

分析河道治理改造中水环境保护现状及对策

邓 连

岳阳永安工程技术有限公司 湖南 岳阳 414000

摘要: 本论文主要探讨河道治理改造中水环境保护的现状和对策。分析了河道污染状况和生态系统状况,指出河道治理改造对水环境保护的重要性。介绍了河道治理改造的措施和效果,并分析了其对水环境保护的影响。提出了污染源治理、生态保护与修复以及公众参与与意识的引导等对策。强调了水环境保护在河道治理改造中的重要性和必要性。

关键词: 分析河道; 治理改造中; 水环境保护; 现状及对策

引言: 随着城市化进程的加快和经济发展的推进,许多城市的河道面临严重的污染和破坏。这对水环境的保护提出了新的挑战,也迫使我们加快河道治理改造的步伐。本文旨在分析河道治理改造中水环境保护的现状以及相应的对策,为有效推进河道治理改造工作提供参考和借鉴。

1 河道治理改造的背景和重要性

近年来,随着人类经济快速发展和城市化进程的加快,河道水环境污染问题日益突出,给人们的生活和生态环境带来了巨大的挑战和威胁。河道治理改造作为解决这一问题的重要手段和举措,凸显了其背景和重要性。首先,河道治理改造的背景是严峻的水环境污染形势。城市工业化进程中,大量废水、废气和废固体的排放,严重污染了河道水体,导致河道水质恶化,水生态系统受损。一些河道甚至变成了臭水河,丧失了生命力和生态功能。其次,河道治理改造的背景是城市化进程中对水资源的需求增加。随着人口增加和城市化进程的加快,对水资源的需求日益增加,城市河道面临更大的压力。为了满足城市发展的需要,河道治理改造成为必要的举措,以提高水资源的利用效率和保护水环境。河道治理改造的重要性主要体现在以下几个方面:首先,河道治理改造是保护生态环境的重要手段。河道作为水生态系统的重要组成部分,对维护生态平衡和保护生物多样性起着重要作用。通过治理改造,可以清除河道中的污染物和底泥,恢复河道水质,修复水生态系统,保护和增加生物多样性。其次,河道治理改造是提高水资源利用效率的重要途径。水资源是人类生活和经济发展的基础,但由于河道污染和浪费,水资源利用效率低下。通过治理改造,可以有效清除河道中的污染物,改善水质,提高水资源的利用效率,实现可持续发展。最后,河道治理改造是改善人民生活品质的重要举措。河道的污染不仅直接影响水质和环境,也会对人民的生

活和健康造成威胁。通过治理改造,可以改善河道水质,减少水污染对人民健康的危害,提高人民生活品质。

2 水环境保护现状分析

2.1 河道污染状况

在当今工业化和城市化进程不断加快的背景下,河道污染成为了一个日益严重的问题,威胁着水环境的质量和生态系统的健康。以下是对河道污染状况的分析。首先,河道污染的主要来源包括工业废水、城市生活污水和农业面源污染。工业废水中含有大量的有机物、重金属和有害物质,通过工业企业的排放进入河道,对水质产生严重影响。城市生活污水中含有废水、污水和垃圾等,由于排污管道的不完善和管理不到位,导致大量的生活污水直接进入河道。农业面源污染主要来自于化肥、农药和养殖废水,这些污染物通过农田的冲刷和排放进入河道,对水质产生负面影响^[1]。其次,河道污染对水环境和生态系统造成了广泛的影响。污染物的排放导致河道水质恶化,含氧量减少,臭气扩散,水体变得严重污浊,无法支持生物的正常生存和生长。一些重金属和有机污染物会在河道中积累,对水生生物和人体健康产生毒性影响。此外,河道污染还会破坏水生植物和底栖生物的栖息地,导致生态系统的退化。然而,需注意的是,河道污染状况在不同地区有所差异。有些河道可能受到了大规模工业和城市化的影响,污染较为严重;而一些偏远地区的河道可能较少受到人类活动的干扰,水环境相对较好。为了解决河道污染问题,需要采取一系列的对策,包括加强污染源的治理和控制、推动农业生产方式的改进、加强废水处理设施的建设和管理等。同时,提高公众的环保意识,加强环境监测和执法力度也是保护河道水环境的重要手段。

2.2 河道生态系统状况

河道生态系统是水环境保护的重要组成部分,但由于河道的污染和人类活动的干扰,河道生态系统面临着

严峻的挑战。以下是对河道生态系统状况的分析。首先，河道生态系统的生物多样性降低。河道污染和生态破坏导致了生物多样性的减少和生物种类的丧失。一些污染物对水生物的生存和繁衍产生了负面影响，导致一些物种数量锐减甚至绝灭。这使得河道生态系统的稳定性和生态功能受到了严重威胁。其次，河道生态系统的水生植被和底栖生物受到了破坏。水生植物和底栖生物是河道生态系统的重要组成部分，起着重要的营养循环和生态平衡维持的作用。但由于污染物的影响和环境干扰，水生植被和底栖生物数量减少，种类也变得单一，导致生态系统的结构和功能的改变。此外，河道生态系统的水质恶化对生态系统的恢复和保护造成了一定的影响。水质的恶化不仅直接影响水生生物的生存和生长，而且还会进一步影响食物链和生态系统的稳定性。水质差的河道难以以为水生生物提供适宜的生存环境和食物来源，限制了生物多样性的恢复和生态系统的健康。因此，要保护河道生态系统，需要加强河道的生态保护和恢复工作^[2]。主要包括清除河道污染物和底泥，在河道周边建立生态保护区，加强水生植物和底栖生物的保护和恢复，改善水质，恢复河道的自然生态状态。同时，也需要加强河道的监测和管理，制定相应的保护政策和法规，加强公众的保护意识和参与。

3 河道治理改造的影响

3.1 河道治理改造的措施及效果

河道治理改造是解决河道污染和生态系统破坏的重要措施，它对水环境保护产生深远影响。以下是对河道治理改造的措施及效果的简要分析。

第一，河道治理改造的措施

(1) 清淤、疏通和整治：河道治理改造的基础措施是对河道进行清淤、疏通和整治工作。清除河道中的淤泥、垃圾和污染物，恢复河道的原本水流通畅的状态，同时对河道进行整治，改善河道的结构和流动特性。

(2) 生态保护与恢复：河道治理改造的另一个重要方面是进行生态保护与恢复工作。这包括保护和修复河道周边的湿地和水生植物，恢复水生植被和底栖生物的种群和生态功能，建立生态保护区，增加生态系统的稳定性和生物多样性。

第二，河道治理改造的效果

(1) 改善水质、减少污染物排放：河道治理改造能够改善河道的水质，减少污染物的排放。通过清淤疏通和整治工作，可以清除河道中的污染物和底泥，使水质得到明显改善。同时，生态保护与恢复工作也有助于减少污染物的输入，保护水质。(2) 提高生物多样性和生

态系统健康：河道治理改造的生态保护与恢复措施能够提高河道的生物多样性和生态系统的健康状况。通过保护和修复水生植物和底栖生物，恢复生态系统的结构和功能，有助于增加生物多样性，提高河道生态系统的稳定性和抗干扰能力。(3) 改善人民生活品质：河道治理改造的效果还体现在改善人民生活品质方面。通过改善水质和生态环境，减少污染物对人体健康的影响，保护水资源，为人民提供清洁的水环境，提高人民生活质量。

3.2 河道治理改造对水环境保护的影响

河道治理改造是为了保护水环境和生态系统而采取的重要举措，它对水环境保护产生积极影响。以下是对河道治理改造对水环境保护的影响进行的简要分析。首先，河道治理改造能够改善水质。通过清除淤泥、垃圾和污染物，河道治理改造能够净化河道水体，降低污染物的含量和浓度，改善水质状况。这对于保护水源和提供清洁的生活用水具有重要意义。其次，河道治理改造能够减少污染物的排放。河道治理改造，特别是工业企业和城市污水处理厂的升级改造，可以有效限制和减少污染物的排放。通过采取先进的污水处理技术和严格的排放标准，能够降低对河道的污染，保护水环境。此外，河道治理改造能够提高生物多样性和生态系统的健康。通过生态保护与恢复措施，河道治理改造可以增加水生植物和底栖生物的数量和种类，提高生物多样性。改善生态环境能够恢复生态系统的结构和功能，加强生态系统的稳定性和抗干扰能力^[3]。最后，河道治理改造对公众意识的引导和教育起到重要作用。通过宣传和教育，向公众普及水环境保护的知识，引导公众对于水环境保护的重视和参与度的提高。加强公众意识，能够促使公众积极参与水环境保护和河道治理改造工作。

4 河道治理改造中的水环境保护对策

4.1 污染源治理

河道治理改造中的水环境保护对策之一是污染源治理，通过控制和减少污染源的排放，可以有效保护河道水环境。以下是一些污染源治理的对策。(1) 精准监管和控制：建立健全的监管机制，对污染源进行精准监管和控制。对于工业企业，要加强对其生产过程和排放情况的监测，实施严格的排污许可制度和排放标准，确保污染物的排放达到规定的限值。对于城市生活污水，要加强对污水处理厂的监管，确保污水的有效处理，不得超过规定的排放标准。(2) 推动工业结构调整和技术改进：加大对工业企业的政策支持和引导，推动工业结构调整，鼓励和支持发展清洁生产和循环经济。通过技术改进，推广和应用先进的污染治理技术和设备，降低排

放污染物的数量和浓度,提高资源利用效率。(3)加强农业面源污染治理:农业面源污染是河道污染的重要来源之一,主要包括农药、化肥和养殖废水的排放。加强农业面源污染治理,包括合理使用农药和化肥,推广有机农业和绿色种植技术,加强养殖废水的处理等措施,可有效减少农田排放和养殖废水的对河道的污染。(4)完善环境执法和责任追究机制:加强环境执法力度,严厉打击违法排污行为,对污染者进行法律追究。对于违法排污企业,要依法进行罚款和停产整治等惩罚措施,增加违法成本,形成有效的威慑作用。(5)促进公众参与和环保教育:加强公众环保意识的提高和参与度,鼓励公众参与河道污染治理和环境保护行动。通过开展环保教育和宣传活动,提高公众对水环境保护的认识,培养环保意识和行动,推动形成全社会的环保合力。通过上述污染源治理的对策,可以减少污染物的排放,控制污染源对河道的污染,从根本上改善水环境质量。这些措施需要政府、企业和公众的共同努力,形成协同治理的格局,共同推动河道治理改造与水环境保护工作的顺利进行。

4.2 生态保护与修复

生态保护与修复是河道治理改造中的重要对策,通过恢复和保护河道的自然生态状态,可以有效保护水环境。以下是一些生态保护与修复的对策。(1)保护和修复河道周边的湿地和水生植物:湿地是天然的水环境净化器,能够有效过滤和吸附污染物。保护和修复河道周边的湿地,利用湿地的自然功能来净化河道水体。同时,加强对河道中水生植物的保护,如水葫芦等水生植物,它们能够吸收废物和净化水质,起到净化作用。(2)恢复水生植被和底栖生物的种群和生态功能:水生植被和底栖生物是河道生态系统的重要组成部分,对河道的健康具有重要意义。通过种植和恢复适宜的水生植物,增加水生植被的覆盖率,减少水体的波动,保护河岸和河流的稳定性。此外,通过保护和恢复底栖生物的种群和生态功能,加强底泥的氧化和分解,有助于改善

河道水质。(3)建立生态保护区:建立生态保护区是保护河道生态系统的有效手段。生态保护区是特定区域内的生态保护区域,规定了资源利用、生态恢复、环境保护等方面的特殊管理规定。通过建立生态保护区,可以加强对河道生态环境的保护和管理,限制人类活动对生态系统的干扰,为生物多样性的恢复和生态系统的健康提供了保障^[4]。(4)推动河道的生态修复技术和方法:利用现代生态修复技术和方法,加强对河道生态系统的修复和恢复。例如,推动湿地的人工修复和重建,采用人工湿地和自然湿地相结合的方式,恢复湿地生态功能。另外,采用生物修复技术,如人工鱼礁、生物滤池等,通过生物的作用来净化水体和恢复生态系统。通过上述生态保护与修复的对策,可以促进河道生态环境的恢复和保护。这些措施需要政府、专业机构和公众的合作和参与,形成多方共同治理的格局,推动河道治理改造与水环境保护工作的有效实施。

结语:河道治理改造中的水环境保护是一项艰巨而重要的任务。通过有效的措施和对策,我们可以改善河道的污染状况,修复生态系统,并为城市居民提供优质的水环境。这不仅对人们的健康和生活质量具有积极影响,也为可持续发展提供了坚实的基础。因此,我们应高度重视水环境保护工作,加强河道治理改造,共同构建美丽和谐的城市环境。

参考文献

- [1]张立明,张俊,孙超.水环境保护与河道治理综合效应评价方法研究[J].环境科学导刊,2022,41(01):267-273.
- [2]陈云霞,董峰,孙键,等.河道污染治理中的水环境保护对策研究[J].建筑技术开发,2021,48(06):134-136.
- [3]杨浩,赵金强.水环境保护在河道治理改造中的应用研究[J].水利水电科技进展,2020,40(05):268-270.
- [4]马华,李敏,韩胜利.河道生态修复与水环境保护综述[J].水利水电科技进展,2019,39(09):169-172.