

# 水利工程河道治理常见问题及对策分析

曹利强

(平山县水利局, 河北 石家庄 050400)

**摘要** 开展水利工程建设是建立在经济长远发展与社会稳定的基础上的, 并与地区河川的特征相联系, 是科学规避干旱与洪涝灾害, 增强地区经济发展的稳定性的重要事业。因此, 在水利工程建设过程中, 必须加强对山区河道的综合整治, 同时还要加强对山区小流域河流的管理。在此基础上, 文章对山区河道治理过程中出现的普遍问题进行了剖析, 给出了相应的管理措施, 以期为整体提升河道治理能力提供参考。

**关键词** 水利工程; 河道治理; 生态环境保护; 防洪减灾; 水资源开发利用

中图分类号: TV8

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)05-0085-03

## 1 水利工程河道治理的新要求

1.1 在生态环境保护方面, 要求建立多目标、多功能的水生态系统

在山区河流治理方面要符合“三面光”工程, 即河流治理不仅要满足防洪、供水和改善生态环境的需要, 还应兼顾景观与生态环境。“三面光”工程是指河道的横断面要满足一定的宽度和一定的深度, 使河道能在不影响防洪和航运的前提下, 通过扩大水面增加景观, 同时改善水生态环境。近年来, 我国许多山区的河流都进行了不同程度的治理。从总体上看, 在进行河道治理时, 主要是以防洪为首要任务, 在进行河流治理时没有重视山区生态环境, 因此要求在河道治理中要重视生态环境保护、水生态系统恢复和建设

1.2 在防洪减灾方面, 要求提高堤防工程的标准, 加强堤防建设

据统计, 目前全国有堤防十万公里, 其中堤线基本为直线、斜线及曲线等形式的堤防, 大部分堤线以“三面光”为标准, 仅有少数堤防的坡面栽植了较多的植被, 与自然堤坡相比较接近, 但从整体上看, 一些堤防的坡面仍存在不同程度的杂草和灌木。近几年来, 国家高度重视防汛抗灾工作, 各级政府加大了对水利工程建设投入力度, 目前全国大部分江河堤防标准均有较大程度的提高。

1.3 在水资源开发利用方面, 要提高水资源开发利用, 合理利用水资源

在我国的水生态环境建设方面, 要坚持合理开发、科学利用、全面保护、持续利用, 加快解决水生态环

境问题, 加强山区水利基础设施建设, 建立水资源管理制度, 实行严格的水资源管理制度。要坚持节约优先、自然恢复为主的方针, 节约和保护水资源; 坚持水资源开发利用与节约保护并举, 把建设节水型社会作为加快转变经济发展方式的战略举措; 坚持统一规划、统筹兼顾、综合治理、因地制宜的原则, 把节约用水贯穿于经济社会发展和山区生态环境保护全过程, 全面提高水资源利用效率和效益; 坚持加强以治理水污染为中心的防治工作, 全面改善水生态环境。

1.4 在水污染治理方面, 要强化水污染防治措施, 保障饮用水安全

在水污染防治方面: 一是将水污染物排放标准和总量控制指标列入法律条款, 为水污染防治提供了法律依据; 二是强化污染控制措施, 对排入下水道的污水、废水的处理, 提出了更高要求; 三是鼓励水污染防治新技术和新产品的研发应用, 提高污染治理设施的运行管理水平; 四是规范污染物排放行为, 对不能稳定达标排放、超过国家或地方规定的污染物排放总量控制指标以及擅自向城市下水道排放污染物的单位和个人, 增加了处罚条款。

## 2 水利工程河道治理的现状

2.1 河道污染严重, 水体功能下降

我国社会发展非常快, 人类活动也随之增加, 山区的污染问题逐渐加重。由于山区经济发展快速, 很多污水、垃圾都没有得到很好的处理就排入了水体中。城市中大量工业、生活和农业等污水, 如果不能有效地处理排放到城市中的污水和垃圾, 那么就会直接或间接地进入水体之中, 使水体的污染情况日益加重<sup>[1]</sup>。

一些河道的治理不到位,水质下降得非常严重,水体功能也因此受到了影响。污染问题主要是在城市污水中产生的,这些污水大部分来源于人们日常生活中的一些污水和垃圾等物质,这些问题需要引起相关部门的重视。

### 2.2 河道清淤难度大,对环境破坏严重

山区河道清淤是一项复杂的系统工程,河道清淤所用的清淤设备由水上施工和水下施工两部分组成。水上施工主要利用吸泥船、抓斗船、挖泥船和吸污船等水上清淤设备,水下施工主要利用挖泥船和抽污泵等水下清淤设备。河道清淤是一项长期而艰巨的任务,并且往往需要考虑到多方面的影响因素,特别是在淤泥的清理和运输方面。在对河道淤泥进行处理时,经常会采用化学方法进行处理。但由于受到淤泥的特性和河道环境的影响,有些化学处理方法往往也会对环境产生不同程度的污染。

### 2.3 河道的过度开发,使得自然生态平衡遭到破坏

由于水利部门对河道的过度开发,使得部分河流受到污染,而其中一部分是工业废水、生活污水以及农药化肥等污染的污水,这些污水直接进入河流中,造成河流水质的下降。另外,由于人类工程活动的影响,一些河段被分割成多个河道,在分割过程中部分河道会受到污染、改变河道水流流态以及破坏自然生态平衡。在现实生活中,由于一些水利部门对于水利工程管理不到位,致使一些河道被过度开发;另外很多施工单位没有做好防护措施,使得水利工程受到人为的破坏;另外,一些小型河流由于没有进行统一的规划、治理及管理工作导致河流被随意占用。

### 2.4 河道治理效果不明显,生态环境逐渐恶化

水利工程建设,往往会导致生态环境的破坏,有些区域在修建山区河道时,由于施工技术水平低,导致山区河道周边土地被挖得很深,使得在水利工程建设完成之后,会导致山区河床的坡度增加,使得两岸的土壤发生淤积情况发生改变<sup>[2]</sup>。而这些土壤因为在后期没有得到有效的利用,会形成新的水土流失区域,不仅会对周围居民的生活造成影响,同时也会影响水利工程建设地区内整体的生态环境。对山区河道进行治理时,工程治理结构相对来说较为简单,如果采用一些较为基础的方法来进行设计,就会导致治理效果不明显、生态环境逐渐恶化等问题。

## 3 水利工程河道治理的重要性

### 3.1 加强对河道的管理

河道治理对于国家、人民和环境而言,都具有重大意义,而我们在对河道进行治理的过程中,往往存在着很多问题,比如对河道的污染,使得水资源严重短缺。其次,对河道资源的破坏也是比较大的,严重阻碍了生态环境的发展。要想很好地解决这些问题,那么就应该加大对河道管理力度。第一步就是要严格按照国家制定的相关法律法规执行。比如说,要根据《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规来对河道进行治理,保证河道以及周围环境的生态安全。

### 3.2 防止水土流失

河道治理的工作过程中,河道两岸都会受到相应的影响,水利工程河道治理的过程中要加强对水土保持工作的重视程度,要根据实际情况来设置相应的措施,从而能够起到较好的治理效果,同时也能够保证水土不流失,进而保证生态环境<sup>[3]</sup>。加强对河道两岸的护岸建设,要想有效保护水土,最重要的措施就是加强对河道两岸的护岸建设,能够有效地减少水土流失现象发生,要根据实际情况来设置护岸建设措施,比如采取种植防护林、植被防护、草皮种植以及其他植物防护等措施来进行河道两岸的绿化保护工作。在对河道进行治理和规划时,要适当地减少对河道造成破坏。

### 3.3 防洪减灾

河道治理的重要功能就是防洪减灾,在防洪减灾中起着举足轻重的作用。从河道治理的角度来看,洪水具有突发性强、变化快、危害大的特点。因此,防洪工作具有如下特点:洪水是指在短时间内出现大量的降水,或者强降水过程持续时间较长等情况下出现的降水;洪水是一种突发性强、变化快的自然灾害,常常造成重大人员伤亡和财产损失<sup>[4]</sup>。因此,河道治理是防止洪水危害最直接、最根本的方法;河道治理涉及防洪规划、防汛指挥、河道整治、水库调度以及防汛抗旱等方面,是一个综合性的系统工程;由于河流受各种自然条件影响,其洪水具有很大的不可控性。

### 3.4 保护生态环境

水利工程建设 and 运行过程中,会产生大量的废水、废渣和噪声。这些废水、废渣和噪声,对水域周边的生态环境会产生不利影响。而河道治理过程中,通常

采取疏浚河道、加固堤防的措施来减缓水流对河道及周围生态环境的影响,有利于维护水域周边的生态环境<sup>[5]</sup>。通过疏浚工程,可以减少枯水季节的断流时间,保障重要区域、城市的正常供水。此外,通过疏浚工程还能在一定程度上缓解局部地区的地下水位下降问题。加固堤防有利于保护河流两岸的村庄、农田和重要设施。例如,在河道治理工程中,可以通过建设护岸工程来保护河堤安全。

#### 4 开展水利工程河道治理的有效措施

##### 4.1 提升对河道治理的重视程度

在我国经济发展水平不断提升的情况下,我国水利工程建设速度也在不断提升,与此同时,伴随着人口的迅速增长,人们对水资源的需求也越来越多,河道治理问题逐渐凸显出来。针对这种情况,我们应加强对河道治理工作的重视程度,以更好地提高水利建设效果。首先,要加强对水利工程建设管理人员专业知识的学习和培训,使工作人员能够掌握更多的专业知识。其次,要提高工作人员的政治素质和业务水平。最后,要建立严格的管理制度并严格执行,使每个人都明白自己的职责以及应该做什么、不应该做什么,从而严格要求自己。只有这样,才能最大程度地减少安全事故发生的可能性。

##### 4.2 开展水利工程河道的综合治理工作

河道治理的过程中,需要不断地完善相应的基础设施建设,首先需要对河道的相关资料进行详细且细致的记录,在治理河道的过程中,需要不断地对周边环境进行调查与勘探,在此基础上对其相关资料进行有效的整理和分析,对于存在的各项问题和缺陷的地方及时地进行完善,这样在治理过程中就能够充分地体现出系统化的管理理念,能够更加有效地发挥出综合治理工作的效力。提升工作人员的专业素质也是河道治理工作重要的组成部分,需要相关工作人员具有较强的专业素质和能力水平,这样才能够有效地提升治理过程中所能够达到的效果和质量,在治理过程中才能够充分地体现出河道治理工作的全面性和系统性。

##### 4.3 建立健全河道治理的管理体系

河道管理体系的健全对于水利工程河道治理工作而言是十分重要的,其主要是为了进一步明确各部门之间的责任以及义务,以实现水利工程中河道治理工作的规范化、标准化以及高效化。因此,各相关管理部门在开展河道治理工作之前要明确各个部门之间的应尽的责任和义务,要对各部门之间工作进行充分协

调,避免出现无人管理或工作不到位的疏忽情况,从而有效地降低水利工程中山区河道治理的各类风险。相关部门在制定河道治理计划时要明确标注出各个阶段的任务,以确保各项任务能够顺利畅通地完成。要在相关各个部门的领导下,对河流进行深入且细致的调查,根据不同河段因地制宜地制定不同的治理方案,从而为河道治理工作奠定坚实的基础。

##### 4.4 完善河道治理的责任考核机制

水利工程河道治理工作具有很大程度的复杂性,为了避免出现不作为或者慢作为的现象,必须要将河道治理工作责任落实到每一个工作人员身上,加强责任考核机制的系统建设,完善绩效考核制度。首先,明确水利工程中河道治理的目标和任务。各个相关部门需要结合当地经济发展的实际情况、山区河道管理现状以及社会大众的意愿,在原有的河道治理方案基础上,对具体河道治理目标进行合理设定与修改。其次,完善责任考核机制与体系,针对水利工程中的不同部门,可以根据实际情况制定相对应的考核制度,对工作人员进行定期或不定期的绩效考核以及审查。最后,建立健全绩效考核制度,通过建立健全绩效考核制度可以对相关工作人员的高效工作行为进行一定程度的激励,以此提升工作人员的工作热情。

#### 5 结语

综上所述,随着我国经济社会的不断发展,水利工程事业越来越受到人们广泛的关注,我国许多相关部门也在这方面花费了很大的人力、物力、财力以及精力。为了能够对各地区水利工程中的山区河道生态情况进行更好的管理,需要对泥沙排泄、岸堤植被的防护以及污水的排放等相关工作给予足够的关注与重视,让河道治理的工作水平得到提高,从而为维持河道的生态体系以及可持续发展做出一定的贡献。

#### 参考文献:

- [1] 施雪明. 河道治理与生态型河道建设研究 [J]. 黑龙江科学, 2023, 14(02): 157-158, 161.
- [2] 刘国霞. 小型农田水利工程中河道治理对策研究 [J]. 农家参谋, 2023(02): 150-152.
- [3] 王益民. 某河道治理工程效益分析与社会风险评估 [J]. 海河水利, 2023(01): 126-128.
- [4] 张萌. 河道治理工程砂砾料堤防填筑施工工艺 [J]. 科学技术创新, 2023(01): 144-147.
- [5] 付东王, 管桂玲, 陈友国. 南京市江北新区农村河道治理的路径分析 [J]. 江苏水利, 2023(01): 5-8, 12.