中的污染等。这些问题导致河道功能下降，生态环境受损。为有效管理这些问题，需建立完善的河道管理制度，强化环境保护意识，加强生态环保项目实施，并注重恢复河道自然环境。同时，应提高河道治理总体规划水平，采用多种手段优化治理效果，确保水利工程河道治理的可持续性与生态效益。

关键词：水利工程；河道治理；存在问题；管理

引言：河道，作为自然界的重要资源，既是水资源管理与生态保护的关键，也是社会经济活动的基础支撑。然而，在快速发展的城市化进程中，水利工程河道治理面临着一系列挑战。河道被无序占用、生态环境受损、治理技术应用不当以及施工过程中的环境污染等问题频发，严重制约了河道的正常功能和生态环境的平衡。因此，深入剖析这些问题，并探索科学合理的管理措施，对于促进河道健康、维护生态平衡、实现可持续发展具有至关重要的意义。本文旨在探讨水利工程河道治理存在的问题及其管理措施。

1 水利工程河道治理的重要性

1.1 河道的自然与社会功能

河道作为自然界的水系网络，既是地表水循环的重要环节，也是生态系统中不可或缺的组成部分。它们不仅承载着水体流动、水资源储存和净化等自然功能，还为人类社会的发展提供了丰富的水资源、交通通道以及休闲娱乐场所。河道的自然流动有助于维持生态系统的平衡，促进生物多样性的保护，同时，作为自然景观的一部分，河道也丰富了城市的生态文化内涵，提升了城市的整体形象与品质。

1.2 河道治理对防洪、供水、灌溉等方面的作用

在防洪方面，有效的河道治理能够显著提高河道的泄洪能力，减少洪水的危害。通过清淤、疏浚和护岸等措施，可以确保洪水期间河水的畅通无阻，降低洪峰水位，从而保护沿岸居民的生命财产安全。此外，河道治理还有助于提升供水质量和灌溉效率。通过改善水质环境，河道治理能够减少污染物的输入，提高水体的自净能力，为居民提供更加安全、清洁的饮用水源。同时，经过治理的河道能够贮存更多的水量，满足干旱时节灌溉需求，保障农业生产的稳定。

1.3 河道治理对生态环境的影响

河道治理对生态环境的影响是多方面的。首先，通过恢复和改善河道的生态系统，包括湿地、水生植被、鱼类和其他水生生物的栖息地，河道治理有助于提升生态系统的稳定性和生物多样性。其次，河道治理能够改善水质环境，减少水污染事件的发生概率，从而保护水生生物的生存和繁衍。最后，河道治理还能够美化城市环境，提升城市的形象和品质，为市民提供更加宜居的生活环境。同时，通过科学合理的河道治理，还可以实现经济发展、社会进步和生态保护的良性循环。

2 水利工程河道治理存在的问题

2.1 河道被占用情况严重

（1）城市化与房地产业发展对河道的侵占。近年来，随着城市化进程的加速和房地产业的蓬勃发展，大量的土地被用于城市建设和房地产开发。在这个过程中，许多河道被非法占用或填埋，导致河道断面缩小、水流不畅。这些被占用的河道不仅无法发挥原有的防洪、排水功能，还可能因水流受阻而引发内涝等灾害。此外，河道的填埋和占用还破坏了原有的生态环境，影响了生物栖息地和生态系统的平衡^[1]。（2）占用河道对防洪功能及生态的影响。河道的占用对防洪功能产生了严重影响。一旦遭遇暴雨等极端天气，由于河道断面缩小、水流不畅，水位会迅速上升，从而增加洪水的危害。同时，河道的占用也破坏了原有的防洪体系，使得防洪工程难以发挥应有的作用。此外，河道的占用还导致了生态环境的破坏。许多原本依赖河道生存的动植物因河道被占用而失去栖息地，生物多样性受到严重威胁。这些生态问题的出现，不仅影响了河道的自然美景，也对人类的生存环境造成了不良影响。

2.2 缺乏环境管理分析

（1）河流管理中单一职能的管理局面。当前的河流管理往往局限于防洪、灌溉、供水等单一职能，而忽视

了河流作为生态系统的重要组成部分所具有的整体性和复杂性。各部门之间缺乏有效的沟通和协作,导致管理决策相互矛盾,甚至可能加剧生态环境问题。例如,水利部门可能为了防洪而加强河道的硬化建设,而环保部门则可能希望保持河道的自然生态特性。这种单一职能的管理方式使得河流管理难以形成合力,难以从根本上解决河道治理问题。(2)河流管理中可持续发展战略的缺失。在当前的河流管理中,可持续发展战略的缺失是一个不容忽视的问题。许多地区的河流管理仍然停留在传统的治理模式上,缺乏长远的规划和可持续发展的理念。这导致在治理过程中往往只考虑眼前的利益,而忽视了河流生态系统的长期健康发展。这种短视的行为不仅无法从根本上解决河道治理问题,还可能对生态环境造成更大的破坏。

2.3 不规范的河道整治技术

(1)技术应用不规范导致的效率低下。在河道整治过程中,技术应用不规范是一个普遍存在的问题。许多地方的河道整治工程缺乏科学的设计和施工方案,导致整治效果不佳。例如,一些地方在整治河道时盲目追求硬化、景观化等效果,而忽视了河道的自然属性和生态功能。这种不科学的整治方式不仅无法有效改善河道环境,还可能对生态系统造成破坏。此外,技术应用不规范还导致了整治效率低下,使得工程成本增加、工期延长。(2)网络生态技术和存量整治过程中的问题。网络生态技术和存量整治是当前河道治理中的新兴技术和方法。然而,在实际应用中,这些技术和方法也面临着一些问题。一方面,网络生态技术需要高度的专业知识和操作技能,但在许多地方缺乏相关的人才和培训资源。另一方面,存量整治过程中往往涉及到复杂的权属问题和利益冲突,需要政府、企业和居民等多方面的协作和配合。然而,在实际操作中,往往难以实现有效的沟通和协调,导致整治工作难以推进。

2.4 忽视施工过程中的污染问题

(1)建筑垃圾随意堆放与施工现场环境破坏。在河道整治的施工过程中,建筑垃圾的堆放和处理是一个重要的问题。由于施工过程中的开挖、填埋等作业会产生大量的建筑垃圾,如果处理不当,不仅会对施工现场的环境造成破坏,还可能对下游的水质和生态系统产生负面影响。然而,在实际操作中,许多施工团队往往忽视了建筑垃圾的处理问题,将其随意堆放或填埋于河道旁,导致环境污染和生态破坏。(2)施工用水处理效率低下与设备管理不严。施工过程中的用水处理也是一个不容忽视的问题。由于施工用水往往含有大量的泥沙、

油污等污染物,如果不经处理直接排放到河道中,会对水质造成严重的污染。然而,当前许多施工团队在用水处理方面存在效率低下的问题,处理设施简陋、处理能力不足,导致大量污染物未能得到有效去除。此外,设备管理不严也是一个重要的问题。许多施工团队缺乏专业的设备管理人员和维护人员,导致设备损坏、故障频发,严重影响了施工用水处理的效果和效率。

3 水利工程河道治理的管理措施

3.1 建立河流管理体系

为了有效治理河道,首先必须建立完善的河流管理体系,明确管理职责,规范管理行为,确保河道治理工作的有序开展。(1)河道占用整治与严惩制度。针对当前河道被严重占用的问题,我们必须采取强有力的措施进行整治。一方面,要全面排查河道占用情况,对违法占用河道的行为进行严厉打击,依法拆除违法建筑,恢复河道原貌。另一方面,要建立和完善严惩制度,对违法占用河道的行为进行严厉的行政处罚,直至追究刑事责任,形成强大的震慑力,遏制河道占用行为的蔓延^[2]。

(2)政府水利管理部门的责任与科学规划。政府水利管理部门作为河道治理的主要责任单位,必须明确自身的职责和使命。一方面,要加强组织领导,建立健全河道治理工作机制,确保各项治理措施得到有效落实。另一方面,要科学规划河道治理工作,根据河道的实际情况和治理目标,制定切实可行的治理方案,明确治理的重点和难点,确保治理工作有针对性、有重点、有成效。

3.2 加强生态环保项目实施

在河道治理中,加强生态环保项目的实施是保护和恢复河道生态环境的关键。(1)生态河岸保护工程建设。生态河岸保护工程是保护河岸稳定和防止水土流失的重要措施。在河道治理中,我们应注重生态河岸保护工程的建设,采用生态护岸、植物护坡等工程措施,提高河岸的抗冲刷能力,减少水土流失。同时,要加强河岸植被的种植和维护,形成美观的河岸景观,提升河道的生态功能。(2)污水处理系统优化与农村生活垃圾管理。针对当前污水处理系统不完善和农村生活垃圾管理不到位的问题,我们应加强污水处理系统的优化升级和农村生活垃圾的管理工作。一方面,要加大对污水处理设施的投资和建设力度,提高污水处理能力和效率,确保污水达标排放。另一方面,要加强农村生活垃圾的分类、收集和处理工作,建立完善的垃圾收集和处理体系,减少垃圾对河道的污染^[3]。(3)水质净化与湿地建设。水质净化和湿地建设是改善河道水质和恢复湿地生态系统的重要手段。在河道治理中,我们应注重水质净

化和湿地建设工作的推进。一方面,要建设和完善水质净化设施,通过物理、化学或生物方法提高水质净化效果,确保河道水质的稳定和改善。另一方面,要积极推进湿地保护和恢复工作,利用湿地的自然净化能力,进一步净化水质,同时保护和恢复湿地生态系统,提高生物多样性。

3.3 恢复河道自然环境

恢复河道自然环境是保护和恢复河道生态系统的重要措施之一。(1)种植水生植被与优化布置。在河道中种植适宜的水生植被,不仅可以美化河道景观,还可以提高河道的生态功能和生物多样性。我们应根据河道的实际情况和水生植被的生长特性,合理选择种植种类和布置方式。同时,要加强对水生植被的日常管理和养护工作,确保其健康生长,发挥最大的生态效益。(2)利用河流自然条件进行自然化建设。在河道治理中,我们应充分利用河流的自然条件进行自然化建设。例如,可以通过恢复河道的自然形态、保留河道的天然滩地和湿地、建设生态堤岸等措施,提高河道的自然属性和生态功能。这些措施不仅可以改善河道的生态环境,还可以提高河道的蓄水和净化能力,为河道生态系统的健康和可持续发展奠定基础。(3)河道环境自然状态恢复的设计与实践。在河道治理的设计阶段,我们应充分考虑河道环境的自然状态恢复。通过科学合理的规划和设计,使治理后的河道更加接近自然状态,保留和恢复其生态功能和自然景观。这包括保持河道的自然蜿蜒形态、恢复河道的天然植被覆盖、保护和恢复湿地生态系统等措施。在实践过程中,我们需要加强对治理工程的监督和管理,确保各项措施得到有效落实,实现河道环境的自然状态恢复^[4]。

3.4 实施水利河长制

水利河长制是加强河道治理和管理的重要制度。通过实施水利河长制,我们可以明确各级河长的职责和权力,形成河道治理的责任体系,确保河道治理工作的有效推进。(1)河道巡查与常态化清理“四乱”。各级河长应定期对河道进行巡查,及时发现和解决问题。对

于巡查中发现的乱占、乱采、乱堆、乱建等“四乱”问题,应依法进行查处和整治。同时,要建立常态化清理机制,定期对河道进行清理和维护,确保河道的畅通和安全。(2)河道治理工程的强力实施。对于需要进行治理的河道段落,各级河长应组织有关部门和单位制定科学合理的治理方案,并按照方案要求强力推进治理工程。在治理过程中,要注重保护生态环境和自然景观,避免对河道生态环境造成二次破坏。同时,要加强对治理工程的质量监督和验收工作,确保治理效果达到预期目标。(3)入河排污口的监管与水质监测。各级河长应加强对入河排污口的监管和管理工作。一方面,要严格控制污染物排放总量和排放浓度,对违法排污行为进行严厉打击;另一方面,要加强对河道水质的监测和分析工作,及时掌握水质状况变化趋势和污染来源等信息。这些信息可以为制定针对性的治理措施提供依据,有助于实现河道的长期稳定和可持续发展。

结束语

综上所述,水利工程河道治理工作面临着多方面的挑战,但通过科学规划、严格管理和技术创新,我们可以逐步解决这些问题。加强环境保护意识,恢复河道自然生态,不仅能够提升河道的防洪、灌溉和航运等功能,还能为周边居民提供优美宜居的生活环境。未来,我们应继续加大投入,完善治理体系,强化监管力度,确保水利工程河道治理工作的高效推进。让我们携手共进,为保护水资源、维护生态平衡、促进经济社会可持续发展贡献智慧和力量。

参考文献

- [1]马喜.水利工程河道治理存在的问题管理和生态水利的应用探究[J].河北农机,2022,(06):899-90.
- [2]申少杰,张庆祥,李冰洁.水利工程河道治理存在的问题与生态水利应用[J].城市建筑空间,2023,(13):149-150.
- [3]冉聪聪.农村水利工程河道治理存在的问题及对策[J].乡村科技,2021,(12):119-120.
- [4]黄所清.水利工程河道治理常见问题及对策分析[J].长江技术经济,2021,(11):124-125.