

# 水利工程河道治理存在的问题及管理对策

谢小忠

陕西省宝鸡市千阳县河务工作站 陕西宝鸡 721100

**摘要:** 水利工程河道治理在现代社会中具有重要的价值和意义。通过科学合理地管理河道,可实现水资源的循环利用,有效地控制洪涝灾害的发生,并彰显河道的生态价值。然而,当前水利工程河道治理中存在一些问题,包括责任不够明确、开发建设不合理,以及工程维护不足,等等。因此,有必要采取一系列管理对策来解决这些问题。本文主要针对于此列举管理对策,以期对相关工作者提供一定的参考。

**关键词:** 水利工程;河道;治理

Problems and Management Countermeasures in River Regulation of Water Conservancy Projects

Xie Xiaozhong

(Hewu Workstation in Qianyang County, Baoji, Baoji, Shaanxi Province 721100)

**Abstract:** Water conservancy engineering river management has important value and significance in modern society. By scientifically and reasonably managing rivers, water resources can be recycled, flood disasters can be effectively controlled, and the ecological value of rivers can be demonstrated. However, there are some problems in the current river management of water conservancy projects, including unclear responsibilities, unreasonable development and construction, and insufficient engineering maintenance. Therefore, it is necessary to adopt a series of management strategies to solve these problems. This article mainly lists management strategies for this, in order to provide some reference for relevant workers.

**Keywords:** water conservancy engineering; River channels; govern

## 一、水利工程河道治理的意义

### (一) 实现水资源循环利用

水是人类生存和发展的基本资源,通过进行水利工程河道治理,可促进水资源的循环利用,确保水资源的供应、需求平衡;首先,通过河道治理,可改善河道的水质,减少污染物的排放,提高水资源的可持续利用率;其次,通过合理规划和管理河道,可实现水的有效调度和分配,确保供水的安全和稳定;最后,通过进行河道治理,还可提高水资源的利用效率。如,可通过建设水库,并采取调节闸门等工程设施,储存、调配水资源,适应用水需求的变化。

### (二) 控制洪涝灾害的发生

水利工程河道治理在控制洪涝灾害方面发挥着重要作用。通过采取疏浚河道、建设堤坝和排水系统等措施,可增加河道的输水能力和排水能力,降低洪水的发生频率<sup>[1]</sup>。此外,科学规划和管理河道,可避免人类活动对河道产生负面影响,减少土地沙化和水土流失的风险,进一步降低洪涝灾害的发生概率。

### (三) 彰显河道的生态价值

河道是生态系统的重要组成部分,其生物多样性、生态功能十分突出。通过进行水利工程河道治理,可保护河道的生态环境,进一步彰显河道的生态价值。通过采取生态修复和保护措施,可恢复河道的自然水文过程,改善水质,构建适宜的环境条件,促进濒危物种的繁衍和栖息;此外,通过科学规划、管理河道周边的生态保护带,可维护河道的生态平衡,减少人类活动对河道生态系统的干扰,保护湿地生态系统。

## 二、水利工程河道治理存在的问题

### (一) 河道治理责任不够明确,分工不合理

现阶段看来,在河道治理中,各部门的工作存在责任划分不明确的问题。进行河道治理,需要多个部门展开协作,包括水利、环保、土地规划、城乡建设等部门,然而,目前不同部门之间的职责、权限不明确,导致在河道治理中,责任推诿现象普遍存在。当问题发生时,各部门之间会互相推卸责任,导致问题无法及时得到解决。

另外,河道治理的部门分工也很不合理,由于缺乏协同合作和统一规划,不同部门在河道治理中,可能会出现重复劳动或者信息不畅通的问题。例如,在河道治理过程中,水利部门可能进行了疏浚工程,而环保部门却没有及时跟进,进行水质监测和治理,这会导致工作的重复和延误,影响河道治理工作成效。

### (二) 对河道的不合理开发、非法建设过于严重

对河道的不合理开发和非法建设问题,是水利工程河道治理的一大难题。在一些区域,由于受到经济利益、规划管理不到位等因

素的影响,相关部门、机构或企业对河道的开发和建设缺乏科学性和合理性,导致了一系列问题的产生:

首先,不合理的河道开发,破坏了河道的生态环境。现实生活中,部分地区为了扩大城市规模或开发经济产业,常会将河道作为土地开发的对象,进行大规模填埋、围垦或填平,破坏了河流的天然河道形态和生态功能<sup>[2]</sup>。这种不合理的开发会严重破坏河道的自然生态系统,导致水流变得不稳定,甚至导致水生生物栖息地减少,引发生物多样性下降等严重的问题。

其次,非法河道建设问题也屡禁不止。由于监管不到位、执法力度不够,在部分区域,非法建设问题在河道上迅速蔓延。非法建设的房屋、商业设施、堆场严重侵占了河道的空间,阻碍了水流的正常通行,增加了洪涝灾害风险;此外,很多非法建筑物使用的施工建材并不符合环境保护标准,也为河道环境造成污染。

### (三) 河道治理工程维护不足

在很多区域,河道工程维护的重要性常常被忽视。工程维护不足,会导致工程设施的老化和损坏,进而影响河道的治理效果:

首先,缺乏定期的巡查和维护,是导致工程维护不足的主要原因之一。一些地方在完成河道治理工程后,并未建立健全的巡查制度和计划,对治理工程的日常维护缺乏重视,这使得工程设施容易受到自然因素、人为因素的影响,在后续运行中出现各种问题,进而影响河道的治理效果。

其次,维护经费不足,也是导致工程维护不足的重要原因。河道治理工程维护需要相关部门投入大量的资金,资金用途主要集中于定期巡查、维修、更换设施等方面。然而,在一些地区,由于财政紧张,工程维护经费缺乏保障,导致维护工作无法得到及时进行,使得工程设施老化、损坏加剧,影响了河道治理的持久性。

## 三、水利工程河道治理管理对策

### (一) 落实责任机制,建立完善的监督制度

为解决水利工程河道治理中责任不明确和分工不合理的问题,需要落实责任管理机制并建立完善的监督制度,加强各级政府和相关部门之间的沟通与协调,明确责任划分和分工,提高河道治理工作的效率和协同性:

首先,需要加强各级政府和相关部门之间的沟通与协调。水利、环保、土地规划、城乡建设等多个部门在河道治理中承担着不同的职责和任务,为确保河道治理工作的顺利进行,各级政府和相关部门应建立沟通渠道,定期召开会议,进行沟通和协商,解决工作中的问题和难题。通过加强沟通与协调,可明确各部门的职责和权限,避免责任的推诿和工作的重复。

其次,需要进行明确的责任划分和分工。在河道治理中,不同部门应根据各自的职责和专业性,明确具体的分工内容。政府部门应制定工作方案,明确工作目标和指标,并将其落实到各部门和有关人员中<sup>[9]</sup>。通过进行责任划分和分工,可避免工作中存在混乱和冲突,保障河道治理工作的顺利进行。

再次,应建立健全的监督制度,确保河道治理工作的规范性和有效性。政府部门应建立监督机构或设立专门的监督岗位,负责监督河道治理工作的实施情况。监督机构应加强对工作进展、项目进展和资金使用情况的监督,及时发现问题,并采取相应措施加以解决。同时,还可开展定期的考核评估活动,对各级政府和相关部门的河道治理工作进行评估,促使其履行职责、提高工作质量。

最后,应加强河道治理信息的共享与交流。政府部门应建立信息共享平台,为工作人员提供全面、准确的河道治理信息。相关部门之间应加强信息交流,及时共享工作进展、技术经验和管理经验,推动各部门之间的沟通和合作。通过进行信息共享和交流,可提高管理的效率和协同性,促进河道治理工作的顺利进行。

## (二) 实现对河道周边区域的科学开发管理

应对河道周边区域进行科学的开发管理,以保护河道的生态环境,同时促进河道周边区域的经济和社会的发展。实际实施中,可采取如下几方面的措施:

### (1) 城区:

首先,在城市规划中,应充分考虑河道的自然特征和功能,合理规划河道的用地功能,确定河道的保护区域和生态红线,严禁禁止在河道保护区内进行开发和建设<sup>[9]</sup>;同时,也应控制城市扩张的速度,避免过度开发对河道造成负面影响。

其次,应建立完善的城市排水系统,确保城市雨水、废水排放与河道治理的协调统一。在城市中,应加强对雨水收集和处理设施的建设,提高雨水的利用率,减少排放量。同时,加强对排污口的管理,严格控制工业废水和生活污水的排放,减少对河道水质的污染。

### (2) 非城区:

在非城区的农田开发中,应注重强化农田水利工程建设,提高农田水资源利用效率;应科学合理规划农田灌溉制度,推广节水灌溉技术,减少农田面源污染对河道的影响;另外,还应加强对农药和化肥的管理,减少农业化学品对河道水质的污染。

在非城区的河道周边地区,应落实河道保护带建设工作,建立河道周边的生态保护区。通过保护湿地、植被和生态景观,促进河道自然生态功能的恢复;在工作中,应加强对河道周边地区的环境监测和保护,防止非法采砂、乱占河道等破坏行为的发生。

## (三) 采取多元化的治污措施

为解决水利工程河道治理中存在的水污染问题,需要采取多元化的治污措施,具体如下:

### (1) 物理治污措施

1. 河道疏浚:可定期对河道进行疏浚,清除淤积物和底泥,提高河道的水流畅通性,减少污染物的滞留和积累。可采用机械清淤、人工疏浚等方式进行此项工作,以恢复河道的自净能力。

2. 建设沉淀池和过滤装置:用于促进河道水体的净化。通过沉淀池,可沉淀、去除水中的悬浮物和沉积物,减少水中悬浮物对水质的影响。通过过滤装置,可过滤水中的微小颗粒和有机物,提高水质的透明度和净化效果。

### (2) 化学治污措施

1. 应用水质调节剂:根据河道水质特点和污染物的类型,可使用适当的水质调节剂进行治污。例如,可使用絮凝剂,使水中的悬浮物凝聚成大颗粒,便于沉淀和去除;也可使用氧化剂降解有机物。

2. 进行酸碱调节:根据河道水体的pH值,使用酸碱调节剂进行调节。适当调节水体的酸碱度可影响污染物的溶解度和化学反应速率,减少有害物质的释放,降低生物毒性。

### (3) 生物治污措施

1. 强化湿地建设:应建设人工湿地或恢复天然湿地,利用湿地植被的吸附、吸收和降解能力,减少河道中的污染物负荷。

2. 使用微生物处理技术:可利用好氧、厌氧微生物的代谢作用,降解有机物,减少氮、磷等营养盐的含量。可采用生物滤池、生物反应器等设施,引入适宜的微生物群落,促进水中污染物的降解和转化。

## (4) 综合管理和监测

1. 加强河道水质监测:应建立定期的水质监测体系,对河道的水质进行全面监测和评估。通过分析监测数据,可了解河道的污染程度和污染物来源,有针对性地采取治理措施。

2. 强化源头管理:应加强对河道周边的工业企业、农业生产活动、城市排污口等源头的监管,减少污染物的排放。同时,对违法排污行为进行严厉打击和处罚,建立起有效的执法和监督机制。

## (四) 完善河道治理工程维护, 延长工程寿命

为延长河道治理工程的寿命并保障其正常运行,需要完善河道治理工程维护工作。具体实施中,可采取如下几方面的措施:

(1) 建立健全的维护体系:应建立专门的维护管理机构或设立维护岗位,明确维护工作的责任和职责,通过制定维护管理制度,明确工作流程和操作规范,确保维护工作的有序进行。

(2) 制定科学的维护计划:应根据河道工程的类型、规模和运行状态,制定科学合理的维护计划<sup>[9]</sup>。在维护计划中,应规定定期巡查和检修的频次、内容和方法,并根据实际情况进行调整和优化。另外,在维护计划制定方面,还应综合考虑工程设施的老化程度、使用寿命等因素,确保维护工作的及时性和有效性。

(3) 定期巡查和检修:应定期对河道工程设施进行巡查和检修,及时发现、处理工程设施存在的问题。具体的巡查工作应包括对河道堤坝、闸门、泵站、渠道等设施进行检查,确保其运行状态良好。应按照维护计划开展维护工作,对设备进行清洗、润滑,并更换磨损部件,确保设施的正常运行。

(4) 引入智能化技术:应利用现代科技手段,引入智能化技术来监测和管理河道工程设施。例如,可采用远程监测系统、传感器等设备,实时监测设施的运行状态和异常情况。通过进行数据分析和预警,可及时发现设施存在的问题,并采取相应的维修措施,提高维护工作的效率和准确性。

(5) 培训维护人员:应加强对维护人员的培训,提高其专业知识、技能水平。在工作中,维护人员应熟悉河道工程设施的结构和运行原理,合理使用各类操作技能,同时,要加强团队合作,及时进行沟通协调,提高维护工作的整体效能。

## 结语

综上所述,水利工程河道治理在实现水资源循环利用、控制洪涝灾害和保护生态环境等方面具有重要的价值。然而,当前存在的问题,为河道治理的顺利进行带来了一系列的阻碍,甚至影响了河道治理工程的运行质量与使用寿命。通过落实责任管理机制、实现对河道周边区域的科学开发管理,并采取多元化的治污措施、完善工程维护,可有效解决这些问题,推动水利工程河道治理工作取得更好的效果,在促进行业的蓬勃发展的同时,为整个社会的可持续发展做出积极贡献。

## 参考文献:

- [1]简永刚.探讨水利工程建设中的河道治理及其质量控制[J].决策探索(中),2020(02):42-43.
- [2]何怀琛.生态水利在现代河道治理中的应用探索[J].农业科技与信息,2022(12):36-38.
- [3]胡宪平.水利工程城市中小河道治理过程现状及对策探讨[J].绿色环保建材,2021(07):189-190.
- [4]刘广明.河道治理中的生态水利应用探究[J].城市建设理论研究(电子版),2018(18):169.
- [5]叶欣.水利工程河道治理存在的问题管理和生态水利的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2019(01):171.