

水利工程河道防洪现状及治理措施

朱文慧

身份证号码: 6528011976****0060

摘要: 伴随着社会的快速发展,河道在城镇化的发展进程中发挥着重要的作用,因此要加大河道治理工作,构建防洪体系,优化城镇地下排水管网系统,才能大幅提升防洪能力,不仅能够促进社会的稳定性,还能确保四周居民的人身财产安全,为生态水利建设奠定基础。

关键词: 水利工程;河道防洪;现状治理措施

Current Situation and Control Measures of Flood Control in Water Conservancy Engineering River Channels

Wenhui Zhu

ID No.: 6528011976****0060

Abstract: With the rapid development of society, rivers play an important role in the process of urbanization. Therefore, it is necessary to increase river management work, build flood control systems, and optimize urban underground drainage pipe networks in order to greatly enhance flood control capabilities. This not only promotes social stability but also ensures the personal and property safety of surrounding residents, laying the foundation for ecological water conservancy construction.

Keywords: water conservancy engineering; river flood control; current governance measures

0 前言

目前,伴随着中国人口数量不断的增多,也促进了城镇化的水平,水利工程建设和河道治理问题成为社会所关注的内容。河道是输水的通道,不仅能够达到一定的防洪性,还能确保水资源的利用。在河道治理工程中,要保护岸滩,同时也要降低侵蚀,才能确保河道的安全性和稳定性。论文将分析河道防洪的现状,阐述河道防洪治理的原则,并提出治理的措施。

1 河道防洪的现状

1.1 河道建筑物和河堤护岸问题

通常情况下,河道上会修建很多的河道建筑物,建筑物在修建方面由于时间长,很多的河道缺乏有效的管理,从而给工程质量带来了一定的安全隐患。例如,泄洪渠道运行时间比较长,河道护岸会有水毁情况,同时尚未开展维修工作,极易造成泄洪渠道护堤水毁,也导致了河道防洪排涝无法发挥有效的作用。在工程建设过程中,开展生态管理也造成了河道两侧的植被出现了破坏。与此同时,长时间遭到雨水的侵蚀会造成水土严重流失,造成河道无法发挥出防洪排涝的作用。

1.2 河堤护岸问题

目前,伴随着城市的快速发展,人们更关注经济增长,忽视的生态建设,很多的地区在河流两侧修建建筑物,不仅造成河流和河岸两侧的植被遭到影响,从而也让土壤的保育

功能下降。若发生降雨,会给河堤造成冲击,会冲垮坝基,从而会导致堤坝出现塌陷,也会造成侵蚀等严重影响。另外,很多的城市河道两岸尚未修建堤防,雨季的河道内水位不断上升,尚未采取有效的措施,从而会导致四周的建筑受损。

1.3 城市河道防洪设计标准较低

传统的防洪规划中,大众对于洪水缺乏正确的认识,很多的地区洪水的等级偏高,但是和目前的水利工程项目不太匹配,影响到了防洪的能力。随着环境变化的加大,洪水的规模不断扩大,若尚未开展有效的防洪设计会发生严重的后果。在水利工程项目中,很多的施工企业在设计标准方面就降低,主要是控制项目的成本和资金。但是影响到了河道防洪的质量,若遭遇到特大暴雨,会导致排水难度增加。

2 河道防洪治理的原则

2.1 开发和治理并重

在水利工程河道防洪治理过程中,要让开发和治理工作实现协调性,要坚持开发和治理两条路走,同时要带动地区开发,和水利工程进行连接。在河道整治过程汇总,要确保河道和四周居民的舒适性,同时要融合现代化的城市建设,河道的生态景观等,才能提高水利工程项目的作用,也能为人们提供良好的生存条件和空间。

2.2 可持续发展原则

在水利工程河道防洪治理过程中,要从两个方面进行全面的考量。一是河道规划,二是治理需求,同时要考虑下会给自然生态环境会造成哪些伤害,要确保和谐和协调性。

因此,在水利工程河道治理中要坚持可持续发展的原则。尤其是河道和周围环境的植被要呈现多元化,形成自然资源、工程、人力的和谐共处。

2.3 以人为本原则

进行河道规划设计期间,工程规划建设和景观设计都要坚持以人为本的原则。在水利工程河道防洪工程中要确保河道兼具多元化的功能,其中有防洪、排涝、景观、娱乐等,要发挥出河道的作用和价值。

3 城市河道治理、防洪现状以及存在的问题

3.1 河道缺乏综合治理

现阶段,在防洪的工程建设中,对于河道综合治理工作缺乏认识,尤其是泥沙淤积的问题。河道如果出现长时间的断流,建设中会侵占河道,会形成行洪障碍,很多的河道两侧建筑物会堵塞河道。如果发生洪水,河道内的建筑物会出现损伤,就会影响到四周的居民,威胁到人身、财产安全。例如,黄河中下游城市,在进行防洪工程建设中,尚未开展河道的综合治理,会修建很多的泄洪涵洞,涵洞内部要进行清淤工作,会造成人力、物力的浪费,给日常的管理和维护增加了成本。

3.2 水质污染问题

目前,伴随着人口数量的不断增多,城镇化的水平加快,工业化、城市化发展十分快,给环境带来了极大的危害。与此同时,工业污水、生活污水尚未经过处理就任意的排放到河流中,居民向河道里任意丢弃垃圾,造成水体的严重污染,河道从而出现了脏乱差的情况。另外,城市中老城区排污管道材料比较差,并且使用的周期很长,污水出现了渗漏,伴随着水流从而导致了污染物不断的扩大,造成水质问题恶化,并且河道的净化能力下降,水体系统受到了严重的影响。

3.3 河岸景观问题

通常情况下,传统的城市河道治理中河道护岸的砌筑材料都是采用混凝土材料,虽然符合了河道的稳定性和防汛排水需求,但是断面在形式方面比较单一,尚未拥有美化性,对于护岸的生态影响尚未考量,严重影响到了护坡的质量,也会造成护坡的植被会出现死亡。另外,河道在进行生态护岸工程建设中,植被的选择缺乏科学、合理性,整体的设计

理念上无法创新。因此,传统的河岸景观情况还要结合实际情况进行创新。

4 河道防洪治理措施

4.1 加强清淤整治

要想发挥出城市河道的防洪排涝功能,作为施工企业就要构建健全的治理体系,将主管单位的职责和责任确认和细分,才能更好的开展治理工作,能够提高河道的养护管理水平和能力。在治理之前首先要清理淤泥,结合实际情况制定清淤方案。另外,作为工作人员要规范河流防涝的内容,尤其是水土流失比较严重的地带,至少每个月开展清理工作。如果水土流失不太严重的地带,可三个月一次。河道清淤,主要是避免河流发生断流,确保河道的通畅性。河道清淤工作,要采用机械设备进行疏通和开挖工作,能够确保河流的防洪性。

4.2 合理选择河道断面

通过河道断面的优化,不但可让防洪排涝的功能达到,还能优化河道岸坡的景观(见图1)。另外,可采用复式的断面,可减少河道内河床有淤泥的情况,还能避免水流的冲刷力加大。采用复式河流断面,其中有河床和河滩,兼具了一定的美观性,还能确保沿河居民的人身健康。

4.3 建设地下排水系统

建设城镇污水排放系统,可确保污水管网运行的稳定性,同时还能降低发生渗漏水的情况发生(见图2)。加大优化污水排放管网功能,就能搜集生产、生活污水,经过污水处理厂完成处理。针对老城区的排水管网要加大治理,做好城市雨污分离。

4.4 加强河道堤岸防护

汛期会有洪涝灾害的发生,此时洪水会冲击河道岸坡,因此要确保河道堤岸的牢固性(见图3)。要结合水利工程的实际情况合理的选择护岸方式。除此之外,还可采用生物工程,种植大量的植被,可达到护坡的效果。在水利工程河道防洪工程中,要结合城市的发展理念,结合当下的生态环境,要以保护生态环境为基础,同时要做到资源的合理配置。另外,在河道防洪治理环节中,要学习和借鉴国外发达国家的理念和技术。采用生态护岸技术,可降低河岸出现塌陷,还能有效的提升河道的净化能力。

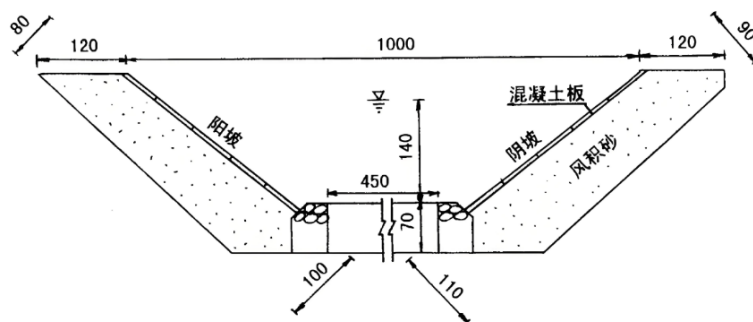


图1 河道断面

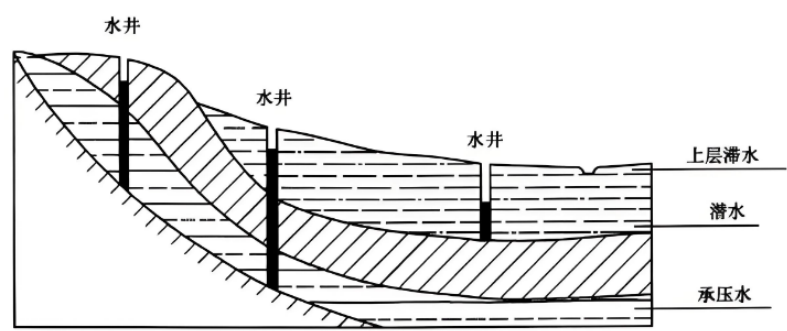


图 2 地下排水

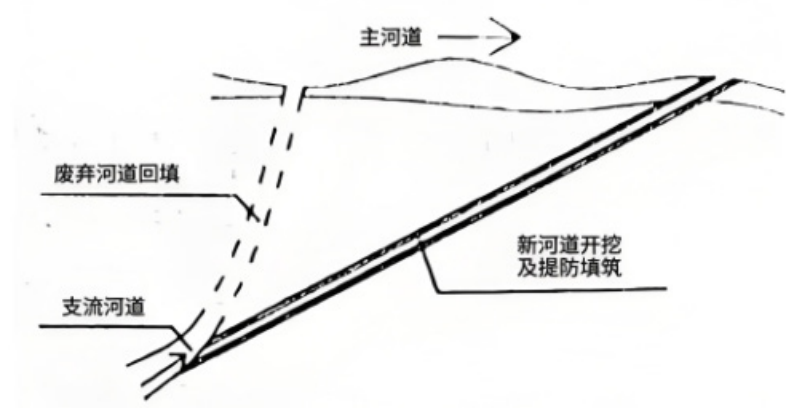


图 3 河道防护

4.5 提高河道设计标准

各个地区要结合现状来搭建排水管网系统，提高河道设计的标准。与此同时，在河道的治理期间，要做好统筹的规划，一方面要将防洪工作的重点进行明确，制定防洪的标准。健全应急预案，才能在汛期能够降低洪水灾害。另一方面，要定期的针对河道进行检查，及时的发现问题才能做到有效的处理

4.6 健全防洪排涝体系

结合汛期的特点、河道的防洪标准，制定健全的洪水排水管网系统。与此同时，要科学合理的布局整个流域防洪工作，做好河流和河道的协调工作。另外，在汛期来临之前，针对河道和沟渠要进行专项检查，及时的发现隐患，按照属地管理，开展分层的落实工作。

5 结语

综上所述，城市河道防洪治理要结合城市的发展、生

态环境、人文景观，对于河道开展综合的治理，才能增强城市河流生态修复的功能，通过清淤整治、河道断面等治理工作，可大大提高水利工程河道防洪的效果。

参考文献：

[1] 赵培胜.水利工程河道防洪现状及治理措施[J].中国科技投资,2024.

[2] 李秋宇.水利工程河道防洪现状及治理探讨[J].轻松学电脑, 2021(8):1.

[3] 何东举,吴晗,蔡国锋.水利工程河道治理存在的问题及管理对策[J].水电水利,2021,5(6):62-63.

[4] 朱文涛.水利工程河道治理存在的问题及管理[J].建材与装饰, 2019(7):2.

作者简介：朱文慧（1976-），女，本科，高级工程师，从事防洪、河湖管理研究。