

# 水利工程河道治理常见问题及对策分析与研究

刘莹<sup>1</sup> 王卓<sup>2</sup>

1. 宝鸡市陈仓区渭河综合治理保护中心 陕西宝鸡 721300

2. 宝鸡市陈仓区水电工作队 陕西宝鸡 721300

**摘要:** 河道治理可加快航运发展、改善河流生态环境、充分发挥河道防洪功能。本文对河道治理中常见的一系列问题进行总结归纳, 针对河道现阶段面临的河流污染严重、植被覆盖率低和防洪能力不足等重点问题, 结合实际提出强化河道治理的对策, 为保障城市供水、农田灌溉、防洪安全和实现流域水资源优化配置等提供参考。

**关键词:** 河道治理; 现存问题; 对策建议

## Analysis and research on common problems and countermeasures of river management in hydraulic engineering

Ying Liu<sup>1</sup>, Zhuo Wang<sup>2</sup>

1. Baoji City, Weihe River Comprehensive Treatment and Protection Center, Baoji, Shaanxi Province 721300

2. Baoji Chencang District Hydropower Team Baoji, Shaanxi 721300

**Abstract:** River management can accelerate the development of shipping, improve the river ecological environment, and give full play to the river flood control function. In this paper, a series of common problems in river management are summarized, and key problems such as serious river pollution, low vegetation coverage rate, and insufficient flood control capacity are studied. Based on the actual situation, this paper puts forward the countermeasures to strengthen river management, which can provide references for ensuring urban water supply, farmland irrigation, flood control safety, and realizing the optimal allocation of river basin water resources.

**Keywords:** river management; existing problems; countermeasures and suggestions

### 引言:

目前, 在河道治理过程中, 由于受多种因素的制约, 河道生态环境日益恶化、淤积加剧, 这严重削弱了河道本身的功能和使用价值。因此, 开展河道治理成为至关重要的一项任务, 需要采取合理的策略有效解决河道淤积等问题, 实现河清渠畅的目的。

### 1 河道综合治理工程中存在的问题

#### 1.1 区域治理能力存在差异

目前中国不同区域的经济状况存在差异, 水环境治理效果受地方财政投资规模和专业技术人才缺乏等因素的影响, 治理达不到预期效果, 水环境治理问题得不到根本性解决。

#### 1.2 河道规划和开发利用缺少合理性

目前, 我国城市化进程快速推进, 城市人口数量急剧增加, 城市土地资源紧缺, 部分城市在进行土地开发

时, 为了满足城市建设对土地资源的需求, 将河道周围的土地进行了深度开发和利用。这种行为虽然有效地扩展了土地资源, 但是对河道周边的生态环境造成了巨大的破坏。人口和土地面积增加, 河道面积减少, 河道的承载能力降低, 河道内水质受到污染, 同时还造成河道分布不均匀, 城市防洪排涝功能减弱, 危及河道周边居民的生命财产安全。有些地方只是对河道进行治理, 忽视了河道运行期的养护, 导致河道治理工作完成后无人管理, 周边居民为了扩展农作物的种植面积选择在河道周边开垦荒地, 这样必然会破坏河道周边生态环境, 造成水土流失、水体污染<sup>[1]</sup>。

#### 1.3 河道防洪建设和泄洪建设缺乏空间

在建设水利工程的过程中, 因为施工空间有限, 河道周围具有较多的建筑物, 拆除过程难度较大, 导致河道防洪建设和泄洪建设缺乏空间。一些建筑物变更河道

走势, 堵塞河道水流, 不利于河道泄洪, 威胁周围居民安全。

#### 1.4 岸坡植被稀少

在河道治理过程中, 部分企业为了减少工程投资成本, 在完成绿化项目时选用价格低廉的植被, 这些植被的存活率较低, 水质净化、杂质过滤功能不足, 不利于维持水系统的生态平衡。此外, 由于缺乏管护, 植被存在大范围枯萎现象, 无法充分发挥其保护岸坡的功能。

#### 1.5 河道淤积萎缩

现阶段, 我国中小河流的河道普遍存在河道淤积、河道萎缩等现象, 河道本身的功能无法充分发挥。河道淤积萎缩的成因众多, 既有自然因素也有人为因素。如开展采砂作业, 除了会导致河沙流失外, 还会诱发河道坍塌。河道坍塌会使大量淤泥聚集在河道中, 进一步加剧河道的堵塞程度, 直接影响河道的正常运行。此外, 长期以来, 部分地区人们无节制地向河道中倾倒大量工业垃圾和生活垃圾, 造成河道堵塞, 降低了河道的行洪能力。

#### 1.6 河道治理施工过程和运行期管理不到位

施工期管理不到位主要表现为: 一是参建单位机构组建、人员配备不符合要求, 主要体现在参建单位的现场机构和制度建立不健全、专业技术人员配备不齐全、人员不按照合同约定履约到位; 二是施工现场管理不严格, 主要表现在参建单位对工程质量管理把关不严, 容易产生质量问题; 三是项目施工过程中, 污染和破坏河道生态环境。主要表现为河道工程建筑垃圾堆放随意等。四是运行期管理不到位, 主要表现为部分城市河道治理工作完成后, 缺乏运行管理单位, 河道内各种水工建筑物破坏后不能及时维修<sup>[2]</sup>。

## 2 提升河道治理效果的具体措施

### 2.1 改善水质, 改善生态环境

改善河道水质, 可以通过清淤或者人工增氧等方式来进行。先对河底的淤泥进行清理, 可以根据淤积的范围及面积等制定清淤方案。对于流量较小的河道, 可以采用分段治理的方式, 将水排干后进行清淤处理, 并将淤泥运输到集中存放点, 进而达到净化水质的作用。减少污染物的排放, 可以利用泥泵将挖出的淤泥通过管道输送到指定的位置, 整个过程采用封闭式操作, 降低清淤过程对河床的干扰。可以投放一定的化学物质来改善河道水质, 化学药剂与河底淤泥发生化学反应, 形成化学沉淀, 从而净化水质。加入化学试剂, 还可以对pH酸碱度进行调整, 保持酸碱平衡, 为各种生物生存提供优

质的环境, 保护河道生态稳定。通过重金属化学固定的方法, 降低水体中的重金属含量, 避免出现重金属聚集的现象。

### 2.2 把河道的承载能力作为一项限制性指标

城市的发展规模不得超过河道的承载能力。政府相关部门应严格控制土地性质的审批, 执行最严格的水资源管理制度, 综合考虑经济发展与防洪安全、生态环境保护的关系, 切实保障人民的生命财产安全。河道治理后期运行管理部门, 应保护好河道管理范围内的土地, 制定管理办法, 设置河道防护措施, 引导河道周边居民保护河道周边生态环境, 不得在河道周边随意开垦荒地<sup>[3]</sup>。

### 2.3 及时清理河道淤泥

水利管理部门需要定期清理河道的淤泥, 减少河道中的泥沙量, 提高河道泄洪防涝能力。在河道清淤工作中, 要及时记录河道清淤过程, 根据水利工程实际情况, 制订科学的河道清淤方案, 有序开展河道疏浚工作。

### 2.4 提高林草植被覆盖率

不同地区的气候环境、水文条件不同。在河道治理正式开工前, 应组织植物学、生态学和水利工程等领域的研究者, 充分讨论当地护岸植被类型, 并合理选择适用于该工程的植被, 从而防止植被大范围枯萎或者不适宜当地气候的情况。同时, 要贯彻落实河岸植被管理制度, 对岸坡植被安排专人管理, 及时发现问题、有效管理维护, 提高植被存活率。在日常工作中, 为防止管理人员出现懒散心理, 确保能够悉心照料岸坡植被, 可以安排专业人员不定期实地调查, 及时汇报调查结果。选用绿色、多样的植被, 利用梯次交叉的栽种方式, 对出现问题的植被重新栽种和培养<sup>[4]</sup>。

### 2.5 实现科学统筹和因地制宜

由于农村地区情况相对复杂, 河道治理工作又涉及多个方面, 因而在制定相关规划时, 应及时与有关部门进行沟通协商, 将河道治理规划与农村土地规划结合起来, 提升河道治理工程的综合效益。在河道治理过程中, 应高度重视河道功能的恢复, 明确河道泄洪、排涝指标, 坚持因地制宜的基本原则, 使河道维护更加到位。例如, 对已丧失排涝功能的河道, 可根据实际需要恢复其排涝功能, 防止汛期因排涝不及时导致农作物减产。河道治理必须坚持全面分析、综合规划的原则, 必须融入可持续发展理念。在河道治理项目中, 提高河道防洪标准, 保护周边耕地, 改善项目区的防洪现状, 使农牧业稳步发展。

## 2.6 重视河道治理施工期和运行期的管理工作

参建单位要重视施工期河道治理具体工作,建设、勘察、设计、监理、施工单位要组建现场管理机构,建立健全施工管理制度,按相关规定,配齐专业技术人员,人员必须严格履约,到岗到位。施工过程中参建单位相关人员必须严格落实建设质量和安全生产各项制度,确保工程实体质量和施工人员作业安全。针对施工人员环保意识不高的问题,项目法人、监理单位要加强管理,制定环境保护和文明施工制度,明确责任人,对于文明施工、保护环境的单位及个人进行奖励。针对河道运行期养护不到位的问题,应该明确运行管理单位,委托专业的养护单位,由专人定期进行巡视,发现河道淤积、水工建筑物损坏等情况应及时报告,并组织维修。对于河道内的杂草应及时清理,保证河道防洪排涝功能。对于向河道内排放污水、倾倒垃圾的行为,应及时制止并向有关部门反映,减少河道水质污染<sup>[5]</sup>。

## 3 结束语

通过上述对河道治理工程中所出现的问题进行详细分析,提出相应的管理措施,为落实工程施工质量管理奠定基础。相信随着社会的发展,我国河道治理效果将会得到更大提升。

### 参考文献:

- [1] 韩加全. 浅谈水利工程河道防洪现状及治理措施[J]. 农业科技与信息, 2021, (14): 11-12, 15.
- [2] 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, (7): 189-190.
- [3] 侯良泽. 长江安徽段实施最严格河道管理制度分析与探讨[J]. 人民长江. 2019. (z1): 79-81.
- [4] 金鹏明, 等. 生态修复技术在上海崇明村落河道的应用实践[J]. 工程技术研究. 2019.4 (22): 99-101.
- [5] 王明亮. 水利项目投资统计数据精细化管理: 以桑干河山阴县段河道综合治理工程为例[J]. 中国水利, 2021 (1): 60-61.