

# Technical Measures of Water Conservancy Project Construction and Water Conservancy Project Construction

Yanting Gan

Guangdong Weida Construction Engineering Co., Ltd., Heyuan, Guangdong, 517000, China

## Abstract

The construction industry drives the development of China's economy, with the continuous improvement of people's living standards, the quality of buildings in construction projects is also a topic of concern to people. Science and technology have been widely used in practice and infrastructure construction. In the construction of water conservancy projects, the water conservancy construction technology is constantly developing and innovating, which has become more mature, but there are still many problems in the process that restrict the development of water conservancy. This paper analyzes the possible problems in the application of water conservancy construction technology, and puts forward targeted solutions, hoping to provide constructive opinions and suggestions for the further development of water conservancy construction

## Keywords

water conservancy project; construction technology; measures; construct

# 水利工程施工技术措施及水利工程施工

甘燕婷

广东伟达建设工程有限公司, 中国·广东 河源 517000

## 摘要

建筑行业带动中国经济的发展,随着人们生活水平不断提高,在建筑工程施工中建筑质量的好坏也是人们关注的话题。科学技术在实践和基础设施的建设过程中有了广泛的运用。水利工程建设中,水利施工技术经过不断地发展创新已经较为成熟,但是过程中还是存在诸多问题,限制了水利事业的发展。论文分析了水利施工技术在运用过程中可能存在的问题,并提出了针对性的解决方案,希望能够为后续水利工程建设工作更好的开展提供建设性的意见和建议。

## 关键词

水利工程; 施工技术; 措施; 施工

## 1 引言

水利工程主要为人类提供服务,避免引发水灾,还可以提高居住收入,完善农业基础设施建设事业,属于中国重要的民生工程。在水利工程施工过程中,水利施工技术关系到工程的质量和安全性,利用水利施工技术,有利于保障中国水利事业稳定发展。水利工程可以为社会经济建设奠定基础,中国水利部门在实际发展过程中,需要明确水利施工技术的现状,提出针对性的改进措施,从而在水利工程中充分发挥出施工技术的作用。

## 2 水利工程施工技术的概述

水利资源对民生、经济的发展起到了重要的推动作用,

【作者简介】甘燕婷(1989-),女,中国广东河源人,本科,中级工程师,从事水工施工研究。

加强水利工程建设对整个国家的发展有着紧密的联系。中国水资源的分布不均匀,这主要是受中国地理条件影响的,中国的地势西高东低,便于季风气候对内陆的影响,为降雨奠定了坚实基础;降雨量的分布也不均匀,西北地区降雨量比较少,沿海地区降雨量相对较多,地区经济的发展和人们生活质量,一定程度上受降水分布的影响。所以为了更好地促进社会的发展,需要兴建很多的水利工程,更好地促进当地经济的发展。从目前的发展来看,中国的水利事业已经取得了较大的成就,但是和发达国家相比,还是存在明显的差距,需要工作人员加强联系,通力合作,为水利工程的有序开展提供保障。

## 3 水利工程施工技术措施及水利工程施工的现状

### 3.1 水利工程施工技术控制意识淡薄

在实际施工过程中经常会出现这样的问题,那就是在实

际管理过程中很多施工人员经常会受到传统施工观念的影响,并没有在施工过程中将现代化技术应用重视起来,也没有正确理解现代化技术应用的作用与价值,这就导致在实际施工过程中很多施工环节出现了不可控的问题,完全不利于水利工程现代化建设。

### 3.2 技术管理和应用未落实到位

科学的管理对企业的发展和技术的提升具有重要作用,但是很多企业没有对施工技术管理加以重视,只重视水利工程的成本控制,没有意识到施工技术的重要性,所以导致水利施工技术在实际运用中存在诸多问题,除了影响水利工程的质量之外,还存在诸多的安全隐患。

### 3.3 缺乏专业的技术质量管理体系

水利施工技术需要结合国家标准实施,通过保障水利施工技术质量,可以提高水利工程整体施工质量,同时水利工程强度和弹性等因素也关系到工程建筑使用寿命。同时中国水利部门硬性规定了各种施工技术,如严格要求水利工程地基,要求保障地基的稳固性,利用针对性的水利施工技术,避免出现地基沉降问题。如果不符合水利工程设计要求,而是在湿陷性黄土地中利用预浸水法,会使施工场地的周围发生开裂或者下沉,导致跑水穿洞的问题,影响到水利工程的安全性。

## 4 水利工程施工技术措施及水利工程施工的应用

### 4.1 强化水利工程施工的技术管理意识

在实际管理过程中,相关施工单位一定要结合实际情况对水利工程建设问题进行总结分析,并在管理过程中整理相应的技术问题,将企业发展方向明确出来,进一步提高管理意识与综合能力。因此在实际管理过程中就需要加强管理意识,优化传统工作与管理观念,最终构建思想、管理、技术统一的工作体系,保证水利工程施工技术管理质量以及工程质量得到有效提升。

### 4.2 建立健全水利施工企业的内部体制

在管理过程中最重要的就是建立完善的内部保障体系,以保证在发展过程中可以解决实际情况,对存在的问题进行优化。在实际管理过程中可以通过以下几点来构建内部体制:首先就是在管理过程中一定要建立相应的技术创新奖励机制,以保证相关技术人员可以不断对技术进行创新思考;其次就是在管理过程中一定要与相应的科研机构进行合作,通过与

机构合作的方式来扩充企业内部技术团队,提高技术人员的专业能力;最后就是在管理过程中一定要对不同的施工项目进行总结分析,计算相关施工费用,并将技术应用与施工成本进行统筹规划,进而有效提高水利工程建设效率与质量。

### 4.3 加强施工质量管理

在实际工作中需要联系当地的实际情况,统筹规划,更好地促进变革。不确定的因素要进行深层次地分析,监督和指导水利水电工程项目的开展情况,健全施工技术理念。对施工意见和原则进行分析,将可能存在的风险和偏差尽可能地减少,为了保证质量控制的有效性,需要加大沟通力度,密切部门和部门之间的联系,深刻地认识到水利工程的施工是一项长期的工作。从管理层面上来看,把控施工质量的一个重要方式是构建完善的监管机制,明确不同部门的职责权限,加强彼此的联系,提升信息传递的及时性,提高质量控制的效率<sup>[1]</sup>。

### 4.4 引进现代化的水利施工技术设备

水利工程施工技术管理不仅仅包含科学技术,还包括现代化设备的应用,那么在实际管理过程中就需要将这一问题重视起来。在发展过程中,现代化设备可以有效提高工程建设效率,同时还可以进一步提升管理质量,因此在实际管理过程中就需要结合实际情况来引进现代化施工设备。与此同时,在实际工作中还需要结合实际情况制定相应的施工管理计划和现代化设备应用管理制度,避免在施工过程中出现施工人员因为不了解现代化水利施工设备而导致工作效率低下的问题<sup>[2]</sup>。

### 4.5 加强人才队伍建设

当前水利施工技术人员存在老龄化问题,不利于创新水利施工技术,因此水利部门需要引进年轻的技术人才,为中国水利事业不断融入动力,在部门内部促进新老员工技术交流,有效结合先进理论和传统实践,加强施工技术进一步创新。水利部门要组织所有员工学习先进技术,和高校建立合作关系,利用高校教育资源,深入了解国际先进施工技术,自主更新中国水利施工技术。水利部门需要利用继续教育方式,激发工作人员的学习意识,不断充实自身的知识体系,加快培养专业的人才。为了帮助施工人员掌握先进的施工技术,在引进新型能力人才的过程中,需要注重培养企业骨干,加大力度建设施工队伍,使施工团队的综合能力不断提高,同

时还要培养施工人员的创新精神,使其满足时代发展要求<sup>[3]</sup>。

#### 4.6 预应力锚固技术的应用

预应力锚固技术是水利工程中使用前景最为良好的一项施工技术,该技术的使用面十分广泛,并且经济效益也十分良好,可以使用在新建工程中,同时对于原有的设施也可以起到补偿和加固的作用。凭借着上述优势,该技术在国际各大施工单位受到了广泛的好评。预应力锚固技术在施工过程中主要是凭借着预应力锚杆加固措施对建筑物或基岩进行加固,融合了预应力混凝土等多方面的技术手段,结合卫星定位系统等新型技术,可以结合锚固的大小、深度和设计的要求进行施工,对于建筑或基岩来施加主动预应力,达到改善受力条件的目的。

## 5 结语

为了推动中国水利工程施工质量,水利部门需要明确水利施工技术的现状,提出针对性的改进措施,高效落实水利施工项目,使水利施工水平不断提高,促进中国水利事业可持续发展。

## 参考文献

- [1] 高淑霞. 探究水利施工技术发展现状和改革发展措施 [J]. 工程建设与设计, 2021(12):213-214.
- [2] 向德双. 水利工程施工常用技术标准现状浅析与对策探讨 [J]. 建材与装饰, 2020(18):282-283.
- [3] 王晓峰. 水利水电工程施工技术现状与改进措施研究 [J]. 科技创新与应用, 2021(19):155-156.