

水利工程精细化管理策略探讨

杨明辉 陈国强

淮河水利水电开发有限公司 安徽蚌埠 233000

【摘要】水利工程是人类利用水资源、控制水灾、改善生态环境的重要手段，其运行管理的效率和质量直接关系到国家水资源利用的安全和可持续性。然而，随着水利工程规模的不断扩大和复杂性的增加，传统的管理模式已经难以满足现代水利工程的需求。诸如工程运行效率低下、资源浪费严重、安全隐患频发等问题日益凸显，迫切需要一种更加科学、精细的管理方式来应对挑战。为解决水利工程管理中存在的种种问题，精细化管理应运而生。精细化管理以信息化、智能化为基础，通过科学的方法和先进的技术手段，对水利工程的各个环节进行精细化监测、调控和管理。这种管理模式能够实现水利工程的全方位实时监控，提高运行效率，减少资源浪费，降低安全风险，从而确保水利工程的安全稳定运行。

【关键词】水利工程；工程管理；精细化

引言

水利工程精细化管理方法是提升水利工程稳定进行的一种模式，水利工程管理阶段中精细化管理方法通过细致的管理理念渗透到平时管理环节，能有效降低常规管理模式存在的局限性。因此，深入探究精细化管理策略的运用要点，能为水利工程管理工作开展奠定基础。

1 精细化概述

精细化管理是水利工程管理领域追求卓越的管理理念，它注重细节、讲求效率、讲求效益。在水利工程管理阶段，采用精细化管理模式时要求我们必须以精细化的态度对待水利工程的规划、设计、建设、运行、维护等各个环节，做到件件有着落、事事有回音。具体地说，精细化管理强调精确控制、精细管理，把水利工程管理贯穿始终。在规划编制阶段，要深入细致地分析水资源、地质条件、环境因素，确保项目规划的科学性、可行性；在设计阶段，要注重细节设计，对每个细节进行精确的管控，确保每个结构及部件都符合工程要求，有助于提高设计质量和可持续性；在施工阶段，要加强现场安全管理，严格执行施工工艺和标准，提高施工质量并保证施工安全；在运行维护阶段，针对项目运行中出现的问题，建立完善的监控维护制度，做到及时发现，及时解决，确保项目长期稳定运行。此外，在运用信息化、智能化手段方面，精细化管理也是重点，通过引进先进的信息技术和智能设备，为工

程管理提供更加科学、准确的依据，实现实时监控和数据分析水利工程运行状态^[1]。

2 水利工程精细化管理对策

2.1 构建管理制度模式

2.1.1 建设完善管理制度体系

水利工程管理过程中以精细化管理理念作为基础建设，完善管理体系，加强细节方面的管理，确保水利工程各项管理工作有序完成。目前在水利工程管理的过程中，按照从上到下的措施进行管理，优化改进各项管理模式，使得水利工程的管理工作有序完成。在管理过程中，从上而下管理理念不仅仅是将决策权下放，更加重要的是参考各级施工人员提出的意见做出改进和调整。

2.1.2 建设动态化管理制度

精细化管理理念应用到水利工程管理的环节，发挥现代化管理模式的作用，及时发现管理过程中存在的各项漏洞，并且完善管理体系，保证管理工作有序进行。水利工程项目建设阶段管理内容比较多，先进行管理制度的制定实施，并根据现场实际情况做出改进调整，达到动态化管理的效果。管理人员定期根据制度和现场施工的情况组织召开会议，由相关人员进行必要的整改和调整，使得管理制度能够有发挥出应有的作用。动态化管理模式的阶段，从多维度出发，针对不同阶段的管理制度要求落实各项管理措施，达到客观、真实的效果，从而使得精细化管理制

度能够发挥应有的作用。

2.2 引进质量管理技术

1) 精细化管理理念更加关注细节。水利工程建设规模比较大,施工难度较高,且现场施工比较复杂,一旦某个工序存在问题影响非常严重。而在精细化管理里面使用后,水利工程管理的过程中对细节方面的把控达到精细化的标准,落实各项管理措施,提高建设水平。根据当前水利建设和施工的要求,发挥精细化管理措施的应用,提高现场管理水平。而在精细化管理的环节,重视质量管理的精细化。细节部分的质量监督管理措施有序进行,提高质量监督管理水平,防止引发严重的质量缺陷。2) 应用先进科学技术提高管理水平。目前水利工程项目质量管理的环节,先进技术应用非常普遍,提高质量监督管理效果。在目前水利工程项目施工的环节,遥感技术、信息处理技术、全球定位技术使用比较普遍,利用先进技术建设完善质量监督管理体系,明确各项管理要求,保证质量监督管理工作有序完成。先进技术应用后,随时了解水利工程施工环节存在的各项问题,提高监督管理效果,及时发现风险隐患和问题,采取处理措施达到智能化监控效果,避免出现严重的质量和安全事故^[2]。

2.3 实施人员精细管理

1) 水利工程项目施工的初期阶段,先确定项目负责人,比如项目经理、施工团队队长等,结合设计方案和技术标准进行工作任务划分,保证信息化管理理念落实到实际中。企业的高层管理者应加强现场施工管理人员的培训教育,明确工作要求,提高人员能力和素质,各岗位之间相互配合,提出提升工作效率。工作过程中不仅要让各级工作人员具备较高的专业技术水平,同时还要具备正确的工作态度,全身心投入到工作中,使得精细化管理措施在水利工程项目施工环节发挥应有的作用。2) 水利工程项目施工管理的阶段,加强人员的培训和考核非常重要。由于水利工程项目建设难度较高,且外部自然环境影响较为严重,多方面的因素会导致工程管理效果不合格。因此,加强人员的培训和教育,提高人员专业技能水平才能符合当前水利建设和运行的需求。就当前水利工程项目施工

的阶段,各方面的风险较为严重,制定精细化管理措施,组织人员进行专业技能培训 and 素质考核才能确保现场施工有序完成,符合当前水利工程项目建设和运行的需求。项目施工开始之前,提高管理人员、检验人员的技术和资质,确保人员的能力、素质水平等达到项目施工要求再进入到岗位开展工作。除此之外,水利工程项目施工阶段积极引入先进工艺、技术以及管理措施,并将落实人员的培训教育,使得先进技术和措施能够使用到实际中。定期组织水利工程项目管理人员召开职业研讨会,及时发现目前施工环节存在的各项问题,寻找合理解决应对方案,保证水利工程项目各项施工措施有序完成,提升施工管理水平。3) 加大力度展开基层人员的选拔和培训。水利工程项目施工阶段,目前从业者以农民工为主,整体素质相对较低,对现场施工造成不利的影 响。而在精细化管理理念后,加大力度展开基层人员的选拔和培训,提高选拔的标准,选择高水平、高素质、经验丰富的人员进入到一线从事水利工程施工建设工作。而在水利工程施工人员管理的环节,精细化管理理念使用后,采用分类管理措施,保证人员具备足够的能力和素质,符合当前水利工程项目建设和运行的需求^[3]。

2.4 落实过程精细管理

水利工程项目精细化管理的环节过程,精细化管理主要包含设备以及材料管理,提高资源利用率,保证现场项目施工作业有序完成。

1) 施工设备的精细化管理。第一,水利工程项目施工开始前组建高水平设备管理团队。设备管理团队的成员应具备丰富的经验,对水利工程施工设备有足够的了解,并保证各项设备能够合理的使用。针对于大型、复杂且管理难度较高的设备应配置专业管理团队,加强人员培训,对设备的性能以及维护措施有足够的了解。操作人员定期对设备运行状态展开检查,如果出现功能下降或者无法满足施工要求的情况,及时采取检修和维护措施。第二,水利工程项目总体负责人加强设备的质量检验工作,组建高水平质量检验工作团队,随时抽查设备运行情况,发挥动态化监控性的措施,提高水利工程设备监督检查水平。第

三, 加强水利工程设备的存放管理。水利工程项目施工完成后, 设备存放时间比较长, 该环节随时了解设备存放的具体情况, 检查设备运行状况。并合理改进存放环境, 保持干燥, 避免因为潮湿等造成设备的性能缺失或者损坏。

2) 施工材料的精细化管理。第一, 水利工程项目施工前由工作人员采购材料, 并对材料进行各项检测工作, 满足项目施工的要求。水利工程施工材料的选取应符合工程项目的实际情况, 严格遵守国家标准以及设计规划, 并且进入到材料市场考察, 确保其价格在合理的范围内。施工材料采购完成后, 运输到现场作业前对设备的规格型号、尺寸、性能方面检测, 有完善的质量证明文件, 且各项指标符合工程的需求。施工环节随时了解材料的运行实际情况, 保证材料各方面性能不会出现损失的现象。第二, 运输到現場的材料选用合适存放方式。加强材料防护, 由专人进行管理。在存放的环节如果出现性能下降的情况, 及时组织人员进行材料维护处理, 如果无法使用, 则应退货给生产厂家或者报废。第三, 施工人员领取施工材料后做好各项保护工作, 避免投入使用前出现性能缺失等现象。加强人员的教育培训, 对施工材料的管理认识度较高, 并且积极落实各项材料的保管性措施, 避免出现材料性能下降的严重问题^[4]。

3 水利工程精细化管理实践分析

某水利工程项目建设难度较高, 施工规模比较大, 施工单位具备较高的创新能力, 将精细化管理理念使用到工程项目施工管理的环节, 秉承绿色、可持续发展的思想观念。建设精细化管理体系, 优化改进工作流程, 保证精细化管理工作能够发挥应有的作用。为确保精细化管理理念在该项目中发挥应有作用, 施工开始之前工程单位对各岗位人员进行培训, 了解精细化管理理念, 并落实各项精细

化管理措施。精细化管理工作开展的环节, 组建高水平管理团队, 各项管理措施能够落实到实际中, 并收集掌握各项信息, 提高工程项目的管理水平, 确保工程项目施工有序完成。

为确保精细化管理理念在水利工程项目管理中有序运行, 制定精细化管理模式, 并采取合理评价措施, 了解精细化管理工作实施情况。根据精细化工作执行状况, 进一步优化改进管理体系, 提高精细化管理水平。同时, 不断改进完善精细化管理模式, 使得精细化管理理念更加契合水利工程项目施工管理的要求, 进一步提高水利工程建设效率和水平, 带动我国水利工程产业的全面发展^[5]。

4 结语

水利工程精细化管理在当今水利工程领域中扮演着关键角色, 通过科学、系统化的管理模式, 有效提高了水利工程的效率和安全性。随着技术的不断发展和水利工程需求的变化, 精细化管理将继续演变, 提供更灵活、更有效的管理方案。通过对精细化管理的深入研究和应用, 我们可以确保水利工程的长期稳定运行, 满足社会发展的需求。

参考文献:

- [1] 王力. 精细化管理在现代水利工程管理中的应用研究[J]. 智能城市, 2019, 5(24): 86-87.
- [2] 周灿华, 郭宁, 魏强林, 等. 水利工程精细化管理模式及实践研究[J]. 水利发展研究, 2019, 19(11): 39-44+65.
- [3] 杨佳. 浅谈水利工程管理的现代化与精细化建设[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2019, (08): 54-55.
- [4] 朱亚萍, 陆赵锋. 水利工程管理的现代化与精细化建设探究[J]. 科技风, 2019, (21): 196.
- [5] 张诚. 浅谈水利工程管理现代化与精细化建设[J]. 农业科技与信息, 2020, (09): 115-116.