水利水电工程建设对生态环境的影响分析

再那甫·马木提
乌苏市水利局，新疆 乌苏 833000

[摘要]在社会快速发展的影响下，人们的思想意识也发生了巨大的变化，人们对于环境保护工作越发的重视。水利水电工程不但与社会发展存在密切的关联，并且也与民众的生活息息相关，所以需要我们对水利水电工程的建造加以重点关注。在实施水工程施工建造工作的时候，往往会对周边环境造成巨大的影响，甚至会损害到生物结构，所以加大力度围绕水利水电工程建设与生态环境之间存在的关联进行综合分析是具有较强的现实意义的。
[关键词]水利工程；施工建设；生态环境
DOI：10.33142/hst.v4i2.3776　　中图分类号：F40;F28　　文献标识码：A

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

ZAINAFU Mamuti
Wusu Water Conservancy Bureau, Wusu, Xinjiang, 833000, China

Abstract: Under the influence of the rapid development of society, people's ideology has also undergone tremendous changes, people pay more and more attention to environmental protection. Water conservancy and hydropower projects are not only closely related to social development, but also closely related to people's life, so we need to focus on the construction of water conservancy and hydropower projects. In the implementation of water engineering construction, it often has a huge impact on the surrounding environment and even damages the biological structure. Therefore, it is of great practical significance to strengthen the comprehensive analysis of the relationship between water conservancy and hydropower engineering construction and ecological environment.
Keywords: water conservancy project; construction; ecological environment

引言

近年来，窝火社会经济在多方面利好因素的影响下，整体水平得到了显著的提升，从而为我国工业领域的发展带来了诸多的机遇，在这种发展形势下，我国水利水电工程行业的发展也取得了良好的成绩。但是就我国水利水电工程实际情况来说，各方面机械设备整体水平较差，所以这样就会对整个领域的发展造成巨大的限制。

1 水利工程施工建设对生态环境产生的影响分析

1.1 水文环境

首先，在开始水利工程建设工作的时候，因为工程施工单位自身实践经验较差，所以无法从根本上对水利工程施工质量和施工效率加以保证。其次，水利水电工程项目通常都会选择建造在天然河道的周边，所以施工工作往往会对天然河道的结构造成一定的损坏，这样也会对河流生态环境的平衡状态造成不良影响。最后，水利水电工程蓄水期通常是从每年的 11 月开始一直持续到次年的 4 月，在蓄水期过程中，地下水位线通常会表现出不断提升的状况。在进入到丰水期的时候，就会发生淹没工程周边土地的情况，如果不能对这一问题加以合理的解决，就会导致土壤层被浸透的情况发生，土壤结构也会随之出现变化。

1.2 工程建设对陆生生态的影响

因为受到水利水电工程建造以及蓄水的影响，平原地区肥沃的土壤层面积逐渐缩减，在组织实施工程施工建造工作的过程中，会涉及到诸多挖掘和填充的操作，所以需要大量的土地资源，这样就会对绿植的生长造成一定的损害，并且也会对土壤的肥力有所损害，最终就会造土壤长期处在水分饱和的状态，这样就会对民众的生活带来诸多的困扰，并且也会导致生态环境污染的问题。

1.3 水文水体影响

水利水电工程的建造工作往往也会对水文水体造成巨大的影响，当下在组织实施水利水电工程施工建造工作的时

Copyright © 2021 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.

候，往往无法利用专业的方法来对水利水电工程对水文水体造成的影响的问题加以彻底的解决，导致这一问题的主要根源涉及到下面三个方面：首先，水利水电工程建造往往会对水体自身的自净能力造成一定的损害。其次，水库施工建造会囤积大量的水资源，如果水资源的储备量超出规定的标准，那么水体中的各类物质的含量必然会发生巨大的变化。在下游水源中微生物的含量会逐渐的减少，这样就会对土壤质量造成一定的影响。最后，水库在完成水源大量囤积之后，如果没有实施有效的污染物质的排放，那么也会对水体质量造成损害。

1.4 工程建设对其他环境的影响

在正式开始水利水电工程建造工作的时候，都会产生大量的粉尘的污染，各类施工车辆以及机械设备在运转过程中也会释放出大量的有害气体，施工现场内所存在的各类原材料发生泄露的情况也会对环境造成一定的污染。在进行工程结构建造工作的过程中，会产生诸多的噪音，施工过程中的照明会导致光污染的情况，上述情况都会对民众的生活造成严重的损害[1]。

2 研究水利工程对生态环境影响的重要价值

水利工程项目最为重要的作用就是发电、防洪抗涝、灌溉等等，其在推动社会稳定发展方面具有重要的作用，并且也可以促使水资源利用效率的不断提升，尽可能的控制水资源的浪费。但是在组织实施大规模水利工程施工建造工作的时候，往往也会对周边生态环境造成一定的影响。诸如：工程覆盖范围较大，水库淹没都会对绿植生长环境造成损耗。施工过程中机械设备的运转产生巨大的噪音会对陆生脊椎动物的栖息生活造成英系那个。针对水利工程与生态环境二者之间所存在的关联进行综合分析，可以结合实际情况来对防范措施加以不断的优化和完善，尽可能的规避水资源浪费的问题发生[2]。

3 水利水电工程建设降低对环境影响的具体措施

3.1 提高整体保护生态环境的意识

（1）要想切实的实现保护环境的目标，施工单位还需要加强工作人员的保护生态环境的意识，引导工作人员对于生态环境保护工作的重要性加以正确的认识。在针对水利水电工程实施设计工作的时候，设计工作人员应当从多个角度来对整个工程进行优化瓦那还能，并且对那些影响生态环境功能的因素加以综合考虑，利用有效的方法来对影响程度加以控制。施工单位不但需要重视经济和社会效益的创造，并且还需要对工程生态效益与企业发展存在的关联给予关注。其次，应当设立专门的监督团队，从各个细节入手来实施施工工作的监督，尽可能的避免对水利工程周边生态环境造成破坏，从而促使施工单位能够获得更加丰厚的经济收益，促使施工单位树立良好的社会形象[3]。

（2）除了上述工作之外，施工单位还应当积极的推进宣传工作，聘任高水平的专业人才，紧跟社会发展趋势，定期组织施工人员进行培训学习，从整体上提升工作人员的专业水平和综合素质，不断充实工作人员的实践经验。水利工程要想实现良好的效果目标，那么是需要所有工作人员的同心协力的完成各项施工工作，在施工过程中遇到任何的问题都需要第一之间进行根源的排查，利用有效的方式方法加以解决。施工单位需要严格遵从相关行政机构制定的法律条款来对各项工作进行全面的把控，并且制定针对性的奖惩机制，从而有效的提升工作人员的工作积极性。一旦遇到任何的事故，都应当确定责任人，病按照规章制度进行惩处，尽可能的降低企业的损失。

3.2 优化水利水电工程生态环境评估数据

水利水电工程建造往往会对生态环境造成一定的影响，集中表现在水污染、大气污染以及生态污染等多个方面。经过大量的调查分析我们发现，生态环境如果遭到了污染，那么要想恢复到原始状态是非常困难的，所以在正式开始施工工作之前，务必要安排专业人员对工程所处地区环境情况进行综合评估，并对各项指标进行详细的记录，从为各项工作的实施给予规范性的指导[4]。

3.3 建立完整的生态环境补偿机制

水利水电工程的建设往往会对工程所处地区生态环境造成巨大的影响，并且也会对周边民众生活带来诸多的困扰，施工单位应当在前期对补偿机制加以统计，特别是对于农业种植、建筑工程的补偿需要进行细致的统计和分析。以往老旧模式的补偿形式已经无法切实的满足对周边环境的补偿，工作人员对这项工作缺少基本的关注，这样必然会对后续各项工作的有序高效的开展造成一定的限制[5]。

3.4 加强水利水电工程建设的管理工作

水利水电工程施工应实时对周围环境进行监测，尤其针对于土质、水质、生物等多个条件，工作人员应掌握实际

Copyright © 2021 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.

情况并经过核实后仔细记录，同时随时调整工作计划。管理人员也应选择正确的管理方式，对工作人员以及工作流程进行约束，对人们居住的生态环境提供良好保障。

4 结语

总的来说，水利水电工程对于社会的和谐稳定发展会产生巨大的影响，所以相关部门以及工作人员都需要对水利工程建设工作加以重点关注，充分结合各方面实际情况和需要来对工程进行综合规划，保证水利水电工程能够满足社会发展的需要，并且秉承因地制宜的原则，切实的提升水利水电工程综合性能，将水利水电工程的作用充分的发挥出来。其次，水利水电工程项目也可以为民众的生活带来诸多的便利，从而为民众生活质量的不断提升打下坚实的基础，所以我们还需要对水利水电工程建设与生态环境的关联加以深入的分析。

[参考文献]

[1]何文博,姜尚堃.水利工程建设对生态环境的影响分析[J].科技经济导刊,2020,28(21):90.
[2]李波.水利水电工程建设对生态环境的影响分析[J].工程技术研究,2020,5(12):277-278.
[3]王文栋.基于水利水电工程对生态环境的影响分析[J].居业,2020(06):153-154.
[4]刘祥明.水利水电工程建设对生态环境的影响及保护措施[J].四川水泥,2020(6):349-350.
[5]周艳.水利水电工程对生态环境的影响分析[J].农家参谋,2020(15):225.

作者简介：再那甫·马木提（1969.3-），毕业院校：水利水电学校，自学大专毕业于新疆大学，自学本科毕业于八一农业大学，所学专业：水利工程，当前就职于：乌苏市水利局，职务工程师。

Copyright © 2021 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.