

水利工程项目中生态环保理念模式探究

卢素云¹ 孙媛媛² 孙兆鹏¹

1.山东临沂水利水电建筑安装公司

2.山东明泰环保科技有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i4.1569

[摘要] 对于水利工程项目的建设,其目的就是为了预防洪涝灾害,合理分配水资源,为经济社会发展提供一定的能源,更好地满足人们生产生活对水资源的需求。在水利工程项目建设过程中,很容易对周围的生态环境造成不良影响,因此需要关注水利工程项目中生态环境保护,本文对水利工程项目中生态环保理念模式进行研究。

[关键词] 水利工程;生态环保;理念模式;探究

中图分类号: TV5 **文献标识码:** A

1 水利工程中生态理念的特点

水利工程主要包括堤坝、水闸、渠道及鱼道等不同类型的水利建筑物,这些水利工程的修建,能够实现对水资源的合理调节与分配,做到满足人类生产生活用水需求、促进人与自然和谐发展。水利工程一般修建难度大、施工面积大,设计的范围较广,因此在施工过程中容易对生态环境造成一定的影响,因此,水利工程建设要兼顾经济效益与生态效益,合理施工,以确保水利工程与生态系统能够和谐共存。一般来说,水利工程项目中生态环保理念具有如下几个主要特点。

1.1 自然性

自然性作为水利工程建设的基本特性,是水利工程建设过程中需要首先考虑的因素,生态环保理念在水利工程项目中的应用,就是要不断地提升水利工程项目可持续发展能力,让水利工程发挥多种综合作用,实现自然循环、生态发展、自然处理等,从而更好地维护生态系统的平衡发展。

1.2 经济性

水利工程项目的兴建,其根本原因是为人民群众生产生活提供便利,促进经济社会发展,在实际的生活中,水利工程建设能够有效地预防洪涝灾害,起到调蓄灌溉的作用,一些水利工程还能够进行航运、发电,这些都是水利工程环保理念的重要凸显。

1.3 社会性

水利工程建设具有显著的经济效益、社会效益,利用水利工程能够为经济社会的发展提供所需要的资源和能力,同时还能够在一定程度上保护当地的生态环境。

1.4 可持续发展性

可持续发展是当前社会发展的整体趋势,也是水利工程项目建设的战略目标,是水利工程发展的根本方向。对于水利工程项目的建设,首要目的是对自然进行

改造,有效地推动生态与经济发展,达到除害兴利的重要目的。为了推动可持续发展,要求水利工程项目既要满足对人民群众的生产、生活需要,又要推动水利工程项目的建设与自然环境和諧统一。

2 生态环保理念与水利工程项目结合遵循的原则

2.1 实用性原则

对于水利工程项目的建设,在建设过程中要切实贯彻落实生态环保理念,将生态环保理念贯穿于全部的建设流程中来,首先要遵守的就是实用性原则。在水利工程建设过程中,要充分考虑其实用功能,确保其能够充分地实现防洪灌溉的功能,实现对水资源的调控。生态环保理念在水利工程项目中落实,首先要做好水利工程的生态设计,让水利工程在满足实际功能的同时,落实水利工程对环境生态保护的重要作用。同时,水利工程设计中要做好生态理念的实践调研工作,设计单位开展设计时,要充分考虑到水利设施周围的地质环境和气候因素,要了解当地居民的生产、生活情况,并结合当地经济发展水平,设计出适合当地经济、社会、生态发展的生态设计方案,确保生态设计方案经济性高、实用性强。

2.2 缓解原则

通过生态循环以及生物之间的相互作用,自然环境能够实现对一定量的污染的净化和调节,从而维护生态系统的平衡。对于水利工程项目,要将生态理念融入项目的设计与建设过程中,但生态理念的融入和渗透要坚持缓解性原则,要本着优先利用自然环境的自我调节和修复功能的原则,更好地促进生态环境的保护,避免对自然环境产生影响,避免自然环境的超负荷过度破坏,要让自然界能够利用自身的污染修复能力实现自我净化。

2.3 整体性原则

对于水利工程项目融入生态环保理念,需要将水利工程项目与其周围生态环境当做一个统一的整体进行考虑,以维护生态的整体性原则,设计工作中要坚持整体性

的特点,将当地的地理情况、气候因素以及水文情况等都进行统筹兼顾,要优化系统设计,确保水利工程的施工能够与自然环境进行有机的协调,尽量降低水利工程对周围生态环境的不良影响,要在水利工程项目建设的全过程中融入生态环保理念。

3 生态环保理念在水利工程项目中应用存在的问题

3.1 水利工程建设缺乏必要的水文资料

对于水利工程项目的的设计,要想推动生态环保理念的有效应用,需要有足够的水文资料作为支撑和支持。水利工程项目设计工作中需要先对水文资料进行深入的分析,设计工作要结合当地的生态环境和实际情况开展,这样才能够推动水利工程的科学性和可持续发展性。但是,当前水利项目的建设,普遍缺乏对水文资料的收集和整理,在该工作中缺乏相关的工作经验,忽视了自然界水流变化和运动的规律,从而无法为水利工程建设提供建设性的意见和有力的资料支持,正是由于缺乏必要的水文资料,使得水利工程建设对当地生态环境和周边区域的影响无法进行有效的评估。

3.2 水利工程设计和施工人员缺乏生态环保意识

对于水利工程建设,其目的是为了消除水害,开发利用水资源,面对宏大的水利工程,需要具有专业技术人员开展设计和施工。可以说,水利工程设计和施工人员的专业水平决定着水利工程的功能和特性。长期以来,我国水利工程设计和施工人员都将重点集中在水利工程的使用功能以及经济效益等方面,对于生态环保的关注较少,这也使得水利水电工程无法有效地体现生态理念的使用价值。归根究底,水利水电工程的设计和施工人员缺乏足够的生态环保意识,导致实际的工作无法有效地落实生态环保理念。

4 水利工程融入生态环保理念的策略

4.1 加强自然环境勘察和信息收集工作

要想将生态环保理念融入水利工程项目中,首先要做的就是做好设计前的准备工作,需要对当地的地理环境、地形地貌以及动植物种类等信息进行收集,充分掌握水文、地质资料,必要的话还需要到现场对水利工程周围的情况进行现场检查。要在水利工程设计工作中充分地渗透并融入生态环保理念,以此提升水利工程设计合理性。当地的水资源管理部门要积极配合水利工程建设,给予必要的技术支持和经验指导,对水利工程项目方案中的不足进行纠正,确保水利工程项目顺利实施。

4.2 创新施工技术,加强环保材料的应用

在水利工程施工中,要对当地的土地、植被以及水文资源进行合理的保护,为此需要积极创新施工方案,

例如可以尽量采用预制工件、提高装配式施工比例,从而减少水利工程现场施工的工作量,以此来减少对土地、河道以及周围植被的影响,同时还能够有效地减少沙土扬尘、施工噪音等对大气环境产生的影响。对于施工材料的选择,也应当加强对节能环保材料的应用,提高施工材料的环保型,要坚决杜绝环保不达标材料的应用,避免对周围土地、河流水系等的污染。

4.3 加强岸坡防护

对水利工程项目岸坡防护设计工作中,要关注人与自然的和谐统一发展,需要建设统一的生态理念建设标准,要做好与周围自然景观的协调建设。对于岸坡的防护设计,要选取合适的天然材料,做到对鱼类和其他昆虫的保护。例如,加固岸坡可以利用水生灌木以及树木根纤维进行加固,这样不仅能够实现加固岸坡的目的,还能够对周围的环境进行美化,起到一举两得。

4.4 加强环境工程与生态水利的融合

对于水利项目的建设,需要严格遵守生态水利工程设计标准和设计理念,在实际的设计工作中要加强对现代化设计理念的应用,做到生态环境与工程建设的有机统一,科学合理配置水质水量。对于一些常见的水利工程问题,诸如修建水坝导致的大气污染、水生动物污染以及扬尘等的自然灾害,需要有针对性地制定有效地管理方案,实现对水利工程的全面管理,让水利工程能够有效地适应周边环境生态发展的需要,实现环境工程与生态水利二者的有机结合。

5 结束语

众所周知,生态环境很容易受到工程建设活动的影响,而水利项目的建设也是为了改善区域环境,为此需要统筹兼顾生态环境与水利工程项目建设。水利项目的建设需要积极融入生态环保理念模式,让生态环境保护真正贯彻水利工程项目建设的全过程,让水利项目建设符合可持续发展的要求,使水利工程更好地服务经济社会发展,满足社会可持续发展的要求,提升水利项目生态性,推动经济社会快速发展的同时促进人与自然的和谐发展。

[参考文献]

- [1]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,2018,24(8):218-219.
- [2]李晨涛.水环境与水资源流域综合管理体制浅析[J].地下水,2017,(05):153-154.
- [3]李婧.水利水电工程建设对生态环境所产生的影响[J].建材与装饰,2017(29):23-24.