

水利工程建设监理的现状与改进措施

毛正兵 段冬尹

江苏嘉源建设项目管理有限公司 江苏 宿迁 223800

摘要: 本文聚焦水利工程建设监理, 阐述其核心内容与重要性, 监理职责贯穿工程全周期, 在质量、安全、投资控制等方面发挥特殊作用。分析现状, 指出监理取得质量合格率提升、安全事故减少等成效, 但也存在市场秩序乱、企业建设不足、人员素质参差不齐、监理手段落后等问题。针对这些问题, 提出完善市场监管体系、加强企业建设、提高人员素质、推广信息化监理技术等改进措施, 以提升水利工程建设监理水平。

关键词: 水利工程; 建设监理; 现状分析; 改进措施

引言: 水利工程建设监理是确保工程质量、控制投资、保障安全的关键制度安排, 其成效直接影响工程的成败与长远效益。随着水利基础设施投入持续加大, 监理工作面临着日益复杂的专业挑战与更高的管理要求。因此, 深入剖析监理现状的深层次矛盾, 系统性地探索切实可行的优化路径, 对于提升水利工程建设整体管理水平、筑牢工程安全与质量防线具有重要的现实紧迫性。本文旨在为此提供分析与思考。

1 水利工程建设监理的核心内容与重要性

1.1 监理工作的主要职责

水利工程建设监理职责贯穿工程全周期, 涉及前期、施工及竣工验收各阶段。前期准备时, 监理要审核勘察设计文件, 从技术、经济、安全层面核查, 提出优化建议, 规避设计缺陷。施工阶段是核心, 监理严格把控工序质量, 抽样检测原材料, 确保水泥、钢筋等符合标准; 监督施工按规范进行, 对隐蔽工程全程旁站, 制止违规操作并督促整改。同时, 监理负责进度管控, 对照计划跟踪进展, 协调解决资源配置问题, 保障工程按期推进。还承担合同管理, 审核变更、签证与付款申请, 处理争议, 维护双方权益^[1]。另外, 监理全程落实安全生产责任, 排查隐患, 督促完善防护措施。

1.2 监理在水利工程中的特殊作用

水利工程投资大、周期长、技术复杂、涉及领域广且受自然环境影响大, 监理作用不可替代。质量管控上, 水利工程关乎防洪、供水与生态, 监理全程监督, 精准识别质量风险点, 如混凝土浇筑强度、坝体防渗处理等, 通过平行、跟踪检测确保质量达标, 防止事故。安全管理方面, 施工多涉高空、水下作业及大型设备运行, 监理制定细则、常态化检查, 消除坍塌、溺水等隐患, 保障人员安全。投资控制上, 监理严格审核工程变更与计量支付, 避免不合理开支, 有效管控工程投资。

2 水利工程建设监理的现状分析

2.1 水利工程建设监理取得的成效

随着水利工程建设行业的不断发展, 监理体系逐步完善, 取得了显著成效。在质量管控方面, 通过推行全过程监理及标准化监理流程, 水利工程质量合格率大幅提升, 重大质量事故发生率显著下降。众多水库除险加固、河道治理、灌区改造等工程经过监理严格把控, 工程质量达到设计要求, 有效提升了水利工程的防洪抗旱能力和供水保障能力。在安全管理领域, 监理单位的安全监管作用日益凸显, 通过建立健全安全监理责任体系, 落实安全监理措施, 施工安全事故发生率持续降低, 多数水利工程实现了施工全过程安全零事故目标。在行业规范方面, 形成了以国家法律法规为基础、行业标准为支撑的监理制度体系, 明确了监理单位及人员的职责、权利和义务, 为监理工作的规范化开展提供了制度保障。同时监理行业规模不断扩大, 监理企业数量稳步增长, 专业监理队伍逐步壮大, 能够满足不同规模、不同类型水利工程的监理需求, 为水利工程建设质量和安全提供了有力支撑。

2.2 水利工程建设监理存在的问题

2.2.1 监理市场方面

监理市场存在的突出问题主要体现在市场秩序不规范和恶性竞争频发。部分地区监理市场准入把关不严, 一些不具备相应资质的企业通过挂靠、租借资质等方式进入市场, 承接监理业务, 这些企业缺乏专业的监理人员和完善的监理体系, 难以保障监理工作质量。市场竞争机制不健全, 部分建设单位在选择监理单位时, 过度注重价格因素, 忽视监理单位的资质实力和服务质量, 导致监理单位为争夺项目, 纷纷压低投标报价, 形成恶性竞争。低价中标后, 部分监理单位为降低成本, 减少监理人员配置、压缩监理工作流程, 降低监理服务标

准,严重影响监理工作质量。监理费用支付不及时、不足额的问题较为普遍,部分建设单位无故拖欠监理费用,或在合同中设置不合理条款扣减监理费用,导致监理单位运营压力增大,难以保障监理工作的正常开展^[2]。同时市场监管存在漏洞,对监理单位的资质审核、服务质量评估及违规行为查处力度不足,难以有效遏制违法违规行,扰乱了监理市场正常秩序。

2.2.2 监理企业方面

监理企业自身建设存在诸多不足,制约了监理行业的健康发展。部分监理企业缺乏核心竞争力,企业定位模糊,服务内容局限于传统的质量、进度、投资管控,未能拓展全过程工程咨询、技术咨询等高端服务领域,难以适应水利工程建设多元化的需求。在内部管理方面,部分企业管理制度不健全,缺乏完善的质量控制体系、安全管理体系及人员考核机制,导致监理工作流程不规范,监理人员工作积极性不高。企业对监理人员的培训投入不足,忽视对新技术、新工艺、新规范的培训,导致监理人员专业能力难以提升,无法满足复杂水利工程的监理需求。部分监理企业责任意识淡薄,为迎合建设单位或施工单位的不合理要求,放松监理标准,对违规施工行为视而不见,甚至参与弄虚作假,严重损害了监理行业的公信力。另外,企业资源配置不合理,优质监理人员集中在少数大型项目,小型项目监理人员素质参差不齐,导致监理服务质量不均衡。

2.2.3 监理人员方面

监理人员队伍存在的问题主要表现为专业素质参差不齐和责任意识淡薄。部分监理人员未接受系统的专业教育和培训,缺乏水利工程相关专业知识和监理实践经验,对施工规范、技术标准掌握不熟练,难以准确识别施工中的质量和安全隐患,无法有效开展监理工作。虽然部分监理人员具备相应资质,但缺乏持续学习能力,对新型施工技术、信息化监理工具的应用能力不足,难以适应现代水利工程建设的需求。同时,部分监理人员责任意识不强,存在敷衍了事、消极怠工的现象,对施工过程中的违规行为未能及时制止和纠正,甚至与施工单位串通,默许质量问题存在。监理人员流动性较大,部分企业未能建立有效的激励机制,导致优秀监理人员流失,新入职人员短期内难以胜任工作,影响监理队伍的稳定性和整体素质。

2.2.4 监理手段方面

当前水利工程建设监理手段较为落后,信息化水平不高,难以满足高效监理的需求。多数监理单位仍以传统的人工巡检、纸质记录为主,监理人员需花费大量时

间在现场巡查和资料整理上,工作效率低下。对于大型水利工程或复杂施工环节,人工巡检难以实现全过程、全方位监控,容易出现监理盲区,无法及时发现隐蔽工程中的质量问题。虽然部分监理单位引入了简单的信息化工具,但应用范围有限,未能实现监理数据的实时共享、分析和预警。例如,在进度管控方面,未能利用BIM技术、进度管理软件实现对施工进度的动态跟踪和模拟;在质量检测方面,未广泛应用自动化检测设备和数据管理系统,检测数据的准确性和及时性难以保障^[3]。监理信息系统建设滞后,不同监理单位、建设单位及施工单位之间的信息沟通不畅,数据壁垒严重,导致监理信息传递不及时、不完整,影响监理工作的协同开展。

3 水利工程建设监理的改进措施

3.1 完善监理市场监管体系

完善监理市场监管体系需从准入管控、竞争规范、监管强化等多方面入手。首先,严格市场准入标准,加强对监理单位资质的审核力度,核查企业的专业人员配置、设备设施、业绩经验等核心条件,杜绝无资质、挂靠资质企业进入市场;建立监理单位资质动态核查机制,定期对已准入企业进行资质复核,对不符合要求的企业责令整改或取消资质。其次,规范市场竞争秩序,引导建设单位树立正确的招标理念,在选择监理单位时综合考量资质实力、服务质量、专业业绩等因素,而非单纯以价格为导向;推行监理服务收费标准化,明确监理费用的计取标准和支付节点,保障监理单位合法收益,遏制低价恶性竞争。强化市场监管力度,建立多部门联合监管机制,加大对监理市场违法违规行为的查处力度,对挂靠资质、低价中标后降低服务标准、弄虚作假等行为,依法给予罚款、停业整顿、吊销资质等处罚,并将违规企业纳入信用黑名单。另外,建立监理服务质量评估体系,通过第三方评估、建设单位评价等方式,对监理单位服务质量进行常态化评估,评估结果与市场准入、招投标挂钩,引导监理企业提升服务质量。

3.2 加强监理企业建设

加强监理企业建设需提升企业核心竞争力、完善内部管理体系并强化责任意识。明确企业发展定位,推动监理企业从传统监理向全过程工程咨询转型,拓展项目前期咨询、设计阶段监理、后期运营维护等服务领域,提升企业综合服务能力;加大技术研发投入,鼓励企业开发或引入先进的监理技术和管理工具,形成差异化竞争优势。完善内部管理体系,建立健全质量控制、安全管理、人员考核、财务管理制度,规范监理工作流程,明确各岗位人员职责;优化企业资源配置,根据项目规

模和复杂程度,合理调配监理人员和设备,保障各项目监理服务质量均衡。加强人才队伍建设,建立完善的培训体系,定期组织监理人员参加专业知识、新技术、新规范培训,提升人员专业素质;建立激励机制,通过绩效考核、职称晋升、薪酬福利优化等方式,吸引和留住优秀监理人才,降低人员流动性。强化企业责任意识,树立“质量第一、安全至上”的理念,将监理责任落实到每个岗位、每个人,对违规操作、敷衍了事的行为严肃追责,提升企业公信力。

3.3 提高监理人员素质

提高监理人员素质需从准入门槛、培训体系、责任意识培养等方面综合发力。提高监理人员准入门槛,明确监理人员的学历、专业背景、工作经验等要求,推行监理人员持证上岗制度,加强对资格证书的审核和管理,杜绝无证上岗现象;对于关键岗位监理人员,要求具备相应的专业技术职称和丰富的实践经验,确保能够胜任岗位工作。建立多层次培训体系,针对不同层级、不同岗位的监理人员,制定个性化培训方案。对于新入职人员,开展岗前培训,重点培训监理基础知识、施工规范、安全管理要求等内容;对于在职人员,定期开展继续教育,聚焦新技术、新工艺、新设备及信息化监理工具的应用培训,提升专业技能;鼓励监理人员参加行业交流、学术研讨等活动,拓宽知识面。同时强化监理人员责任意识培养,通过案例分析、责任警示教育等方式,让监理人员充分认识到自身工作对工程质量和安全的重要性,树立“履职尽责、廉洁自律”的职业理念。建立监理人员绩效考核机制,将工作态度、专业能力、监理成效与薪酬、晋升挂钩,激发监理人员的工作积极性和主动性。

3.4 推广信息化监理技术

推广信息化监理技术需加大技术研发投入、搭建信息共享平台并加强技术应用培训。首先,鼓励监理企业与科研机构合作,研发适应水利工程监理需求的信息化技术和工具,如基于BIM技术的监理管理系统、智能巡检设备、自动化质量检测系统等。利用BIM技术构建工程三

维模型,实现对施工进度、质量、安全的可视化管理,提前预判施工冲突和质量隐患;通过智能巡检设备,如无人机、智能传感器等,对工程现场进行全方位、无死角巡检,提高巡检效率和准确性;借助自动化质量检测系统,实现对混凝土强度、钢筋间距等关键指标的实时检测和数据自动分析,保障检测结果的客观性^[4]。其次,搭建多方协同信息共享平台,整合建设单位、监理单位、施工单位等各方资源,实现监理数据的实时共享、高效传递和协同管理。平台应具备进度跟踪、质量检测数据管理、安全隐患上报、合同管理、资料归档等功能,打破信息壁垒,提升监理工作协同效率。加强监理人员信息化技术培训,定期组织信息化工具操作培训,确保监理人员熟练掌握相关技术和工具的应用方法;鼓励监理人员在实践中积极应用信息化技术,总结经验,不断优化应用流程。另外,政府部门可出台政策扶持措施,对推广应用信息化监理技术的监理企业给予资金补贴或政策倾斜,推动信息化监理技术的广泛应用。

结束语

水利工程建设监理对保障工程质量和安全意义重大。当前监理虽取得一定成效,但问题仍存,制约着行业的进一步发展。通过完善市场监管体系,可规范市场秩序;加强企业建设能提升企业竞争力;提高人员素质为监理工作提供人才保障;推广信息化监理技术则顺应时代发展需求。多管齐下,才能有效改进水利工程建设监理工作,推动水利工程高质量发展,更好地服务经济社会建设。

参考文献

- [1]纪昌兴,吴兴中.浅析资阳市水利工程建设管理现状及对策措施[J].四川水利,2022(S2):128-130.
- [2]王冬梅,张奎俊,李林娜.山东省水利工程建设质量监管模式现状及对策[J].山东水利,2021(07):11-12+20.
- [3]柴玉婷.新时期水利工程建设管理现状与创新思路研究[J].新农业,2022(22):77-79.
- [4]李云波,董泳,刘肖峰.水利工程监理的项目管理模型研究[J].水利科学与寒区工程,2022,5(10):178-180.