

# Analysis on the Impact of Water Conservancy and Hydropower Project Construction on Ecological Environment

Zengyi Wang

Anqiu Water Conservancy Construction and Installation Company, Anqiu, Shandong, 262100, China

## Abstract

With the continuous development of social economy, people's quality of life is getting better and better, and people's main consumption of electric energy and water resources is also increasing. The planning and construction of water conservancy and hydropower projects is not only to make more scientific and comprehensive utilization of water resources management and provide more available electric energy for modern people's life, but also because it plays an important role in flood disaster prevention, regional economic development and the improvement of people's living standards. However, the restoration and construction of water conservancy projects will inevitably bring great changes to the ecological environment. If they are not controlled, they will have a relatively negative effect. Based on this, this paper analyzes the impact of water conservancy project construction on the ecological environment.

## Keywords

water conservancy and hydropower engineering; ecological environment; influence

# 水利水电工程建设对生态环境的影响分析

王增翼

安丘市水利建筑安装公司, 中国·山东 安丘 262100

## 摘要

在社会经济不断发展的背景下,人们的生活质量越来越好,人们对于电能、水资源的主要消耗量也在增加。而水利水电工程的规划建设不仅是为了对水资源管理进行更加科学的综合利用,为现代人们生活提供更多的可利用的电力能源,而且也因其具有一定的对于洪灾灾害预防的重要作用,对于地区经济的发展,人们生活水平的提升都有积极的作用。然而,水利工程的恢复建设必然会给其带来生态环境的巨大变化,如果不加以控制的话,就会形成比较负面的作用。基于此,论文就水利工程建设对生态环境的影响进行分析,进攻参控。

## 关键词

水利水电工程; 生态环境; 影响

## 1 引言

毋庸置疑,水利水电建设项目为当代中国国民经济和社会建设的发展带来了巨大的经济动力和作用。然而,在这些伟大成就的背后,水利水电也给人们带来了一些微妙的社会影响。自然生态保护是人类自然生产发展的基础,水电站等工程建设的首要任务是不断改变对地球大气产生重大社会影响的世界河流自然生态、地质、生物链等领域。

## 2 增强水利水电工程建设水平的重要性

在实际的水利水电建设工程中,其发电数量往往会根据一个的建设规模不断扩大而逐渐展现出一种直线快速上升的趋势表现,因此其水电能源是目前中国最为重要的清洁利用能源,其主要作用就是对中国温室污染气体的大量排放

及其压力可以进行有效缓解,进而可以实现其对维护生态环境的重要效果。而通过提升对当地水利水电建设工程的治理开发保护工作,不但有利于有效维护当地生态环境,而且也通过对广大社会民众利益提供良好且舒适的动态生存环境安全能够有效提供重要保障。因此,针对当前新历史时期发展环境下,要充分注重“人与自然和谐相处”的基本原则,满足促进水利水电自然资源良好综合开发以及自然生态环境的有效合理维护,这些都是不断确保当代中国特色社会主义经济以及自然生态环境保持稳步发展的重要历史过程<sup>[1]</sup>。

## 3 水利水电工程建设中影响生态环境的主要内容

### 3.1 对气候带来影响

实际中,大气和水环流系统会对这些地区局部气候平衡进行适度控制,使得其地区能够一直长期保持适度平衡发展状态,但对于当前正在建立的水利水电建设工程,会将这一类的局部地区气候平衡进行适度转变,这样做就会直接使得原有的气候整体平衡被彻底打破。对全球气候变化带来较

【作者简介】王增翼(1979-),中国山东安丘人,本科,中级工程师,从事水利水电工程研究。

大影响的主要原因之一就是由于大气中的环流,而且在建设水利水电建设工程后,该环流因素转化成蓄积水体,水库水在建设完蓄积于水库后其所集水面将会扩大,水资源中所蒸发的水量将会提升,因此就业将会直接使得一些集水区域内的自然空气相对湿度将会有所明显提升,而空气温度也将同样会有所降低。

### 3.2 对生物带来影响

在开始建设水利水电工程后,其他的水库必然会开始蓄水,这一变化过程将必然会对水库原有的陆地水体形态进行巨大转变,而对于该蓄水阶段的一些陆地两栖生物以及水生两栖生物等赖以生存的生态环境也将会发生巨大转变,一些陆地生物难以完全适应这样的生存环境,会因此出现变异甚至死亡等各种问题。而且在一些水利水电建设工程以及道路建设发展当中,可能会对原始的动植物以及生存环境带来一种阻碍或是不良影响,极易对当地的原始生物以及生存环境带来一种严重威胁。

### 3.3 对土壤带来的影响

针对水利水电建设工程的项目建设管理工作,其对当地土壤利用带来的环境影响主要包括消极以及积极两个主要部分。

**积极影响:**在当地建设水利水电工程时,能够实现有效拦截当地径流,对当地土壤中作物水分以及植物养分等的结构状况进行有效的控制改变,能够很大程度上促进当地农作物更好地健康生长。另外,其他的水利水电站的工程对于一些行政区域管理范围之内的一些农田,具有一定的拦截保护作用。如果水利水电工程设施不能及时实施间接拦截,一旦发生洪水事件,其他农田可能很快被洪水冲毁或淹没。

**消极影响:**即长江水库长期蓄水后,未来大量淡水资源将下泄到地下,其地下土壤水位将大大提高,这样一些上游地区肥沃土壤的盐分将不同程度地被淹没或盐碱化。而且一些水利水电的水利建设长期滞后,这将大大减少往年洪水的危害,而且对于往年来说洪水还是会从上游地区冲刷后流过来,会直接使得肥沃土壤沉淀物浓度降低,会对下游地区土壤中的肥力带来消极<sup>[1]</sup>。

## 4 水利水电工程影响生态环境的有效对策

### 4.1 注重生态平衡思想的落实

在能源区域管理范围内积极开展全区能源开发相关工作,其中的相关技术工作人员应能够满足当前能源需求,并能够保持长远战略眼光在未来对能源问题原因进行深入分析,通过有效地研究落实全区生态系统资源保护相关对策,为全区生态环境资源保护相关工作有效率地开展提供基本保障。而相关工作人员在组织开展全区水利水电建设工程项目总体规划设计中,应秉承国家全局性发展理念,对全球生态环境和谐在人类社会发展中重要性问题进行明确,由此为止把维护全球生态平衡发展视为工作重点,并将中国水利水电建设工程的生态优势充分展示体现出来,由此可以

满足企业生态效益以及社会经济效益的进一步优化提升。

### 4.2 凸显国家政府职能作用

针对国家及其相关行政部门来说,要珍贵现阶段中国政治社会经济发展基本情况,并进行深入分析,针对国家相关政策法律法规,对其内容进行综合优化和更新完善,结合世界地质遗址公园、文化遗址古迹等自然保护区以及热带森林自然保护区的重要利用价值,及时出台执行严谨坚实的水利水电建设工程管理要求措施,由此可以确保中国水利水电建设工程合理有序开展。而且各个国家以及相关地方政府部门也一定要做好生态环境的重点保护整治工作,注重加大环境设施建设保护力度,对部分国家生态环境领域存在的一些严重破坏污染问题进行重点整治维护,为中国生态环境的健康持续发展运行提供有力保障。

### 4.3 保障水利水电工程开发的科学性和合理性

在选择工程地址的时候一定要充分考虑当地自然、社会条件。不能一味地进行工程的建设,还要保证开发率。要重视工程的生态影响,考虑到由此产生的各种社会问题。例如,在北京进行2012年水利水电建设工程规划的设计时候,要考虑到用地和移民方面的问题,尽量减少对于耕地占用,选择那些移民办理更容易的区域,如果选择区域移民程度比较低,又会占用很多的耕地,就应该尽量更换选址。

### 4.4 科学开展工作,并落实移民政策

要积极组织此次工程园区范围内的移民群众参加移民,使广大民众干部能够深刻切身体会到此次工程移民带来的有利影响。如果治水工程会严重淹没这块土地的话,还要按照相关政策严要求及时进行土地生态自然环境保护费用上的补偿,这样才能够更加顺利地完成移民工作。如今,国家的移民政策开始以开发性为主,中国政府相关政策部门认为应继续坚持实施针对性强的扶持贫困政策,针对性地安插贫困群众的政策形式,使得重点工程项目开发以及就业移民管理工作之间呈现一种互利共赢关系,进而有效促进实现中国经济可持续发展的总目标<sup>[1]</sup>。

## 5 结语

水利水电专项工程建设事实上本身就是一柄双刃剑,在给大家自身带来了巨大经济利益的同时,也给大家带来了一些令人难以预料和不能把握的不良影响。面对和息息相关的全球生态环境,只有充分利用现代科学的均衡发展观和中国人民的智慧力量,从中国实际情况出发积极去研究解决即将来临面对的环境问题,最终才能走上理想的绿色可长期持续化经济发展建设道路。

### 参考文献

- [1] 刘仁军.水利水电工程建设对生态环境的影响分析[J].水电水利,2021,5(3):126-127.
- [2] 周艳.水利水电工程对生态环境的影响分析[J].农家参谋,2020,663(15):231.
- [3] 王丽秋.水利水电工程对生态环境的影响[J].新农业,2020(7):83-84.