

现代化水利水电工程管理现状分析及其改进对策

高玉亮

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局

DOI:10.12238/hwr.v8i2.5179

[摘要] 近年来,随着国民经济的快速发展,人们的生活质量得到了极大的改善,水利水电项目在国民经济和社会发展中占有越来越重要的位置。在我国水利水电建设中,建设项目的质量、进度和效益直接关系到建设项目的成败。为此,本文就当前我国水利水电项目的管理状况进行了初步的探讨,并对其中存在的问题进行了剖析,进而提出了改善的措施,以期为我国水利水电项目的管理工作提供借鉴。

[关键词] 水利水电; 管理现状; 改进对策

中图分类号: TV 文献标识码: A

Analysis of the current situation of modern water conservancy and hydropower project management and its improvement strategies

Yuliang Gao

Bayingolin Management Bureau of Tarim River Basin in Xinjiang

[Abstract] In recent years, with the rapid development of the national economy, people's quality of life has been greatly improved, and water conservancy and hydropower projects have played an increasingly important role in the national economy and social development. In China's water conservancy and hydropower construction, the quality, progress, and efficiency of construction projects are directly related to their success or failure. Therefore, this article conducts a preliminary discussion on the current management status of water conservancy and hydropower projects in China, analyzes the existing problems, and proposes improvement measures, in order to provide reference for the management of water conservancy and hydropower projects in China.

[Key words] water conservancy and hydropower; Management status; Improvement measures

引言

水利水电工程在国民经济与社会发展中起着举足轻重的作用,其建设与管理关系到国民经济的发展与人民生活的改善。在水利水电工程建设中,如何确保项目的顺利实施、高质量、高效益,是一个重要的问题。但是在目前的管理工作中,却出现了不少的问题。为解决问题,促进我国水利水电工程建设向现代化方向发展,本文对当前我国水利水电工程建设的管理状况作了较为全面地剖析,并就如何完善我国水利水电工程建设的具体措施进行了探讨。

1 水利水电工程管理现状

1.1 现代化水利水电工程管理的基本要求

现代化水利水电工程管理的基本要求,主要体现在以下几个方面:

(1) 现代化水利水电工程管理需要借助现代信息技术手段,使得管理过程更加高效、科学和精准。信息化程度高可以使得工程建设各个环节的信息共享更加便捷,更好地支持水利水电工程建设全过程的管理和控制,使得工程的建设和运营管理更

加规范和高效。现代化水利水电工程管理需要采用科学、先进的管理模式,使得工程建设的各个环节更加协调、高效、优化。管理模式科学可以更好地保证水利水电工程的质量、进度和效益。同时,现代化水利水电工程管理需要具备高素质的人才队伍,他们应该具备系统化的水利水电工程建设和管理知识,熟练掌握先进的管理技术和工程技术,具有较强的组织协调和创新能力。这样才能保证水利水电工程建设和管理工作的顺利开展。此外,现代化水利水电工程管理需要采用全过程管理的方式,强化对水利水电工程建设和运营管理的全程监管和管理,确保工程各个环节的协调和高效,以达到优化工程建设和运营管理的效果。

(2) 现代化水利水电工程管理需要综合运用信息化技术、先进的管理模式和高素质的人才,采用全过程管理的方式,以提高水利水电工程建设和运营管理水平,为国家经济和社会发展做出更大的贡献。

1.2 水利水电工程管理过程中存在的问题

1.2.1 管理模式较为传统

在现代水利水电项目管理中, 比较传统的管理方式也是一个常见的问题。传统的管理手段主要是基于人工操作和手工记录, 管理效率较低, 存在着信息不及时、不准确等问题。同时, 企业在信息化方面也存在着一定的不足, 无法适应企业现代化管理的要求。传统的经营管理模式以传统的方式为主, 缺少了创造性、多样性的思维方式, 与现代企业经营管理的要​​求相脱节。与此同时, 在传统的项目管理模式下, 各部门、各单位间的合作方式比较单一, 项目间的信息共享与协同工作效率不高, 造成项目信息传递不及时、不准确, 严重制约了项目的进度与效率。此外, 传统的管理模式中, 管理机制不够完善, 缺乏有效的考核和监管机制, 导致管理效果难以保障。针对管理方式比较传统的问题, 要想推进水利水电工程管理的现代化, 必须要采取各种措施, 比如: 引进先进的管理手段和技术, 提倡创新思维和多元化思维, 加强部门和单位之间的合作和信息共享, 完善管理机制等。

1.2.2 信息化程度不高

在现代化水利水电工程管理中, 信息化程度不高是一个普遍存在的问题。目前, 一些水利水电工程管理单位仍然使用传统的管理手段, 如手工记录、人工计算等, 信息化设备和技术落后, 不能满足现代化管理的需要。此外, 信息系统的建设和使用水平也相对较低, 存在着系统不稳定、数据不准确等问题。水利水电工程建设和运营管理涉及多个部门和单位的合作, 但信息共享和协同工作存在着一定的困难。一些单位之间信息共享渠道不畅, 协同工作的效率不高, 导致信息的传递不及时、不准确, 影响了工程建设的进展和效率。随着信息化程度的提高, 信息安全问题也变得越来越突出。一些水利水电工程管理单位信息系统安全措施不够完善, 存在着信息泄露、数据被篡改等问题, 给工程建设和管理带来了严重的安全隐患。针对信息化程度不高这个问题, 可以采取多种措施, 如加强信息化设备和技术建设和更新、加强信息共享和协同工作、加强信息安全管理等, 以推动水利水电工程管理现代化的发展。

1.2.3 人才缺乏和培养不足

现代化水利水电工程建设和运营管理需要高水平的人才支持, 包括工程技术人才、管理人才、信息技术人才等。但是, 当前我国水利水电专业技术人员数量严重不足, 难以适应现代水利水电专业技术人员的需求。水利水电工程的建设与运营对高素质的专业技术人员提出了更高的要求, 而当前我国水利水电工程中的专业技术人员严重缺乏, 直接关系到工程建设和运营的质量与效率。与此同时, 现代水利水电工程的建设与运行也对高素质的人才提出了更高的要求, 但是, 当前的人才培养机制还不健全, 教育与培训资源相对匮乏, 这就造成了人才在数量与质量上都很难以达到要求。同时, 在现代水利水电项目的建设​​与运营中, 由于市场竞争的加剧, 导致了人才的大量流失。因此, 对水利水电项目的顺利实施, 必然会产生较大的影响。为了解决人才短缺和人才培养不足的问题, 应加强对高层次人才的引进, 制定更加健全的人才培养计划和机制, 优化教育培训资源, 加强对人

才的激励和留住, 从而促进现代化水利水电工程管理人才队伍的建设。

1.2.4 水利水电工程管理现状的影响和局限

水利水电工程管理现状的影响和局限主要表现在以下几个方面: 第一, 影响工程建设和运营效益。现代化水利水电工程管理的不足将直接影响工程建设和运营效益。例如, 信息化程度不高、管理模式较为传统、人才缺乏和培养不足等问题, 会导致工程建设和运营管理的效率低下、成本高昂, 甚至出现质量问题。第二, 制约行业发展。现代化水利水电工程管理的不足将制约水利水电行业的发展。随着社会经济快速发展, 水利水电工程建设和运营管理需求不断增加, 如果不能及时跟上管理模式的变革和人才队伍的建设, 将会制约行业的发展。第三, 环境影响加剧。现代化水利水电工程管理的不足将加剧环境影响。例如, 传统的管理模式可能无法充分考虑环境保护因素, 导致工程建设和运营管理对环境造成不良影响。水利水电工程管理现状的不足会对工程建设和运营效益、行业发展、安全隐患和环境保护等方面产生负面影响和局限。因此, 必须采取相应措施来加强现代化水利水电工程管理。

2 水利水电工程管理改进对策

2.1 改进管理模式, 优化工程建设

为提高现代化水利水电工程管理水平, 必须改进传统的管理模式, 探索适合当前水利水电工程管理的新模式。可以采用项目管理的方法, 将水利水电工程建设和运营划分为若干个项目, 对每个项目进行单独管理, 实现项目全过程的可控和可管理。建立项目管理体系, 通过项目管理软件等工具, 实现工程建设和运营管理的协同和信息共享, 提高管理效率和管理水平。同时, 需要推进精细化管理, 对水利水电工程建设和运营进行分类管理, 建立相应的管理规范 and 流程, 通过精细化的管理手段, 提高管理效率和管理水平。例如, 建立完善的安全生产管理体系、环境保护管理体系、质量管理体系等, 实现全过程管理, 保障工程建设和运营的安全、环保和质量。还可以建立绩效考核体系, 对水利水电工程建设和运营的绩效进行评估和监控, 实现工程建设和运营的绩效透明化和规范化。通过绩效考核体系, 能够激励工程建设和运营管理人员积极投入工作, 提高管理水平和工作效率。

以一座大型水电站为例, 采用传统的管理模式, 通常是以部门为主导, 按照各个部门的职能进行分工协作, 如设计部门、施工部门、质量监督部门、环保部门、安全生产部门等。这种管理模式的缺点在于各个部门之间缺乏协同, 信息难以共享, 容易导致信息不对称和信息滞后, 同时也容易产生责任推卸等问题。而采用项目管理的方法, 将水电站建设分解成若干个子项目, 每个子项目由专门的团队负责, 通过项目管理软件等工具实现信息共享和协同, 项目管理人员可以更好地掌握项目进度和问题, 及时作出调整和决策。这种管理模式的优点在于, 能够提高项目全过程的可控和可管理, 协调各个部门之间的关系, 减少信息不对称和信息滞后的问题, 提高工程建设的效率和质量。改进管理模式是提高现代化水利水电工程管理水平的重要措施。只有探

索适合当前水利水电工程管理的新模式,建立科学、规范、精细的管理体系,加强管理人才培养,才能提高水利水电工程建设和运营管理的水平。

2.2加强信息化建设,提高管理水平

为了提高现代化水利水电工程管理水平,必须加强信息化建设,充分发挥信息技术在水利水电工程管理中的优势。一方面需要推进信息化技术的应用,应用信息化技术,推进工程建设和运营管理的数字化、网络化、智能化,实现管理的实时化、准确化、高效化。例如,建设水利水电工程管理信息平台,实现对工程建设和运营过程的全过程管控,加强对工程建设和运营的监测和预警,提高管理的科学化和精细化水平。另一方面需要建设信息化人才队伍。建设信息化人才队伍,为信息化建设提供支撑。通过加强人才培训、引进高素质人才等方式,提高水利水电工程管理人员的信息化素质和能力,适应信息化时代的管理需求,推进现代化水利水电工程管理水平提高。同时需要加强信息安全保障,确保信息系统的稳定运行和数据的安全性。采取合理的信息安全技术和措施,避免信息泄露、丢失和被篡改等安全事件的发生,保障水利水电工程管理信息的安全性和可靠性。此外,可以推动信息共享和协同,建立工程建设和运营管理的信息共享平台,提高信息的共享和交流效率,促进各级管理部门的协同配合,实现水利水电工程建设和运营管理的一体化管理。

以水力发电厂为例,加强信息化建设可以采用物联网技术,对厂区内的水泵、液压机、管道等设备进行智能化管理。通过在设备上安装传感器和智能终端,实现对设备运行状态的实时监测和远程控制。在监测方面,传感器可以实时采集设备的运行数据,如温度、压力、电流等信息,并将数据上传到云平台,通过大数据分析,预测设备运行的寿命和维护时间。在控制方面,智能终端可以通过远程控制水泵、液压机等设备的开关状态,调整设备的工作参数,实现对设备的智能化控制。采用物联网技术对水力发电厂进行智能化管理,可以提高设备运行的稳定性和可靠性,降低运维成本和人力投入,实现对设备的精细化管理和优化运营。这不仅可以提高水力发电厂的经济效益,还能够提高水利水电工程管理的现代化水平。加强信息化建设是提高现代化水利水电工程管理水平必要措施,只有通过信息化建设,才能充分发挥信息技术在水利水电工程管理中的优势,推进水利水

电工程建设和运营管理的数字化、网络化、智能化。

2.3引进优秀人才,加强队伍建设

加强水利水电工程人才培养和引进是现代化水利水电工程管理不可或缺的一个方面。人才作为任何行业发展的核心要素,水利水电行业也不例外。当前,水利水电工程管理中存在的一个主要问题是人才缺乏和培养不足,这不利于行业的长期发展。要解决这个问题,首先需要加强人才培养。通过建立各级水利水电学院和培训机构,为行业人才提供学习和培训机会,加强水利水电专业课程的教学,培养出更多的高素质人才。同时,应该积极引进国内外优秀的水利水电工程管理人员,提升行业整体的技术水平和管理水平。同时,要加强人才引进。通过各种渠道,如招聘、人才交流等,积极引进国内外的优秀人才,吸纳他们的管理经验和创新思维,为水利水电工程管理注入新的活力和动力。同时,要建立完善的人才激励机制,为行业内的优秀人才提供更好的职业发展和薪酬待遇,使他们更愿意留在水利水电行业工作,为行业的长期发展奉献力量。加强人才培养和引进是现代化水利水电工程管理不可或缺的一个方面。只有加强人才建设,才能推动行业的不断发展和进步,为水利水电工程管理注入新的生机和活力。

3 结束语

综上所述,水利水电项目在我国国民经济中占有举足轻重的地位,而水利水电项目的管理工作又是关系到国家安全的重大问题。提高现代水利水电工程的管理水平,能够有效促进水利水电施工企业的健康发展。

[参考文献]

- [1]刘杨涛.现代化水利水电工程管理现状及改进对策分析[J].工程建设与设计,2022,(07):212-214.
- [2]徐东.现代化水利水电工程管理现状及改进对策[J].建材与装饰,2020,(03):294-295.
- [3]曹晶.现代化水利水电工程管理现状与完善措施分析[J].四川水泥,2019,(07):340.
- [4]陈远春.现代化水利水电工程管理现状及改进策略分析[J].城市建设理论研究(电子版),2018,(20):161.
- [5]黄宝莲.分析现代化水利水电工程管理现状及改进对策[J].现代物业(中旬刊),2018,(04):124.