

关于水利水电工程规划设计对生态环境的影响

仲 华

扬州大学, 江苏 扬州 225009

[摘要]近年来,在多方面利好因素的影响下,社会经济水平得到了显著的提升,从而有效的促进了民众生活质量的不断提高,在这个过程中人们对于生态环境保护工作越发的重视。水利水电工程不但与社会经济发展密切相关,并且也与民众的生活存在一定的联系。在社会不断的发展影响下,水利水电工程整体规模也得到了良好的壮大,在这个过程中也使得生态环境出现了严重的破损的情况,这样对于生态系统的稳定发展造成了一定的损害。针对上述问题,我们需要结合实际情况和需要来采用适当的方式来加以解决。鉴于此,这篇文章主要围绕水利水电工程规划设计与生态环境之间所存在的管理关系进行深入的分析研究,希望能够对我国社会和谐稳定发展起到即的推动作用。

[关键词]水利水电工程;规划设计;生态环境;造成影响

DOI: 10.33142/hst.v4i1.3442

中图分类号: TV212

文献标识码: A

On the Influence of Planning and Design of Water Conservancy and Hydropower Project on the Ecological Environment

ZHONG Hua

Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, 225009, China

Abstract: In recent years, under the influence of many favorable factors, the social and economic level has been significantly improved, which effectively promotes the continuous improvement of the quality of life of the people and people pay more and more attention to the ecological environment protection in this process. Water conservancy and hydropower projects are not only closely related to social and economic development, but also have some relations with the lives of the people. Under the influence of the continuous development of society, the overall scale of water conservancy and hydropower projects has also been well expanded. In this process, the ecological environment has been seriously damaged, which has caused some damage to the stable development of the ecosystem. In view of the above problems, we need to combine the actual situation and needs to adopt appropriate methods to solve them. In view of this, this paper mainly focuses on the management relationship between planning and design of water conservancy and hydropower projects and ecological environment, hoping to promote the harmonious and stable development of our society.

Keywords: water conservancy and hydropower project; planning and design; ecological environment; impact

引言

水利水电工程可以说是社会发展的重要主动力,并且在社会发展过程中,水利水电工程整体规模也在逐渐的扩展,并且对我国自然环境造成了巨大的损害,导致生态系统无法持续维持稳定的状态,所以需要我们对这一问题加以重点关注,并且结合各方面实际情况来制定针对性的解决方案,促进生态系统能够保持稳定的平衡状态。

1 工程规划对生态环境造成的影响

1.1 水利工程规划影响

水利水电工程规划与整个工程的建设存在密切的关联,如果在试试工程规划工作的时候,没有对环保问题加以合理的考虑,那么必然会导致建筑会受到地区环境气候的影响。诸如:水库的建造往往会导致周边环境水分的蒸发,从而引发降雨量增加的不良后果。其次,水库的建造也会导致平均气温的提升,从而会引发小区域气候的波动。

1.2 对水文和水体构成的影响

就水文方面来说,如果不能科学合理的对水利水电工程进行规划建设,那么就会引发水库下游河道位置的下沉,从而会造成入海口淤积或者是海水倒灌的问题,从而会降低下游河水的自净能力,无法切实的对水体质量加以保证。在进行水库发电的时候,也会造成下游水位巨大波动的问题。就水体方面来说,如果不能科学的对水库进行建造,也会造成大量的水资源逐渐渗流的问题,尽管可以有效的控制水体的浑浊度、色度,但是水体中污染物的扩散也会影响水体的自净能力。如果不能彻底的将水体中的污染物质进行清除,那么也会引发二次污染的问题。

1.3 对地质和土壤产生的影响

部分大规模的水库蓄水往往会引发地壳应力的增加,岩体结构层的空隙水分压力发生巨大的波动,从而会导致整个地区出现各种地质灾害的情况。在进行水库水位提升的时候,周边的抗剪强度会有所降低。其次,如果水库水资源在出现被污染的问题的时候,如果发生渗流的问题,必然会导致水体污染。土壤被水体侵没的过程中,土壤层中的生

物数量会逐渐的缩减,这样也会导致土壤肥力下降的情况。在土壤周边水位逐渐提升的时候,土壤层内部的水位也会随之逐渐的提升,这样想必会导致地表变为沼泽的情况发生^[1]。

1.4 对生物的影响

在发生水库被淹没或者是出现很多的永久工程项目的时候,往往也会对陆生动植物以及水生藻类的生长造成一定的损害,因为受到水库气候等诸多方面因素的影响,周边陆生动物的结构以及种类都会出现一定的变化。水生生物在富氧的环境下生长效率相对较高,这样就会造成其因为供氧不足而导致死亡的不良后果^[2]。

2 对水利水电工程规划设计进行提高的有效措施

2.1 在水利水电工程规划设计中,始终坚持环境保护理念

在社会快速发展的影响下,人们的生活品质也随之不断的提升,这样就会加剧生态环境的问题。在针对水利水电工程实施设计工作的时候,应当将环境保护的理念加以渗透,并且还需要引导设计工作人员树立正确的环境保护意识。其次,需要重视各个部门之间的沟通和交流,保证各项工作能够按照既定的计划有序地开展。在上述工作的基础上,要想针对环保工作中涉及到的所有问题加以综合分析研究,还需要工作人员积极的与施工方进行沟通交流,保证各项工作都能够达到规定的要求。

2.2 对水利水电工程展开科学的规划和设计

所有的工程项目要想保证建设工作能够高效有序的开展,那么最为重要的就是需要制定完善的工程设计以及施工方案,只有保证科学的规划和设计,才可以从根本上对水利水电工程建设施工质量加以保证。所以,水利水电工程规划与设计工作的实施还应当符合科学合理的特征。其次,针对工程所处地区环境情况以及气候情况进行全面的了解,积极的与建设企业进行沟通,保证所有工程参与方都能够具有良好的环保意识,从而秉承科学的陶都来进行水利水电工程规划和设计工作^[3]。工程设计方案的编制,应当与后续工程施工以及对生态环境造成的破坏情况加以综合考虑。相关工作人员应当加大力度落实各项信息数据的收集和整理,从而确保环境保护与工程规划具有良好的统一性。在实施工程设计工作的过程中,应当结合实际情况和需要来保证设计方案具有良好的实用性和合理性,从而为后续各项工作的开展给予规范性的指导,促进工作整体效率和效果的不断提升。

2.3 在施工期间,加强生态环境保护工作的管理力度

在针对水利工程进行规划设计的时候,因为受到多方面因素的影响,所以往往互忽略一些重要的影响因素。在组织开展施工工作的时候,工作人员的各项工往往会对生态环境造成一定的影响,对于上述问题,要想切实的加以解决,那么最为重要的就是需要严格遵从规范标准来推进各项工作的开展,确保各项施工工作都能够有序的开展,尽可能的避免对生态环境造成任何的破坏^[4]。

2.4 使生态补偿制度逐渐得到完善

就当前新的历史时期来说,社会的快速发展,有效的推动了市场经济水平的不断提升,从而为各个行业的发展壮大带来了诸多的机遇。就政府以及相关部门方面来说,要想保证工程项目能够按照原有计划按部就班的进行,制定了专门的生态补偿机制,促进了各项工作的整体效率和效果的提升。

2.5 重视施工环境保护

在实际组织实施水利水电工程施工建造工作的时候,最为重要的就是需要结合实际需求来编制切实可行的环境保护制度,并在实践中加以严格的执行,加大力度落实环境保护工作。在组织实施施工工作的时候,务必要对各种垃圾进行合理的处理。不能发生随意丢弃的情况,并且对于污水需要采用专业的方法进行加工,在保证达到规定标准的情况下方能进行排放。

2.6 合理设置生态流量

严格的遵从河湖生态保护要求规定,对生态流量控制断面进行准确的判断,并且从各个细节入手来对生态流量加以把控,并且制定完善的流程和详细的目标。对于相关文件中设定的生态流量目标,需要在实践中加以严格的执行,保证生态流量能够控制在规定的范围之内。各个地区行政机构在组织实施设计流域地区各项规划工作的时候,应当对河湖生态流量加以准确的计算,并且确保与上层位保持良好的协调关系^[5]。

3 结束语

综上所述,水利水电工程的建设,对我国的社会经济发展,以及人们的生活质量都有着十分重要的影响。该项工程的建设过程中,往往会因为各种原因,使其对周围的自然环境造成不同程度的影响。作为人们赖以生存的环境,生态系统的稳定性势必引起人们的重视,因此,必须要正确认识到水利水电工程规划设计对生态环境造成的影响,从而采取科学合理的方式,严格控制工程的规划设计,使其能够实现对环境的保护,促进社会经济文明的可持续发展。

[参考文献]

- [1]袁韬.水利水电工程规划设计对生态环境的影响分析[J].农业科技与信息,2017(20):54-55.
- [2]刘欣.试论水利水电工程规划设计对生态环境的影响[J].江西建材,2019(12):77-79.
- [3]李涛.试论水利水电工程规划设计对生态环境的影响[J].城市建设理论研究(电子版),2020(7):56.
- [4]张玉涛.探究水利水电工程规划设计对生态环境的影响[J].中华建设,2021(2):78-79.
- [5]李永利.关于水利水电工程规划设计对生态环境的影响分析[J].建材与装饰,2019(9):291-292.

作者简介:仲华(1997.6-)男,扬州大学;水利工程专业。