

生态水利理念在中小河流治理工程中的应用

卢江

中水珠江规划勘测设计有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i1.2728

[摘要] 随着当今生态理念的不断深入,在水利工程的治理之中,尤其是在中小河流的治理工作之中,更应该考虑将生态环境的构建与修复应用进来。基于这一情况,本文对生态水利理念之下的中小河流治理工作进行分析。

[关键词] 生态水利理念; 中小河流; 治理工程

引言

水利工程的建设难免会给生态环境带来一定的不利影响,所以,在具体的水利工程建设工作中,如何才能消除水利工程对自然生态环境的不利影响,是当今水利部门重点考虑的一个问题。所以,随着生态水利理念的不断发展,注重防止水土流失以及做好生态修复成了水利工程建设之中的重点。

1 某省中小河流治理工程概况

近年来,某省积极响应生态水利的建设理念,在中小河流的治理工程之中,生态修复项目已经基本完成。截止2019年9月,该省的中小河道综合治理长度已经达到了1831公里,新建堤坝总长度达到了600多公里,新建护岸总长度达到了50多公里,加固堤防总长度达到了20多公里,水域疏浚河道总长度达到了380多公里,整体的中小河流治理总长度达到了2881公里,受益人口达到771余万人,受益农田和草场达到86万亩。本文就是对该省中小河流生态治理工程的治理方案及其治理措施进行分析。

2 中小河流的生态治理方案分析

2.1 河流治理。通常情况下,中小河流都会从河闸以下逐渐流入到平原地区,所以在本次的中小河流治理工程之中,主要的规划方案是修筑堤防,在对大多断面进行设计过程中,发现水位较地面高出1米以上,平均高度可以达到0.53米到1.31米,最高的水位可以达到3.45米,由此可见,这样的情况很适合进行堤防的修筑,而修筑堤防的主要目的就是解决岸滩不稳定的问题^[1]。

2.2 设计流量以及设计水位。在洪水河槽的治理过程中,设计流量需要将河流所在地区的保护性作为依据,进而确定出符合其实际标准的设计流量,相应的水位也就是该中小河流的设计水位。在中水河槽的治理过程中,可以将平滩流量或造床流量作为依据来进行设计流量的确定,相应的水位就是该河流的设计水位。在进行枯水河槽的治理过程中,可以将通航等级以及其他的一些治理要求作为依据来进行最低水位的确定,并将相应的流量作为该河流的设计流量。

2.3 规划的实施。在进行中小河流的治理过程中,应该按照先治理下游、再治理上游,先治理重点河段、后治理一般河段,先注重消险、后注重达标的治理原则,首先对城市河段进行治理,然后对农村河段进行治理,并对干支流进行同步的分段治理和分期治理,待到修整好堤防之后再对堤防进行标准化的建设^[2]。

3 中小河流治理工程之中生态水利理念的应用分析

3.1 自然化河流的建设。在对中小河流进行治理的时候,一项最重要的内容就是保持河流的蜿蜒性,这样才可以增加中小河流的蓄水量,加大水体容积,进一步扩大生物的生存空间,这对于水资源的蓄积以及生态功能的恢复都十分有利。所以在该省的中小河流治理之中就良好保持了河流的蜿蜒性,实现了自然化河流的建设,让环境 and 经济之间实现了和谐统一的发展,进而让人与自然之间的关系达到了和谐统一。

3.2 现代化生态水网工程的构建。在进行生态水利工程建设过程中,

一个重要的组成部分就是构建生态水网,只有实现了生态水网的良好构建,才可以形成一个现代化的水资源网络体系。现代化的生态水网需要基于河流水系的联网进行建设,通过建设水资源网络体系的方式,可以让中小河流之中的水资源得到优化调整,修复和改善中小河流之中的生态环境^[3]。但是现代化生态水网的建设属于一项复杂而又庞大的系统性工程,需要在很多个方面做到协调统一,这样才能有序实现中小河流流域之内的良好生态循环。

3.3 水生物种群的构建。在中小河流的生态治理之中,一定要保障河流流域之中生物的多样性,提高各种物种的种类和数量,并保障各种水生生物数量,这样才可以有效保障中小河流内部的生态平衡。因此,在本次的工程之中,水利部门格外注重水生动物种群的构建,比如将鲢、鳙、螺的种群数量适当提升。因为这些生物可以将河流之中的垃圾和浮游生物作为食物,所以适当提升其种群的数量就可以让中小河流的水体得到合理净化,这对于中小河流内循环的改善、生态平衡和生态发展都有着关键性的意义。

3.4 水生花卉的种植。在城市中小河流的治理过程中,水利部门不能仅仅注重于防洪等的治理,也应该注意提升城市中小河流的美观效果。所以在该省的城市中小河流生态治理工作之中,考虑到中小河流的美观性及其与周围景观的和谐性,种植了很多的水生花卉,进而对水面起到了良好的美化作用。

3.5 生态河堤的建设。对于中小河流的生态建设而言,一项重要的任务就是生态河堤的建设,这是一种新的护岸方法,也是生态水利之中的一个重要组成部分。将传统河堤建设之中的混凝土改为生态土壤或格宾石笼,并进行植被的种植,不仅可以对河岸植被起到更好的保护作用,同时也可以对水源做到进一步的保护。另外,通过河堤的建设,也可以起到更好的绿化效果^[4]。

4 结束语

综上所述,在进行中小河流的治理工作之中,不仅要注重防洪排涝,同时也应该对其与附近生态环境之间的关系加以重视,应该对生态水利的理念加以合理应用,在保障其生态环境的基础上使其与周边的景观做到和谐统一。通过这样的方式,才可以实现中小河流的合理化生态建设与发展,让中小河流的水利工程形成一道亮丽的自然景观。

[参考文献]

- [1]冯亚耐.水生态保护与修复下的中小河流治理分析[J].消费导刊,2019(20):240.
- [2]王翠文.中小河流河道治理及生态修复措施分析[J].建筑工程技术与设计,2019(13):2450.
- [3]曾维权,廖裕俭.广东省中小河流河道治理工程水土保持措施[J].河南水利与南水北调,2019(10):5-6.
- [4]蔡杰,徐涛.中小河流治理工程设计生态理念的渗透[J].江西建材,2019(3):118-120.