

生态理念在水利工程设计中的应用

银怀波

鄞城县水务局

DOI:10.12238/hwr.v5i7.3933

[摘要] 近几年,水利工程取得了很大的发展和进步,但是在水利工程建设过程中也对生态环境造成了很大的影响。随着人们对于生态环境保护重视程度的不断升高,生态水利工程也得到了人们的青睐。生态理念在水利工程设计中的应用,能够使水利工程的设计建立在环境保护的理念上,从而在发展水利工程的同时,也能够做到环境保护,为生态系统的改善提供大力的支持。针对此情况,本文主要分析了生态理念在水利工程设计中的应用,希望能够为相关人士带来一定的参考。

[关键词] 生态理念; 水利工程设计; 应用

中图分类号: TV 文献标识码: A

Application of ecological concept in hydraulic engineering design

Huaibo Yin

Juancheng County Water Affairs Bureau

[Abstract] in recent years, water conservancy projects have made great development and progress, but they also have a great impact on the ecological environment in the process of water conservancy project construction. With people's increasing attention to ecological and environmental protection, ecological water conservancy projects have also been favored by people. The application of ecological concept in water conservancy project design can make the design of water conservancy project based on the concept of environmental protection, so as to achieve environmental protection while developing water conservancy project, and provide strong support for the improvement of ecosystem. In view of this situation, this paper mainly analyzes the application of ecological concept in hydraulic engineering design, hoping to bring some reference to relevant people.

[Key words] ecological concept; Hydraulic engineering design; application

引言

社会经济的飞速发展,为我们的生产和生活带来了非常大的便利,但是在发展的同时也对生态环境造成了很大的破坏,一系列生态问题也在影响着人们的正常生活和身体健康。因此,在进行水利工程设计时需要充分应用生态理念。只有在水利工程设计方案中充分的融入生态理念,才能够有效的减少水利工程建设造成的环境污染。这对于生态系统的改善以及水利工程的可持续发展有着非常重大的意义。

1 生态理念在水利工程设计中应用的特点

1.1 可持续发展性特点

水利工程是非常重要的民生工程,

也是我国非常重要的基础工程。在进行水利工程设计时,不仅要结合水利工程建设的要求,还应该注重水利工程可持续发展的特点,确保水利工程能够长久的为人类带来益处。生态理念在水利工程设计中的应用完美的与可持续发展特点相符合,使人和生态环境能够和谐共存,为水利工程可持续发展战略目标的实现奠定了坚实的基础。

1.2 经济性特点

水利工程建设在很大程度上能够带动当地经济的增长,因此在进行水利工程设计时要结合当地自然环境的特殊性,使水利工程设计更加符合当地的发展方向。同时,在水利工程设计中应用生态理念能够有效的降低各类资源的消耗,

并确保每项资源都能够得到优化配置,从而更好的实现保护环境的目的,实现当地经济的可持续发展。

1.3 自然性特点

在进行水利工程设计时,自然性是非常明显的特点,因为只有始终保持工程建设的自然性,才能够更好的满足水利工程可持续发展的需求。在进行设计时,要充分的了解当地的自然环境,维持水利工程建设与自然环境间的平衡关系,从而更好的推动水利工程和自然环境能够和谐发展。因此,在水利工程设计前期要对当地的环境进行详细的考察,深入了解当地自然环境的特点,并制定可持续发展的设计方案,有效的降低工程建设对环境造成的破坏。

1.4 社会需求性

水利工程作为一项基础设计建设,其建设能够更好的满足社会发展的需求。因此,在进行设计时,要充分考虑水利工程的实用性和社会需求性。水利工程大部分都具备防洪抗灾、蓄水灌溉、抗旱及发电航运等功能,所以在进行设计时,要在保证基础功能上对工程项目进行合理的定位,更好的满足社会需求。

2 生态理念在水利工程设计中的应用存在的问题

2.1 意识薄弱

在进行水利工程设计时,设计人员更多的关注工程设计方案是否能够通过审核,并且能够通过更加简便的设计从而有效的降低水利工程建设的成本。但是对于水利工程施工现场的环境以及条件等都没有进行详细的考察,再加之生态保护意识较为薄弱,在设计时就不会考虑对环境进行保护,从而使设计方案的实施会对环境造成严重破坏。

2.2 基础资料缺失

水利工程建设牵扯到非常多的工作,由于水利工程一般都是建立在河流附近,因此施工现场水文地质条件就会非常复杂,并且河流的走向、流量以及河床的地基条件等都是进行水利工程设计时非常重要的基础资料。但是在实际工作中,往往没有详细的收集这些最基础的资料,或者有些数据资料较为陈旧,从而无法使设计人员掌握更加详细的场地信息,最终导致水利工程设计方案存在一些不足之处。

2.3 投入不足

水利工程建设工期较长,而且涉及的环节和流程非常多,所以水利工程建设需要由足够的资金保证,才能够使水利工程生态保护工作更加有效。但是很多企业为了能够节省成本,往往会忽视对环境保护的投入,在设计时也就不会考虑对自然环境采取有效的保护措施,从而对生态系统造成严重的破坏。

2.4 管理不到位

在进行水利工程设计时,没有制定一个完善的环境保护方案或者措施,而且责任人的划分也不够明确,施工人员也没有相应的生态保护意识,从而导致施工中会出现很多破坏生态环境的现象。另外,管理措施的不到位,以及管理人员意识不强也是水利工程在生态保护方面缺失的一个重要因素。在管理过程中,没有及时的对环境进行检查,而且管理手段较为松懈,很多管理措施只是停留在表面层次,并没有降低施工对生态环境的影响。

3 生态理念在水利工程设计中的应用策略

3.1 重视水文工作

生态水利工程建设,最主要的目的就是为了保护水资源,提高水资源的利用率。为了使水利工程设计能够更好的结合生态理念,就需要更多的参考详细的资料,其中水文资料对于水利工程设计来说是非常重要的。为了更好的促进生态理念在水利工程设计中的应用,一方面要求设计人员要与水文工作人员能够加强沟通和交流,使水利工程设计能够更多的参考一些真实、有效的水文资源,充分发挥水文工作的作用。另一方面,科学技术的大力发展,使得各类先进的技术和设备得到了广泛的应用,这些技术和设备的应用为水文工作的开展提供了极大的便利。总之,为了使水利工程设计中更多的考虑生态环保,就要重视水文工作,充分利用先进技术和设备的优势,为水利工程设计提供真实、可靠的信息,更好的带动生态水利工程的正常进行。

3.2 积极应用新材料与新工艺

随着社会经济以及科学技术的大力发展,应用于水利工程建设的新材料和新工艺也逐渐增多,这不仅大大提高了水利工程建设的质量,而且环保材料的应用为生态水利工程的完成打下了良好

的基础。在进行水利工程设计时,要根据工程的实际情况,合理的选择具有生态理念的材料和工艺,从而更好的实现水利工程的生态保护。

3.3 提升水利工程设计人员综合素养

水利工程设计过程中,设计人员的综合素养以及生态意识是非常重要的影响因素。只有确保水利工程设计人员熟练掌握了专业设计技能,才能够确保工程设计方案的有效性。而且为了更好的带动生态水利工程建设,还要不断的培养设计人员生态环保的意识,这样才能更好的将生态理念融入到水利工程设计中。因此,可以定期对设计人员进行培训,在提高其专业水平的同时,不断的培养他们生态环保的意识。

4 结语

综上所述,水利工程设计是水利工程建设非常重要的环节,直接关系到整个工程后期的运行情况。近几年,自然环境恶化日益严重,为了更好的维持生态系统的平衡,在水利工程设计时要注意生态理念的应用。在设计时,要将生态理念始终贯穿于整个设计过程中,从保护环境的基础上,对设计方案进行不断的优化,从而更好的实现生态水利工程的重要功能和作用。

[参考文献]

- [1]沈寅.绿色生态理念在水利工程设计中运用[J].绿色环保建材,2020,(1):226-227.
- [2]张建民.生态理念在水利工程设计中的应用[J].建材与装饰,2020,(2):291-292.
- [3]姜文.探究生态理念在水利工程设计中的应用[J].农家参谋,2020,645(3):159.
- [4]郭振凯.生态理念在水利工程设计中的应用[J].百科论坛电子杂志,2020,(003):948.
- [5]龚政,吴静娴.生态理念在水利工程设计中的应用探讨[J].中国水运(下半月),2020,20(04):127-128.