

# 水利规划设计与可持续性发展实践

邹泽文

长兴汇通水利投资发展有限公司 浙江湖州 313100

**摘要:** 水是人类生存和发展不可或缺的重要资源, 随着我国经济的快速发展, 对水资源的损耗不断增加, 水资源的污染和短缺问题, 已成为阻碍各地区经济发展的重要问题。同时, 水利工程也是国家重点工程项目, 对水利工程的科学规划是实现我国经济和社会稳定发展的重要保障。因此, 本文首先分析了当前水利规划设计中存在的问题, 接着对水利规划设计中的可持续性发展战略进行了重点研究, 希望为推动我国水利事业的健康发展提供一定借鉴。

**关键词:** 水利规划设计; 可持续发展; 应用

## Water Conservancy Planning and Design and Sustainable Development Practices

Zewen Zou

Changxing Huitong Water Conservancy Investment and Development Co., LTD., Huzhou, Zhejiang 313100

**Abstract:** Water is an indispensable and important resource for the survival and development of mankind. With the rapid development of China's economy, the loss of water resources continues to increase, and the problem of pollution and shortage of water resources has become an important problem hindering the economic development of various regions. At the same time, water conservancy projects are also national key projects, and scientific planning of water conservancy projects is an important guarantee for the stable development of China's economy and society. Therefore, this paper first analyzes the problems existing in the current water conservancy planning and design and then focuses on the sustainable development strategy in the water conservancy planning and design, hoping to provide a certain reference for promoting the healthy development of China's water conservancy industry.

**Keywords:** water conservancy planning and design; Sustainable development; application

### 引言:

水是生命之源, 同时也是人类发展和生存不可缺少的重要的资源, 随着当前人口的日益增加, 人类快速发展, 对于水的需求量正在与日俱增, 在目前的时代背景下, 水资源短缺、水环境被污染已经成为了社会普遍关注的主要问题, 目前, 水利行业实际发展的过程当中, 还依然存在着诸多的不良现象, 比如先污染后治理, 在发展经济的过程当中没有充分的意识到水环境保护的重要价值, 水利事业对于我国经济发展具有不可忽视重要作用<sup>[1]</sup>。在水利工程项目的规划设计过程当中, 需要对于其中存在的问题引起高度重视, 只有这样, 才能够实现我国社会经济可持续健康发展。

### 1. 加强水利规划设计的必要性

水利工程规划设计不仅直接影响水利工程施工质量,

还与人们的生活密切相关, 必须予以高度重视。科学的水利规划设计有利于保障民生, 维护自然环境。在我国经济建设发展过程中, 环境问题日益凸显, 不仅仅是水资源遭受破坏, 极端天气等自然灾害也十分严重, 给人们的生活带来了极大的影响。在这种情况下, 贯彻落实可持续发展观势在必行, 也是我国社会经济发展过程中的重点研究课题。水利规划设计不只是解决水资源开发和利用方面的问题, 也强调水资源保护, 旨在处理好人与生态环境之间的关系, 优化配置各项资源, 提高水资源利用率<sup>[2]</sup>。

### 2. 目前水利规划设计中存在的问题

随着我国社会逐渐朝着可持续的方向发展, 水利工程在规划设计的过程中常常出现各种问题。这些看似都是水资源发展和利用的现状, 但其实与我国的水利规划工程有着千丝万缕的联系, 水利工程规划建设滞后就不

能保障水资源的质量与储存量。

### 2.1 忽略了水资源的保护

过于注重水资源的开发,而忽视了水资源的保护,完全属于意识不到位,没有正确的认识到水资源的重要性。近年来我国水资源的开发项目都取得了显著的成就,可以说是非常顺利的,如南水北调这项大型水利工程,流经多个省份,大大提高了北方水资源的储存,让北边的市民喝到了南边的水。可见水利工程的设计者们做出了巨大的贡献,但是慢慢的一些问题和弊端开始暴露出来,会发现部分北方地区的人民受益于南水北调工程,得到了较为充足的水资源后,却没有显得格外珍惜,反而缺少本该有的节水意识<sup>[3]</sup>。

### 2.2 设计观念老旧

我国是一个发展中国家,在很多方面都在不断地创新,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。

2.3 调蓄水能力差,现有水利工程老化,维护保养不到位

多年来,各地区投资建设了一大批水利工程,但由于以往在技术上的限制,很多水利工程项目的设计标准较低,再加上长时间的持续运行,在维护保养方面又缺乏投入,因此老化问题较为严重,已满足不了生产生活的需要。虽然很多地区都已意识到这一问题,对管理范围内的水库等水利设施进行了加固,但任务繁重,工程量巨大,因此防洪、抗旱的总体能力严重不足。

## 3. 水利规划设计过程中可持续发展理念的实践应用策略

### 3.1 强化宣传力度,贯彻可持续发展思想

在目前水利工程项目规划和设计的过程当中,要求相关的工作人员始终坚持合理科学的思想原则,要实现环境保护和经济发展相互统一。在水利工程项目规划设计的过程当中,要营造良好的氛围,促使人们能够充分的意识到水利工程项目健康可持续发展的重要价值和重要意义,只有这样,才能够提高水利规划设计水平和设计效果<sup>[4]</sup>。应当促使宣传的作用发挥出来,促使持续思想和理念可以深入人心,实现社会经济发展和自然环境协调发展。

### 3.2 有效控制生态成本总量

水利规划设计中,必须考虑到生态成本总量的控制。实际上,在经济高速发展的今天,生态成本总量是在持续减少的,这一点被人们有意无意的忽略了。因此,经济发展不能以损害生态环境为代价,必须综合考虑生态成本,在经济发展中要尽可能杜绝环境污染的发生,不可避免所造成的危害则要及时予以规划和治理,并将其纳入到总体的成本分析之中,摒弃“急功近利”的思想,要以发展的眼光看待问题。这虽然有可能造成当地经济发展速度的减缓,但长远来看是有利的,且能够表现出经济社会发展的真正水平,同时能够实现经济发展与环境保护的协调发展。此外,还要将新的科学技术应用到水利规划中,实现可持续发展战略的高效推进。

### 3.3 充分利用先进环保技术

社会和科技的进步为我国实施水利规划设计的可持续发展提供了有力保障,特别是科学技术的发展随之产生了各种先进的技术,这些都为实现重复利用和保护水资源提供有利条件。现代科技基本上都是根据资源的可持续发展发展而来的,如何实现水资源的良性循环,在规划设计水利的过程中要有效结合现代农业和社会用水的需求,研究出符合灌溉需求的结构性能,确保其水利工程能达到社会和经济的需求,确保水利工程项目在施工中能达到保护环境和资源的要求。因此,相关部门要积极探索和引进先进的环保技术保障水利规划设计的开展,保证水利工程的施工质量。同样,现代科学在推进中也非常重视可持续发展,研究现代科学在水利工程中应用具有非常重要的作用。

### 3.4 建立与完善科学的水利规划设计评价体系

根据实际工作的需要建立完善的生态环境影响体系,对水利工程建设中对生态环境造成的影响与破坏进行全面的评估以减少水利工程建设的过程中对生态环境可持续发展带来的负面影响。有利于发挥水利工程保护生态环境和促进生态环境可持续发展。在目前的发展中水利

工程对生态环境可持续发展的评估和控制主要集中在决策和竣工阶段,在水利工程建设的过程中造成的影响很容易被忽视。因此在实际的施工中需要对水利工程建设的全过程,如立项决策、设计规划、施工、投产等多方面采取评价体系。完善生态环境可持续发展评价体系,首先提升评价体系的科学性、合理性、完整性;其次,科学合理的考核生态环境的价值,判断水利建设对生态环境造成的积极影响与消极影响,综合考虑多方面效益制定水利工程建设方案。

### 3.5 大力引进高素质人才

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<sup>[5]</sup>。

### 4. 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<sup>[6]</sup>。

### 5. 结束语

综上所述,虽然眼下我国水利工程的设计和规划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。

### 参考文献:

- [1]陈向明.水利规划设计技术与创新思考[J].工程技术研究,2020,4(7):156-157.
- [2]高谨.施工规划设计在水利水电工程建设管理中的作用[J].农家参谋,2020(5):154.
- [3]李国召.水利工程建设中的水土保持与可持续发展分析[J].工程技术研究,2021(1):179-180+213.
- [4]詹健钧.水利规划设计中可持续性发展理念的实践[J].科学技术创新,2020(5):102-103.
- [5]李逢春.运用水资源可持续发展理念提高水利规划设计水平[J].黑龙江科学,2020,8(11):170-171.
- [6]俞东兴.水利规划设计中可持续性发展理念的应用探讨[J].四川水泥,2021(10):225-226.