

# 浅谈水利工程项目管理的现代化与精细化

胡琦<sup>1</sup> 潘培华<sup>2</sup> 郭光海<sup>2</sup>

1 宁波市白溪水库建设发展有限公司 2 宁波市水库管理中心

DOI:10.12238/hwr.v6i12.4644

**[摘要]** 随着时代的发展和进步,推进水利工程项目管理的现代化和精细化工作,对于提升水利工程项目运行能力,降低项目管理成本具有非常关键的作用。然而在具体推进过程中,由于水利工程项目管理的内容比较复杂、相关工作人员总体能力不足等问题的存在,导致管理难度大,严重影响水利工程项目管理现代化与精细化发展的进程。因此,为了提升水利工程项目管理的水平和质量,不断展开水利工程项目改革和优化工作非常必要。就目前的实际市场环境分析,推进水利工程项目管理的现代化和精细化管理模式的应用已经成为水利工程项目相关企业面临的重要问题。本文从水利工程项目管理现代化与精细化发展的必要性展开分析,尝试提出推进水利工程项目管理现代化和精细化的策略。

**[关键词]** 水利工程项目管理; 现代化; 精细化

**中图分类号:** TL372+.3 **文献标识码:** A

## Talking about the Modernization and Refinement of Water Conservancy Project Management

Qi Hu<sup>1</sup> Peihua Pan<sup>2</sup> Guanghai Guo<sup>2</sup>

1 Ningbo Baixi Reservoir Construction and Development Co., Ltd

2 Ningbo Reservoir Management Center

**[Abstract]** With the development and progress of the times, promoting the modernization and refinement of water conservancy project management plays a key role in improving the operation ability of water conservancy projects and reducing project management costs. However, in the specific promotion process, due to the complexity of the content of water conservancy project management and the lack of overall ability of relevant staff, the management is difficult, which seriously affects the process of modernization and refinement of water conservancy project management. Therefore, in order to improve the level and quality of water conservancy project management, it is necessary to continuously carry out the reform and optimization of water conservancy projects. According to the analysis of the current actual market environment, promoting the modernization of water conservancy project management and the application of refined management mode has become an important issue faced by water conservancy engineering-related enterprises. This paper analyzes the necessity of modernization and refinement of water conservancy project management, and tries to put forward strategies to promote modernization and refinement of water conservancy project management.

**[Key words]** water conservancy project management; modernization; refinement

## 引言

水利工程项目建设是关乎当地经济发展和环境保护的重要措施,只有保证建设质量,才能确保水利工程的修建促进当地经济的发展和实现环境保护的作用。但是在推进水利工程项目达到质量检测标准的过程中,需要制定比较严格的管理方法和程序,才能实现水利工程项目管理水平的总体提升,进而确保建设质量。在水利工程项目管理的过程中,需要制定比较严格的管理制度、管理内容,才能有序的推进水利工程项目建设顺利开展。但是不同的企业在具体管理过程中,面临的管理问题存在较大

的差异。因此,不断探究提升水利工程项目管理的方法,对于水利施工企业和建设单位而言都具有非常重要的意义。而工程管理现代化和精细化的推进,是提升水利工程项目管理质量的重要方法之一,必须在工程管理的过程中提高重视程度。

### 1 水利工程项目管理现代化、精细化管理的意义

随着时代的发展进步,各个行业的发展逐渐的朝着智能化、信息化的方向发展。水利工程项目管理也应该朝着智能化、信息化的方向发展,才能最大化的发挥水利工程项目施工的价值。但是在推进水利工程项目智能化、信息化发展过程中,还是存在众多

的问题。如何克服这些存在的问题, 已经成为水利工程管理中急需解决的重要问题。在水利工程项目管理中, 推进精细化的管理模式, 能够将水利工程施工的各个环节进行细化处理, 将施工中的各个环节落实到具体的相关负责人。将施工的各个环节和细节落实到个人, 不仅在出现问题之后能够在较短的时间之内掌握问题存在的环节, 还能及时提出解决方案, 防止因为寻找问题的原因花费大量的时间, 对水利工程项目的建设造成更大的损失。

在水利工程管理中推进现代化的管理模式, 具体而言就是利用信息技术和智能技术实现对水利工程的管理工作。利用智能技术和信息技术对水利工程项目实施管理, 不仅能够提升管理效率, 还能减少人力资源的投入。此外, 利用智能技术和信息技术对水利工程项目进行管理, 不仅能够对施工的整个工程的施工过程实现实时监控, 还能对监控的数据进行收集和整理。对水利工程项目施工中各类数据信息的收集和整理工作, 不仅能够科学规划施工的过程和进度, 还能有效预防各类工程施工中问题的存在。因此, 为了有效的提升水利工程管理的质量, 水利工程管理单位必须不断推进水利工程管理的现代化、精细化的建设。

## 2 水利工程管理现代化、精细化的概念

### 2.1 水利工程管理现代化

在推进水利工程管理现代化的过程中, 水利工程管理现代化的基本含义是工程管理部门不断引进信息化和智能化的现代化管理手段。这些管理手段的应用, 能够有效提升水利工程管理中水利工程项目具体运转检测和控制的质量。现代化管理手段的应用, 不仅能够提升管理的效率和质量, 还能达到提升检测和管理成本的目的。此外, 现代化管理手段的应用, 还能提升相关管理人员对水利工程项目具体运转状况的理解, 以便相关工作人员在推进工作管理的过程中, 能够准确判断水利工程项目施工的进度存在的问题, 从而及时调整水利工程项目施工的计划 and 方案设计。

### 2.2 水利工程管理精细化

在推进水利工程管理精细化的过程中, 最主要的将精细化管理应用在水利施工的环节, 精细化管理的应用能够实现水利工程项目施工的全面监控。在水利工程管理中实现施工过程的全面监控, 能够及时发现水利工程项目施工中存在的各类问题。水利工程项目施工中, 只有较早发现水利工程项目施工管理中存在的问题, 才能做好相关预防工作和制定解决对策, 进而确保水利工程项目施工的科学推进, 实现水利工程项目施工质量的有效提升。在水利工程项目施工具体推进的过程中, 由于水利工程项目施工设计比较复杂、影响施工的因素较多等问题的存在, 在施工设计的过程中可能存在各种被遗漏的问题。遗漏问题的存在不仅会影响施工进度, 还会对施工的质量安全造成各种隐患。而在水利工程项目施工中应用精细化的管理思路, 不仅能够有效的提升相关企业履行职责的责任意识, 还能为水利工程项目施工的科学推进提供更多的保障。

## 3 促使水利工程管理实现精细化、现代化管理的策略

### 3.1 借助现代科学技术, 完善管理设施

为了有效实现水利工程项目管理的现代化、精细化管理目标, 建设和完善相关管理的基础设施是非常必要的。在提升水利工程管理现代化和精细化的进程中, 基础设施作为水利工程项目施工开展的基础, 只有确保基础设施的完善才能确保各项工作开展的畅通性。因此, 在推进水利工程项目管理的进程中, 需要引进先进的仪器和设备, 才能确保现代化管理模式的有效应用。为了确保仪器设备的应用符合企业发展的实际需要, 首先应该在仪器设备引进的过程中, 对于施工企业的实际需要展开分析的调查分析。只有明确水利工程项目施工的实际需要, 才能在推进水利工程项目的进程实现管理水平的总体提升, 保证水利工程项目施工的质量。其次, 重视水利工程项目施工的安全性。任何企业在推进工程项目管理的过程中, 只有保证施工的安全性, 项目施工的目标和企业的经济效益才能有效实现。在确保水利工程施工安全的过程中, 购进相关施工人员的安全设备是保证施工安全的重要环节。在相关安全设备购进中, 最需要关注的内容是保证购进的安全设备符合施工环境的实际需要。最后, 保证相关工作人员在具体作业开展中能够严格的穿戴安全防护装备, 从而确保作业的安全性。

### 3.2 利用现代设备, 对施工过程全面监控

水利工程项目的建设是一项施工周期长、涉及单位较多、施工复杂度和施工中影响因素较多的工程项目。为了有效控制施工的质量, 确保施工周期的推进符合企业施工的整体计划, 需要不断引进现代化和精细化的管理模式。在精细化和现代化管理模式在水利工程管理中的科学应用, 需要水利工程管理的企业做好各方面的准备工作, 才能实现管理的目标。首先, 在水利工程管理中应该科学应用先进的管理设备。水利工程项目的建设, 最主要的是做好施工光的全面监理工作, 只有保证各项监理工作落实到位, 水利工程项目施工中的各类隐患和安全问题才能及时发现。为了确保监理工作有效落实, 需要工程项目的施工企业在相关设备引用的之前, 对设备进行科学的调试和检测。在相关仪器和设备的数据在合理的运行范围之内运行, 才能将相关仪器投入正式的运行工作中。其次, 制定科学的监控计划。水利工程项目施工中涉及的影响因素比较多, 只有制定科学的监理计划和方案, 才能有效的预防各类遗留问题的存在。在制定监理方案过程中, 需要对水利工程项目施工中常见的部位进行重点的关注, 然后根据企业的相关经验, 制定出符合施工企业实际需要的监理计划, 最终达到保证监理目标的作用。

### 3.3 运用先进的管理技术和管理手段

(1) 实现管理信息化。水利工程管理现代化需要先进的信息技术、计算机技术和网络技术, 以加快信息化建设, 提高现代化管理水平。水利工程管理应建立信息系统, 实现生产控制自动化、工程管理现代化、调度决策智能化、输水过程可视化和日常办公网络化。通过水利工程管理信息系统的使用, 可以实时收

集设备和机组的运行状态,并制定最佳的调度方案。

(2)实现监控自动化。水利工程监控自动化建设主要包括以下四个方面:一是建设视频监视系统,实时监控水位、闸门、大坝等,为水资源统一调度和防洪决策提供可靠依据;二是建设远程监控系统,利用工程监控系统对各监控点的图像、数据、音频等数据进行处理,利用远程视频功能实时了解水利工程运行情况,实现工程运行的远程控制;三是建设监测系统,采用定点监测与移动监测相结合的方式,及时将监测信息上传至管理中心,特别是加强对工程裂缝、沉陷、渗水、变形等情况的监测,并根据监测结果及时采取预防措施;四是建设维修巡检系统,使系统具备考勤、位置查询、信息查询、问题上报、问题协调和控制等功能,提高维修工作效率,使其向现代化、精细化的方向发展。

### 3.4提升培训力度,建设优质管理团队

水利工程项目的具体管理过程,由于管理难度较大,因而对相关管理人员的管理工作提出了更高的要求。尤其是随着现代科学技术的发展,在水利工程项目施工的过程中更加注重环保理念的融入。为了提升相关工作人员的总体工作能力,不断加大职业培训的力度是非常必要的。首先,需要制定完善的培训计划。在培训计划制定的过程中,最需要关注的内容是培训内容的安排和相关考核机制的完善性。只有确保考核机制的完善性,才能对培训工作的具体状况进行一个科学的判定。然后针对培训工作中存在的问题进行改革和优化,最终实现建设优质管理团队的目的。其次,开展多样化的培训工作。在开展培训工作的过程中,只有不断丰富培训工作的形式,才能确保水利工程项目相关管理人员知识储量的丰富和专业技能的有效提升。在具体培训工作的开展中,可以以讲座、知识竞赛、课堂教学等各类形式组织相关管理人员参与培训工作。相关管理人员在参加培训工作的过程中,随着参加次数增加,会逐渐的积累大量的经验,从而促使自身的职业技能得到有效提升。最后,做好相关调查分析,切实了解水利工程项目相关管理人员的真实想法。在推进水利工程管理现代化和精细化的过程中,相关管理人员是具体的执行者。只有切实了解相关管理人员的真实想法和具体管理中存在的问题,才能制定出符合实际需要的培训计划,达到提升培训质量的目标。

## 4 总结

水利工程项目建设一般具有经济和环境双重的效益。因而在具体推进水利工程项目管理的过程中,需要采用先进的技术

和科学的管理手段。确保水利工程项目的建设从立项到竣工和日常维护工作的开展,都要达到水利工程管理的最佳状态。而推进水利工程管理的现代化和精细化管理模式的建立,不仅迎合了时代发展的实际需要,还能够促使水利工程管理环境的科学化,提升企业的管理效率,降低企业的管理成本,是推进水利工程管理的重要方式。因此,水利工程管理的企业需要不断推进水利工程管理的现代化与精细化建设,才能促进水利工程企业的发展和项目的顺利开展。

### [参考文献]

- [1]马小双,蔡文锋.论水利工程管理的现代化与精细化[J].河南水利与南水北调,2022,51(7):78-79.
- [2]张友生.水利工程管理的现代化与精细化建设探讨[J].河南水利与南水北调,2018,47(2):87-88.
- [3]张俊晖.水利工程管理的现代化与精细化建设探究[J].百科论坛电子杂志,2019,(7):224.
- [4]李强,赵敏.水利工程管理的现代化与精细化路径[J].消费导刊,2019,(14):120.
- [5]何敏.水利工程管理的现代化与精细化建设途径及思考[J].水电水利,2022,6(5):22-24.
- [6]徐曦.试论水利工程管理的现代化与精细化建设[J].水电科技,2020,3(2):2.
- [7]廖林.试论水利工程管理的现代化与精细化建设[J].百科论坛电子杂志,2019,(11):149.
- [8]陈万青.水利工程管理现代化与精细化建设探究[J].华东科技(综合),2019,(12):0174.
- [9]赵凡,荆文涛,毕晋豫,等.水利工程管理现代化与精细化建设探讨[J].经济与社会发展研究,2019,(15):1.
- [10]张晶,侯晓燕,安清宇.山东黄河工程管理智能监管平台的研究分析[C]//2020年(第八届)中国水利信息化技术论坛论文集,2020.
- [11]张宝军.试论水利工程管理的现代化与精细化建设[J].冶金管理,2021,(17):2.
- [12]吕茂元,包晗.论水利工程管理的现代化与精细化建设[J].居舍,2018,(22):2.
- [13]林立.探讨水利工程建设管理现代化与精细化建设的思考分析[J].陕西水利,2022,(9):2.