

可持续发展理念在水利规划设计中的应用

洪畅

吉林省水利水电勘测设计研究院

DOI:10.12238/hwr.v7i6.4859

[摘要] 水资源是我国的重要资源之一,水资源在人们日常生活中具有重要作用,不但可以有效保障人们健康生活,对于社会经济发展也具有重要推动作用。但是在经济发展迅速以及资源消耗越来越大的环境下,水资源总量也出现了显著降低。针对此情况,在水利规划设计中需要积极贯彻可持续发展理念,科学管控各项规划事宜,制定合理化设计方案,以此促进我国水利事业的发展。

[关键词] 可持续发展理念;水利规划设计;水资源;综合治理

中图分类号: TV697 **文献标识码:** A

Application of Sustainable Development Concept in Water Conservancy Planning and Design

Chang Hong

Jilin Provincial Institute of Water Conservancy and Hydropower Survey, Design and Research

[Abstract] Water resources are one of the important resources in China, which play an important role in people's daily lives. They not only effectively ensure people's healthy lives, but also play an important role in promoting social and economic development. However, in the context of rapid economic development and increasing resource consumption, the total amount of water resources has also significantly decreased. In response to this situation, it is necessary to actively implement the concept of sustainable development, scientifically control various planning matters, and formulate reasonable design plans in water conservancy planning and design, in order to promote the development of China's water conservancy industry.

[Key words] sustainable development concept; water conservancy planning and design; water resources; comprehensive control

引言

虽然眼下我国水利工程的规划设计还存在着一些影响因素,但是相信在科技化水平不断提升,并且工作人员素质不断加强的今天,这些问题都会迎刃而解,并且取得令人满意的建设成果。我国一直将可持续发展理念作为国家的总体发展战略,在规划设计水利工程的过程中应用这一发展理念对保护我国的环境和资源具有非常重要的作用,也有助于我国的水利事业实现现代化发展,还能最大程度的发挥水利工程的功能。所以,我们一定要不断秉持着可持续发展的理念,尊重科学技术的成果,促进生态环境的和谐发展。

1 水利规划设计的意义

水利工程建设中,规划设计水平将成为直接影响工程建设水平的重要因素,水利的良好发展也是保障民生的重要体现。经济建设发展对环境造成了非常严峻的破坏,不仅仅是水利资源建设上出现问题,整个生态建设环境都出现了一定的问题。极端天气已经对人类环境造成了严重的破坏,而且人类在生活上也出现了一定问题。比如地震与海啸、泥石流等等对自然界与人

类造成的破坏,工业发展与城市扩张给人与社会带来的紧张感,因此我国在贯彻可持续发展上做了很大的工夫。水利工程规划设计已经不仅仅是解决水资源的问题,更是在保护水资源的基础上充分利用水资源,把水资源的保护与各项资源的保护合理的融合在一起,创建生态平衡良性发展的和谐社会。实际上生态环境环环相扣,一旦遭到破坏之后其他的要素也会出现一定的伤害,所以在经济发展的过程中不可只考虑到社会经济效益的发展,还要顾忌到环境发展与保护。因此水利资源与可持续发展进步其实本质上都是环境保护的问题,调节水资源与自然的平衡上坚持可持续发展,是水利规划设计中的一大要点。

2 水利规划设计的原则

从客观的角度来分析,水利规划设计的进行,必须遵循一定的原则。如果继续按照固定的模式来操作,必定无法得到较好的效果,甚至因此产生非常恶劣的后果。笔者认为,水利规划设计的原则主要表现在以下方面:①在水利规划设计的初期阶段,不断完善设计方案。水利工程在功能设计、指标设计、技术设

计等方面,均要给出足够的依据,确保在每一项工作的安排上,都可以有足够的参考和指导,从而减少不必要的问题出现,最大限度地确保水利规划设计的科学性,推动水利规划设计的持续性调整。②水利规划设计的工作开展,应站在不同的角度上来调整、优化,针对内部需求、外部风险等,都需要较好地处理,规避同类问题的反复出现。

3 水利规划设计问题

3.1 水利规划设计思想和系统不够完善

在水利规划设计中,部分人员对于水资源的合理保护和利用不够重视,过度开发水资源,导致出现一定的水资源浪费和污染问题。所以水利工程规划中也需要建立完善的水资源管理制度,以此实现对水资源的保护,进一步提升水资源有效利用率,促进水资源的可持续利用。在现代社会经济发展进程中,也逐渐提升了人们的物质生活水平,然而相对来讲对于水资源的利用率还偏低,在此情况下需要在水利工程规划中基于综合效益,实现可持续发展规划设计。

3.2 缺乏综合性治理措施

在水利规划设计中,想要获取良好效益,也就需要实现对相关因素实施综合考量。水利规划设计中综合性考虑存在的不足主要体现在:①水利规划设计未充分考虑到对区域影响、对生态影响以及对植被影响,另外在设计中还存在部分疏漏问题,进而可能会引发出严重经济损失和社会损失等;②水利规划设计考虑范围狭窄。随着当地工程建设数量的不断提升,也进一步提升了水利工程项目的密集度,同时设计中忽视了区域性的联动性,实际运转中无法获取比较高的发展成就。

3.3 设计观念老旧

水利规划设计对于国家基础设施健全以及各方面的工作安排,都能够产生特别大的影响,要想在最终的发展水平上得到更好的提升,并不是一件容易的事情。设计观念的老旧,已经成为目前较为严峻的问题,需要重点应对。①在水利规划设计的初期阶段,很多地方没有开展仔细的考察、调研,大部分情况下仍然完全按照固定的策略、标准、资料来设计,虽然这些内容提供了一定的参考价值,但实际效果并不显著,设计思路的执行不仅难以取得突出的成绩,还会导致设计方案的相互协调出现严重不足,而且整体上具备的功能不够健全。这样的方案落实以后,必定造成水利工程的区域运转出现严重的缺失和疏漏,而且相关工作的弥补过程中难以得到更好的发展成果。②在设计观念老旧的情况下,水利规划设计的一些工作在融合过程中无法保持良好的平衡性,部分设计方案过分追求单一的设计指标,忽视了其他工作的平衡操作,导致水利规划设计陷入较大的困境。

3.4 水利规划设计可持续发展中存在的问题

可持续发展的大背景下,水利规划设计还是存在很多问题,主要体现在:系统的、综合性思想没有作为主导思想融汇在水利规划设计中;多注重水资源的开发和利用,而水资源的节能环保上却往往忽略不计;重工程措施轻非工程措施。现阶段,我国

在水利规划设计可持续发展中还是存在诸多问题的。水利规划设计没有将水利规划设计理念的综合性思想融入到设计规划当中;参加水利工作的工作人员过于重视主体工程的实施情况,并不重视水利资源的综合管理控制以及有关水利项目的维护;开发过程中不重视保护水资源,其保护意识是较为薄弱的;在水利建设中,偏重农村水利的需求,忽略城市供水设施建设。在水资源建设中,没有综合城市水利和农村水利的结合,没有较为具体的规划以及开展措施,有关水利工程所需的配套设施是不全面的,城市水利规划的力度是不够的。所以,对于水利规划设计不能只重视水利主体工程建设,而是要综合考虑以及实时结合具体的工作情况及工作内容,从而提高水利规划设计的整体水平,促进水利事业的可持续性发展建设。

4 水利规划设计中的可持续发展理念应用

4.1 加大可持续发展理念应用

在水利规划设计中需要在可持续发展理念指导下开展,这一理念是在时代发展进程中出现的新理念,在此理念引导下不但会对水利规划设计产生影响,也会引导水利工程事业得到迅速发展,相应的水利企业也会承担相应的社会责任,加强水资源保护和利用。但是当前水利工程设计中,大部分团队依旧采用的是传统水利规划设计理念,对于可持续发展理念的应用有所不足。在此情况下,需要当地政府积极强化可持续发展理念宣传,以能够积极采用相关措施引导人们去广泛了解可持续发展理念,定期召开相关人员进行学习培训,以能够将可持续发展理念有效落实到水利规划设计中。

4.2 加大宣传贯彻可持续发展重要思想

可持续发展理念是建立在科学、正确的指导思想基础之上所成立的,对与水利规划设计来说意义深远,是促进水利工程能够在经济市场中站稳脚跟,脚踏实地发展的基本原则。但源于传统水利规划设计的理念与意识影响,很多水利工程建设中,对水利规划设计的重视度不够,缺少正确的宣传方式,对经济效益与环境效益等方面的考虑甚少,因此,加大可持续发展理念的水利规划设计中的宣传,还需要结合经济与生态效益的协调发展为出发点,营造和谐发展的氛围,让水利工程在社会中的影响力被渗透。

4.3 强化对水利工程设计方案的审核力度

就目前的情况来看,水利工程建设项目的建设时间紧迫,不仅会导致工程项目的设计工作人员难以对施工方案进行审核,也会导致水利工程的图纸存在严重误差,从而导致后期水利工程建设分析错误。对此,为了能够保证水利工程建设具有良好的质量,鉴于目前情况,就必须要将水利工程项目建设所使用的设计图纸进行严格审查,或者要求相关的设计人员反复对设计图纸进行严格检查,保证设计图纸的质量不会出现误差。此外,作为工程监理单位的主要负责人,保证施工图纸能够正常使用。

4.4 科学理念下的水利规划设计

在进行水利规划设计的时候,应当坚持科学理念,做到以下

几点: 第一, 要改变传统的水利规划设计理念, 突破旧思想的束缚, 不可只关注于水利工程的经济效益, 还需要考虑其生态效益。要贯彻落实环境保护政策, 不以环境为代价来发展经济。水利规划设计人员应有大局观, 从长远角度来看待问题, 做到统筹兼顾, 处理好人与自然环境的关系, 顺应自然发展规律。要将可持续性理念融入优化水利规划设计中, 提高水资源利用率。第二, 实施综合性考虑指的是要从综合效益角度来进行水利规划设计, 不只是关注于水利工程建设, 还需要重视水利工程与周围环境的相容性。要考虑水利工程的安全性及其承载能力, 并根据水资源运用的实际需求来建设水利工程, 避免水利工程对自然环境造成严重破坏。要综合考虑自然因素、社会因素等, 以提高水利工程的综合效益, 保障水利工程的可靠性。可持续发展理念的提出, 对于人类社会的持续发展非常重要, 具体到水利规划设计工作, 必须以科学的思维为指导, 在可持续发展理念的指引下, 才能保证水利事业的健康稳定发展。同时, 应加强相关理念的宣传, 转变人们的思想认识, 使其真正意识到可持续发展的重要性, 在开展工作时, 能够更好地实现统筹规划, 共同发展, 实现经济、社会效益的稳步增长。通过对可持续发展理念的宣传, 可以营造更加积极、健康的发展环境, 使得各地区的水利工程建设稳步推进, 并在项目的开展过程中, 实现群众监督, 推动水利规划的健康发展。

4.5 培养专业的规划团队

随着社会的进步, 人才的重要性不断显现, 各行各业的竞争, 最后都是人才的竞争, 在水利规划设计中同样需要引进更多高素质的人才。近年来, 在水利工程建设中, 越来越多的运用到新设备、新工艺, 这一方面加大了水利工程建设速度, 同时也提出了更高的要求, 只要有了高素质人才的支持, 才能发挥其最大的效果。无数事实证明, 科技是第一生产力, 水利工程建设离不开专业性人才的支持, 同时还要加强对现有人员的培训和管理, 只有从根本上提高水利工程人员的综合素质, 才能使我国的水利事业迈上一个新台阶。要以人才作为水利工程设计、规划与建设中的核心元素, 所以水资源的管理与开发, 主要部门要注重专业人才的培养, 提高整个团队的专业水平和综合能力。那么什么样的人才可以称之为高素质人才呢, 首先要有可持续发展的理念, 过去的很多水利设计人员都存在一个严重的问题, 即注重水资源的开发, 而忽略了水资源的管理和保护, 致使大量的水资

源不能被应用在水利工程中; 其次, 要具备专业的规划和设计能力, 有着科学且前卫的治水方法; 最后, 要有不断钻研、吃苦耐劳的时代精神, 因为水利工程并非小事, 一定要兢兢业业, 确保水利规划走可持续发展的道路。

5 水利规划设计可持续发展的趋势

新时代背景下, 我国在水利规划方面能够站在正确的思路、标准上完成, 整体发展值得肯定。未来, 应进一步丰富水利规划设计可持续发展的内容。①设计的所有设备应用, 都要结合水利工程的复杂条件来测试和调整, 对功能和参数做出更好的改善, 从而为水利规划设计可持续发展的内容优化奠定坚实的基础。②设计的区域性更改过程中, 尽量按照顺势而为的模式来完成, 对于山体、河流等, 不要造成严重的破坏, 应坚持在自然生态的保护、融合方面, 做出更好的提升, 确保水利规划设计可持续发展能够在自身的价值创造上取得更好的成绩。

6 结语

总而言之, 水利工程是一项较为综合性的建筑工程, 相关工作人员不仅需要具备专业的水利工程建设管理知识, 还需要时刻掌握现代化社会发展的技术动向, 同时使得水利规划设计工作的重要性日益凸显。在具体实施中, 必须以可持续性发展的思想为指导, 不断探索新思路, 充分借鉴发达国家先进技术, 不断提升水利工程建设科学性。而且在水利规划设计中应当贯彻落实科学发展观, 走可持续发展道路, 处理好经济发展和生态环境之间的关系, 重视环境保护工作的开展。

[参考文献]

- [1]潘盼, 李文学. 探讨水利工程施工管理特点及质量控制策略[J]. 产城: 上半月, 2022(2): 165-166.
- [2]周秀芳. 水利工程施工管理影响因素及应对策略[J]. 农业科技与信息, 2022(2): 88-90.
- [3]赵德运. 信息化时代水利工程施工管理的质量控制策略[J]. 智能建筑与智慧城市, 2022(6): 172-174.
- [4]张莹, 张猛, 印丽娟. 浅析信息化技术与水利工程施工管理的融合[J]. 中国设备工程, 2022(7): 80-82.
- [5]朱琛. 水利工程施工管理的质量控制措施探究[J]. 工程与建设, 2022(2): 571-573.
- [6]张潇. 水利工程施工管理的质量控制措施分析[J]. 科学与信息化, 2022(10): 193-195.