

# 刍议生态修复在水利水电工程水土保持生态建设中的应用

何春

额敏县水利局

DOI:10.32629/hwr.v4i2.2755

**[摘要]** 当前的水利水电工程建设水平对我国经济建设和社会发展具有十分重要的意义。我国人均水资源占有量较少,长期以来,我国十分关注水利水电的建设与发展。但是在工程建设中也引发了不同程度的水土流失和生态破坏问题,阻碍了经济的可持续前行。因此在水利水电水土保持生态建设中,有必要高度重视生态修复技术的应用。

**[关键词]** 生态修复; 水利输电工程; 水土保持; 生态建设

水是人们生产和生活中不可或缺的重要资源。生态建设中,水土保持受到了人们的广泛关注。又由于水利水电工程涉及的范围较广,所以直接影响了地区的生态环境,产生了严重的水土流失问题。而生态修复能够最大限度地展现出其在水土保持方面的优势,促进水利水电工程的安全平稳运行,具有极大的应用价值。

## 1 生态修复技术

生态修复主要指依据自然规律,采用人工修复的方式修复生态系统。生态修复一方面可显著改善现阶段的生态现状,保护生物多样性,另一方面也可重塑当地的自然生态系统,促进当地经济和社会的稳定发展。虽然我们无法恢复自然生态系统原貌,但是在持续不断的努力下,可为改善生态系统现状提供更加有利的外部条件,进而推动生态系统的稳定运行。

## 2 水水土流失治理的必要性

我国地域广阔,山丘分布较广,面积约为650万公顷,土壤的抗腐蚀能力较差,而且地域分布不均,这也是引发水土流失的重要因素。受到水力、风力、冻融及人类活动的影响,我国水土资源的质量及土地生产力显著下降,土壤表层受到严重侵蚀,诸多地区均面临着严峻的水土形势。

经济和社会的健康发展离不开稳定的生态环境,这也成为保障人们日常生活的关键要素。现阶段,我国人口数量日益增多,社会经济也取得了前所未有的进步,人们在工作和生活中均需要面对诸多的问题。此时生态保护成为了全球关注的焦点。又由于人口数量的迅速上升,加大了资源开发和建设的难度,水土流失成为当前亟需解决的重点问题。对此,相关部门认真分析水土流失造成的影响,以完备的管理与技术支持解决该问题,不断优化生态建设。

## 3 水利水电工程水土保持生态建设中生态修复技术的应用分析

### 3.1 生态修复的技术措施

(1)退耕还林还草。坡耕地的水土流失现象尤为严重,若在生态建设中不能及时对坡度超过25°的陡坡采取退耕还林还草的处理措施,则无法有效改善当地的水土流失问题。现阶段,我国十分重视退耕还林还草政策的落实,该政策在扩大耕地面积的同时,也可实现增产增收,所以相关部门要以该政策为基础,从而推动生态修复工作的有效开展。

(2)封山禁牧、圈养牲畜。在生态建设的过程中应践行封山禁牧原则,积极保护工程项目周边的植被,促进植被恢复,且结合实际建设乔灌混交林,进而充分展现山体在固土和固水方面的作用和优势。借助封山禁牧、圈养牲畜等方式,加强退耕还林还草的效果,控制生态破坏,严格把控畜牧业,推动半农半牧区的生态恢复。

(3)综合治理。①沿河生态修复技术。在沿河生态修复的过程中,人员需有效控制河流生态系统退化的速度,以此增强河流生态稳定性,提高河

流横向和纵向的通畅性。利用复合断面创建多种构造,如条件允许还可修建季节性河道。另外,在护岸位置设置混凝土岸坡防护,合理利用天然材料和植被护坡技术,有效保证河流生态多样性。在河岸两侧设置生物隔离带,一方面能够减少河面污染,另一方面也可为动植物提供优良的生存环境。②过度开发生态修复技术。实施立体种植方案,利用山地自然坡度开发。为增大土地利用率和农作物的产量,要以生态系统食物链为基础创建循环经济模式,在产业链组合效益的基础上,创建生态村和生态镇,从而规避过度开发造成的生态问题。③生态退化修复技术。如开发中的水电工程已经引发环境污染和生态破坏问题,则必须重新制定建设方案,并且选择高适应性的植被做好生态修复工作,以此强化水土流失的治理效果。再者,增大弃土、弃石区域的植被覆盖率,减少水土流失。

### 3.2 生态修复中应注意的问题

(1)扩大投入,完善机制建设。生态修复技术的落实需要资金支持,且水电工程建设也需要大量的资金,因此工程施工期间资金相对紧张,而一旦水土保持工作无法得到充足的资金支持,就会引发不同程度的水土流失问题。对此,业主要向政府上交保证金,作为水土流失治理费,如不上交保证金则不得立项。此外,要依据国家水土保持规范的要求,在水电工程概预算的过程中引入水土流失治理专项费用。

(2)增强水土保持观念。工程设计期间,设计人员应充分考虑水土保持政策的要求,正确认识水土保持工作的积极作用。工程建设中要严格把控生态破坏,统一规范处理工程施工中的碎石。高度关注水土保持,加强水土资源管理与保护,且加大水土保持工作的宣传力度,根据工程实际有针对性地开展水土保持工作。

## 4 结束语

目前,水利水电工程建设数量日益增多,规模不断扩大。在工程建设中,一方面要发挥水电工程的经济和社会效益,另一方面也要不断提高工程的环境效益,在生态修复技术的支持下,优化和完善水土保持监管工作,引导人们正确认识水土保持工作,高度关注生态环境的保护,做好生态修复,以此有效协调工程经济效益和生态效益的关系,为我国的协调发展做贡献。

## [参考文献]

[1]李旭.生态修复在水土保持生态建设中的优化作用[J].绿色环保建材,2019(12):233-234.

[2]董碧阳.生态修复在水土保持生态建设中的优化作用[J].农业科技与信息,2019(16):40+45.

[3]铁大梁.论生态修复在水土保持生态建设中的优化作用[J].农业科技与信息,2016(25):59+61.