

# 水利工程河道治理存在的问题及管理

杨彦武

额敏县阿克苏水库服务中心

DOI:10.12238/hwr.v5i1.3565

**[摘要]** 河道治理是我国实现水资源、环境资源可持续发展的重要环节。治理河道过程中,制约因素有很多,尤其是地形因素的影响,项目要根据勘察结果确定合理的施工技术、施工方案、施工组织、竣工养护方案。同时要兼顾河道人文、河道绿化的保护要求,将维护生态环境作为基本任务,全方位提升河道治理有效性,确保水利工程能够在河道治理中发挥更大的价值,处理好生态水利与城市建设的关系。

**[关键词]** 水利工程;河道治理;生态水利

**中图分类号:** TV5 **文献标识码:** A

## 1 生态河道的建设目标

近些年来,随着社会的发展和人类活动的加剧,特别是城市化进程的快速推进,对于环境的影响越来越严重。无限的开发和利用,对自然环境造成了严重的破坏,生态平衡被打破,导致全球气候变暖,极端天气频现,特别是水环境遭到破坏。所以开始进行生态建设,对河道提出了自然型河川等理念,也就是对河道进行科学的治理,使之达到自然生态,恢复原有的功能,极大程度改善水环境,使河道水面得以还原,河岸得到绿化,与现代社会发展相协调,既有现代气息又具有自然河道的风貌。

## 2 水利工程中河道治理的意义

### 2.1 有利于维护生态平衡

河道治理有利于提高河流自身的自我修复功能,污染的河流经过治理得到改善,水中生物和非生物数量处于动态平衡,重要的水生物种得到良好的环境能够快速增加数量。当河道自我修复能力提高后,水资源质量得到改善,人们的饮用水更加健康,水体的抵抗污染能力也会进一步增强,各种鱼类、水生植物会保持一定的数量,供人们使用。

2.2 河道的治理可以提高水资源的利用效率

要想实现水资源的利用率,从河道流域的治理入手是实现目标的重要手段,对于河道处理的方法对于一些污染物

以及污水进行集中处理,使得一些水体污染严重的流域得到水源的精华,避免污染扩大化。所以河道治理对于水资源的利用是非常重要的,需要我们努力加强这方面的管理工作。

## 3 水利工程河道治理中的常见问题分析

### 3.1 治理不重视

就目前我国规划与发展情况而言,仍然存在着先污染后治理的问题,很多规划过程中,为了保证整体规划设计正常实施,往往忽略河道工程的搭配规划,最终在施工过程中将会出现河道随意规划问题,导致河道面积逐渐下降,河道横截面积变小,内部水量减小,流通量减小,加之人口的增加,导致城区内部河道污染严重且治理困难,同时还会进一步污染整个水系。而河道分布不均匀等问题,还会降低河道防洪能力。

### 3.2 河道防洪排泄能力有待强化

尽管我国强化了关于水利工程河道管理力度,但大部分地区河道淤积的现象并没有得到明显改善,基于水土流失的严重,且配合不同类型自然灾害的负面影响,使得河道所遭受的破坏程度愈发严重。目前,各个地方关于河道治理的主要方法便是在两侧设立护岸,虽然确实起到一定的效果,但防洪能力依旧不能满足预期标准,且由于常年运营,且存在大风自然灾害的侵害,使得河道产生

程度不一的凹陷以及坍塌等现象,使得水土流失愈发严重。此外,由于河道长时间处于高负荷运行状态,河道淤泥总量持续增加,淤泥的累积速度也不断加快,也严重影响了河道本身防洪排泄能力。

### 3.3 对河道形态随意更改

很多河道治理项目是缺少全局性考虑的,通过挤占河道表面的方式进行治理,从而对河道的原有形态造成了严重的破坏,平衡性与稳定性受到了影响。同时河道治理项目中对防洪的要求很高,很多施工单位大量使用钢筋混凝土建立护岸,这样的确能达到防洪效果,但却破坏了河道原有的生态系统,施工垃圾也会对河道造成污染。

## 4 水利工程中河道治理常见问题的解决措施

### 4.1 整治河道水质

水利工程河道治理时,主要为了解决河道中存在的污染物以及如何改善水体水质的问题,促使河道拥有之前的自净能力。施工单位在对河道水质进行勘测以后,从专业的角度出发,首先清理河道底层的淤泥,利用人工湿地方式改善水质。之后在水体底部设置一定距离的隔水层,在其中种植根系较大的水生植物,利用水生植物的自然净化效果,对河水进行净化。通过之前的人工水质调节和后续的自然调节,使水体达到了明显的净化,整体费用较低,但效果显著。还

有,在河岸两侧种植绿色植物,通过植物的固土作用,提升河道的抗洪效果,从而改善河水的流速,提升水质。

#### 4.2建设生态水利工程

在水利工程项目建设中,生态河堤建设有助于发挥河岸、河流水体之间的水分交换和调节作用,有效地保护河堤。一般情况下,喜水植物的根系比较发达,具有固堤作用,相关部门可以种植喜水植物对河堤进行保护。同时,自然型护岸抗洪能力相对较差,适用于缓坡、腹地大的河段,在原有自然型护岸基础上,使用钢筋混凝土材料,提高河堤的抗洪能力。除此之外,在生态护岸建设中,相关部门需要根据河道的实际情况和特点进行设计,并根据周围水文情况和植物调查结果,合理地选择植物,以满足河道功能、堤防稳定性的要求,且在水利工程建设中尽量选择自然材料,避免出现二次环境污染。

#### 4.3合理统筹规划河道治理

在各项水利建设过程中,河道建设不仅仅是一项单纯的工程,而是水利建设工程的一个分支。因此在河道建设的初期,应该充分考虑这个地区的地理位置、环境天气因素,选择一个合适的水利工程建设设计方向,同时考虑周边城市的整体规划流程,所以更应该树立一个全局统筹、规划的意识。首先应该了解有关河流的基本知识,再次充分考虑河流的具体走向,规划河流的岸线、断面和护岸,在不影响河流状态的基础上建设河道,实现维护河流原有植被、原有容貌的特点和防涝防洪的双重目的。

#### 4.4强化社会宣传,提升保护意识

相关部门应强化河道保护宣传力度,

提高人们保护河流的意识,例如,通过电视、网络等多媒体方式宣传保护河道的目的、意义等,或是通过社区、学校、企事业单位等进行宣传,提高人们保护河道的意识;组织专门的宣传活动采取宣传栏或宣传车等方式强化河道保护意识,重点就是让所有人都能够参与到河道保护工作中来。

#### 4.5恢复退化河岸带

河道高水位和低水位之间的河岸带,能够为河道周围的生物构建显著的边缘效应,这个是一种非常复杂的生态模式,通常含有非常丰富的动植物,并且可以储藏地下水资源。因此在河道治理工程中一定要恢复河岸带功能。这样一来,一方面可以恢复河岸带的物种群体,包括培育、引入以及物种的保护,协调物种群体在河岸带的存活空间,对物种群体进行最优化的配置;另一方面能够恢复河岸带的生态环境,在陆地和河道的交接处,栽种一定宽度的草皮和树木,并提升生态物种的异质水平。经常所使用的技术有控制土壤污染技术、土壤肥力修复技术等,以便杜绝河岸线出现水土流失的现象。

#### 4.6加强科学技术投入

首先,应当从河道整理的整体情况出发,研究推进河道治理工程的主要方法,基于河道的整体功能与景观需要,充分的利用生态治理技术。其次,发挥生态水利工程的价值,在保证河道整体功能的基础上实现河道周边风貌、环境的综合治理,提高河道水平循环利用的有效性。第三,还要发挥生物链功能,注重通过绿植方式提高河道净化有毒有害物质的能力,达到人文、水利、景观、河道的

有机配合,营造人文与自然共生的良好环境氛围。第四,发挥电子信息、测绘遥感技术的价值,全面收集河道治理工程数据,对河道治理情况进行有效分析,达到提高河道治理综合性目标。

#### 4.7使用生态修复技术

在河道治理过程中使用生态修复技术是至关重要的。生态的水利的建设不仅是为了治理河道中的污染情况,他主要是为了要从源头上进行治理,其原因是只有做好了对源头的控制,才能更好的建设生态水利,所以在其中使用生态修复技术是很重要的,他可以从源头上对污染作以很好的治理控制。

### 5 结语

水利工程建设是社会发展中重要的一部分,也是我国基础设施建设中不可忽视的步骤,在水利工程建设过程中,也应该重视环境的发展,尤其是对河道的治理。采取有效的措施对河道进行疏通和治理,确保河道发挥应有的作用,不断提高社会生态效益,不断地推动整个生态环境的建设和发展。

#### [参考文献]

- [1]张佳琪.城市河道治理规划问题思考[J].科技创新与应用,2020,(3):57-58.
- [2]樊昆澎,李铭华,曹国俊,等.水利工程河道治理常见问题及对策[J].居舍,2020,(03):46.
- [3]侯丽珊.河道生态护坡治理工程受土质稳定性影响探析[J].黑龙江水利科技,2019,47(01):84-86+197.
- [4]姚军.乡镇水利工程中的河道生态护坡施工技术[J].农村实用技术,2018,(12):65.