

水利施工管理中存在的问题及改进措施

刘飞跃

江苏江淮水利集团有限公司 江苏 宿迁 223800

摘要: 水利施工管理涵盖安全、质量、进度、成本及资源协调等核心职能,是保障工程顺利实施的关键,对区域发展意义重大。然而当前管理中存在安全管理体系不完善、质量管理机制不健全、进度管理缺乏科学性、成本管控不力等问题。为此需采取改进措施,包括完善管理体系、优化安全管控、强化质量监管、科学管控进度、精细化成本管理以及加强人员建设等,通过这些举措整合资源、协调各方,保障工程在安全等要素平衡中推进,实现预期功能与效益。

关键词: 水利施工; 施工管理; 安全管控; 质量监管; 改进措施

引言: 水利工程建设作为国家基础设施建设的重点领域,对区域水安全保障、水资源可持续利用及经济社会与生态环境协调发展意义重大。而水利施工管理贯穿工程建设全过程,涵盖安全、质量、进度、成本及资源协调等核心职能,是保障工程顺利实施、达成预期目标的关键。然而,当前部分水利施工项目在管理上仍存在安全体系不完善、质量管控有短板、进度协调效率低、成本管理不力及人员素质参差不齐等突出问题,亟待采取针对性改进措施加以解决。

1 水利施工管理的核心职能与重要性

水利施工管理作为一项贯穿工程建设全周期的综合性管理活动,其涵盖的核心职能丰富且关键,包括安全管理、质量管理、进度管理、成本管理以及资源协调等多个重要方面。这些职能并非孤立存在,而是相互关联、彼此制约,共同构建起水利施工管理的有机整体,为工程的顺利推进保驾护航。(1) 安全管理在水利施工管理中占据首要地位。水利工程施工环境复杂,常常涉及高空作业、水下作业以及大型设备操作等高危环节。同时,施工区域的地质条件复杂多样,还可能面临极端天气的挑战。在此情况下,安全管控成效直接关乎施工人员的生命安全以及工程整体的稳定性,是工程建设得以顺利开展的前提与基础。(2) 质量管理是水利施工管理的核心目标所在。水利工程作为长期服役的基础设施,其质量优劣至关重要。高质量的工程能够有效提升防洪能力、保障供水水平并延长使用寿命;反之,劣质工程不仅无法发挥预期功能,还可能引发重大安全事故,对生态环境造成严重破坏。(3) 进度管理是确保工程按期交付的关键因素。水利工程建设需严格遵循季节周期与节点要求,特别是防洪、灌溉类工程,对时间节点要求极为严格。一旦进度延误,工程可能错过最佳投用时机,进而

影响区域水资源调度与防灾减灾工作。(4) 成本管理是提升工程经济效益的重要手段。水利工程投资规模庞大、建设周期漫长,合理控制施工成本能够避免资源浪费,提高资金使用效率,实现建设的经济合理性与可持续性。(5) 有效的水利施工管理能够充分发挥各职能作用,整合各类资源、协调各方力量,确保工程建设在安全、质量、进度、成本之间达到平衡,有序推进。它是保障水利工程达到设计标准、发挥预期功能的核心保障,对于维护区域水安全、促进水资源可持续利用以及推动经济社会与生态环境协调发展,都具有不可替代的重要意义^[1]。

2 水利施工管理中存在的突出问题

2.1 安全管理体系不完善, 隐患防控能力薄弱

安全管理是水利施工管理的重中之重,但当前部分水利施工项目的安全管理仍存在诸多漏洞。一方面,安全管理制度不健全,部分项目未结合工程实际制定针对性的安全管理方案,安全责任划分不明确,存在“一岗多责”“责任悬空”等现象,导致安全管理流于形式;另一方面,安全隐患排查不彻底,受施工环境复杂、作业点分散等因素影响,部分高危环节的安全检查存在盲区,对高空坠落、触电、溺水、坍塌等潜在风险识别不及时,隐患整改流于表面,未形成闭环管理。此外,安全培训教育不到位,部分施工人员安全意识淡薄,缺乏必要的安全知识与操作技能,违规作业、冒险施工等行为时有发生,进一步加剧了安全风险。

2.2 质量管理机制不健全, 过程管控存在短板

质量管理是水利工程建设的核心,但当前水利施工质量管理仍存在诸多薄弱环节。一是质量标准执行不严格,部分施工单位为追求进度或降低成本,存在偷工减料、违规操作等行为,未严格按照设计规范与施工标准

开展作业,导致工程质量不符合要求;二是施工过程质量管控不到位,缺乏完善的过程监测与检验机制,对原材料进场、施工工序衔接、关键部位施工等关键环节的质量检验不规范,部分检测数据失真,无法及时发现质量隐患;三是质量责任追溯体系不完善,当出现质量问题时,难以明确责任主体,导致问题整改不及时、不彻底,影响工程整体质量^[2]。

2.3 进度管理缺乏科学性,协调衔接效率低下

水利工程施工受自然环境、地质条件、资源供应等多重因素影响,进度管理难度较大,当前部分项目的进度管理存在明显短板。一方面,进度计划编制不合理,缺乏对施工环境、技术难度、资源保障等因素的全面考量,计划与实际施工情况脱节,导致进度安排缺乏可操作性;另一方面,施工过程协调不畅,水利工程涉及设计、施工、监理、材料供应商等多个参与方,各方沟通机制不健全,信息传递不及时、不准确,导致工序衔接不畅、资源供应滞后,影响施工进度。此外,对突发情况的应对能力不足,当遭遇极端天气、地质灾害、设备故障等突发问题时,缺乏有效的应急预案,导致施工停滞,进度延误。

2.4 成本管理管控不力,资源利用效率偏低

水利工程投资规模大、建设周期长,成本管理难度较大,当前部分项目的成本管理存在诸多问题。一是成本预算编制不精准,缺乏对工程建设各环节成本的详细测算,预算与实际成本偏差较大,导致成本控制缺乏依据;二是施工过程成本管控不到位,对原材料消耗、设备使用、人工费用等成本支出缺乏有效的监控与管控,存在资源浪费、费用超支等现象;三是成本核算不规范,部分项目成本核算方法落后,数据统计不及时、不准确,无法及时掌握成本动态变化,影响成本决策的科学性^[3]。

3 水利施工管理的改进措施

3.1 完善管理体系,强化制度执行力度

在水利施工管理改进中,完善管理体系并强化制度执行是基础与保障。(1)健全管理制度体系。需紧密结合水利工程施工的独特特点与实际需求,量身定制涵盖安全管理、质量管理、进度管理及成本管理等多方面的制度。这些制度要具备高度针对性与可操作性,清晰明确各环节管理要求与标准,为管理工作提供精准指引,确保每一项工作都有章可循。(2)明确责任划分。构建“一岗双责、权责对等”的责任体系,把管理责任逐层细化,精准落实到具体岗位与个人,形成“人人有责、层层负责”的严密管理格局,杜绝责任推诿现象。(3)强化制度执行监督。建立健全制度执行考核机制,定期检

查评估制度执行情况,对违规行为严肃追责,保障制度切实落地,提升管理效能^[4]。

3.2 优化安全管控,筑牢安全防护防线

在水利施工管理里,安全管控是重中之重,关乎工程顺利推进与人员生命安全。(1)加强安全制度建设。要制定一套完善且细致的安全管理方案与应急预案,清晰明确安全管理的目标、责任主体以及具体措施。同时,定期开展安全应急演练,模拟各类突发安全事件场景,让施工人员熟悉应急流程与处置方法,切实提升应对突发安全事件的快速反应与处置能力。(2)强化安全隐患排查治理。构建“日常排查、定期检查、专项督查”有机结合的隐患排查机制。针对水利施工中高空作业、水下作业、大型设备操作等高危环节,开展重点排查工作。对排查出的隐患建立详细台账,记录隐患详情,并实行闭环管理,确保隐患得到彻底整改。(3)加强安全培训教育。定期组织施工人员参加安全知识与操作技能培训,提升其安全意识与操作水平,从根源上杜绝违规作业行为。

3.3 强化质量监管,提升工程质量水平

在水利施工管理中,强化质量监管是确保工程长久稳定运行、发挥预期效益的核心环节。(1)严格执行质量标准。要对施工全过程实施全方位、无死角的质量管控。严格落实原材料进场检验制度,对每一批次的原材料进行细致检测,杜绝不合格材料流入施工现场;强化施工工序验收,每一道工序完成后,需经严格检查,合格后方可进入下一道工序;针对关键部位,开展重点检测,确保其施工质量符合设计规范与质量标准,从源头上保障工程质量。(2)完善质量监测体系。积极引进先进的质量检测设备与技术,提升质量检测的精准度与效率。先进的设备能够更精确地捕捉施工中的质量隐患,为质量管控提供可靠依据,确保检测数据真实、准确、可靠,为工程质量保驾护航。(3)建立质量责任追溯体系。借助信息化手段,详细记录施工全过程的质量信息,明确各环节的责任主体。一旦出现质量问题,能够迅速、精准地追溯责任,及时督促整改,形成质量管控的闭环管理,有效提升工程质量水平。

3.4 科学管控进度,提升施工协调效率

在水利施工管理进程中,科学管控进度是保障工程按时交付、实现预期效益的关键所在。(1)科学编制进度计划。需紧密结合工程实际状况,全面考量施工环境的地质、气候条件,技术难度的复杂程度,以及资源保障的人力、物力供应情况等多方面因素,制定出详细且切实可行的施工进度计划。明确划分各阶段施工任务,精准设定时间节点,为施工提供清晰的时间指引。(2)

加强施工协调沟通。构建常态化的沟通协调机制，定期组织设计、施工、监理、供应商等各方召开协调会议。在会议中，各方及时反馈施工过程中遇到的问题，共同商讨解决方案，确保工序之间紧密衔接、资源供应及时充足，避免因沟通不畅导致施工延误。(3) 强化进度动态管控。定期对施工进度展开跟踪检查，将实际进度与计划进度进行细致对比，深入分析偏差产生的原因，并据此及时调整施工方案，保证工程能够按照预定计划稳步推进^[5]。

3.5 精细化成本管理，提高资源利用效率

在水利施工管理里，精细化成本管理对于提升工程经济效益、保障资源高效利用意义重大。(1) 精准编制成本预算。需深度结合工程设计方案与施工进度计划，对施工各环节成本展开细致入微的测算。不仅要考虑原材料采购、设备租赁等直接成本，还要涵盖施工管理、人员培训等间接成本，从而制定出科学合理、贴合实际的成本预算，明确成本控制目标，为后续成本管理筑牢根基。(2) 加强施工过程成本管控。建立成本动态监测机制，运用信息化手段，实时监控原材料消耗、设备使用频率与时长、人工费用支出等成本项目。依据监测结果，及时优化资源配置，避免因资源闲置或过度使用造成浪费，实现资源利用效率最大化。(3) 规范成本核算。采用先进的成本核算方法，及时、精准统计成本数据。定期开展成本分析，剖析成本波动原因，为成本决策提供坚实可靠的科学依据，确保工程成本始终控制在预算范围内。

3.6 加强人员建设，提升从业人员素质

在水利施工管理中，加强人员建设是提升整体管理水平与工程质量的关键举措。(1) 加强管理人员队伍建设。积极引进具备丰富水利施工管理经验与专业能力的人才，为管理团队注入新鲜血液。同时，定期组织管理人员参与专业培训与交流学习活动，使其及时掌握行业

前沿理念与先进管理方法，不断提升管理水平与综合素养，以更好地应对复杂多变的施工管理挑战。(2) 强化施工人员技能培训。建立常态化的技能培训机制，针对一线施工人员的岗位需求，开展系统的技能培训与安全生产培训。通过理论讲解、现场示范、实操演练等方式，提升施工人员的操作技能与安全意识，确保施工操作规范、安全。(3) 健全激励约束机制。构建科学的绩效考核体系，将工作业绩、质量安全等关键指标纳入考核范围，对表现优秀的人员给予表彰奖励，对违规违纪人员严肃处理，充分调动从业人员的工作积极性与责任感。

结束语

理中虽存在安全体系不完善、质量管控有短板、进度协调效率低、成本管控不力及人员素质参差不齐等突出问题，但通过完善管理体系、优化安全管控、强化质量监管、科学管控进度、精细化成本管理以及加强人员建设等一系列改进措施，能够有效整合资源、提升管理效能。未来，需持续强化各项管理举措的落实，不断适应水利工程建设的新要求，保障水利工程安全、优质、高效建成，为区域经济社会发展和生态环境保护提供坚实支撑。

参考文献

- [1]丁芳. 分析水利施工管理中存在的安全风险及改进措施[J]. 居业,2021,(08):131-132.
- [2]卢健彤. 现代数字技术在水利施工管理中的运用[J]. 住宅与房地产,2020,(21):160.
- [3]李鸿鸣. 水利水电施工管理的创新策略分析[J]. 黑龙江水利科技,2020,48(12):210-212.
- [4]牛惠. 水利工程施工管理的质量控制[J]. 现代农村科技,2020(12):45.
- [5]周大勇. 水利施工管理中常见的问题[J]. 农家参谋,2020(08):176.