新形势下水利监理工作方法探究

刘丽萍

河北省水利工程局集团有限公司 河北 石家庄 050000

摘要: 在水利工程建设规模不断扩大、技术日益复杂、功能需求多元化的新形势下,水利监理工作的重要性愈发凸显。本文聚焦新形势下水利监理工作,深入剖析现存管理体制机制不畅、人员素质参差不齐、技术手段落后等问题。针对这些问题,提出健全管理体系、加强队伍建设、推进技术创新、强化协同合作等提升策略。通过明确监理单位独立地位、完善市场竞争机制、构建人才培养体系、引入BIM等新技术、加强多方协同合作,旨在提高水利监理工作质量与效率,保障水利工程建设顺利推进,为新形势下水利监理工作发展提供理论与实践参考。

关键词: 新形势下;水利监理工作方法;问题;策略

引言:当前水利监理工作和管理、人员、技术等方面存在诸多问题,难以适应行业发展需求。为保障水利工程质量、安全和进度,推动水利监理行业持续发展,亟需对新形势下水利监理工作方法展开深入探究,提出切实可行的优化策略,从而提升水利监理工作水平,确保水利工程建设目标的实现。

1 新形势下水利监理工作概述

随着科技的飞速发展,水利工程的规模日益庞大,结构愈发复杂,智能化、绿色化的建设要求不断提升。如大型跨流域调水工程、智能化水利枢纽工程等相继涌现,这些工程不仅需要精准的施工技术,更对工程管理提出了严苛挑战。与此同时,社会对水利工程的功能需求也趋向多元化,除传统防洪、灌溉、发电功能外,生态修复、旅游开发等新功能备受关注,这使得水利工程建设目标更加综合化。水利监理工作在新形势下,其内涵已从单一的施工监督,拓展为覆盖工程全生命周期的综合管理服务。从项目前期的规划设计审查,到施工过程中的质量把控、进度协调、投资管控,再到后期的验收评估与运维指导,水利监理贯穿始终。

水利监理工作的核心职能体现在多个重要方面。在质量控制上,监理人员需严格把控原材料质量、施工工艺规范,确保工程质量符合设计标准;进度控制方面,通过科学制定进度计划、实时跟踪工程进展,及时协调解决影响进度的问题;投资控制要求监理精确审核工程计量与费用支付,避免资金浪费与超支;安全管理则要建立健全安全监督体系,排查消除安全隐患;合同管理需确保各方严格履行合同义务,维护工程建设秩序,保障工程建设顺利推进^[1]。

2 当前水利监理工作存在的问题

2.1 管理体制与机制方面

当前水利监理管理体制存在明显弊端,部分监理单位虽名义上独立运作,但实际上与建设单位或施工单位存在千丝万缕的关联,难以保持真正的独立性和公正性。在项目实施过程中,监理单位的决策权往往受到多方干预,导致监理指令无法有效落实。监理市场竞争机制不完善,存在低价恶性竞争现象。部分监理单位为中标,刻意压低报价,中标后为保证利润,不得不压缩人员配备和资源投入,使得监理工作质量大打折扣。监理工作的考核与评价机制不健全,缺乏科学合理的量化指标,难以对监理单位和人员的工作绩效进行客观准确评估,无法有效激励监理人员积极履行职责,也难以淘汰不合格的监理单位和人员。

2.2 人员素质与能力方面

部分监理人员专业知识储备不足,对水利工程涉及的水文、地质、结构、施工等多学科知识掌握不全面,在面对复杂的工程技术问题时,难以准确判断和提出合理解决方案。实践经验欠缺是普遍存在的问题,许多年轻监理人员缺乏实际工程锻炼,对施工工艺、流程不熟悉,无法及时发现施工过程中的潜在问题。职业道德缺失的现象也时有发生,个别监理人员受利益诱惑,与施工单位串通,对工程质量问题视而不见,甚至协助弄虚作假,严重损害了监理行业的公信力和形象。监理人员培训体系不完善,后续教育缺乏系统性和针对性,难以满足行业发展对人员知识更新和能力提升的需求。

2.3 技术手段与方法方面

传统的水利监理技术手段较为落后,主要依赖人工巡查、纸质记录等方式,效率低且容易出现疏漏。在信息收集和处理方面,缺乏自动化和智能化手段,难以对大量工程数据进行快速分析和有效利用。信息化应用不足的问题尤为突出,多数监理单位尚未建立完善的信息

化管理系统, BIM技术、物联网、大数据等先进技术在监理工作中的应用处于起步阶段, 无法实现对工程建设全过程的实时监控和动态管理^[2]。监理工作方法创新不足, 仍然沿用传统的事后检查、验收模式, 缺乏对工程建设全过程的主动控制和风险预控, 难以适应新形势下水利工程建设对监理工作高效性、精准性的要求。

3 新形势下提升水利监理工作方法的策略

3.1 健全管理体系

在新形势下, 水利工程建设规模扩大、技术复杂度提升, 对监理管理体系提出了更高要求。采取以下措施能保障监理工作发挥应有作用, 推动水利工程高质量建设。(1) 建立健全监理单位管理体制。明确监理单位的独立法人地位, 切断与建设单位、施工单位的不合理利益关联, 确保监理工作的公正性和独立性。在实际工作中, 部分监理单位因与建设方或施工方存在经济依附关系, 难以公正履行监理职责。因此, 需通过制度建设, 明确监理单位的法律地位和权利义务, 使其在工程建设中能够独立行使监理权。制定完善的监理工作制度和流程, 细化各阶段监理工作内容、标准和要求, 规范监理行为。在项目前期准备阶段, 明确监理单位对设计文件审查的具体流程和要点; 在施工阶段, 详细规定质量检验、进度控制的方法和频率。建立标准化的监理规划和实施细则模板, 使监理工作有章可循, 避免因人员变动或经验差异导致的工作随意性, 提升监理工作的规范性和统一性。(2) 完善监理市场竞争机制, 加强行业监管。相关部门应加强市场监管力度, 建立健全市场准入和退出机制, 对违规企业进行严肃处罚。推行监理服务优质优价政策, 引导监理单位通过提升服务质量参与市场竞争。建立科学合理的监理单位和人员考核评价体系, 制定量化考核指标, 涵盖工程质量控制、进度控制、投资控制、安全管理等方面。定期对监理工作进行考核评估, 并将考核结果与监理费用支付、市场准入等挂钩, 激励监理单位和人员积极履行职责。(3) 优化监理工作协调机制。建立建设单位、监理单位、施工单位等多方参与的工程协调会议制度, 定期沟通工程进展、存在问题及解决方案, 及时协调各方关系, 解决工程建设中的矛盾和问题。水利工程建设涉及多方主体, 各方利益诉求和工作重点存在差异, 容易产生矛盾和冲突。通过建立常态化的协调会议机制, 各方能够及时交流信息、协调工作。明确各方在工程建设中的职责和权限, 避免职责不清、推诿扯皮现象发生。制定详细的职责分工表, 明确各单位在工程决策、执行、监督等环节的具体职责, 确保工程建设各项工作有序推进。

3.2 加强队伍建设

面对新形势下水利工程建设的新要求、新技术、新挑战, 加强监理队伍建设, 提升人员素质刻不容缓, 需采取以下措施:(1) 构建完善的水利监理人才培养体系。针对新入职监理人员, 开展基础理论知识和实践技能培训, 使其尽快熟悉监理工作流程和方法。培训内容包括水利工程法律法规、监理规范、工程识图、施工工艺等基础课程, 并安排其参与实际项目, 在实践中积累经验。对于在职监理人员, 定期组织专业技术培训和继续教育, 邀请行业专家授课, 分享前沿技术和管理经验, 帮助其更新知识结构, 提升专业水平。针对BIM技术、智慧水利等新兴领域, 开展专项培训课程, 使监理人员能够掌握相关技术应用。鼓励监理人员参加各类职业资格考试和技能竞赛, 对取得优异成绩的人员给予奖励, 激发其学习积极性和主动性。(2) 注重监理人员职业道德建设。将职业道德教育纳入培训体系, 定期开展职业道德培训和警示教育, 强化监理人员的责任意识和廉洁自律意识。通过开展职业道德培训, 引导监理人员树立正确的价值观和职业操守, 使其深刻认识到自身工作的重要性 and 责任。建立监理人员职业道德考核制度, 对违反职业道德规范的人员进行严肃处理, 情节严重的, 依法依规取消其从业资格。(3) 完善监理人员激励机制。建立合理的薪酬体系, 将监理人员的薪酬与工作绩效挂钩, 对工作表现优秀、业绩突出的人员给予物质奖励和精神表彰。合理的薪酬体系能够吸引和留住优秀人才, 激发员工的工作积极性。在薪酬设计上, 充分考虑工作难度、工作强度、工作绩效等因素, 设立绩效奖金、项目奖励等激励措施^[3]。提供良好的职业发展通道, 为监理人员制定个性化的职业规划, 通过内部晋升、岗位轮换等方式, 让监理人员在不同岗位锻炼成长。

3.3 推进技术创新

推进技术创新, 升级监理技术手段, 是提升监理工作效率和质量, 实现监理工作精准化、智能化的关键举措。通过以下措施, 能够为水利监理工作注入新的活力, 提高工程建设管理水平。(1) 建立基于BIM技术的水利工程监理信息管理平台。BIM技术具有可视化、协同性、模拟性等优势, 能够为水利工程监理提供全新的工作模式。利用BIM技术进行工程建模, 实现对工程结构和施工过程的可视化展示, 便于监理人员提前发现设计和施工中的问题。通过平台整合工程进度、质量、安全等信息, 实现工程建设全过程的实时监控和动态管理。利用物联网技术, 在施工现场部署各类传感器, 实时采集工程数据, 如混凝土强度、设备运行状态、施工环境参

数等，并上传至监理信息管理平台，为监理决策提供数据支持。监理人员可通过平台实时查看工程进展情况，及时发现问题并采取解决措施。（2）引入大数据分析技术。对采集的海量工程数据进行分析挖掘，预测工程质量、进度、安全等方面可能出现的问题，提前采取防范措施，实现工程风险的预控。水利工程建设过程中会产生大量数据，这些数据蕴含着丰富的信息。通过大数据分析技术，能够对数据进行深度挖掘，发现数据背后的规律和趋势。通过分析历史工程数据，预测混凝土浇筑过程中可能出现的裂缝风险，并提前采取预防措施。

（3）积极探索无人机、智能检测设备等新技术在水利监理工作中的应用。无人机具有机动性强、视野广等特点，利用无人机进行工程现场巡查，能够快速获取工程全貌和重点部位的影像资料，提高巡查效率和准确性。特别是对于地形复杂、人工难以到达的区域，无人机巡查优势明显。采用智能检测设备，如超声波检测仪、钢筋扫描仪等，对工程质量进行快速检测，提高检测精度和效率。

3.4 强化协同合作

强化协同合作，构建高效监理模式，能够整合各方资源，发挥协同效应，提高工程建设的整体效率和质量管理。通过以下措施加强与各方的沟通协作，形成工作合力，共同推进水利工程建设顺利进行。（1）建立多方协同的监理工作机制。加强与建设单位、施工单位、设计单位等的沟通协作。在项目前期，监理单位要积极参与设计方案的审查，从施工可行性、工程质量和安全等角度提出意见和建议，优化设计方案。对设计方案中的施工工艺、材料选择等进行评估，提出合理化建议，避免因设计不合理导致施工困难或质量隐患。在施工过程中，与施工单位建立良好的合作关系，定期召开施工协调会，共同解决施工中遇到的技术和管理问题。监理单位要及时了解施工进度和质量情况，对施工单位提出的问题给予专业指导和支持。加强与设计单位的沟通，及时反馈施工中设计问题，确保设计变更的合理性

和及时性，保障工程建设顺利进行。（2）打破部门和专业壁垒，建立跨部门、跨专业的协同监理团队。水利工程建设涉及水利、地质、结构、电气等多个专业领域，传统的按专业划分的监理模式存在信息沟通不畅、协同效率低等问题。根据工程特点和需求，整合质量、进度、投资、安全等不同专业的监理人员，形成综合性的监理团队，实现资源共享和优势互补。在团队内部建立有效的沟通协调机制，定期开展技术交流和研讨活动，提高团队的协同作战能力。（3）加强与外部相关部门的协同合作。如与环保、水利等行政主管部门建立沟通联系机制，及时了解最新政策法规和行业要求，确保水利工程建设符合相关规定^[4]。水利工程建设与生态环境、水资源管理等密切相关，严格遵守相关政策法规。通过与行政主管部门保持密切沟通，能够及时获取政策信息，避免因政策变动导致工程建设出现违规问题。与科研院所、行业协会等机构开展合作，引入先进的技术和管理理念，提升水利监理工作的技术水平和管理能力。

结束语：本研究系统分析了新形势下水利监理工作的现状、问题，并针对性提出提升策略，对规范监理行为、提高监理效率、保障工程建设质量具有重要意义。通过健全管理体系、加强队伍建设等措施，有效解决了现存问题，为水利监理工作提供了科学的方法指导。展望未来，随着政策环境的变化和技术的不断创新，水利监理工作需持续探索与实践，进一步优化工作方法，以更好地适应水利工程建设的新要求，推动行业高质量发展。

参考文献

- [1]李鸿锦.新形势下水利监理工作方法探究[J].四川水泥,2019(6):208-209.
- [2]杨国柱.新形势下水利监理工作方法探究[J].科技与创新,2020(21):40-41.
- [3]郭世飞.新形势下水利监理工作方法探究[J].装饰装修天地,2021(3):282-283.
- [4]胡笏.新形势下水利监理工作方法探究[J].城镇建设,2020(7):185-186.