

# Discussion on the Construction of Hydraulic Engineering and Protecting the Ecological Environment for Sustainable Development

Xiaojing Li

Shandong Shenxian Water Resources Bureau, Liaocheng, Shandong, 252400, China

## Abstract

At the present stage, in order to strengthen the connection between engineering project construction and ecological environment, it is necessary to increase the construction of hydraulic engineering. Under the background of the new period, it is necessary to strengthen the intensity of the environmental protection and realize protecting the ecological environment for sustainable development. The paper first analyzes the relationship between hydraulic engineering construction and protecting the ecological environment for sustainable development, then expounds the influence of hydraulic engineering construction on the protecting the ecological environment for sustainable development, and finally puts forward the concrete path of ecological environment protection sustainable development, hope to provide some theoretical reference for the relevant staff, only in this way can better solve the power generation project, flood peak regulation project shortcomings.

## Keywords

hydraulic engineering; ecological environment; sustainable development

## 水利工程建设与保护生态环境可持续发展阐述

李晓静

山东莘县水利局, 中国·山东 聊城 252400

## 摘要

现阶段, 为了强化工程项目建设与生态环境关联, 需要加大水利工程建设。在新时期背景下, 需要加大环境保护的力度, 实现生态环境的可持续发展。论文首先分析了水利工程建设与保护生态环境可持续发展之间的联系, 其次阐述了水利工程建设对保护生态环境可持续发展的影响, 最后提出了生态环境保护可持续发展的具体路径, 希望能为相关工作人员提供一定的理论参考, 只有这样才能更好地解决发电项目、调蓄洪峰项目存在的弊端。

## 关键词

水利工程; 生态环境; 可持续发展

## 1 引言

水利工程项目的快速发展其对生态环境产生了不小的影响。一直以来, 中国的生态环境面临的形势较为严峻。尤其是近年来, 在经济技术的推动之下, 人们过度地开采自然资源, 忽视了生态环境所能承受的范围, 打破了生态环境平衡。基于此, 要站在生态环境保护可持续发展角度进行分析, 实现经济发展和环境保护的双方共赢, 以便更好地进行水利工程建设。在平原水库建设过程中, 应该加大水利基本建设工作, 进行平原水库的建设工作, 解决基础的用水需求, 针对已建成的平原水库, 需要进行及时的养护, 做好平原水库的统筹规划, 加大水库的运行管理。

## 2 水利工程建设与保护生态环境可持续发展之间的联系

通常情况下, 加大水利工程建设, 一方面, 它能有效地解决水资源短缺问题, 优化水资源的管理效果, 集中解决水资源分布不均匀的问题, 规避自然灾害。在满足自然条件的基础上, 进行环境综合因素的分析, 确保参建方案符合实际情况。大多数的水利工程项目主要是对地下水、地表水进行全方位的调控, 能够满足区域可持续发展的客观需求。在某种程度上, 水利工程建设是在生态区位结合生存和发展的基础, 不仅能够完全地抵御自然灾害产生的威胁, 而且能够对资源项目进行合理化使用。另一方面, 在水利工程建设

项目实施过程中,也能有效地解决水资源分配不均匀的问题,在运维管理和模型之间建立行之有效的控制措施,根据区域的自然条件、人文要素,制定科学的管理框架,减少人为破坏。

### 3 水利工程建设对保护生态环境可持续发展的影响

目前,加大水利建设在提高自然灾害防御能力的同时,能有效地削减洪峰洪水,降低自然灾害的危险程度以及发生的频率。在进行水利开发工程建设时,水电是一种可能可替代的化石燃料。它和传统的火电站相比,能够减少对环境产生的破坏,降低设备的运输压力。因此,水利枢纽渠道在水利工程建设中扮演着重要角色,它有水库调节的作用,有效地增加枯水期的下泄流量、提高自身的自净能力。

然而,在进行生态环境保护过程中,由于绝大部分的河流水库成为设计工程作业的必经之路。因此,在大气自然的作用之下,会使区域降水增多,引起泥石流和地下水过多,在一定范围内出现极端天气和污染。除此之外,它对生态系统有着一定的影响,在进行大型水库建设时,可能改变了河流沿途的河流域、威胁河流沿途的生态植被以及其他生物的生存环境。

与此同时,加大水利工程建设也会对周围的土地水源产生一定的影响,在进行参建过程中,由于建筑原材料以及废弃垃圾会对河流产生影响,掩埋垃圾会对土地的土质产生消极的影响,再加上饵料生物改变水库,水库极端运行会使水分、水质等都发生变化,进而通过影响流域水文生态环境,改变渔业的发展轨迹。值得注意的是,它还会对周围到文物发生破坏,在初期的建设阶段,需要对文物的价值进行预算,避免产生过度的经济损失。

## 4 在水利工程建设中实现生态环境保护 and 可持续发展的具体路径

### 4.1 健全法律法规

水利水电工程和人们的生活密切相关,水电工程项目实施时,应该加大全方位的控制工作,建立完善的法律法规,对整个施工建设过程进行严格的监管,使其有章可循,不能肆意地破坏生态环境。相关的负责人应该强化责任意识,主动承担起保护生态环境的职责,积极地消除负面影响。与此同时,区域部门还需要严格地参照中国的基本国情,探索行之有效的方式,避免水利水电工程建设时产生的成本损失。在必要的时候,还

可以制定有效的补偿措施,建立新型的移民补偿机制<sup>[1]</sup>。

### 4.2 转变传统的思想理念

当下,为了优化优化水利工程生态系统,确保在流域范围内促进经济社会健康发展,在项目实施建设阶段,应该强化生态环境建设力度,突出生态环境保护的优势,改变传统的思想理念,在进行工程建设时,要和生态环境可持续发展进行融合,树立科学发展观,实现人和自然协调发展,这样才能在最大范围内进行工程建设,和生态环境进行协调<sup>[2]</sup>。

### 4.3 强化水土保持工作

目前,在工程建设预约保护生态环境可持续发展过程中,不仅要改变人员的思想理念,健全法律法规,还应该强化水土保持工作,加大项目管控,提升水土保持工作的重视程度。针对生态环境较为薄弱的区域,应该积极地建设实践活动,结合区域的现有资源,实现生态环境和水利工程项目的协调发展,在提高水资源管理水平的同时,落实宏观管理机制,树立全面的环保意识。

### 4.4 建立完的维护体系

在生态环境可持续发展项目落实过程中,不同的技术人员对生态环境保护的理解是不同的,为了强化统筹管理的作用,提高关人员的环保意识,要以强化制度的实效性为主,进行综合的考评工作,以工程建设生态环境保护为主,充分挖掘水利工程建设中的积极意义,构建具有实际价值的运行方案,建立完善的维护体系。在具体的操作中,不仅要结合实际需求,强化项目管理,还需要降低项目开展对生态环境产生的影响,实现项目建设和生产环境的可持续发展,充分挖掘潜在的经济价值。

## 5 结语

综上所述,为了充分发挥水利工程建设对周围生态环境产生的积极作用,应该强化区域水土保持工作,做好水土流失治理,一方面,需要强化资金管理,实现国民环境的保护,建立完善的奖惩措施。另一方面,还需要加大宣传工作,植树造林,更好地推进区域的经济发展。

## 参考文献

- [1] 彭振宇. 水利工程建设与保护生态环境可持续发展[J]. 建筑工程技术与设计,2019(29):4170.
- [2] 夏林丽. 试析水利工程建设与保护生态环境可持续发展[J]. 建筑工程技术与设计,2017(11):5802-5803.