

河道治理常见问题及解决对策

高明军^①

(北京龙云水利建筑工程有限公司, 北京 101300)

摘要: 随着生态城市建设步伐的加快, 对很多城市来说, 河道治理已经成为重点项目, 疏浚施工时经常面临一定问题, 虽然在大量河道疏浚中, 已经形成相对成熟的技术体系, 但在具体工作开展中, 常常因为现场复杂的环境条件而出现很多问题, 导致河道治理效果不佳, 无法提高城市建设和发展水平。基于此, 本文以某河道治理工程为例, 分析疏浚施工技术的发展现状, 探析各项技术要点, 以期指导同类型项目施工建设, 提升项目质量和效益。

关键词: 河道治理; 疏浚施工; 常见问题; 解决措施

中图分类号: TV85 **文献标志码:** A



水资源是人们赖以生存和发展的重要资源。当前, 水资源分布不均衡, 对水资源进行合理的分配, 是一种十分重要的措施。因此, 水利建设主要针对水资源进行针对性建设, 可以有效调节水资源配置和调控, 使水资源得到最大限度的平衡和可持续发展。然而, 现有的水利建设项目面临十分严峻的问题, 其中包括无序建设和不合理利用, 导致水利建设项目的后续管理力度不足。河流污染不仅会给水域带来严重的污染和破坏, 还会给水资源带来较大的损失, 所以必须有针对性地进行建设和实施。可以采取一系列措施, 使河流的污染降到最低, 减小河流的污染, 减少水资源浪费。

1 河道治理工作的意义

1.1 改善河道生态环境

河道治理工程在经济社会发展中具有重要的作用, 能有效防止河道断流、植被退化及水生物锐减等生态问题, 提高河道水体抗污染能力和河道周边环境保护能力, 有利于水利工程长久运行, 可初步达到“河畅、水清、岸绿、景美”的目标。

1.2 提高防洪减灾能力

近年来, 借助河道治理, 减小洪涝灾害, 部分河道提高防洪除涝标准, 发挥河道防洪减灾效能。

1.3 提升生态效益

兼顾人与自然和谐相处关系恢复河道环境, 增强河道景观美感, 实现河道周边滨水空间的合理利用, 将环境保护与经济效益进行有效融合。各县、区依托

河道, 在城内建设多个滨河湿地公园, 在“十四五”期间实现水环境、水生态、水资源等流域要素系统治理的新格局。

2 河道治理常见问题

2.1 河道被占用情况严重

目前, 城市化进程的快速推进, 城市人口数量急剧增加, 加剧城市土地资源紧缺问题, 部分城市在进行土地开发工作时, 为满足城市建设对土地资源的需求, 将河道周围的土地进行深度开发和利用。这种行为尽管能有效扩展土地资源, 但是对河道周边的生态环境造成较大的损害。人口和土地面积增加, 河道面积减小, 河道的承载能力降低, 河道水质受到污染, 同时会造成河道分布不均匀的情况, 导致城市防洪排涝功能减弱, 危害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, 但是忽视河道运行期间的养护工作, 导致河道治理工作完成后无人管理, 周边居民为扩展农作物的种植面积, 选择在河道周边开垦荒地, 这样将破坏河道周边生态环境, 造成水土流失, 致使河道周边的生态平衡受到损害, 同时会对水体造成一定的污染^[1]。

2.2 清障占迁难度大

清障占迁是河道治理中的“硬骨头”, 在人民利益无小事的前提下, 河道占迁涉及沿河千家万户, 在实际执行占迁标准、占迁范围时, 各县、区、乡镇之间经常出现不同现象, 需要较大的精力向群众讲解政

作者简介: 高明军(1979—), 男, 汉族, 北京顺义人, 本科, 毕业于北京科技大学, 注册安全工程师、助理工程师(土建), 研究方向: 水利工程施工河道。

策，以此取得群众的理解和大力支持。

2.3 河道植被过少

水利项目涵盖内容相对较多，项目的进行需要众多企业一同协作，然而个别施工企业只重视工程成本，忽视河道绿化工作，在绿植选材方面的把控不过关，只倾向于价格低廉的植被。这类绿植的生存率不高，个别绿植并不具备净水、滤质的作用，对河道造成不利的生态影响。有些绿植长期没有得到有效的养护管理，造成大面积死亡、枯萎，不仅无法起到减缓水流的作用，而且会对河道附近的居民生活带来不利影响。

2.4 防洪能力不足

近年来，经济实现快速增长，国内人口总量不断增加。这种情况下，局部地区原有河道的防洪设施已无法达到现行规范要求，暴雨季节来临时，当地人们的生命财产安全受到威胁，地区经济的发展会受到影响。合理改善河道防洪设施，避免洪水灾害造成的损失是当前防洪的关键问题。许多河道淤泥层比较厚，垃圾随意丢弃入河，河道沿线护岸出现损坏，部分河道治理后缺乏后期维护，存在淤积堵塞现象。整体而言，河道的防洪能力持续降低，需要尽快进行治理。此外，临近海边的地区，海水倒灌导致入海口沉积大规模泥沙，一旦入海口泥沙淤积严重，将导致河道防洪能力无法达到相关要求，这是河道防洪的关键问题。

2.5 河道治理缺少综合研判

河道治理工作的前提是综合研判河道、水质、土壤等实际情况，常见需要治理的问题包括：河道植被减少，导致水土流失；河道淤积、河道萎缩等破坏防洪基础设施，导致泄洪能力降低。若不进行河道综合整治，将导致生物多样性维护能力退化、水生态自净能力弱化。

3 河道治理中常见问题的解决对策

河道治理是一项常态化、系统工作，一般由各级政府水行政主管部门负责组织。针对上述河道治理的常见问题，应从制度体系建设、治理模式、治理理念、技术支撑等方面采取优化解决措施。

3.1 落实河道治理要求

秉持绿水青山就是金山银山理念，贯彻生态水利的工作思路，加强河道治理与周边环境生态的协调发展，提升生态系统的自我修复能力，提高河道流域的生态环境质量。遵循河湖流域性的自然规律，根据流域特征及河流的整体性与流域的系统性，强化全流域统筹、区域协同、部门联动的治理工作模式。深入实施“一河（湖）一策”治理方案，并推进河道治理“清四乱”的常态化、规范化，打通河道治理“最后一公里”，实现清理整治从一个点推向整条河、全流域，统筹河道系统治理。根据改善人居环境、发展生态文明的要求，借助河道清淤、改建水闸、建堤修

路、绿化亮化、河道拦蓄、水系联通、库河调度，打造生态河道，推进河湖水生态保护与修复，保障满足河湖生态用水需求^[2]。

3.2 充分考虑河道的生态环保功能

河道治理方案设计需坚持生态治理理念，可编制设计多套治理方案，由相关专家从生态保护、环境整治、预期效果与成本投入等多角度进行综合研判和分析对比，筛选最佳河道治理方案，并结合周边耕地、居民区、工厂等河道环境情况，最大限度减小河道治理对生产生活的影响，认真做好河道两岸的植被绿化，确保河道治理工作造福于民。此外，需考虑现阶段的治理目标和要求，统筹考虑未来河道治理发展方向，制定长远的河道治理规划并稳步推进落实，切实体现生态水利发展理念。

城市和农村河道在设计阶段不仅要考虑防洪排涝、灌溉农田、提供航道等传统功能，还应考虑河道的生态环保功能，例如，为避免河道周边居民的生活污水排入河道，需要设置污水收纳和处理设施，经处理达标后方可排入河道。同时，应考虑在河道内种植一些具有吸附污染物、净化水质的沉水植物。沉水植物有利于净化水体（图1）。在植物搭配方面，要考虑景观效果，为河道周边的居民提供环境优美的场所。

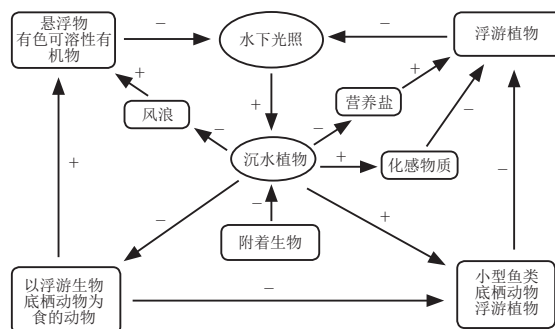


图1 沉水植物净化水质

3.3 加强河道岸堤的植被种植

因为河道区域不同、温度不同，所以每个河道在治理过程中，负责河道岸堤的企业在动工前，应组织经验丰富的河道治理人员和种植工作者一起讨论河道岸堤的种植植被，将一些适合在当地种植的植挑选出来，这样可以防止部分植被不适当当地气候，造成大面积枯竭的现象^[3]。再者，企业应建立完善的植被管理制度，安排相应的植被种植人员对其进行管理，植被出现问题时，及时对其进行维护，提升植被的存活率。为防止管理人员在工作过程中出现懒散的心理，不能很好地对植被进行照料，企业可以不定期派遣相关管理人员对现场进行实地调查，将调查结果及时进行汇报，可在一定程度上提升他们管理植被的能力。另外，管理人员在决定植被时，应尽量挑选多样的绿色植被，在种植的过程中可以采用梯次交叉的方法进

行栽种(图2),当一种植被出现问题时,管理者有充足的时间对其进行重新栽种和培养。



图2 岸堤植被

3.4 构建生态水利河道治理体系

对河道治理来说,生态水利工程建设工作,可以在一定程度上提升河道的抗洪排泄能力,当出现发大水或者强降雨时,可确保河道的防护质量不受破坏,加快水流排泄的速度。水利工程在河道治理过程中,可以利用不同河道的水流情况,组织经验丰富的河道治理人员,一起协商水资源网络结构。由于水资源的水网结构比较复杂,所以在商讨过程中,一定要将当地河道的现场情况调查清楚,调查过程要严谨细致,避免出现数据不准确对后期决策产生不利影响。为预防后期制定的决策在施工过程中出现问题,可以将每个方案的细节,用反向推敲法进行深入研究。如果在推敲过程中发现某个环节出现问题,要及时提出来,然后根据河道的实际情况重新制定相关方案,提升方案的可行性。但是在这里需要强调的是,方案并不是制定出来就一成不变的,因为水利工程河道治理部分都是室外工作,受外界环境影响的因素比较多,在施工过程中有可能出现各种突发情况,所以在前期制定施工方案过程中,应尽可能多制定一些相关的解决预案,在河道治理过程中出现突发情况时,可尽快找到处理办法,避免出现延误工程的情况。

生态水利河道在建设过程中,要规范自身的施工过程,严格按照库堤结合、排水为主的原则进行建造,严格筛选建筑材料,避免相关工作人员在材料筛选过程中为节省材料成本挑选一些质量较差的材料,政府应制定相应的材料管理政策,下发给负责水利工程河道治理的企业,如果企业在材料挑选过程中出现违规现象,政府可以根据情节严重与否,采取罚款的措施对其进行管理。再者,由于政府管理人员力量有限,可以在网络上开辟相应的反馈渠道,如果当地市民在日常生活中发现某些水利系统的材料质量出现问题,可以以图片或者视频的形式借助反馈渠道上传

给政府管理部门,由相关的政府管理人员对其进行追究调查,有效提升当地生态水利河道治理工作的质量。

3.5 强化河道治理监管

河道治理实施应提前筹划,查漏补缺,强化指导,扎实做好质量与安全考核、评估工作。严格落实质量责任制、执法检查,落实验收责任,进一步健全和执行质量管理体系。坚持“部门指导、分级管理、分工负责”原则,划分权限,落实监管责任,对河道治理工程建设质量与安全监督事权进行划分,实施“清单管理”,加强督查,实现河道治理工程质量与安全监督全覆盖。强化河道治理现场施工管理,确保资料整理与工程施工管理紧密结合。强化河道治理施工质量的抽查复核,落实设计交底、图纸会审、施工单位技术交底、隐蔽工程联合验收、质量“三检制”等制度,严把原材料进场、质量检测等质量关。

3.6 优化河道治理模式

河道治理模式不可过于单一,如疏挖底泥等常规方式虽能快速解决河道水体污染问题,施工难度较小,却很难从根本上解决水体污染问题。因此,应掌握水体污染、河道植被退化、河道淤积、水体过度开发利用等问题产生的内外成因,与丰富河道植物种类、建设组合式的生态挡墙护坡、河道清污、投放微生物种群、严控水产养殖等常见的河道治理方式有机结合,优化河道治理模式,达到治标又治本、常态化河道治理模式。如利用不同植被的生态功能创建人工湿地系统,投放一定量可以抑制水藻生长的微生物种群改善河流环境,增加河道两岸植物的物种多样性,扩大河道两岸绿化面积,减少水土流失,维持生态平衡,营造人与自然和谐共生的优美环境。

4 结束语

综上所述,水是生命源泉,如果人们生活中没有水资源,那么生产、生活将受到重大影响。水利工程中的河道治理是现阶段工程建设重点内容,虽然在建设过程中仍然存在一定问题,但是只要立足于问题产生原因,采用针对性方法就可以解决。同时,应该增加新的治理技术,这样才能提高河道生态稳定性。

参考文献

- [1] 李成.水利工程河道治理常见问题及措施[J].清洗世界,2021(6):121-122.
- [2] 陈馥芳,郑维.水利工程河道治理常见问题及对策[J].工程建设与设计,2021(8):50-51.
- [3] 黄所清.水利工程河道治理常见问题及对策分析[J].长江技术经济,2021(S1):123-125.