

Analysis on the Influence of Water Conservancy Construction on Sustainable Development of Ecological Environment

Runmingzi Zhang

Binzhou Water Resources Bureau, Binzhou, Shandong, 256600, China

Abstract

Although China is a vast territory, in general, the lack of uniformity of water resources, and the people's awareness of water resources protection and water conservation is relatively poor, which leads to the widespread water shortage in the process of economic development and construction in China. In order to improve the utilization efficiency of water resources, and realize water resources conservation, it needs to strengthen the construction of water conservancy projects. Water conservancy projects are an negligible part of the process of modern socialist construction. In the process of water conservancy project construction, the surrounding ecological environment and water conservancy project construction of water conservancy projects need to be related to each other. If too much emphasis on the important value of project construction and ignoring the environmental protection work, it will lead to the water conservancy project does not conform to the sustainable development concept in the construction process, but also lead to the water conservancy project construction cannot play its real value and role, and it is difficult to achieve a healthy, stable and sustainable social and economic development. Therefore, the water conservancy construction department needs to give overall consideration to the ecological environment and engineering construction, and to realize the sustainable social and economic development on the basis of ensuring the ecological environment and water resources.

Keywords

water conservancy project construction; protection of ecological environment; sustainable development; impact

水利工程建设对保护生态环境可持续发展的影响分析

张润茗子

滨州市水利局, 中国 · 山东 滨州 256600

摘要

虽然中国幅员辽阔, 总体而言, 水资源在分布上缺乏均匀性, 同时广大人民群众保护水资源意识以及节水意识相对较差, 这就导致国内在经济发展和建设的过程当中普遍存在着水资源短缺的现象。为了能够提高水资源利用效率, 实现水资源的节约, 这就需要加强水利工程项目建设工作。水利工程项目是现代社会主义建设过程当中不可忽略的一个部分, 在水利工程项目建设实施的过程当中, 也需要将周边生态环境以及水利工程项目建设相互关联在一起。如果过分强调工程项目建设重要价值, 而忽略了环境保护工作, 将会导致水利工程项目建设过程当中不符合可持续发展观, 也导致水利工程项目建设无法发挥其真正的价值和作用, 难以实现社会经济健康、稳定及持续性的发展。所以, 水利建设部门就需要对生态环境以及工程建设进行统筹兼顾, 要在保障生态环境和水资源的基础之上实现社会经济持续性发展。

关键词

水利工程建设; 保护生态环境; 可持续发展; 影响

1 引言

在当前的时代背景之下, 水利工程项目建设正在逐步的发展和成熟过程当中, 其中水利工程项目将会对于生态环境造成重大的影响, 但是, 如今却未能够采取必要措施将其中所造成的各种问题进行有效解决。虽然工程项目建设将会带来显著经济收益, 有利于抵抗旱涝灾害以及实现农业的发展, 但是, 水利工程项目本身是涉及面较广的, 复杂的、以

及大型工程项目, 在开展具体施工操作的过程当中也会涉及到大量材料应用以及基坑开挖等工作, 势必会对于周边的生态环境造成重大的负面影响, 这与中国资源节约以及环境保护的发展战略是相违背的。所以, 为了实现社会经济可持续性发展, 这就需要采取切实有效措施来规避上述的情况, 要优化生态环境, 这是至关重要一项举措。

2 水利工程同生态环境的关系

2.1 生态环境是水利工程顺利建设的保障

水利工程项目实施需要生态环境提供基础保障, 良好的环境有利于工程建设的顺利实施。如果在生态环境较为

【作者简介】张润茗子(1986-), 女, 中国山东滨州人, 硕士, 工程师, 从事水利管理研究。

恶劣的地区开展水利工程项目建设时,将会给周边的生态环境带来严重的不良影响,也必然会在未来的数十年内遭受自然的惩罚,所以,应当平衡水利工程建设同生态环境之间的关系,实现二者的和谐平衡发展^[1]。

2.2 良好的工程建设有助于环境正向发展

生态环境同人类的生存以及社会的发展息息相关,但长期以来,由于人类为了满足自己的利益需求,不断改变自然环境,因此,在生态环境仅凭自身的恢复能力跟不上人类的发展速度时,就需要人类参与进来,采取一定的措施来保护和改造生态环境。在这种情况下,水利工程项目的实施可以有效解决水资源分布不均匀的问题,实现水资源的充分调动,将其由充沛地区调度到缺水少水的地区,从而解决部分地区的用水问题,同时也有利于优化当地的自然环境。良好的水利项目在建设之前会根据其所在地区的生态环境,制定符合当地情况的解决方案。虽然在设计项目方案的过程中,可能会给当地的生态环境带来一定程度的破坏,但同时也会采取一定的措施来修复该区域的生态环境,从而促进水利工程建设同生态环境的协调发展^[2]。

3 水利工程对生态环境的影响

在目前,水利工程项目建设是至关重要的,将会对于生态环境造成重大的影响,其中,主要的影响是水利工程项目会影响区域气候、影响空气质量、影响地区水文以及影响到周边的水体状况等等。

3.1 影响区域气候

区域气候是在多重因素以及系统共同作用下的结果,在工程项目的建设过程中,特别是大中型的水库建设,以及水力发电工程项目建设时,改变了空间接触的形式,从大气加陆地的模式转变成了大气加水体的模式。与此同时,在光照作用下,积水会大量蒸发,导致区域内的空气湿度增加,从而对区域内的气温、降雨量以及其他自然气候因素等产生一定程度的影响。比如,会导致区域的温度有所增加,随着水面蒸发量不断加大,降雨量也可能增加,但因蒸发量增加而引起的降雨效果是比较有限的,其引起的降雨变化量仅占区域降雨量的百分之一左右^[3]。

3.2 影响空气质量

随着交通运输行业的发展,其所带来的扬尘以及汽车尾气等也在不断增加,在一定程度上影响了气候环境,同时在交通工具行驶的过程中,也会因地面干燥松散而产生一些粉尘,另外,修建运输道路时需要使用大量的沥青以及环氧树脂等材料,也会影响周边的空气质量,同时也会对周边土地资源以及水资源等产生影响,进而影响周边群众对于环境资源的合理利用,影响生态环境的可持续发展。水利工程项目也会给生态环境以及人类生存所需的自然资源带来一些不良影响,也会给工程项目周边的居民带来生产和生活上的

不便。评价一项水利工程项目的建设是否成功,不仅要考虑其工程设计以及相关技术方案的实施是否合理,还要考虑该项目是否对周边的社会以及生态环境产生了不良影响,是否在产生负面影响之后及时采取了相应的解决措施。所以,实现同生态环境的和谐发展,是未来水利工程项目发展的主要方向^[4]。

3.3 影响地区水文

当水库修建完成之后,对于整个河道都会有影响,特别是下游河道流量的影响是最大的,也将直接影响该河道周边的环境。水库由于其自身的截取和蓄水的功能,会对库区下游的河道水位以及流量产生相当大的影响,甚至会出现下游地段的池塘以及湖泊等因蓄水不足而出现干涸^[5]。同时,由于下游河道的流量以及水位降低,其中的水源从活水变成死水,导致河流的自净能力大大降低,从而影响河道的水体质量。在河流入海口处,河水流量的降低会导致河口出现淤积,进而导致海水倒灌。所以,在水利工程项目的建设过程中,不仅会影响河道的水文参数,改变水文条件,也会给河流下游居民的生产和生活带来一定的影响。

3.4 影响周边水体

水利工程项目建设会对水体产生一定的影响,主要体现在两个阶段:一个是项目建设期间,另一个是项目建设完成之后。在项目建设期间,一些未经有效处理的生活污水以及生产污水被随意排放到水源中,会给水体甚至地下水带来不良影响。在项目建设完成之后,也会在水体有一定的影响,比如,大中型的水利工程项目会减缓水资源的循环速度,导致水体出现严重的富营养化,藻类植物的飞速成长也促进了水中其他生物的生长,同时也会对河道航运产生一定的影响^[6]。

4 改善水利工程对生态环境的影响所采取的策略

为了促使水利工程项目对于生态环境所造成的影响得到改善,这就需要采取必要的措施。其中,主要的措施包括了下列几点。

4.1 提升环境保护意识

应当提升所有参与项目建设人员的环境保护意识。在建设过程中,相关施工单位应当做好生活用水以及生产污水的处理工作,尽可能地降低其对环境的不良影响,保护好生态环境。近些年来,随着社会与经济的飞速发展,管理者应当充分认识生态环境同人类发展之间的关系,树立正确的认识,处理好生态环境同水利工程项目建设之间的关系,实现经济建设与生态环境保护的协调发展。在施工过程中,施工单位应当尽量选用环保型的施工材料,同时避免对周边的动物栖息地造成破坏。

另外,政府及有关部门应当发挥其应有的作用,加强

对生态环境重要性的宣传,帮助人们树立关于生态环境的正确认识,同时还应当建立和健全相关法律法规,使水利工程施工更加规范化,在实现经济效益的同时保护好生态环境,促进两者的共赢^[7]。

4.2 建立健全环评体系

应当构建完善的环境保护评价体系,促进生态环境实现可持续发展。评价体系具有十分重要的作用,有助于使水利工程建设更加合理合法,同时也能确保生态环境保护的有效实施。在建设评价体系时,应当根据不同水利工程项目的具体情况,对其给周边生态环境所带来的影响进行客观、详细的评估和考核,并对其积极效应以及负面效应进行研究,对于其所带来的经济效益与环境生态利益进行综合考虑,使评价体系更加科学。另外,在建设和设计水利工程项目时,应当将生态环境保护意识融入到项目建设的方方面面,避免工程建设所带来的环境破坏。

4.3 完善环境补偿机制

为了尽可能地降低工程建设对环境造成的影响,应当建立和完善相关的生态环境补偿机制,利用人类的力量来恢复生态环境,尽可能使环境保持平衡。在工程项目开始之前,应当做好环境评估工作,提前对设计方案以及施工方案进行预判,对于可能会破坏和影响环境的工艺进行改善;同时在项目完成之后,应当做好环境恢复工作,尽可能将环境恢复到施工前的状态,有关部门应当做好监督管理工作,确认施工单位做好环境恢复工作之后,方可允许其开展下一步的工作。项目管理者应当从长远的角度来考虑问题,在保护生态

环境的基础上,按照水利工程项目的施工原则开展建设活动,实现生态环境保护以及经济效益的双重目标。

5 结语

综上所述,在当前的时代背景之下,社会经济以及科学技术得到了飞速的发展,需要加强水利工程建设工作。水利工程建设施工的过程当中,要实现工程建设和生态环境保护的兼顾,不仅需要注意社会经济的发展,也需要考虑到子孙后代的利益,要在坚持保护生态环境以及可持续性发展战略基础之上,加强水利工程建设工作,要实现生态资源和水资源的协调发展,提高水资源的利用效率。

参考文献

- [1] 任家锋,李随安,王斌,等.陕西周至 强化农田水利建设项目全程管控 确保工程质量[J].中国农业综合开发,2021(11):55-56.
- [2] 延玮辰.水利工程建设与保护生态环境可持续发展的思考[J].黑龙江水利科技,2021,49(7):218-219+222.
- [3] 戴娟.水利工程建设对保护生态环境可持续发展的影响分析[J].四川水泥,2021(1):79-80.
- [4] 尚文韬.浅析水利工程建设对保护生态环境可持续发展的影响[J].四川水泥,2019(7):333.
- [5] 胡亲玲.水利工程建设、保护生态环境可持续发展关系思考[J].科技风,2019(16):141.
- [6] 李沁璇.水利工程建设对保护生态环境可持续发展的影响分析[J].现代物业(中旬刊),2018(8):265.
- [7] 彭筱琼.探究水利工程建设对生态环境的影响及保护措施[J].江西建材,2016(17):130.