

水利工程管理现代化与精细化构建

张海滨

山东聊城冠县店子镇人民政府 山东聊城 252522

摘要：随着社会经济的快速发展和人类对资源的不断需求，水利工程的建设和管理已成为国家经济和民生发展的重要支撑。然而，在水利工程建设过程中，由于缺乏科学的管理手段和精细的管理方式，导致了许多问题的出现，如工期延误、超支、工程质量低下等。因此，如何将水利工程管理现代化与精细化建设成为切实可行的问题。

关键词：水利工程；管理；现代化；精细化

Water conservancy project management modernization and fine construction

Haibin Zhang

People's Government of Dianzi Town, Guan County, Liaocheng, Shandong 252522

Abstract: With the rapid development of the economy and the continuous demand for resources, the construction and management of water conservancy projects have become an important support for national economic development and people's livelihood. However, in the process of water conservancy project construction, the lack of scientific management methods and meticulous management has led to the emergence of many problems, such as delays in project completion, cost overruns, and poor engineering quality. Therefore, the practical implementation of modern and meticulous management in water conservancy project management has become a significant issue.

Keywords: water conservancy project; management; modernization; refinement

水利工程是国民经济中具有重要支撑作用的基础工程，对国家的经济发展和社会稳定具有重要意义。然而，由于水利工程建设特殊性和复杂性，其管理存在一定的困难和挑战。传统的水利工程管理模式已经难以满足现代化和精细化的要求，因此需要对水利工程管理进行现代化和精细化构建，以适应现代经济社会发展的需要。本文将从以下几个方面进行探讨：首先，分析传统水利工程管理模式的现状和存在的问题；其次，阐述现代化和精细化管理理念的意义和优势；最后，探索如何推进水利工程管理现代化与精细化构建。

一、传统水利工程管理模式的现状和存在的问题

传统水利管理模式是指在水利工程建设、运维和管理中，采用传统的人工操作、手动检测、报表汇总等管理方式。这种管理模式在以前的工程环境下较为合适，但在现在的环境下，有着不少的问题和不足。本文将从三个方面对传统水利管理模式的现状和存在的问题进行分析。

1. 传统水利管理模式的现状

传统水利管理模式主要有以下几种：

人工操作管理模式。这种管理模式通常采用人工执行每个环节，例如，手动控制闸门开闭、人工维护设备、人工巡查河道等。这种管理模式存在较为明显的人工操作误差、安全风险和效率低下等不足之处。

手动检测管理模式。在这种管理模式下，工作人员通常要对水位、流量等指标进行手动检测和记录，再通过人工处理数据生成报表。这种管理模式存在着检测数据可靠性差、处理数据周期长、人工操作不便等问题。

报表汇总管理模式。这种管理模式是指通过记录和收

集各项数据，然后将其上报到上级管理部门，以达到对水利工程效益信息的掌控和管理。但这种管理方式较为粗略，不够精准。

2. 存在的问题

缺乏信息共享和协同管理。由于传统水利管理模式中不同的环节常常由不同的人员负责，信息共享不足，导致各环节之间难以协调配合，矛盾频发。同时，由于没有实现专家、技术人员及管理者的紧密配合，高效决策不易实现，致使工程建设周期延长，造成资金浪费。

缺乏科学规划与精细管理。在传统水利管理模式中，规划较少，管理不够精细，导致施工过程中的时间浪费、人员浪费、资金浪费等问题。同时由于缺乏对工程实施的技术支持和管理，导致工程质量不可靠，整个项目的安全性及可靠性难以保障，而且难以达到最初预期的效果。

盲目追求规模和速度。在传统水利管理模式中，经常存在盲目追求规模和速度的情况，而不考虑项目的风险和局限性。如此不论是在规模、速度和资金方面，都会出现超出预算的情况，造成资源的浪费。

施工过程失控。由于缺乏数量控制、过程控制、质量控制和风险控制等管理手段及技术支持，所以传统水利管理模式无法有效地控制施工过程中的各种问题，不可避免地导致工程实施的误差，严重影响水利工程建设的过程质量与成果。

缺乏对地方经济发展的支持。在传统水利管理模式中，由于没有考虑到地方经济的发展和实践特点，无法满足当地的实际需求。难以达到以地方经济发展为导向的目标，导致项目效益的缺失，造成基础性能低下和后期维系成本高昂的问题。

二、现代化和精细化管理理念的意义和优势

水利工程是国家的重要基础设施之一，承载了我国的水资源调配和利用任务。在当前经济社会发展的背景下，水利工程的建设和管理已经成为国家关注的重点之一。然而，在发展的同时，水利工程管理模式的现代化和精细化管理理念的意义和优势也逐渐凸显出来，下文将从多个方面来分析。

1. 意义

(1) 提升管理水平

在现代社会，管理是实现事业发展的核心。水利工程管理模式的现代化和精细化管理理念是提升管理水平的关键所在，通过引入现代化的管理技术和精细化的管理方式，提高水利工程建设、运行、维护等流程的效率和准确性，提高水利工程管理的科学性和实效性，从而更好地完成水资源管理和利用的任务。

(2) 优化资源配置

随着城市化和工业化进程的加快，我国的用水量逐年增多。在这种背景下，有一种经济的解决方案是通过优化水资源配置来保证供水需求。实施水利工程管理模式的现代化和精细化管理理念，可以从系统整合和资源最优化的角度，全面分析和审视水资源配置，以达到优化配置和提高利用效率的目的。

(3) 实现可持续发展

现代化和精细化管理理念是可持续发展的基础。水利工程作为公共事业的重要组成部分，需要在满足人们用水需求的同时，实现资源的可持续利用。现代化和精细化管理理念使得维护和更新水利设施变得更加科学，人们更容易发现问题并对其进行处理，实现了“预防为主”的原则，帮助水利工程实现可持续发展。

(4) 推进水利工程建设

水利工程建设需要大量的投资，而管理模式的现代化和精细化管理理念可以为水利工程提供更多有效的资源支持，包括投融资方式、技术支持等方面。这些资源支持可以有效地推进水利工程建设，以更快的速度提高水资源的利用效率，应对人口增加和经济发展对用水量的增加。

2. 优势

(1) 提高效率

现代化和精细化管理理念可以提升水利工程管理的效率，在建设、运行和维护等方面实现资源的优化配置和提高利用效益。通过科学化管理，可以使得财政投入得到更加合理的利用，从而实现经济效益最大化。

(2) 降低成本

在水利工程管理中，成本管理是非常关键的因素。现代化和精细化管理理念是为有效控制成本，实现高效益的投资和创造更多价值提供了保障。通过科学化的投资和物资采购管理方式，可以防止财政浪费和损失，使得成本得到最大限度的降低。

(3) 提高水资源利用效益

水资源是不断减少的有限资源，通过优化水资源配置、提高水资源利用效率，可以确保人们的生活、工业和农业用水需求得以满足，同时避免造成饮水安全问题和环境污染等问题，保护生态环境的可持续发展，实现水资源的多

方面利用效益。

(4) 降低风险

对于水利工程来说，出现风险事件是难以避免的。分享一些水利行业的案例，比如“7.21”盐城暴雨，华北局指山洪设防做得不充分。通过现代化和精细化管理理念，可以降低风险的发生频率和影响范围，同时快速准确地进行风险评估和处理，及时应对突发事件，保护人们生命财产安全。

(5) 实现信息化可视化

在现代化和精细化管理理念下，信息化和可视化技术的运用将有助于实现水利工程过程的可视化和信息化，并能够更好地对重要数据进行管理和监控。这些数据不仅有助于提高水利建设和运行的效率，而且还有助于调整水资源的分配，以适应不断变化的需求。

综上所述，水利工程管理模式的现代化和精细化管理理念的意义包括：提升管理水平，优化资源配置，实现可持续发展和推进水利工程建设。而它的优势包括提高效率、降低成本、提高水资源利用效益、降低风险和实现信息化可视化等方面。随着社会的进步，管理模式的现代化和精细化管理理念将成为必备的管理理念，应用于水利工程管理中，实现更高的水资源利用效益和管理水平。

三、如何推进水利工程管理现代化与精细化构建

水利工程管理是国家基础设施建设中不可或缺的一个重要环节，水利资源的合理开发和利用是国家发展的关键。在当今社会经济高速发展的背景下，水利工程管理的现代化与精细化构建是必须推进的重要工作。

1. 优化水利工程管理制度

水利工程管理现代化与精细化构建的重点在于优化管理制度，根据不同的需求，科学制定和完善管理规定。规定水利工程建设的设计、采购、招标、监理等重要环节的操作程序，实现标准化、程序化、规范化管理。加强内部管理机制建设，严格内控审批、合同管理、项目经费支出管理等工作，确保项目实施的及时、高效、精准等。

2. 加大科技创新力度

尤其随着水利工程作为重要的国家基础设施建设越来越重视，科技创新在水利工程领域也日益得到重视。建立高水平的调查、设计及施工监督团队，整合各方优势资源，加大科技创新力度。大力开展先进技术、新技术的研究和应用，如智能水利、大数据水利、节水灌溉、强化降水等技术，提高水利工程管理的智能化水平。

3. 进一步规范水利工程管理中的通讯协作

提倡通讯协作，是水利管理体制下的一个重要环节，通过构建快捷高效的智能信息系统，加快和改进信息交换和流通。要加强对水利工程管理透明度的建设，在企事业单位等部门优化通讯系统，往往能够提高管理效率，最大化利用资金和人力资源的优势。

4. 建立良好的社会管理机制

在水利工程建设中，强化社会管理不仅有利于合理利用社会资源，发挥社会力量的积极性，更为重要的是将有利于促进公民参与管理和监督，形成有益的管道，提升管理机制的透明度和公正性。

5. 深化改革，落实政策

要加强对水利工程管理的政策支持，形成系统化、精准化的管理方法，推动各地政府更好地落实政策。推进水利工程单位的薪酬体制改革，提高决策和执行能力，优化管理效能，实现内部体制优化的长期目标。

6. 加强人才培养和队伍建设

水利工程管理现代化与精细化的建设不能离开具有专业素质、高层次的人才支撑。要加强人才的培养和队伍建设，定期开展专业性开发和经验分享活动，保证人才队伍高水平化、高效化，只有这样才能够为水利工程建设打下坚实的人才基础。

7. 加强社会责任感

水利工程是公共需求对所有人民的利益。在推进水利工程现代化和精细化，我们需要加强社会责任感。通过不断推进志愿者服务和社会团体联动，加深人民群众对水利工程的认识，提高民众对水利工程的关心与支持度。

8. 加强风险管理

水利工程存在多种风险，如自然灾害和恶劣天气等。提前做好风险管理工作对水利工程现代化和精细化构建具有重要意义。加强风险管理和预测，及时采取有效的措施避免损失；建立和完善应急管理机制，确保在突发事件发生时能够快速和有效地应对。

9. 秉持节能环保理念

随着社会经济的不断发展，节约资源、保护环境成为了时代主题之一。水利工程管理现代化与精细化的构建，也要秉持节能环保理念。在水利工程建设过程中，积极采取节约型、生态型的技术和管理方式，改善水资源利用效益，减少对环境的危害和破坏。

10. 加强国际交流与合作

水利工程建设涉及的领域较广，国际化交流与合作显得尤为重要。在今天世界各国联系日益紧密的背景下，通过与国际范围内的工程管理机制和技术先进国家建立联系

和沟通，进一步打通发展思路和经验交流渠道，促使水利工程管理体制现代化和精细化协调发展，实现国际发展交流的多赢局面。

总之，水利工程管理现代化和精细化构建是当今社会发展的一个方向，其作用不仅仅体现在水利工程建设上，同时还能够对国民经济的健康发展和人民生活水平的提高产生积极影响。我们需要在优化制度、加强科技创新、规范通讯、建立社会责任体系等方面下大功夫，不断推进水利工程现代化和精细化的构建，推动水利事业更加科学、规范、可持续地发展。

四、结语

尽管实现水利工程管理现代化和精细化构建面临诸多困难和挑战，但是我们应该有信心和勇气，只有在这种环境下，才能真正促使水利工程管理现代化建设和精细化构建。期望通过本论文的研究，能够为进一步推动水利工程管理现代化和精细化建设提供参考和借鉴。

参考文献：

- [1] 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):153+137.
- [2] 于乃辉, 张靖. 水利工程管理的现代化与精细化建设探讨[J]. 建材与装饰, 2018, No.545(36):283.
- [3] 孙德刚. 水利工程管理现代化与精细化建设[J]. 河南水利与南水北调, 2020, 49(03):61-62.
- [4] 杨华义, 陈伟. 基于水利工程管理现代化与精细化建设方案的研究[J]. 新型工业化, 2021, 11(08):57-59.
- [5] 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, No.427(17):157-158.
- [6] 韩记. 水利工程管理现代化与精细化建设的思考[J]. 海河水利, 2021, No.232(06):68-69+76.