

浅谈水利工程河道防洪现状及治理措施

王 雷

曲阳县水利局 河北保定 073100

摘要: 现如今, 随着社会经济的不断发展, 生态水利建设事业发展速度不断提高, 人们生活水平不断提升, 人们对周围生活居住环境也有了更高的要求。合理利用水资源对河道治理提出更高的要求。河道主要是发挥防洪作用, 同时需要实现供水功能和旅游景观效果, 有效平衡自然生态环境。要加强河道防洪治理工作, 优化防洪体系, 使河道防洪能力不断提高, 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

Discussion on the status and measures of flood control in Water Conservancy Project

Lei Wang

Quyong county Water Conservancy Bureau Hebei Baoding 073100

Abstract: Nowadays, with the continuous development of the social economy, the development speed of ecological water conservancy construction is constantly improving, people's living standards are constantly improving, and people also have higher requirements for the surrounding living environment. Rational utilization of water resources puts forward higher requirements for river management. The riverway mainly plays the role of flood control and needs to realize the water supply function and tourism landscape effect to effectively balance the natural ecological environment. It is necessary to strengthen the flood control work of river courses, optimize the flood control system, continuously improve the flood control capacity of riverways, and lay the foundation for ecological water conservancy construction.

Keywords: water conservancy project; riverway; flood control status; control measures

引言:

目前河道堤防护岸施工的进行能够为我国的河道管理带来帮助, 并且在水利工程建设中发挥了重要的作用, 为了使河道堤防护岸施工的效果达到要求, 需要对施工技术进行合理应用, 对工程情况进行了解, 使施工能够顺利进行, 以此保证施工质量。

1 河道防洪治理的原则

1.1 统筹规划的原则

为了提高河道防洪能力, 需要统筹规划河道防洪和治理工作, 根据社会发展要求, 合理规划河道各个部位, 同时考虑河流生态情况, 有效利用水资源, 进一步开发利用河道功能。在河道治理工作中, 要加强河道治理管理, 通过科学调度, 合理设置河道建筑物的位置。

1.2 环保原则

在河道整治工作中, 要加强河道周边的生态环境保

护, 制定针对性的整治方案, 利用科学的整治措施, 合理选择环保材料, 加强控制噪音, 避免干扰到周围居民的正常生活, 实现人与自然和谐相处。

1.3 以人为本的原则

在整治河道的过程中, 需要遵守以人为本的原则, 加强保护河道沿岸居民的生命财产安全, 保障河道洪水出口的通畅, 建立健全河道管理制度, 严厉处罚违规操作行为。合理规划河道流向位置, 合理确定河道断面宽度, 有效发挥河道防洪作^[1]。

2 水利工程河道防洪现状分析

2.1 建筑设施

当前, 很多河道都修建了建筑物, 这些建筑物因为建设时间长, 管理不当, 出现各种质量问题。有些跨河道桥涵因为年久失修出现淤积, 会导致河道防洪排涝受到影响。工程建设中, 生态管理不当会导致河道两边堤

岸的植被被破坏,同时由于两侧堤岸土地长时间被冲刷,使河道堤岸坍塌导致水土流失,无法将防洪排涝作用充分发挥出来。

2.2 泥沙淤积

目前有些地区的河道管理不够到位,管理意识薄弱,建筑垃圾来讲、生活垃圾随意倾倒在河道中,导致河道污染、堵塞,河床抬高,河道防洪排涝功能大大降低。汛期局部出现断流,导致洪水漫滩,对周边群众生命财产安全产生了威胁^[2]。并且随着经济的发展,河道两边堤岸持续开发,导致河流污染严重,对河道生态环境产生了破坏,由于雨水冲刷出现水土流失现象,河道中进入了大量泥沙,就会导致汛期洪涝灾害破坏性大大增加。

2.3 河道防洪设计标准低

有些河道流经区域防洪标准比较低,无法满足生态水利建设发展速度。施工企业降低设计标准,主要是为了节省工程施工材料,但是这样会降低河道防洪排涝能力,发生暴雨等极端天气之后,将会影响河道排洪的畅通性,从而导致洪水泛滥。

2.4 缺乏生态治理的分析

在河道治理中还存在单一性功能管理的情况。主要体现在农村的河道治理只关注岸堤建设,没有考虑到水环境的污染情况,随着农业的发展,当下农村河水污染问题越来越严重,已经影响到了农业发展和河流生态环境。由于城市河道治理也缺乏整体考虑,且污水排放较为明显,水质恶化,水污染严重,在大型城市中,河道治理缺乏可持续发展战略^[3]。

3 河道防洪治理措施

3.1 防洪堤基础清理

在水利工程防洪堤工程施工中,为提升水利工程防洪堤的可靠性和稳定性,需保证基础表面平整干净,在基础清理时,要从堤身清理、基础面层清理、铺盖清理3方面同时入手,具体操作方法为:基础清理完成后,进行首层铺填,可进行分层铺填,厚度控制在15cm左右,铺填一层压实一层,压实后进行压实度检测,达到设计标准后,再进行下一层铺填,以保证培土强度和水利工程防洪堤设计要求相互契合^[4]。

3.2 重视生态护岸工程

生态护岸工程是以建设良好河道岸堤生态环境来保证防洪、水利和水资源的功能。城市采取建立和优化污水处理系统的措施,禁止污水直接排放河流中,农村则应注重生活垃圾的管理,建立集体垃圾处理点,发展绿色农业技术等,减少生活和种植对地表水的污染程度。

主要开展河道的水利工程建设,其中要将防洪需求作为核心,做好河道弯曲度的控制,以此调节水流速度,提升防洪性能。在河道护岸建设中要利用好树木和植物的稳固功能,发展绿化,提升护岸工程的寿命,让河道护岸能够与河流形成一个系统的生态环境。在护岸工程建设中还要注意水体净化,在农村区域建立湿地区域,在城市做水中植物,以此提升水质净化功能^[1]。

3.3 做好防洪排涝工作

在汛期河道防洪标准基础上设置好洪水排水管网,对与标准不符的河道进行专门整治,并根据防洪排涝标准完善排涝防洪系统,对流域整体防洪工作进行规划布局,做好河流和河道的协调工作。按照河网特征,健全防洪标准,在河道汛期开始前开展专项检查,及时处理其中的问题,分段开展防汛工作,有效落实相关工作。还需要构建防汛应急机制,重点完善施工围挡、施工围堰检查、监控设施设置、排水设施管理、防汛警报完善等工作^[2]。

3.4 优化地下排水系统

城镇污水排放系统的完善需要保证污水管网运行安全,防止漏水、渗水现象出现。同时,强化污水排放管网能力,进而收集污水,建设处理厂,分区对排水管网进行治理,提高污水处理质量。城区内,对雨水和污水分别建立分流工程,有效利用雨水,处理污水,降低河道污染率。

3.5 重视工程施工管理

针对河道水利工程施工对河道治理的影响,一定要重视工程施工管理,提升水利工程的质量,也减少施工中对河道的污染^[3]。在工程施工的过程加强场地管控,将施工区域与河流做区域隔离,这样便于施工建设,也能减少施工中对河流水体的污染。在施工中要注意施工区域大小的控制,尽量缩小施工的影响范围,避免对河道周边环境的破坏。对于施工废料要设置弃渣场,对于废料做无害化处理,对于有回收利用价值做好回收,最后在工程完工后对弃渣做集中处理,实现绿色施工。

3.6 提高河道设计标准

结合实际情况完善排水管网系统,治理低标准的河道,提高河道防洪排涝的功能。在河道治理过程中,需要统筹规划,确定防洪工作重点区域,制定较高的防洪标准。完善应急预案,确定应急排洪的最大洪水位,合理控制汛期突发性的洪水。加强检查、巡视河道堤防,及时处理发现的问题,将责任具体落实到个人,提高管理人员的责任感,共同完善河道防洪功能^[4]。

4 结语

水利工程河道防洪与治理是一项融现代水利工程学、环境科学、生物科学、生态学、水利工程规划学、园林学、美学等多学科为一体的跨地区、跨行业的综合性系统工程。我们要结合国内外水利工程河道治理的成功经验和技木,因地制宜,建设生态型的水利工程河道,保持水利工程资源与环境的可持续发展,恢复水利工程生态系统,把河道两岸建成为绿色生态长廊和市民的休闲地。

参考文献:

- [1]郭晓宏.试论河道防洪抗汛工程的施工质量[J].2019.
- [2]廖玉香.水利工程中河道堤防护岸工程施工技术[J].清洗世界,2020(6):39-40.
- [3]董文津.基于防洪安全影响的河道采砂场设置方案比选研究[J].吉林水利,2021(09):39-41+49.
- [4]薛冬.河流梯级水利水电防洪存在主要问题及对策研究[J].水电站机电技术,2020,43(11):181-182.