

浅谈山区小流域河道生态治理对策

曹言苹

桂林市水利电力勘测设计研究院

摘要: 伴随着中国整体经济的不断发展和人民生活水平的不断提升,人们对环境保护和生态治理有了更深刻的认识。本文针对现在我国山区小流域河道治理中存在的不足进行分析,并对山区小流域河道生态治理方法和对策进行探讨。

关键词: 山区;小流域河道;生态治理;对策

引言

近年来,我国在生态管理和环境保护方面积累了丰富的经验,同时国家也在不断的增加治理力度。影响我国山区小流域河道总体生态状况恶化的因素非常多,包括政策的意识形态和概念,体制系统和管理方面以及技术支持等。本文仅对一些急需解决的情况或可能在近期会被实施的对策进行讲解。

一、河道生态治理的意义

河道的生态治理需要把科学方法和生态的治理理念相结合,在确保河道的自然状态和生态环境不发生变化的基础上,建立比较稳定的河道生态系统,走可持续发展的道路,并满足人类不同时期的需求。

二、山区小流域河道生态治理的设计思想

(一) 着眼于整个流域的整体效益,注重长期的生态和经济效益

对河道进行综合治理时会涉及很多的政府部门,治理工程不仅是关注近期效益,而且要重视长期效益、经济与生态、上下游、左右岸之间的关系等问题。转变只关注目标效益以及当地利益的思想,树立以整个流域的整体效益为目标,重视长期生态经济效益的思想。

(二) 在山区小流域河道生态治理中,工程水利应改为生态水利

水利工程的主要目的是兴利除害,基本要求就是可以快速排水。工程水利是先疏通河流和水道,然后把河岸进行硬化,修建的整齐、笔直,从而确保防洪安全,但在这个过程中,没有意识到人与水和谐的概念。生态水利是对山区小流域保持天然的河道,河岸依旧是蜿蜒曲折、深浅不同、有缓有急的状态,路堤边坡采用生态护岸,将水和河滩连接起来,形成一个完整的生态系统。河道治理的重要目的是保护人民的生命和财产免受损失,将生态概念与传统当地文化无缝融合,保护生态河流,实现水资源的可持续利用,并不断改善水环境。

三、存在问题分析

(一) 河段水文水势不平衡

从目前的角度来看,在山区小流域河道治理中最常见的现象是河流的硬化,虽然可以满足防洪和灌溉的需求,但会影响水流的连通性,导致河床发生变化,减弱了河流的自净能力,导致水势不平衡,这无助于保护河流。

(二) 河流自净能力减弱,水污染严重

河流水道是河流的主要部分,是接收地面径流并收集水体的主要水道,也是生态系统的重要组成部分。由于河道渠化的变化,地表径流数量不断增加,一些雨水、污染物等没有经过处理就直接向河道排放,对河道生态系统的运行产生极大地影响,大大减弱了河道的自净能力,导致水质不断恶化。

(三) 对生态系统平衡的损害

河流硬化会破坏生态系统与河流之间的沟通,影响河流的相关功能,严重破坏生态系统的平衡,使生物环境发生变化并导致某些生物死亡。

(四) 家庭垃圾和养猪严重污染河流

由于缺乏卫生基础设施,监管不力以及对环境的了解不足,中国的山区居民或小型企业经常会把生活垃圾等直接倾倒在路面、路边、街道、河流等。现在,生活垃圾已成为中国山区小流域河道中最严重的污染源。

四、山区小流域河道生态治理对策

(一) 加强生态技术应用,改变小河流治理体制

加快河道生态治理与恢复领域法律法规的制定和实施,加强生态理念和生态技术手段的应用,改变分割山区小流域河道治理的制度,依法授权部门进行统一管理。

(二) 实行污染程度划分的方法,提高治理效率

对于污染程度和破坏程度不同的小山区河流,根据实际情况采取不同的治理方法,以及制定专门的维护和管理规范,以提高小河流域的治理效率。当前,对于健康的河流生态系统,应着重于预防,有效防止新的污染物释放到河流中。对于水质不严重、污染时间不长、生态系统结构未受到严重破坏的河流,我们将重点放在“减少”上。可以采取各种措施来减少进入河流的污染量,以改善水质并达到标准,然后利用河流生态系统的恢复能力进行自然恢复。

(三) 河道平面设计

在图形设计过程中,应重点考虑防洪问题,确认河道的阻力是否符合相应的标准,这种情况不仅会影响防洪效果,还会影响河流的美观。因此,在河道平面设计时,如果河道偏离,不利于河流循环。同时,要合理安排水库建设,不仅可以改善景观,而且可以提高抗灾能力,确保生态系统的有效建设。

(四) 河道走向与堤线规划

传统的河流规划和管理通常以防洪和排洪为目标,通常会把弯曲的河道改直,人为的把比较分散的河道汇成一条河流,改变自然河流中的河流特征。为了充分展示当前河流的生态功能,在规划和设计过程中尽可能保持河流的原始状态,保护蜿蜒曲折的自然河流。

(五) 促进减少水污染物的排放

水污染是造成中国河流生态破坏的主要原因,从目前来看,大幅减少排放污染物是中国河流生态管理和恢复的最基本途径。在过去的几年中,国家有关部门在减少污染物排放方面的工作取得了不错的效果,但是现在开始出现边际效益递减的趋势。现在比较重要的就是要进行系统分析,找到存在的重点以及漏点,持续推进工作。对于已经送到污水处理厂的各种废水,必须在完全符合排放标准的基础上实行严格的排放要求,降低未达标污水排放的污染总量。

(六) 合理建设自然原型河岸

通过对山区小流域现有生态河流建设的分析,可以看出,以天然圆形河岸作为改善河道生态的主要方法是最好的解决方案。使用这种方法进行治理时,在河岸两侧种植根系比较发达的吸水性植物,来加固土壤、保护河岸。在尽可能保持河岸自然属性的同时,可以获得防洪和抗侵蚀能力,对水土保持有重要影响。对于一些严重侵蚀的河段,可以使用石笼砌石等来保护堤防和斜坡。其余的路堤还是需要种植植物来加固,这样既不损害河流的自然生态系统,还对堤防、堤岸进行了有效加固,提升了生态护岸的整体防洪、抗冲能力。

五、结语

在进行山区小流域河流生态治理的工作中,需要遵循自然规律,最大程度地提升山区小流域河流的综合效益。地方政府也要增大资金和技术的投入,加强对河道的日常管理和维护工作,使山区小流域河流生态治理的健康发展,为我国生态环境保护的水利工程创造有利条件。

参考文献

- [1] 赵强,杜向群.中小河流生态治理探讨[J].水资源开发与管理.2015(3):68-69.
- [2] 徐海巍.加强中小河流生态治理的思路探讨[J].工程技术,2016(17):245.
- [3] 河川治理中心.河道整治中心(日本)滨水地区水设施规划与设计[M].北京:中国建筑工业出版社,2005.