

浅谈水利工程河道防洪现状及治理措施

孙 健

山东省济南市商河县水务局 山东 济南 251600

摘 要:我国水利工程建设近年来得到了很大的发展,为我国的民生建设、社会发展、经济进步都做出了不可忽视的重要贡献。随着科技的不断进步,现在人们对水利工程河道治理越来越重视,根据我国目前水利工程发展现状来看,在河道防洪措施上依旧存在许多的问题,因此本文就针对水利理措施进行简要分析。

关键词:水利工程;河道防洪;现状;治理措施

Discussion on the current situation of river flood control in water conservancy projects and control measures

Sun Jian

Water Affairs Bureau of Shanghe County, Jinan City, Shandong Province 251600

Abstract: The construction of water conservancy projects in China has made great progress in recent years, which has made important contributions to the people's livelihood, social development and economic progress. With the continuous progress of science and technology, people are paying more and more attention to river regulation of water conservancy projects. According to the current development of water conservancy projects in China, there are still many problems in river flood control measures. Therefore, this paper briefly analyzes water conservancy measures.

Key words: hydraulic engineering; River flood control; present situation; Governance measures

河道防洪工程对水资源的合理利用、生态环境建设都有着积极的作用,而且河道防洪建设也能够有效改善居民的居住环境,实现供水功能和改善环境的共同进步^[1]。但是很多地区出现了在河道内随意布置建筑物,或者对河道进行任意挖掘、开采等行为,这严重影响了河道防洪功能的发挥,一旦发生恶劣天气则会引发洪涝灾害。

1 河道防洪现状

1.1 河床泥沙淤积问题

我国地域范围较广,情况较为复杂,尤其是受一些地方常年干旱少雨的影响,这就导致很多河道经常出现断流干涸的问题。再加上一些的地区在河道治理上存在疏漏,或者是管理制度不完善的原因,使得一些建筑工程产生的废弃物、生活垃圾等常常会直接堆放在河道中,长此以往就出现和严重的河道堵塞问题,而且堵塞问题得不到解决,慢慢地就会使河床逐步抬高,这最终就会造成河道防洪功能下降^[2]。众所周知,河道防洪是直接关系着人们生命和财产安全的,如果汛期碰到接连暴雨的情况,就很可能出现洪水漫出河道的情况,这就会对周边居民的生命和财产安全带来严重的威胁,还会影响了人们的正常生活。除此之外,再加上近年来我国社会高速发展,很多的建筑项目的快速崛起,加上有些地方对河道两岸的开发越来越严重,不仅给河流造成了一定

的污染,而且过度的开发还会容易在雨水冲刷的过程中,出现水土流失的情况,将河道两岸的泥沙冲入河流,会直接增加洪涝灾害发生的概率。

1.2 河道建筑物和河堤护岸问题

现阶段河道建筑物和河堤护岸方面的问题,也是造成河道洪涝灾害问题的一个主要因素,我们在很多的河道上或者是河堤周边都会看到很多的景观建筑,但是很多建筑物修建年代较为久远,再加上后期不注意维护,导致出现了一系列的质量问题。其中最为常见的就是跨河道桥涵由于年久失修,也出现也各种淤积问题^[3]。再加上工业的不断发展,很多化工行业在生产中缺乏环保措施,导致河堤两岸的植被不断受到破坏,致使河堤两岸的水土流失严重,出现洪涝灾害事故的频发。

2 河道防洪治理原则

2.1 统筹规划的原则

为了提高水利工程中河道防洪的能力,就必须统筹规划河道防洪及其治理工作。首先需要相关的部门,根据水利工程建设需求以及当地的城市发展规划,来合理的设计和规划河道的各个部位,在依据生态建设和环保的需求充分考虑河流生态情况,促进水资源的合理利用,减少水资源浪费,使河道功能得到充分地利用,发挥其自身的价值^[4]。此外,

在进行河道治理的过程中还需要对周边的建筑物以及河道建筑物的位置进行科学的规划,对于老旧建筑物要及时进行修复,防止河道内部出现长久淤积的情况,再结合河道的整体布局,加强防护各种水涝灾害。

2.2 以人为本的原则

加强河道水利工程的防洪治理,主要目的还是希望通过合理的管控去充分的保护人们的生命安全和财产安全,这也是遵从了以人为本的原则。水利工程本身就是保障民生的基础建设,所以建立健全河道管理制度,坚持以人为本的治理原则,统筹布局河流周边的建筑以及河流流向的位置和河道断面宽度等,减少洪涝灾害的发生。

2.3 环保原则

从宏观的角度分析来看,加强河道的防洪治理,也是属于环保建设的一个重要部分。在河道治理工作中,对于河道水域的污染情况以及周边的植被保护都是非常重要的,这些也都是环保建设,生态建设的重点组成部分。因此必须要针对不同地区的河道具体情况有针对性的去制定整治方案,加强治理措施的有效落实,尤其是在进行防洪治理措施的时候应该尽量选择一些无污染、低耗能、绿色健康的环保材料,减少噪声污染,保证周围居民的正常生活,促进人与自然的和谐相处。

3 河道防洪治理措施

3.1 加强清淤整治力度

首先要想提高河道防洪能力,促进河道防洪治理措施就必须要对河道中的飞机进行全面治理^[5]。因此各个地区要根据具体的实际情况以及防洪治理需求,建立健全完善的管理体系,将具体的管理工作和管理内容细致划分,并且明确地落实到各个职责岗位的工作人员身上,使河道治理和管理水平不断得以提升。在进行的河道治理过程中,需要有关的管理工作人员结合河道淤泥的情况以及分析造成淤积的具体原因,然后再制定完善且有针对性的治理方,确保河床上的泥沙能够得到有效的清理,并且防范二次淤积的发生。此外还要对一些废弃物的排放以及生活垃圾的堆积,加强全面的清理和整治,而且相关管理单位应该安排一定的专业人员定期的去对河道内的一些垃圾进行清理,确保不会由于生活垃圾过量堆积造成断流的情况,在进行淤积清理的过程中,需要注意的是,避免污染的垃圾对周边的环境造成影响和破坏,要严格按照相关的标准和制度进行操作。此外,如果出现了比较严重的河流断面问题,则需要根据针对具体的情况去安排一些大型的机械设备进行疏通挖掘以此来提高河道的防洪抗洪功能。

3.2 合理地规划和选择河流断面

在水利工程建设中,一般为了确保河流的防洪功能,都必须要根据具体的水里工程建设需求,去合理地规划和设计河流断面,同时还要去科学的监测枯水期各个阶段河流水面的宽度,还需要记录好水位深度,确保河流断面能够达到防

洪排涝的需求。此外,在部分地区的河道治理当中还需要结合周边的景观园林规划来对整体的河道断面设计符合景观需求,达到视觉上的统一,对此可以选择复式锻炼来降低水流的冲刷力,一方面能够有效地避免和床上出现的一些预计问题,还可以增加整体河流的美观度。

3.3 完善地下排水系、构建蓄水构筑物

首先,一些城镇的地下排水系统布局不合理,包括排水管网老化问题十分严重,导致污水管道经常出现渗漏的问题,这也加大了污水治理工作的难度。因此针对这一问题,首先就需要相关的部门去合理地排布城镇的地下排水系统,完善管道布局,实现生活生产污水以及其他污水排放的有效收集。并且建立起专门的污水处理厂,来处理一些生活或生产的污水。此外,还需要建立不同污水的分流工程主要就是区分一些雨水和污水的分流,一方面能够使雨水得到有效利用,保证雨水的质量,另外一方面也可以降低城镇居民饮用水的污染。

其次还应该在河道上构建蓄水构筑物,主要目的就是为了保持河道清洁顺畅,而且还能够实现农业水灌溉节约水资源的作用。根据河道的具体情况,来合理设置蓄水池,不仅能够兼顾景观蓄水需求,而且蓄水工程还可以减缓水流,让水中泥沙得以沉淀,有效的达到清洁水体的作用,为河流内的一些野生动植物提供更加良好的生态环境,同时也提高淡水资源的利用率。我国一些地区修建蓄水工程,在河水流过堰坝时能够达到自然充氧的目的,能够形成水塘或者湿地,不仅能够给鱼虾提供一个良好的天然氧吧,而且还增加了美观度,有效促进当地旅游业的发展。

3.4 优化河道堤岸防护措施

优化河道堤岸防护措施,建立墙体式护岸或坡式护岸,能够有效地提高河道的防洪功能。但是要根据具体的河道情况去选择更为合适的护岸设计,坡式护岸一般对地基的要求比较低,在建设的过程中所消耗的资金成本和材料成本也比较低,可以通过就地取材的方式来进行建造。但是坡式护岸通常占地面积较大,所以工程耗时较长,工程占地也比较多;那么墙式护岸的优点就是占地面积比较小,抗冲击能力较强,但在建设的时候,同样的资金消耗就比较高,而且对地基要求比较高,一些容易变形的地区是不能建造墙体护岸的,容易发生坍塌的情况。因此在进行河道治理的过程中,需要相关的设计人员根据具体的河流地形位置以及抗冲要求等因素,来选择更为合适的河道堤岸防护措施。比如对于看通要求较低的河段且同时兼具地势宽阔等优点的河段,可以选择成本较低的坡式护岸;那么对于抗冲能力要求较高,周边居民较多的河段,则可采用墙式护岸设计。

3.5 完善防洪排涝体系

通常洪涝灾害主要发生在汛期,因此必须要根据不同地区的汛期特征以及降雨量等来制定完善科学的防洪排涝体系,根据相关的河道防洪标准,合理的布局河道的洪水排水

网管系统,全面加大监管力度。对于个别地区建设不符合标准的排水管网布局,以及不完善的河大治理措施,有关部门应给予严厉的整治,全面提高防洪排涝系统的合理性。而且要根据水利工程建设的具体需求以及河道的布局情况,将所在地区内的一些工业企业和矿产企业作为重点的防洪区域,在汛期开始之前,就要全面地开展防洪检查工作,加强各部门之间的监管和工作协调力度,对于发现存在的一些防洪问题和治理问题要及时进行处理,通过细致划分工作内容和逐层落实,保证防洪防汛工作的顺利完成。

结束语:

总而言之,在水利工程建设当中,河道的防洪排涝功能是十分重要的,它不仅关系着整个水利工程的正常运行,同时也是有效保证农业水灌溉,工业用水和其他用水的主要措施。因此,必须要加强河道防洪治理工作,建立完善的防洪

管理体系,促进生态建设的发展,为河道周围居民的生命和财产安全提供有力保障。

参考文献

- [1] 韩加全. 浅谈水利工程河道防洪现状及治理措施[J]. 农业科技与信息,2021(14):11-12,15.
- [2] 孙艳. 水利工程河道防洪现状及治理措施[J]. 高铁速递,2020(9):193-194.
- [3] 郑石城. 浅谈水利工程河道防洪现状及治理措施[J]. 百科论坛电子杂志,2021(23):4541-4542.
- [4] 刘保方. 农村水利工程河道防洪现状及治理措施探究[J]. 商品与质量,2021(48):99-100.
- [5] 王磊华. 水利工程标准化施工常态化管理应用研究——以金山大泖港上游河道防洪工程(一期)为例[J]. 建筑工程技术与设计,2021(10):1507-1509.