

浅谈水利工程河道防洪现状及治理措施

许 炎

常熟市中江建设工程有限公司 江苏 常熟 215500

摘要：随着气候变化和城市化进程的加速，河道防洪问题日益凸显，对人民生命财产安全构成严重威胁。本文首先分析了当前水利工程河道防洪的现状，包括规划全面性差、措施落实不到位、河道整治针对性差等问题。随后，针对这些问题，提出了一系列治理措施，这些措施旨在提升河道的防洪能力，减少洪涝灾害的发生，保障人民生命财产安全。

关键词：水利工程；河道防洪；现状；治理措施

引言

河道防洪是水利工程建设的重要组成部分，对于保障人民生命财产安全具有重要意义。然而，随着气候变化和城市化进程的加速，河道防洪面临着诸多挑战。近年来，洪涝灾害频发，给人民生命财产安全带来了巨大威胁。因此，加强水利工程河道防洪工作，提高防洪能力，已成为当前亟待解决的问题。

1 水利工程河道防洪的现状分析

1.1 规划全面性差

在当前的水利工程河道防洪工作中，规划全面性差是一个不容忽视且亟待解决的关键问题，这一问题不仅关乎河道的防洪能力，更直接影响到周边居民的生命财产安全以及生态环境的稳定。所谓规划的全面性差，是指在河道防洪治理的规划与实施过程中，往往过于单一地聚焦于河道的某一具体整治方面防洪，而忽视了综合基础设施建设规划的全面性和系统性。具体而言，这种片面性体现在多个层面。例如，某些地区的河道防洪治理规划，可能仅仅局限于河道的疏浚工程，旨在通过拓宽河道、清除淤泥等方式来提升河道的行洪能力。然而，这样的规划思路虽然在一定程度上能够缓解洪水对河道的压力，却未能充分考虑到洪水峰值时期的洪峰分流问题，以及可能发生的河道堰塞等突发状况。一旦遭遇极端天气条件或突发自然灾害，这种单一化的防洪措施往往难以有效应对，从而导致洪水泛滥、灾害加剧的严重后果。此外，规划的全面性差还体现在对河道防洪治理的综合性、系统性认识不足，河道防洪不仅仅是一项简单的水利工程任务，它更是一个涉及多学科、多领域的综合性问题。在制定防洪规划时，需要综合考虑地质、气象、水文、生态、社会经济等多个方面的因素，以确保规划的科学性、合理性和可行性^[1]。但在当前的实践中，一些地方在制定河道防洪规划时，往往缺乏这种

综合性的考量，导致规划方案在实施过程中遇到诸多困难和挑战。并且，这种片面化的规划思路还可能对生态环境造成不可逆的损害。河道是自然界中重要的生态系统之一，它不仅是水流通道的，更是生物多样性的宝库。在河道防洪治理过程中，如果忽视了生态保护的重要性，盲目追求防洪效果，就可能导致河道生态系统的破坏和生物多样性的丧失。这不仅会影响到河道的自然功能和生态平衡，还可能对周边地区的生态环境产生连锁反应，进而威胁到人类的生存和发展。

1.2 措施落实不到位

措施落实不到位是目前河道防洪治理中存在的显著问题。出现此问题主要有几方面的原因：首先，责任落实不清是措施落实不到位的重要原因之一，在河道防洪治理工作中，明确的责任分工是确保各项措施得到有效执行的前提。然而，在实际操作中，往往存在责任主体不明确、责任划分不清晰的情况。这导致在措施制定和执行过程中，各部门之间容易出现推诿扯皮、责任真空的现象，从而使得措施无法按照既定规划得到有效落实。这种责任落实的模糊性不仅影响了措施执行的效率，更可能导致资源的浪费和治理效果的打折。其次，监管不到位也是导致措施落实不到位的关键因素，在河道防洪治理过程中，有效的监管是确保措施质量、防止执行偏差的重要保障。但是，由于监管机制的缺失或不完善，一些地区在河道治理中缺乏必要的监督机构，导致措施执行过程中的随意性现象较为突出。同时，即使存在监管机构，也往往因为监管力度不足、监管手段单一等原因，难以对措施执行的质量进行有效把控。这种监管的缺失使得措施落实过程中存在的问题难以及时发现并纠正，从而影响了河道防洪治理的整体效果。最后，在河道防洪治理中，清晰明确的标准是确保措施执行统一性和标准性的基础。而由于标准制定过程中的不

足或执行过程中的偏差,一些地区在措施落实过程中缺乏统一的标准指导,导致措施执行的质量参差不齐。这种情况不仅影响了河道防洪治理的整体效果,更可能给后续维护和管理带来不必要的麻烦和成本。

1.3 河道整治针对性差

河道作为自然界中复杂多变的生态系统,其防洪特性往往因地理位置、气候条件、地质构造、水文特征等多种因素而异。因此,针对不同区域的河道,应基于其独特的防洪需求和治理挑战,制定具有针对性的整治措施。然而,在实际操作中,我们往往忽视了这一原则,采用了相对统一的方法和手段进行河道整治。这种“一刀切”的治理方式不仅无法充分适应河道的个性化需求,更可能导致治理措施的有效性大打折扣^[2]。例如,在整治过程中,我们往往未能充分考察河道的地理位置、气候条件、水文特征等关键要素,导致整治措施缺乏科学依据和针对性。其次,整治策略缺乏灵活性。由于对不同河道的防洪特性缺乏深入了解,我们往往难以根据实际情况灵活调整整治策略,而是盲目照搬他人的经验或做法。这种缺乏创新性的治理方式不仅无法有效应对河道的个性化挑战,更可能浪费宝贵的资源和时间。一方面,由于整治措施缺乏针对性,导致治理效果不理想。在一些地区,由于未能准确识别河道的防洪瓶颈和薄弱环节,整治措施往往无法有效解决问题,甚至可能引发新的风险。另一方面,整治针对性差还可能导致资源浪费。由于缺乏科学依据和精准评估,我们往往难以确定哪些措施是真正有效的,哪些措施是多余的或无效的,这种资源的盲目投入不仅无法带来预期的治理效果,更可能对环境造成不必要的破坏。

2 水利工程河道防洪现状的治理措施

2.1 加强清淤整治

在应对水利工程河道防洪现状的挑战时,加强清淤整治工作显得尤为关键。为了切实保障河道的防洪排涝效果,相关部门必须建立起一套完善且高效的管理体系,这一体系不仅要明确细化河道管理人员的岗位职责,还要确保各项管理活动能够有序、高效地开展。在此基础上,积极开展河道整治工作,致力于提升河道的维护管理水平,是确保河道防洪安全的重要一环。另外,在河道整治的具体实践中,管理人员应紧密结合河道的实际情况,特别是针对河道淤泥的堆积情况,制定出具有针对性的整治方案。这一方案不仅要全面考虑河床的泥沙清理工作,还要确保清理过程的高效与安全。为此,管理人员需要定期组织专业团队,对河道中的淤泥进行彻底清理,以恢复河道的自然流畅性,提升其防

洪排涝的能力。同时,为了进一步提升河道的防洪功能,建立科学的河道防洪规定标准显得尤为重要,这些标准不仅要基于河道的实际情况和防洪需求进行制定,还要确保在执行过程中能够得到有效的监督和落实^[3]。通过这些标准的制定和实施,可以进一步规范河道整治工作,提高整治效果,从而确保河道的防洪能力得到实质性的提升。最后,在清淤整治的过程中,管理人员还需要特别关注河道中的生活垃圾问题,这些垃圾不仅会影响河道的流畅性,还可能对河道环境造成严重的污染。所以,管理人员需要定期安排人员清理河道中的生活垃圾,确保河道不会因垃圾堆积而发生断流等问题。对于清理出来的垃圾,应根据其性质进行分类处理,对于没有污染的垃圾可以选择填埋等方式进行处理,以避免对河道周边环境造成二次污染。

2.2 提高河道设计标准

为了更有效地提升河道的防洪排涝功能,各地区应紧密结合自身的实际情况,对现有的排水管网系统进行全面的评估与改进。针对那些设计标准较低、防洪能力较弱的河道,必须加大治理力度,通过科学合理的规划与设计,使其防洪排涝能力得到显著提升。第一,在河道治理的实践中,统筹规划显得尤为重要。我们需要对河道的防洪工作进行全面的梳理与分析,明确重点区域与薄弱环节,并据此制定出具有针对性的防洪策略。对于那些易发洪水、防洪压力较大的区域,应制定更高的防洪标准,以确保在极端天气条件下,河道能够充分发挥其防洪排涝的作用。同时,我们还应注重应急预案的完善与落实,明确应急排洪的最大洪水位,以便在汛期突发洪水时,能够迅速、有效地进行应对。第二,在提升河道设计标准的过程中,加强河道堤防的检查与巡视工作同样不可忽视,我们需要建立健全的河道堤防巡查机制,确保能够及时发现并处理堤防存在的安全隐患。这要求管理人员不仅要具备高度的责任心与使命感,还要具备专业的知识与技能,以便在巡查过程中能够准确判断堤防的安全状况。此外,还应将责任具体落实到个人,通过明确的责任分工与考核机制,激发管理人员的工作积极性与责任感,共同为完善河道防洪功能贡献力量。第三,为了提高河道设计标准的科学性与合理性,还应注重数据收集与分析工作。通过收集河道的水文、气象、地质等多方面的数据,我们可以更准确地了解河道的实际情况与防洪需求,从而为制定更高标准的防洪策略提供有力的依据。并且,还应加强对新技术、新材料的研究与应用,通过科技创新不断提升河道的防洪能力。

2.3 完善防洪排涝体系与地下排水系统

针对水利工程河道防洪的现状与挑战,完善防洪排涝体系与地下排水系统成为了提升综合防洪能力的关键所在。这要求我们根据汛期的特征以及既定的河道防洪标准,科学规划并构建洪水排水管网系统,对那些不符合防洪标准的河道进行专项整治,以确保整个防洪体系的有效性与可靠性。在实际操作中,我们必须紧密结合防洪排涝的标准体系,对现有的排涝系统进行全面审视与优化,这包括了对流域内河流及河道的整体布局规划,以及防洪工作的全面协调。我们需要深入分析河网的特征,明确哪些区域是防洪的重点,如城区和工矿企业等,然后针对性地完善这些区域的防洪标准,确保在洪水来临时,这些关键区域能够得到有效的保护^[4]。而在汛期到来之前,必须对流域内的河网进行专项检查,及时发现并处理可能存在的问题,如河床淤积、堤岸破损等,以确保防洪设施在汛期能够发挥最大的效用。同时,我们还需要通过分段包干的方式,将防汛任务逐层落实,确保每一项工作都能够得到顺利的推进。除了防洪排涝体系的建设,地下排水系统的完善同样至关重要,我们需要对城镇的污水排放系统进行全面的评估与改进,确保污水管网运行的安全与稳定,避免出现渗水、漏水等问题。

2.4 加强河道堤岸防护

在面对汛期可能引发的洪涝灾害时,确保河道堤岸的稳定性是防止洪水肆虐、减轻灾害损失的重要一环。所以,加强河道堤岸的防护工作,不仅是水利工程建设与维护的核心任务之一,也是保障人民生命财产安全、维护社会稳定的必要举措。一方面,坡式护岸方式因其灵活性和适应性,被广泛应用于各类河道堤岸的防护中。这种护岸方式主要通过在上部使用混凝土、混凝土预制件或土工织物等材料,以增强堤岸的强度和耐久性;而在护岸的下部,则采用斜坡合金钢丝石笼和混凝土预制件等材料,以更好地适应水流的变化,同时

提供必要的防护和支撑。这样的设计不仅能够优化堤岸的整体效果,还能在洪水来临时,有效抵御水流的强烈冲击,减少堤岸受损的风险。另一方面,除了坡式护岸,墙式堤岸也是另一种值得推广的防护方式,它主要利用直立合金钢丝石笼挡墙、混凝土挡墙或浆砌石等坚固耐用的材料,构建起一道坚实的防洪屏障。这种刚性护岸不仅能够显著提高堤岸的抗洪能力,还能在一定程度上优化河道景观,提升城市的整体形象。此外,生物工程方式在河道堤岸防护中也发挥着越来越重要的作用。通过科学合理种植植被,不仅可以增强堤岸的自然防护能力,还能促进生态系统的恢复与平衡。在植被尚未形成之前,我们可以利用稻草等天然材料作为临时护岸材料,将其铺设在堤岸表面,以防止土粒的流失和侵蚀。

结语

综上所述,水利工程河道防洪工作面临着诸多挑战,但只要我们采取科学有效的治理措施,就能够提升河道的防洪能力,减少洪涝灾害的发生。加强清淤整治、提高河道设计标准、完善防洪排涝体系与地下排水系统、加强堤坝防护等措施是提升河道防洪能力的有效途径。未来,我们将继续深入研究水利工程河道防洪问题,不断探索新的治理技术和方法,为构建安全、和谐的水利工程环境贡献力量。

参考文献

- [1]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,2021,5(S1):123-125.
- [2]冯杰.基于生态理念的河道治理技术研究[J].内蒙古水利,2021(01):20-21.
- [3]崔进.中山河水利工程的河道规划设计初步研究[J].黑龙江水利科技,2020(4):97-99.
- [4]郭晓宏.试论河道防洪抗汛工程的施工质量[J].科学技术创新,2019(7):96-97.