

加强水利工程质量管理的策略初探

徐德昭

汉中市石门水库管理局 陕西 汉中 723000

摘要:水利工程一般都为涉及民生的重大项目,技术要求较高,涉及面广,工程质量不仅关系到工程效益的发挥,而且关系到人民生命和财产的安全。在水利工程建设当中质量的管理和控制是难点,也是至关重要的。影响工程质量的诸多因素中,施工单位的质量管理是主体。保证工程施工质量,确保国家水利事业更好的造福于人民,是每个水利人共同追求的目标。在水利工程施工中的各个环节应严把质量关,严格按建设程序办事,严格按标准规范控制质量,才能保证工程项目质量达到预定目标。

关键词:水利工程;质量管理;控制对策

1 水利工程质量概述

水利工程是关乎国计民生的重要基础设施,其质量直接关系到人民群众的生命财产安全和社会的可持续发展。质量管理是水利工程建设中的核心环节,对于确保工程的安全性、稳定性和长期效益具有至关重要的作用。水利工程质量涉及多个方面的工作,包括施工前期的勘察设计、施工过程中的质量控制以及竣工后的验收评估等。在勘察设计阶段,需要充分考虑工程的功能需求、地质环境、气候条件等因素,进行科学合理的规划设计。在施工过程中,需要加强材料、设备、人员等方面的质量管理,确保施工质量和安全。在竣工验收阶段,需要对工程进行全面的质量检测和评估,确保工程符合设计要求和相关质量标准。

水利工程质量具有以下几个特点:一是涉及面广,需要综合考虑水文、地质、气象等方面的因素;二是技术要求高,需要采用先进的施工技术和设备,确保工程质量;三是管理难度大,需要协调各方面的工作,确保工程的顺利进行;四是安全风险高,需要采取有效的安全措施,确保施工安全^[1]。

2 水利工程质量的重要性

水利工程质量是确保水利工程安全、稳定、高效运行的关键因素,其重要性不容忽视。质量管理不仅关乎工程本身的成败,更直接关系到人民群众的生命财产安全和社会经济的可持续发展。第一,高质量的水利工程能够有效地保障人民群众的生命财产安全。水利工程一旦出现质量问题,轻则影响工程效益的发挥,重则引发严重的安全事故,给人民群众的生命财产带来严重威胁。因此,加强水利工程质量,确保工程质量符合相关标准和设计要求,是保障人民群众生命财产的必要条件。第二,高质量的水利工程能够更好地发挥

水利工程的效益。水利工程是关乎国计民生的重要基础设施,其效益的发挥直接影响到社会经济的发展。只有高质量的工程才能保证水利工程的正常运行,充分发挥其防洪、灌溉、发电等效益,为社会的可持续发展提供有力支撑。第三,高质量的水利工程能够提高水利行业的整体形象和社会认可度。一个质量可靠的水利工程能够赢得社会的广泛认可和赞誉,提高水利行业的形象和公信力。相反,如果水利工程出现质量问题,不仅会影响工程本身的形象,更会让人们对水利行业失去信任,影响水利事业的长期发展。

3 水利工程质量问题

3.1 独立机构少

在水利工程质量管理中,独立机构的缺乏是一个不容忽视的问题。目前,许多水利工程项目的质量管理工作主要由施工单位自身或业主单位负责,质量监督工作主要由工程所在地的水利工程质量安全监督机构承担,缺乏独立的第三方机构进行质量检测和监督。这种情况下,质量管理的客观性和公正性难以保证,容易滋生腐败和利益输送等问题,给工程质量带来严重隐患。独立机构的缺乏会导致以下问题:(1)质量标准执行不力:没有独立的第三方机构进行监督,施工单位在施工过程中可能降低质量标准,或者在验收阶段进行舞弊,导致工程质量无法达到预期标准^[2]。(2)安全隐患难以及时发现和处理:缺乏独立机构对水利工程进行全面的质量检测,很难及时发现和处理工程中存在的安全隐患,一旦发生事故,后果不堪设想。(3)质量信息不透明:没有独立机构对工程质量进行公正的评价和公开的质量信息发布,公众对水利工程的质量状况了解不足,容易引发社会信任危机。

3.2 管理形式化

在水利工程质量管理中,管理形式化是一个较为突出的问题。一些水利工程在质量管理上存在着“重形式、轻实效”的现象,即仅仅停留在表面上的管理和检查,而缺乏深入细致的质量控制和监督。这种现象的存在给水利工程的质量带来了较大的隐患。管理形式化主要表现为以下几个方面:有些水利工程缺乏完善的质量管理体系,或者管理体系的执行不力,导致质量管理的各个环节无法得到有效的衔接和落实。在施工过程中,对关键环节和细节的质量控制不够严格,导致工程质量难以保证。质量监督和检查往往停留在表面,没有深入到工程内部的各个环节,难以发现潜在的质量问题。对于发现的质量问题,往往缺乏有效的整改措施,或者整改措施不到位,导致同样的问题反复出现。

3.3 经费不足

水利工程质量管理中,经费不足是一个长期存在的问题。由于水利工程通常需要大量的资金投入,而质量管理方面的经费往往被视为“额外支出”,容易被压缩或忽略。经费不足直接影响了水利工程的质量管理效果,给工程的质量和带来潜在威胁。缺乏足够的经费支持,水利工程的质量管理措施难以得到有效的执行。例如,无法及时采购必要的检测设备、维修工具等,无法保证质量管理的及时性和有效性。质量管理人员的培训和教育是提高质量管理水平的重要途径,但经费不足导致这方面的投入严重不足,人员素质和能力难以得到有效提升。经费不足导致质量检测和评估工作难以正常开展,无法对工程的质量进行全面、细致的检查和评估,容易漏掉潜在的质量问题。一旦发现质量问题,需要投入大量经费进行整改。经费不足会导致整改措施滞后,甚至无法实施,给工程的安全运行带来隐患。

4 水利工程质量管理的有效措施

4.1 建立完善管理体系

水利工程质量管理工作是一项系统性的工作,需要从多个方面入手,建立完善的管理体系是其中最为关键的环节之一。第一,要建立健全质量管理体系。制定完善的质量管理规章制度,明确各个环节的质量管理要求和标准,确保质量管理工作的有序开展。同时,要确保制度的执行力度,避免制度形同虚设。第二,加强质量管理的组织建设。建立专门的质量管理机构或明确相关部门的质量管理职责,配备足够数量的管理人员和技术人员,确保质量管理工作的专业性和连续性。第三,建立完备的质量检测和评估体系。对水利工程的各个环节进行全面、细致的质量检测和评估,及时发现和整改质量问题。要注重质量检测和评估的公正性和科学性,保证

质量管理的客观性和有效性^[3]。第四,加强质量管理的技术支撑。引入先进的质量管理方法和技术手段,提高质量管理的技术含量。例如,采用信息化手段进行质量信息的收集、整理和分析,利用数据分析结果指导质量管理工作的改进。第五,注重质量管理的培训和教育。定期开展质量管理培训和交流活动,提高管理人员的素质和能力。同时,加强质量意识教育,使全体参建人员充分认识到质量管理的重要性,自觉履行质量管理职责。

4.2 加强落实责任制

水利工程质量管理工作需要落实责任制,以确保工程每个阶段,每个环节都有明确的责任主体,提高质量管理的效果。在水利工程质量管理中,要明确各参建单位的责任主体和职责范围,确保每个单位都能够清楚自己的任务和要求。制定详细的质量管理计划,将质量管理目标分解到各个参建单位,使其能够明确自己的工作重点和目标。为了更好地落实责任制,需要建立相应的奖惩机制。对于在质量管理中表现优秀的单位和个人,应该给予相应的奖励和表彰;对于存在质量问题的单位和个人,应该依法追究其责任,并进行相应的惩罚。通过奖惩机制的建立,可以更好地激发参建单位的积极性和责任心。确保责任制的落实,需要加强质量管理的监督和检查。对各个参建单位的质量管理工作进行定期或不定期的检查和评估,及时发现和整改存在的质量问题。要加强质量管理的日常监督,确保每个参建单位都能够按照要求进行质量管理。质量管理是一个持续改进的过程,需要不断地总结经验、发现问题、采取措施进行改进。各参建单位应该不断地反思和总结自己的工作,找出存在的问题和不足,积极采取措施进行改进。同时,应该加强质量管理的交流和合作,借鉴其他单位的先进经验和做法,不断提高自己的质量管理水平。

4.3 加强现场质量管理和控制

水利工程质量管理中,现场质量管理是至关重要的环节。为了确保工程的质量和寿命,必须加强现场质量管理和控制。首先,要严格控制工程材料质量。工程材料的质量直接影响水利工程的质量和寿命。因此,必须对进场的材料进行严格的质量检测和控制,确保其符合设计要求和相关标准。对于不合格的材料,应该及时退货或进行降级处理,严禁用于工程中。其次,要加强施工过程的监督和控制。施工过程中,应该对各个工序进行严格的质量检查和控制,确保其符合设计要求和施工规范。对于不符合要求的工序,应该及时进行整改或返工,保证每个环节的质量都得到有效的控制。提高质量检测和评估的准确性和可靠性。质量检测和评估是现场

质量管理的重要手段。应该采用先进的检测设备和检测方法,提高检测的准确性和可靠性。同时,要加强检测人员的培训和教育,提高其专业素质和技术水平。通过建立质量信息管理系统,可以实现对质量数据的收集、整理、分析和共享,为现场质量管理提供科学依据。同时,通过数据分析结果,可以及时发现和解决存在的质量问题,提高质量管理的效果和水平。最后,要加强与参建各方的沟通和协作。现场质量管理需要各参建方的共同参与和协作。因此,应该加强与设计、施工、监理等各方的沟通和协作,共同推进现场质量管理和控制工作。

4.4 推进工程施工程序化、标准化与规范化

水利工程质量需要推进工程施工程序化、标准化与规范化,以确保工程的施工过程符合质量要求和和管理标准。首先,要制定详细的施工计划和流程,明确每个环节的施工要求和标准,保证施工过程的有序进行。在施工过程中,要严格按照施工计划和流程进行操作,避免随意性和盲目性,确保施工质量得到有效控制。其次,要加强施工工艺和技术的标准化管理。制定统一的施工工艺和技术标准,确保每个参建单位都能够按照统一的标准进行施工,提高施工质量的稳定性和可靠性。要积极推广先进的施工工艺和技术,提高施工效率和施工质量。制定施工现场的管理规定和操作规程,明确施工现场的安全、环保、卫生等方面的要求,确保施工现场的规范化运作^[4]。同时,要加强施工现场的监督和检查,及时发现和整改存在的违规行为和安全隐患,保证施工过程的安全和质量。最后,要推进质量管理的信息化和智能化。利用信息技术和智能化手段,建立质量管理的信息平台和监控系统,实现对施工过程的质量检测、监控和预警。通过信息化和智能化手段的应用,可以提高质量管理的效率和准确性,更好地保障水利工程的质量和安

4.5 加大对施工文件的审查

为了提高水利工程的质量,加强对施工文件的审查是非常重要的措施。(1)要建立健全施工文件审查制度。明确审查的标准、流程和责任主体,确保审查工作的规范化和有效性。要加强对审查人员的培训和管理,

提高其专业素质和技术水平,确保审查工作的准确性和可靠性。(2)要严格审查施工文件的内容。重点关注施工文件的完整性和准确性,确保施工文件符合相关法规、技术标准、强制性条文规定和设计要求。对于存在问题的施工文件,要及时提出整改意见并要求整改,避免影响工程的正常进行和质量。(3)要加强施工文件的过程审查。在施工过程中,要定期或不定期地对施工文件进行审查,及时发现和纠正存在的问题。同时,要加强与施工单位的沟通和协作,确保施工文件的准确性和一致性。(4)要加强对审查工作的监督和评估。建立完善的监督和评估机制,对审查工作进行定期或不定期的检查和评估,及时发现问题并进行整改。(5)要建立奖惩机制,对于表现优秀的审查人员给予奖励和表彰,对于存在问题的审查人员要进行相应的处理和惩罚。通过以上措施的落实,可以加大对水利工程施工文件的审查力度,提高施工文件的完整性和准确性,为提高水利工程质量提供有力保障。同时,也有助于提高水利工程的质量管理水平和效率,更好地服务于社会的可持续发展。

结束语

水利工程质量是水利工程建设中的重要环节,必须得到充分的重视和加强。只有建立完善的质量管理体系,加强质量监督和检测,提升人员素质,才能确保水利工程的质量和安

参考文献

- [1]于国庆.浅谈农村水利工程施工管理中存在的问题及改进方向[J].农家参谋,2020(14):232.
- [2]李春梅.探究新时期下水利工程施工管理面临的问题及对策[J].农家参谋,2020(15):221.
- [3]苏灿雄.水利工程施工阶段的质量管理与控制探讨[J].中国标准化,2018(22):126-127.
- [4]吕文金.水利水电工程施工质量控制要点分析[J].农业科技与信息,2018(21):79-80.