

水利水电工程规划设计对生态环境的影响

黄文超

浙江丰铎建设有限公司, 浙江 杭州 310000

[摘要] 在多方面有利因素的影响下, 我国社会经济水平得到了显著的提升, 从而为我国水利工程行业的发展壮大带来了良好基础。水利工程行业不仅与社会发展存在直接的关联, 并且也与民众的生活密切相关, 尽管我国水利水电工程项目在科技快速发展的带动下整体规模得到了良好的扩展, 为我国综合国力的提升起到了积极的影响作用, 但是在这个过程中也使得生态破坏问题越发的严重。生态环境逐渐恶化最终导致生态环境出现不平衡的问题, 从而会对人类社会稳定发展产生一定的阻碍。所以我们需要加大力度对水利水电工程规划工作给予重点关注, 充分结合各方面实际情况, 在保证不损害生态环境的基础上, 促进水利水电工程行业的稳步健康发展。

[关键词] 水利水电工程; 规划设计; 生态环境; 影响分析

DOI: 10.33142/hst.v3i4.2230

中图分类号: TV212;X826

文献标识码: A

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

HUANG Wenchao

Zhejiang Fengduo Construction Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract: Under the influence of various favorable factors, Chinese social and economic level has been significantly improved, which has brought a good foundation for development of Chinese water conservancy engineering industry. Water conservancy engineering industry is not only directly related to social development, but also closely related to people's lives. Although the overall scale of Chinese water conservancy and hydropower projects has been well expanded under rapid development of science and technology, it has played a positive role in promoting Chinese comprehensive national strength, but also makes the ecological damage problem more and more serious in this process. The gradual deterioration of the ecological environment will eventually lead to the imbalance of the ecological environment, which will hinder the stable development of human society.

Therefore, we need to pay more attention to the planning of water conservancy and hydropower projects, fully combine with the actual situation of all aspects and promote the steady and healthy development of water conservancy and hydropower engineering industry on the basis of ensuring that the ecological environment is not damaged.

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

引言

生态环境可以说与社会发展趋势密切相关, 在人类社会快速发展的过程中, 使得生态环境遭到了严重的破坏, 如果不能针对这一问题加以有效的解决, 那么必然会对整个人类社会发展形成一定的制约。水利水电工程属于基础设施的范畴, 各个行业的发展壮大都需要水利水电工程的辅助, 为了保证为社会发展以及民众生活提供充足的水资源, 各个地区建造了大量的水利水电工程, 并且在工程规模方面也在逐渐的扩展。但是, 水利水电工程的建造往往会对生态环境造成一定的损害, 所以加大力度针对水利水电工程建设生态环境给予保护, 其意义是十分巨大的。

1 水利水电工程规划设计要求

在针对水利水电工程实施规划设计工作的时候, 工作人员务必要严格遵照规范标准要求来落实各项设计工作, 这样才能从根本上对工程建设质量加以保证。水利水电工程施工质量往往会与工程运转效果存在密切的关联, 所以要保证各项施工工作达到规定标准的前提下, 综合现实各方面实际情况来实施设计工作, 确保工程设计的效果。除此之外, 在针对水利水电工程进行设计的时候, 要对工程经济性以及实用性加以综合考虑, 要确保各项施工工作的效率的基础上, 尽可能的控制工程建设整体成本。社会的快速发展, 使得人们的思想意识也发生了明显的变化, 人们对生态环保工作越发的关注, 这样就对水利水电工程设计工作提出了更高的要求, 所以在组织开展水利工程设计工作的时候, 务必要秉承环保的理念, 尽可能的规避环境污染问题的发生, 为社会稳定持续发展创造良好的基础。^[1]

2 水利水电工程规划设计给生态环境带来的影响

2.1 工程规划忽略了对环境的影响

在针对我国水利水电工程建设规划工作进行分析研究我们总结出，工作人员在组织开展设计工作的时候，经常会忽视工程建设对生态环境所造成的不良影响，所以，在工程设计中并不会专门的对环境保护工作给予关注，也不会采取任何的措施来提升水利工程建设中的环境保护力度。在这种情况下，在组织开展建筑工程施工工作的时候，往往就会对周边生态环境造成严重的损害，并且会对社会的稳步发展产生严重的阻碍，这就充分的说明了如果水利水电工程规划设计整体效果较差，那么就会导致生态环境的损坏。

2.2 对水文和水体构成的影响

就水文方面来说，如果不能合理的对水利水电工程建设工作进行规划设计，那么就无法将水利水电工程的作用彻底的发挥出来，从而不能对河道内水位进行切实的管控，这样就会发生入海口淤积以及海水倒灌等问题，是的下游河水自身综合性能的降低。在水库进行发电的时候，也会造成下游水位波动的情况，不利于航运以及灌溉工作的实施。就水库发电情况来看，如果设计效果较差，也会对航运与灌溉工作的开展造成严重的不良影响。就水体方面来看，如果不能合理的对水库进行设计，那么就会造成大量喝水逐渐的渗流，尽管能够缓解水体浑浊的问题，但是河水中所存在的各类污染物质也会随之扩散，最终会对生态环境造成严重的污染。

2.3 对地质以及土壤成分结构造成的影响

我国地域辽阔，通常来说水利水电工程所处的地理位置的不同，所以会造成工程设计需要也是不同的。并且水利水电工程的建造工作会对整个地质结构以及土壤层造成一定的损害。诸如：在水库中建造巨大的储水池，那么就会对地壳施加巨大的压力，从而会对地质结构造成严重的损害，并且会对周边民众的正常生活造成严重的影响。水利水电工程中涉及到的水资源，如果发生被污染的情况，那么也会连带周边的水资源和土层都会发生污染的情况，这样就会导致生态失衡的情况发生。土壤层内部各个成分组成变化，导致土层无法为各类植物的正常生长提供充足的养料，甚至会造成大量的植物死亡，最终也会造成生态失衡的情况出现。

2.4 水利水电工程规划设计给生物造成的影响

水资源是人类赖以生存的重要资源，并且也是其他生命延续的关键资源。如果工作人员在实施水利水电工程规划设计工作的时候，并没有对水资源对生物造成的影响加以充分的考虑，那么必然导致水利水电运行使用过程中对生态环境造成破坏，从而会导致大量的生物物种会出现减少的情况。其次，水库数量不断增加，再加上水库规模的不断扩展，都会对各种生物的生长造成一定的影响。^[2]

3 水利水电工程规划设计进行提高的有效措施

3.1 提高生态环境保护的重视度

在正式组织开展水利水电工程施工工作的过程中，工作人员也需要树立良好的生态环境保护理念，在前期工程设计工作的开展过程中，需要对整个工程项目进行切实规划设计，并对生态环境情况进行综合考虑，在保证良好的经济和社会效益的基础上，最大限度的落实生态环境保护工作。其次，需要将生态效益当作是分析工作中的一项关键指标，尽可能的避免水利水电工程对周围生物和植物的生长造成不利影响。相关行政部门也需要积极的开展环境保护宣传工作，组织工程相关人员进行专业培训，促使工作人员能够对水利水电工程施工过程中落实生态保护工作的重要性加以全面的了解，从而树立良好的生态环境保护理念，这样才能保证生态环境保护工作能够落实到实处。针对性的制定奖惩制度以及相关法律条款，针对工作人员的日常工作进行切实的规范，引导广大民众投身到水利水电工程建设的生态环境保护的监督工作之中，提升生态环境保护工作的质量和效果。

3.2 在工程建设中树立环境保护理念

要想切实的将水利水电工程建设中生态环境保护工作的作用充分的发挥出来，那么就需要将环境保护理念渗透到各个环节之中，诸如：工程设计、工程施工等等，并且要促使所有管理层级工作人员要树立良好的环境保护意识。详细的来说可以从下面几个方面入手：首先，增强工程建设各个工序施工工作与环境保护相关工作的协调统一，提升工作的效率，为水利水电工程各项工作的有序开展创造良好的基础。其次，水利水电工程设计单位需要积极与其他相关单位进行沟通联系，从而创设统一的环境保护意识，保证环境保护工作全面的推进落实。在开展工程设计工作的时候，也需要组织相关单位进行集中协商，针对环境保护工作制定详细的方案和计划，尽可能的提升设计的效率和效果。最

后,设计工作机构需要与工程建设单位进行沟通联系,对环境保护工作进行合理的规划,促使工程参与各方都要对环境保护工作给予重点关注,尽可能的规避对生态环境造成损害。

3.3 构建完善的生态环境补偿机制

工作人员需要充分结合水利水电工程项目核算评估结果,从而对工程经济效益以及生态环境效益加以权衡,创设针对性的生态环境补偿方案。就以往所指定的补偿方案实际情况来说,补偿资金往往不能良好的对受损生态环境进行彻底的补偿,主要表现在队农田以及建筑结构的补偿方面。针对这个问题,应当创设专门的补偿制度,并对补偿资金计算方法进行详细的说明,从而将补偿资金加以合理的利用,保证生态环境修复工作的效率和效果。

3.4 加强对施工过程中生态环境保护的管理力度

在针对水利水电工程进行整体规划设计工作的时候,人们往往会对部分细节缺少周全的考虑。在工程建设过程中,如果施工工作人员不能严格遵照规范标准来说是施工工作,长此以往必然会对生态环境产生破坏。所以,我们务必要增强工程施工过程中的生态环境保护工作的效果。安排管理监督工作人员严格遵从相关制度,针对施工工作人员的各项工作的开展进行全程的监督,保证各项工作能够达到规定的标准要求,尽可能的规避对生态环境产生损耗。^[3]

3.5 水利水电工程规划设计要具有科学性

不管是任何一种形式的工程项目的建设,要想实现既定的质量目标,那么都需要保证工程设计与规划工作的质量。只有从根本上对工程规划工作的切实性给予表征,才能确保后续各项工作能够顺利的开战。所以在针对水利水电工程进行规划和设计工作的时候,务必要严格遵从合理性和科学性的原则。其次,还需要安排专人对工程所处地区地质结构情况进行综合勘察和分析,保证施工人员能够对工程所处地区各方面情况加以全面的掌握。再有,工程建设单位需要与其他相关工程参与机构进行沟通,确保所有的单位都形成统一的保护环境的理念和意识。

3.6 培养专业的精英人才

就现如今大部分高等院校教学实际情况来说,都是对理论知识的教学较为重视,而对学生的实践能力的培养较为忽视,要想切实的解决这个问题,我们需要针对水利水电工程建设工作人员进行专门的培养,促使学生能够掌握更多的实践技能,这样才能为水利水电工程行业的稳步健康发展起到积极的促进作用,从整体上提升水利水电工程的质量。^[4]

4 结语

总的来说,在社会经济飞速发展的影响下,水利水电工程与社会发展和民众生活之间的关系越发的凸显出来。但是水利水电工程规划建设工作也为我国生态环境发展产生了一定的阻碍,所以在开展水利水电工程施工工作的时候,需要我们从各个细节方面对生态保护工作给予关注,保证水利水电工程规划能够与生态环境发展需要保持良好的统一性。

[参考文献]

- [1]郭婧媛.水利水电工程规划设计对生态环境的影响[J].东北水利水电,2019,37(11):65-67.
- [2]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(09):291-292.
- [3]梁秋生.水利水电工程规划设计对生态环境的影响分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(05):173.
- [4]于兴达.水利水电工程规划设计对生态环境的影响分析[J].工程技术研究,2018(08):212-213.

作者简介:黄文超(1986.3-),男,浙江工业大学,水利水电工程,浙江丰铎建设有限公司,项目经理,中级工程师。