

水电水利工程水土保持生态建设中生态修复的应用探寻

Application of Ecological Restoration in Water and Soil Conservation Ecological Construction of Hydropower and Water Conservancy Project

窦强峰

Qiangfeng Dou

中国水利水电第八工程局有限公司 中国·湖南长沙410004

Sinohydor Engineering Bureau 8 Co., Ltd., Changsha, Hunan, 410004, China

摘要:水电水利工程在施工的过程中, 不仅应当注重施工的质量, 还应当注重生态建设中的生态修复, 坚持人与自然和谐相处的理念。在施工过程中, 制定出更加合理化的生态建设修复计划, 根据一些水利工程的施工内容进行更加适合的生态建设和生态修复, 这样可以保证施工内容与生态建设的整体不偏离。

Abstract: In the construction process of hydropower and water conservancy projects, we should not only pay attention to the quality of construction, but also the ecological restoration in ecological construction, and adhere to the concept of harmony between man and nature. In the process of construction, a more reasonable ecological construction and restoration plan has been formulated, and more suitable ecological construction and ecological restoration have been carried out according to the construction content of some water conservancy projects. This can ensure that the construction content and the overall ecological construction do not deviate.

关键词: 水利水电工程; 水土保持; 生态建设; 生态修复; 应用探寻

Keywords: water conservancy and hydropower engineering; water and soil conservation; ecological construction; ecological restoration; application and exploration

DOI: 10.12346/etr.v3i3.3513

1 引言

近年来, 一些水利工程在施工过程中容易出现一系列破坏大自然的现象, 导致生态平衡无法继续维持, 还会出现一些环境问题, 导致人们的正常生活受到影响, 更有一些地区的水土资源受到破坏, 严重危害到人们的生命健康。为此, 相关的水利工程施工应考虑整体生物环境, 在水土保持生态建设中, 制定出多种生态修复内容以及相关实施方式, 为日后的环境做出更多的积极贡献, 避免人们的生活环境受到二次的破坏。

2 水电水利工程水土保持生态建设中生态修复应用方面存在的问题

中国生态环境保护部门针对水电水利工程进行勘探时发现, 因为工程建设出现的生态问题“不计其数”, 并且每项

问题给生态环境造成的破坏都是巨大的, 严重的甚至还需要几十年的时间来恢复。水电水利工程中水土流失的问题一直都在解决, 但解决后的效果与预期有着很大的差异, 相关管理人员对水土流失问题并不是很重视, 在整个水土流失问题的治理中制定的管理条例和管理要求并不科学, 甚至有些管理条例的制定严重脱离真实水电水利工程中的水土流失治理情况, 在拟定治理方案时只单纯注重如何去解决水土流失, 并不会重视和考虑工程的建设问题以及整个工程施工所带来的问题^[1]。

在进行水电水利工程建设时经常会对某一地区大肆开挖, 整个开挖的过程很容易对植物链造成破坏, 并且在进行土方开挖和填埋的过程中还会对地下土质以及土壤的含水量造成严重的破坏, 从而对植被造成影响。水电水利工程建设还会对流域的水量进行控制, 水电设备在工作运行中会

【作者简介】窦强峰(1980-), 男, 工程师, 从事水利水电工程施工研究。

严重改变上下游土壤的含水率。实际调查资料显示,水电水利工程建设地区上下游植被的生长差异性很大,而且这种水土流失导致的植被破坏很长时间都无法恢复。不同类型的水电水利工程在建设中所涉及的工程项目种类有很多,大型的水电水利工程会对方圆几千公里的地区环境进行修整施工,这种情况很容易对地形造成破坏,在严重的暴雨时期还会引起泥石流、山洪等自然灾害。很多工程项目在施工前的勘探工作并不系统,例如,对施工地区的地质水文勘探数据不够具体,在实际的施工建设中错误的的数据引起水土流失等问题出现^[2]。

水电水利工程水土保持生态建设中对生态修复的应用并不科学,相关治理人员的治理理念过于传统,往往治理后起到的效果并不明显。并且整个水土保持生态建设中对生态的恢复也是片面的,其中对一些植被的恢复、对动植物的保护、以及对水土流失问题的解决都只是“治标不治本”。例如,在生态修复中,如果只是单纯的种植植被很可能出现植被大量死亡的现象,因为不同类型的植被适应的地区环境也有所不同。在土壤的保护工作中很多施工管理人员并未控制工程的挖方量,很容易造成某一地区的开挖深度超限或泥土的大量淤积。水电水利工程生态建设要想科学地应用生态修复就必须将其中存在的问题系统地解决和完善,并根据实际需要和研究情况对其相关技术和内容进行全面创新^[3]。

3 水电水利工程水土保持生态建设中生态修复如何科学应用

首先,国家相关水电水利工程建设管理部门应加强对水土保持问题的重视程度,加强对各地区水电水利工程建设检查和监督力度,明确重点检查对象。在检查的过程中如果出现水土保持修复的各种问题应及时督促其进行修改,并根据问题的轻重缓急进行相应的管理和处罚。相关管理人员在监督水电水利工程建设时,一定要严格督促设计部门在设计前认真对施工地区的各种环境进行检测和勘探,勘探的内容包括地质水文条件、施工地区各地点高程以及地区土壤的含水率和地址构造。结合这些问题进行系统综合设计,设计人员还应科学规划各部分的施工,以确保整个水电水利工程能够按照要求依次施工。

与此同时,相关的技术管理人员以及相关的施工人员,应当针对当地的气候和水土条件,制定出更加合适的计划,保证相关的生态建设施工的可行性。水土保持生态建设需要根据地区的地理环境和气候特点,制定更加专业的施工内

容。一些地区在水利施工过程中,容易忽视绿植发挥的作用,导致后续的水利施工在发展过程中出现问题。在进行生态建设施工的过程中,一些地区的绿植种植面积较小,技术人员可以通过地形勘察以及水土质量检测,在适宜的地点种植绿植,保证生态建设的顺利进行。

水土资源是生态建设过程中最重要的部分,以往的工程施工中,会对于土壤以及水资源造成不同程度上的伤害。生态建设过程中,需要考虑对水资源以及土壤资源的保护。在施工过程中,规划出特定的位置挖掘土壤,检测挖掘前后的土壤质量,并且挖掘时要注意减少垃圾物的产生,避免对于土壤造成二次伤害。针对水资源的保护,可以先对水资源的质量以及微生物、含氧量等进行检测,根据检测结果制定出更加详细的水资源建设计划以及相关的措施。

此外,还要注重地区之间的生态环境协调性。水利工程的实施,容易在一定程度上改变一些地区的特定生态环境,这就导致以往的生态协调性遭到破坏。生态建设需要考虑整体的生态圈,而非特定地区的生态环境,这就需要相关的政府管理人员对地区的资源开采以及相关土地开采政策进行更加深刻的思考,减少对生态环境的剥削及压榨,从而使生态建设呈现显著效果。政府相关部门应当充分重视生态建设,与水利工程负责人员进行良好沟通,形成更加积极的生态建设施工态度。

4 结语

水电水利工程水土保持生态建设中生态修复的应用探索应根据实际水电水利工程水土流失的实际情况和治理要求进行系统地分析和研究,在确保水电水利工程水土保持治理稳定进行的基础上科学应用生态建设中的生态修复。水电水利工程水土保持生态建设中生态修复的应用能够确保整个水电水利工程的经济效益稳步增长,从而科学地开展水电水利工程各部分项目的施工建设,减少对土壤的破坏并加强对生态修复的综合应用。

参考文献

- [1] 丁军.生态修复在水利水电工程水土保持生态建设中的应用[J].农业科技与信息,2020,588(7):57-58.
- [2] 白来汉.试论水土保持生态修复在水利工程设计中的应用[J].建材发展导向,2019,17(6):164-165.
- [3] 王盼.生态修复在水利水电工程水土保持生态建设中的应用分析[J].建材与装饰,2019,596(35):284-285.