

水利工程施工质量管理中存在的问题及对策分析

高洪英

枣庄市薛城区行政审批服务局 山东 枣庄 277000

摘要:水利工程施工质量管理面临诸多问题,如质量管理体系不健全、施工过程控制不严、人员素质参差不齐及质量监督不到位等。这些问题直接影响工程质量和安全。为提升管理质量,需建立健全质量管理体系并强化执行,加强施工过程质量控制,提升人员素质和技能水平,同时加大质量监督和检查力度。通过这些对策,确保水利工程施工质量符合标准,保障工程安全稳定运行,促进水利事业可持续发展。

关键词:水利工程;施工质量管理;问题;对策

引言:水利工程作为社会基础设施建设的重要组成部分,其施工质量直接关系到国民经济的发展和人民群众的生命财产安全。然而,在水利工程施工过程中,质量管理问题频发,基于此,深入分析水利工程施工质量管理中存在的问题,并提出有效的解决对策,对于保障工程质量、促进水利事业健康发展具有重要意义。

1 水利工程施工质量管理的重要性

水利工程施工质量管理在水利工程建设中占据着举足轻重的地位,其重要性不容忽视。水利工程的施工质量直接关系到工程的安全性和稳定性。一旦出现质量问题,可能导致工程损毁,甚至引发重大安全事故,严重威胁到周围人民的生命财产安全。因此,加强施工质量管理,确保工程质量符合规范要求,是保障工程安全稳定运行的关键。第二,高质量的施工能够显著延长水利工程的使用寿命,减少后期的维修和更新成本,从而提升工程的经济效益。相反,质量不过关的工程将频繁进行维修和改造,不仅浪费了大量的人力、物力和财力,还降低了工程的使用效率和价值。第三,水利工程通常是为人民利益而修建的公共设施,其质量的好坏直接关系到人民对政府和企业的信任度。优质的工程能够赢得人民的信赖和支持,提升企业的形象和声誉。而质量低劣的工程则会损害这种信任,甚至引发社会不满和质疑。第四,水利工程施工过程中,如果不注重质量管理,可能会对周围环境造成破坏。例如,不合理的施工方式可能导致水土流失、水源污染等问题^[1]。加强施工质量管理,采取环保的施工方式和措施,有助于降低工程对环境的负面影响,保护周围的生态环境。施工质量管理要求施工单位不断采用新技术、新工艺和新材料,以提升工程质量。这种要求推动了水利行业的技术进步和发展,促进了新技术、新工艺和新材料的研发和应用。同时,施工质量管理也促进了行业内的竞争和合作,推

动了整个行业的健康发展。水利工程施工质量管理对于保障工程安全稳定运行、提升工程使用寿命与经济效益、维护社会信任与形象、促进生态环境保护以及推动行业技术进步与发展等方面都具有重要意义。

2 水利工程施工质量管理中存在的主要问题

2.1 质量管理体系不健全与执行不力

在水利工程施工过程中,质量管理体系的健全性及其执行力直接关系到施工质量的控制效果。然而,当前水利工程施工质量管理中,这一环节往往存在显著的问题。一些水利工程项目在筹备阶段就缺乏系统性的质量管理规划,没有建立起一套完整、科学的质量管理体系。这导致在施工过程中,质量管理缺乏明确的指导方针和具体操作规范,容易出现管理混乱和漏洞。此外,部分项目虽然制定了质量管理体系,但内容陈旧、过时,未能及时根据工程特点和最新标准进行更新和完善,使得管理体系的实用性和有效性大打折扣。即使有了健全的质量管理体系,如果得不到有效的执行,也只是一纸空文。在实际操作中,一些施工单位为了赶工期、降成本,往往忽视质量管理体系的要求,违规操作、偷工减料现象时有发生。同时,一些管理人员质量意识淡薄,对质量管理体系的重要性认识不足,缺乏严格执行的意愿和动力。

2.2 施工质量控制不到位

在水利工程施工过程中,施工质量控制是确保工程质量达到设计要求和规范标准的关键环节。当前水利工程施工质量管理中,施工质量控制不到位的问题依然突出,主要表现在施工过程中的关键工序和隐蔽工程缺乏有效的质量控制措施。这些工序往往对工程质量具有决定性影响,但由于其复杂性和隐蔽性,容易被忽视或简化处理。缺乏严格的质量控制和验收程序,使得这些工序的质量问题难以及时发现和纠正,给工程整体质量埋

下隐患。另外,施工材料和设备的质量控制不严。水利工程施工涉及大量建筑材料和机械设备,其质量直接关系到工程结构的强度和耐久性。然而,在实际施工中,一些施工单位为了降低成本,往往采用劣质材料或设备,或者对进场材料的质量检测流于形式,导致不合格材料被用于工程建设中。这不仅降低了工程质量,还增加了工程的安全风险^[2]。除此之外,施工技术水平和施工工艺的落后也是影响施工质量控制的重要因素。一些施工单位缺乏先进的施工技术和工艺,或者施工人员技术水平不高,难以保证施工质量达到设计要求。同时,施工过程中的质量检测和监测手段不足,也使得一些质量问题难以及时发现和处理。

2.3 人员素质和培训不足

水利工程施工质量管理中,人员素质和培训不足是一个不容忽视的问题,它直接关系到施工质量的稳定性和可持续性。(1)施工人员的技术水平和专业素养参差不齐。水利工程施工涉及多个专业领域,要求施工人员具备扎实的专业知识和丰富的实践经验。然而,现实中许多施工人员并未接受过系统的专业培训,对新技术、新工艺的掌握不够熟练,难以胜任复杂的施工任务。同时,部分施工人员缺乏质量意识和责任心,对施工质量的要求不够严格,容易出现质量问题。(2)管理人员的管理能力和质量意识有待提升。管理人员是施工质量管理的核心力量,他们的管理能力和质量意识直接关系到施工质量的控制效果。然而,一些管理人员缺乏系统的管理知识和实践经验,对施工过程中的质量控制要点把握不准,难以有效指导施工人员进行质量控制。此外,部分管理人员对质量管理的重视程度不够,缺乏严格的质量意识和责任心,导致质量管理措施执行不力。(3)培训和教育体系不完善。为了提高施工人员和管理人员的素质和能力,需要建立完善的培训和教育体系。然而,当前许多水利工程施工单位在培训和教育方面投入不足,培训内容单一、针对性不强,难以满足施工人员的实际需求。同时,培训方式和方法也相对落后,缺乏创新性和实效性,难以激发施工人员的学习兴趣和积极性。

3 提高水利工程施工质量管理的对策

3.1 建立健全质量管理体系并强化执行

在水利工程施工质量管理中,建立健全质量管理体系并强化其执行力度是提升工程质量的核心策略。这一对策的深入实施,需要从以下几个方面进行深度剖析与操作:构建全面系统的质量管理体系。体系应涵盖工程规划、设计、施工、验收等全生命周期,明确各阶段的质量管理目标、责任主体、控制要点及评估标准。通过

引入ISO质量管理体系等国际先进标准,结合项目实际情况,制定具有可操作性和前瞻性的质量管理手册、程序文件及作业指导书,确保质量管理有据可依、有章可循。强化质量管理体系的执行力。执行力是质量管理体系能否发挥实效的关键。为此,需建立健全的质量责任制度,明确各级管理人员和施工人员的质量职责,实施质量目标责任制和绩效考核制度,将质量责任与个人利益紧密挂钩。同时,加强质量管理的监督检查力度,采用定期检查、随机抽查、专项检查等多种方式,对施工质量进行全面、深入的监控,确保质量管理体系得到有效执行。随着工程建设的推进和外部环境的变化,质量管理体系也需要不断适应和调整。因此,应建立质量管理的反馈机制,及时收集、分析施工过程中的质量问题和质量数据,总结经验教训,不断优化质量管理流程和控制措施。同时,鼓励全员参与质量管理,激发员工的积极性和创造力,为质量管理体系的持续改进提供源源不断的动力。

3.2 加强施工过程质量控制

在水利工程施工中,加强施工过程质量控制是提升整体工程质量的核心环节,其深度实施需从多个维度细致推进。(1)细化质量控制流程与标准。针对水利工程的复杂性和多样性,需制定详尽的质量控制流程和具体化的质量标准。这包括明确关键工序、隐蔽工程的质量控制要点,以及制定相应的检测、验收规范和标准。通过细化流程与标准,确保施工过程中的每一个环节都能得到精准控制和严格把关。(2)强化现场监督与检查。加强施工现场的巡视和检查力度,采用旁站监督、平行检验等多种方式,对施工质量进行实时监控。同时,利用现代科技手段,如无人机、远程监控系统等,提高监督效率和覆盖面,确保及时发现并纠正质量问题。此外,建立健全的质量问题反馈机制,对发现的问题进行迅速响应和处理,防止问题扩大化。(3)注重施工材料与设备的质量控制。材料和设备是构成工程实体的基础,其质量直接影响工程整体质量。因此,需对进场材料进行严格的质量检测和验收,确保材料符合设计要求和相关规范标准。同时,加强设备的日常维护和保养,确保设备处于良好运行状态,避免因设备故障影响施工质量。

3.3 提升人员素质和技能水平

在水利工程施工质量管理中,人员素质和技能水平的提升是确保工程质量持续优化的关键。这一对策的深入实施,需要从多个层面进行深入探讨与实践。针对水利工程施工的特殊性,应定期组织施工人员参加专业

技能培训,包括但不限于新技术、新工艺的学习,以及施工规范、安全规程的掌握。培训内容应紧密结合工程实际,注重实践操作和案例分析,确保施工人员能够学以致用,将所学知识转化为实际工作能力。针对不同岗位、不同层次的员工,建立差异化的培训体系。对于基层施工人员,重点加强基础技能和安全意识的培训;对于技术人员和管理人员,则更注重专业知识、管理能力和创新思维的培养。通过多层次、全方位的培训,全面提升施工队伍的整体素质。再者,引入激励机制,激发学习动力。将员工的学习成果与绩效考核、职业发展等方面挂钩,设立奖励机制,鼓励员工积极参与培训和学习。同时,营造积极向上的学习氛围,倡导终身学习理念,让员工在持续学习中不断提升自我,为水利工程施工质量管理贡献更多力量。最后,加强团队协作与沟通。施工质量管理不仅仅是个人能力的体现,更是团队协作的结果。因此,需加强施工队伍内部的沟通与协作,促进信息共享和经验交流。通过团队建设活动、定期会议等方式,增强员工之间的信任感和默契度,形成合力,共同推动施工质量管理水平的提升。

3.4 加强质量监督和检查

在水利工程施工质量管理中,加强质量监督和检查是确保工程质量达标的重要手段。应明确质量监督机构及人员的职责和权限,确保监督工作的独立性和权威性。同时,建立质量监督责任制,将监督责任落实到具体个人,增强监督人员的责任感和使命感。制定详细的质量监督管理制度,包括监督程序、监督标准、监督方法等,确保监督工作有章可循、有据可依。制度中应明确监督的频率、范围、重点等内容,确保监督工作的全面性和针对性。从施工准备阶段到竣工验收阶段,实施全过程的质量监督和检查^[1]。重点加强对关键工序、隐蔽工程、重要部位等环节的监督,确保施工过程中的每

一个环节都符合质量要求。结合工程实际,采用定期检查、随机抽查、专项检查等多种监督方式。利用现代科技手段,如无人机、远程监控系统等,提高监督效率和准确性。同时,注重现场实测实量,确保数据的真实性和可靠性。对监督过程中发现的问题进行详细记录,建立问题台账,明确整改责任人和整改期限。对整改情况进行跟踪复查,确保问题得到彻底解决。建立畅通的信息反馈机制,及时将监督检查结果向相关部门和人员反馈。对于重大问题或普遍性问题,组织召开专题会议进行分析研究,提出切实可行的解决方案。加强对监督人员的培训和教育,提高其专业素质和监督能力。鼓励监督人员参加各类专业培训和学术交流活动,不断拓宽知识面和视野。合理配置监督人员资源,确保监督队伍的专业性和高效性。同时,注重培养年轻干部和后备力量,为监督工作的长期发展提供人才保障。

结束语

未来,随着科技日新月异的进步,如智能监测、大数据分析等先进技术的应用,将极大地提升水利工程施工质量管理的精准度和效率。同时,管理理念的更新与管理水平的提升,也将促使质量管理更加科学化、规范化。这些积极因素将共同推动水利工程施工质量管理迈向新高度,为构建安全、高效、可持续的水利工程体系奠定坚实基础,迎来更加美好、繁荣的发展前景。

参考文献

- [1]李有宁.水利工程实施阶段建设单位质量管理重点探讨[J].居舍2022(13):146-157.
- [2]刘湘妮.浅谈现代水利工程施工中的主要问题及应对措施[J].水与水技术2022(05):90-91.
- [3]王芳.关于加强水利工程施工管理的必要性[J].中华建设2022(06):45-46.