

浅析河道工程中常用的河道生态治理技术及其措施

王明林

章丘市水利建筑工程公司

DOI:10.32629/bd.v2i11.1822

[摘要] 河道工程中的河道生态治理不仅可以确保区域防洪安全、消除洪水隐患以及改善河道生态环境,还可以保证正常的生产、生活秩序。基于此,本文阐述了河道治理存在的主要问题以及河道工程中的河道治理原则,对河道工程中的河道生态治理技术及其措施进行了探讨分析。

[关键词] 河道治理; 问题; 河道管理; 治理原则; 生态治理; 技术; 措施

河道工程中的河道治理是城市管理的重要内容,因此相关单位要重视对河道工程中的河道治理,加强污水检测力度,运用生态治理技术及其措施,从而保护河道生态环境。

1 河道治理存在的主要问题分析

河道治理存在的问题主要表现为:(1)理念问题。河道工程随着社会、经济的发展而不断完善和发展,并且人们对于生态环境的要求越来越高,需要对治水的思路进行重大的调整和创新,使河道达到“安全”、“资源”、“环境”的有机结合。(2)治理技术与管理问题。河道修复技术以及一些相应配套过程的实施和养护,是河流恢复健康重要的后期保障工作,众多河道在规划后缺乏有效的管理和技术上的提高,造成河道的治理效果得不到有效体现。

2 河道工程中的河道治理原则分析

河道工程中的河道治理时要考虑动态的河流类型、水势,另外时间也很重要,因为不同的时间点也许河流的水势也会发生变化,并且需要因地制宜、因势利导的进行实施。上下游的影响和水沙的冲击都会导致河势的变化,如果对弯曲河段进行治理,那么由于治理导致水情、工情发生的流势变化一定会导致上下游发生相应的变化。由于河道工程中的河道治理后续性强,因此在对河道进行治理时一定要密切检测河道情况。护滩护岸险工段,冲刷水深很大,在水下完成治理难度较大,解决方法是在每年汛期时候进行抛石固基。并且为了保障河道工程中的河道治理有效性,需要遵循相应的原则,主要表现为:(1)坚持全面规划治理的原则。河道、湖泊等水系的构建是城市规划建设的组成部分,对河道、湖泊等水系进行治理规划之际务必要全面考虑城市规划建设、土地开发利用、生态环境建设等各方面的准则,科学、恰当地确定有关河道工程中的河道治理规划的依据、原则、目标及方案。在河道所涉及的范畴内进行雨洪检测管理、污染源的控制管理、水资源的补充、水资源质量的净化等项目,进而完成对河道进行治理规划的时代任务。(2)实现河道多功能的原则。现代河道最主要的功能是行洪排涝,然而伴随着我国经济不断增强的脚步,水利工程河道、湖水等水系的功能也逐渐变得多样化,因此在河道实际的治理规划的过程中,务必要全面考虑河道各功能的需

要,不能够以点代面、以偏概全,即不能够将河道的功能仅划分为防洪涝、排洪水,忽视了河道的生态功能,但也不能仅关注河道的生态功能而忽略河道的基础性功能。(3)坚持人类和自然相协调的原则。人类与自然相协调的原则是现代河道工程中的河道治理从传统的河道工程中的河道治理模式转变的基本点,是人类认识理解的回归点。现阶段,人类已经意识到只有人类与自然协调发展、共同进步、相互适应,方能在改进与完善现代河道环境的基础上使得人类的发展趋向于可持续化。

3 河道工程中常用的河道生态治理技术分析

河道工程中常用的河道生态治理技术分析主要有:(1)修建生态水工建筑。生态水工建筑能够起到改变水量的分配与流态的巨大作用。河流上的水工建筑物主要是橡胶坝,跌水,水库和一些闸门。橡胶坝能有效缓冲水流的冲击力,起到保护河道河岸的功能,橡胶坝工程不仅为群众生产生活用水提供了方便,而且沿河两岸农田灌溉提供水源,更重要的是为湿地生物的可持续生长创造了比较好的生态条件,其中河流上的闸门除了提高河道水位外,还能够起到其他的一些保护河道的作用。(2)植被护岸技术。植物护岸是采用发达根系植物进行护坡固土的护岸工程,其在水土保持方面有很好的效果,国内外对此研究也较多。植物护岸的目的就是形成以植被为重要组成的保护河坡的生态系统,即生态河堤。国内多条河道的治理都使用了这一技术。国外某些国家都曾采用草芦苇,土堤上生根,逐步繁殖,对岸坡起到了较好的防护作用;有些河道流域采用了编柴施工法进行植物保护河岸的方法,种植柳树,待柳条生根成树后可以很好的加固河岸。(3)截污和保洁工程技术。由于长期缺少河床疏浚,并且随着流域内水土流失和沿岸垃圾泥土入河,导致河床淤积蓄水过流能力大大降低,严重影响防洪排涝,也造成大量的内源污染,目前,有的河流多数已成为纳污河大量的工业农业废水和城镇生活污水排入河中,水质越来越差,已经影响到生活环境,影响到食品安全,威胁到群众的身体健康有些地方到了有河不可近,有水不能亲的地步要治理河道必须首先实施彻底的沿河流域截污工程,贯通河流上下游截污干管,完善跨域管网衔接,扩大生活污水工业废水集中处理范围,提高污水处

理能力并完善再生水循环利用设施另外,河床内长期淤积的污泥两岸堆积的废物等潜在污染源同样会对河道造成很大的污染,所以治理过程中要定期清理污泥彻底清除污染源,防止治理后的水质被二次污染。

4 河道工程中的河道生态治理措施

河道工程中的河道生态治理措施主要表现为:(1)科学合理规划设计河道工程。河道工程规划设计不仅要注重防洪排涝,还要考虑河道在城镇规划中的组合作用,并且还要充分考虑到自然生态环境保护,必须本着河道治理中人与自然和谐相处的原则,建立具有生态效果的河道规划设计方案,促进资源与环境的有机融合,建立绿色环保功能多样的河网水系,发挥河道在城镇建设中的经济作用与环保作用。(2)强化政府引导。为了保障河道生态治理的有效性,政府相关部门应该坚持“科学治水、合力治水”的原则,综合运用法律、行政、经济等多种手段,切实做好河道沿线非法排污口,工业企业、小作坊、渔村(饭店)等经营单位违规排污,以及黑鱼养殖污染问题的整治工作,着力解决一批影响河道水质、群众反映强烈的突出环境问题,切实改善河道水环境质量,确保河道治理工作取得实效。从而为附近居民生产生活及工业农业的发展提供保障。(3)优化生态河道工程中的河道治理次序。河道工程中的河道生态治理涉及不同的河段、不同的功能。而每个功能受关注的程度、需要修复的时间又不尽相同,因此应该首先确定生态河道工程中的河道治理优先次序。需要注意的是,修复工程不应该总是从受损最严重的河段着手,有时候也需要从现存的最好的河段开始。现状河道由于人类过多的干扰,部分河段无法满足河道自然的功能,治理优先顺序应该是:影响防洪安全段河道优先、人口集中段河道优先、保护对象重要段河道优先等。(4)改善河道生态环境。在我国河道综合治理中,除了要做好基本的河道疏浚与护岸建设,对于河道的综合效益也要给予足够的重视。在河道两侧的堤顶建设防护林能够有效地防治水土流失。同时,对于河道工程中的河道治理,我们还要注重对河道景观的美化。建设一批疏浚达标、道路配套的河道工程中的河道治理样本路段,以明确河道工程中的河道治理综合效益目标,从而为进一步城镇发展奠定良好基础。(5)强化水质保

护。加强对印染、热电等行业企业的冷却水排放管理,督促企业进行冷却水回用,努力减少对河道水体的影响。加强对雨污水管道的监督管理。各单位有权责令有偷排漏排污水行为的企业进行整改。如不整改的,按环境保护和排水管理的有关法规进行处理。严格固体垃圾的管理,县建设局和街道办事处、社区居委会、物业管理公司要按现有的管理职责加强管理,杜绝垃圾入河。应用强化净化技术,包括相关的一些生物制剂品,高科技植产物以及特殊材料等改善和恢复,以实现河道水体快速净化和处理。并采取沉淀吸附和过滤、化学氧化等传统技术用于河道水质的应急处理。(6)提高群众的环保意识。河道工程中的河道治理工作仅仅靠环保部门是远远不够的,河道工程中的河道生态治理工作要发动广大人民群众的力量,提高社会环保意识,以及政府各部门间的协调共同努力。同时要通过各种宣传渠道宣传环保知识,让广大人民群众明确河道工程中的河道治理重要性,特别是要让对河道造成污染的企业知道哪些问题对河道危害的程度,哪些问题直接影响到人民的和对人们身体健康的影响,使广大企业懂得如何注意保护河道。同时政府有关部门间也应当做好协调处理工作,共同遏制环境污染行为。

5 结束语

综上所述,城市化建设的不断推进,使得河道的社会作用与自然功能被得到充分利用,同时河道水系也产生诸多环境问题,为切实改善河道环境,因此必须对河道进行生态治理,从而使河道生态环境得到有效保护。

[参考文献]

- [1]徐彬.河道水环境综合治理工程存在的主要问题及对策[J].科技创新导报,2017,(10):38.
- [2]梁丽珍.城市河道生态治理及环境修复研究[J].环境与发展,2017,(07):27-28.
- [3]邢维仲.河道整治及生态治理措施的探讨[J].科技经济市场,2017,(04):37-38.
- [4]黄河.生态治河理念及中小河流生态治理技术应用探析[J].中国水运,2017,(12):48-49.
- [5]刘林华.河道治理工程的建设及管理探讨[J].建材与装饰,2017,(06):31-32.