

水利工程河道治理常见问题及对策分析

高焕涛

蚌埠市江河水利工程建设有限责任公司

DOI:10.12238/hwr.v5i6.3910

[摘要] 近几年来,国家水利工程项目不断增加,但受到多方面因素的影响,在实际运行过程中会出现不同的问题,难以发挥出工程本身的作用和价值。只有充分保证水利工程河道治理工作得到全面落实,才能够让防洪、排泄、灌溉等方面工作内容得到真正的落实。因此,本文从水利工程河道治理中的常见问题入手,根据目前国家对河道治理提出的新要求,提出具体可行的河道治理措施,以供参考。

[关键词] 水利工程;河道治理;施工措施;污染问题

中图分类号: TV **文献标识码:** A

Analysis of common problems and countermeasures of river management in water conservancy projects

Huantao Gao

Bengbu River Water Conservancy Engineering Construction Co., Ltd

[Abstract] In recent years, the national water conservancy projects are increasing, but affected by many factors, different problems will appear in the actual operation process, and it is difficult to play the role and value of the project itself. Only by fully ensuring the full implementation of river management in water conservancy projects can the work content of flood control, excretion, irrigation and other aspects be.

[Key words] Water conservancy engineering; river treatment; construction measures; pollution problems

引言

水利工程不仅会对国家农业生产造成最直接的影响,也会影响到工业生产等方面的发展,对促进国家经济健康发展具有重要作用。近年来,国家对水利工程的重视程度不断提高,投入的资金也与日俱增。但从目前来看还需要进一步加强运营管理,及时处理河道中可能存在的问题,保证河道的畅通性,充分发挥出水利工程的有效性,从根本上保证国家社会、经济、生态等方面效益稳定增长。

1 水利工程河道治理工作要求

为了有效提高水利工程河道的综合效益,以及充分发挥水利工程自身的社会效益、生态效益和经济效益,就必须满足水利工程河道治理工作要求。新时期,国家对水利工程河道治理工程提出了全新的要求,具体包括以下几点:

首先,河道治理要求根据水利工程

所处的流域特征做好治理规划工作。水利工程的核心目标就是要对现有的水资源进行合理分配,因此,在实际治理过程中,借助先进的技术,为河道治理工作提供重要的保证。根据流域特征做好河道治理规划工作,使河道更好的与其周围环境保护工作相互融合,从而保证自然生态的平衡。

其次,河道治理要求全面贯彻生态化理念。新时期,人们对水利工程、生态环境提出了更高的要求。而想要实现可持续发展,就必须要坚持就地取材的原则,借助种植自然植被等方式涵养水源,降低污染,打造出一个可持续发展的生态环境。总的来说,就是河道治理要求贯彻生态化理念。

最后,河道治理要求提高生态系统的自我恢复能力。任何外界干预措施能够产生的作用都是有限的,但如果能够提高河道本身的自我修复能力,保证河

道生态系统的稳定发展,可以从根本上解决问题。因此,新时期,可以通过投放水生生物、植物等方式,进行河道治理工作,确保河道的自我成长能力。

总的来说,河道治理就是要求采用生态化、可持续发展性的治理措施,从根本上提高河道生态系统质量,以此让水利工程稳定运行,继而促进社会效益、经济效益、生态效益得到进一步的落实。

2 水利工程河道治理过程中存在的问题

水利工程河道治理是确保社会稳定的关键,也是国家防洪减灾的实际需要。另外,水利工程河道治理也为城市空间合理规划奠定基础,同时可以使水功能、水生态得到协调发展。但从水利工程河道治理发展现状来看,其中存在诸多问题,必须要得到解决,从而保障河道正常运行,使河道自身功能作用得到充分发挥。

第一,河道水环境的生态自净能力减弱。随着人口的增加、工业农业等行业的发展,河道污染变得日益严重,基于水利工程的特殊性,一旦出现污染问题,那么整个河道都需要进行治理。河道治理通常会采取相应的措施提高水环境生态自净能力,但是由于工业废水、生活废水大量排放,使得河道水质污染变得日益严重,并且降低了河道水环境的生态自净能力,影响了河道治理开展的有效性。

第二,水利工程河道治理缺乏统一规划。基于水利工程河道治理的重要性,河道治理必须做好治理规划工作。但是在实际的河道治理过程中,由于缺乏统一规划,仍然存在河道被占用现象,制约了河道治理的有效开展。

第三,水利工程基础设施相对薄弱。水利工程基础设施相对薄弱的现状,严重影响了河道的行洪能力,增加了河道治理难度。在实际的河道治理过程中,由于受到水利工程基础设施薄弱的影响,导致河道治理不能得到有效开展,并且影响了河道治理效果。

3 水利工程河道治理的强化对策

3.1 加强工程措施和生物措施的结合

新时期,水利工程河道治理工作要摒弃传统的硬化护岸思路,强化生态治理工作,以此在强化河道本身防洪减灾能力的同时,强化河道的自净能力,建立形成水生态平衡系统,让河流内部可以完成材料和能量的转换。目前较为常见的组合式的生态治理措施方式为组合式生态挡墙,这种挡墙在提高河道生态环境、净化河水、改善水质等方面具有至关重要的作用,而且挡墙本身也具有一定的观赏性,能够提高河道整体的美观程度。如果想要让这种生态挡墙充分发挥出自身的作用,切实提高河道质量,在实际施工之前,要对河道进行系统的分析,包括内部的水系统情况,从而选择出最合适的材料,进而达到治理目的。比

如,在建设组合式生态挡墙之前,对河道周围情况进行了系统的勘察,最终设计出了相应的施工图,明确相应的数据,并且要求最终的施工效果和设计图之间的误差控制在 $3\text{m}\pm 3\text{cm}$ 范围内,首先铺设第一层砌块,而后插入锚固钢筋、浇筑混凝土,如此反复。需要注意的是,每三层中间需要在植生孔内回填一定量的种植土,厚度在 200mm 左右即可,还要预埋缓释肥,为后续植物生长提供养分。在此基础上,就可以根据河段选择相应的植物。如:荷花、水葫芦等都具有一定治理净化功能。还可以加入一些渗透性较强的材料,如鹅卵石、块石等。

3.2 科学合理的布置河道堤线

除了工程措施和生物措施相结合之外,在进行河道治理工作中要合理的布置河道堤线,充分考虑到城市规划工作的实际情况,并且对城市诸多自然条件、周围环境进行分析,确保岸线应符合实际,并且将路堤结合,以利护岸管养和防汛抢险,在保证行洪安全的前提下考虑与周围环境及生态景观的风格相协调。建设过程中,要尽可能的维持现状,在不侵占河道、不减小河道过洪断面、过流顺畅、不大挖大填的情况下,完成堤线布置,确保河道行洪断面。在正式施工前,要对河道周边进行全面彻底地清扫,清除杂草、障碍物等,在此基础上,以填土的方式,将所有空洞、淤泥、凹陷区压实整平。继而借助碎石垫层、反滤土工布等措施,完成前期铺垫后,才能够正式建设生态护坡。从实际经验来看,大部分地区都会采用四联生态护坡块的方式,并且选择能够适应当地气候环境的植物进行种植。在落实生态护坡前,必须要开展相应的河道疏浚工作,以此为生态护坡的建立奠定良好基础,必要时可以借助装载机、汽车等大型机械设备配合清淤工作,也可以引入一些全新的技术进行清淤,保证河道的美观。一些河道本身会含有大量的淤泥,如果没有及时清理干净,那么生态护坡的后续发展会受到严

重的影响。可以借助真空预压法进行处理,从而有效的排除管道中的淤泥,分解颗粒物和间隙,为河道治理工作的全面开展奠定良好基础。

3.3 强化水利工程基础设施建设

水利工程河道治理不仅可以对水资源进行合理调配,还能够有效预防洪涝方面的灾难。生态化水网工程的构建、生态保护系统的构建,都有利于水利工程发展,满足可持续发展的要求,切实强化水质。但这些系统的构建并非一朝一夕之间可以完成,还需要制定出严谨的分析流程,才能实现水资源的可持续利用。因此,要建筑完善的系统网络,确保河道治理工作可以持续稳定、高效高质的推进。尤其是河流之间信息和通信必须要完全开放,确保治理工作可以达到预期效果。充分借助计算机技术和信息技术,打造出完善的信息分析系统,为基础设施建设提供参考,确保基础设施建设可以得到及时升级,使河道治理工作价值得到充分体现。

4 总结

综上所述,想要从根本上维护水利工程稳定进行,就要全面落实河道治理,让河道可以充分发挥出其本身的作用,确保周边人们正常生产生活。但从目前来看,在河道治理过程中还有很多问题需要得到解决,必须严格遵循河道治理要求,采取恰当的治理方式,包括工程措施和生物措施相结合、科学合理的布置河道堤线以及加强水利工程基础设施建设等,从而保证水利工程河道的可靠运行。

[参考文献]

- [1]张光宝,钱建红.水利工程河道治理常见问题及对策分析[J].珠江水运,2020,(15):101-102.
- [2]胡德鹏,谢勇.水利工程河道治理常见问题及对策[J].工程技术研究,2020,5(15):109-110.
- [3]姚元丽.水利工程河道治理常见问题及对策分析[J].科技风,2020,(14):205.