

水利工程施工质量管理中存在的问题及对策探析

梁宇飞

阿鲁科尔沁旗水利局 内蒙 赤峰 025550

摘要：水利工程施工质量管理是整个水利工程的核心部分，它决定了水利工程的质量、安全性和稳定性。质量管理涵盖了施工前、施工中和施工后的各个阶段，需要从设计、勘察、招标到材料采购、施工工艺、验收整改等各方面进行全面管理。为提升水利工程施工质量，需制定合理的施工计划和方案，明确各阶段的施工目标和任务，并加强施工现场的调度和管理，确保资源得到充分利用，避免浪费和损失。

关键词：水利工程；质量管理；问题；对策

引言：水利工程作为国家基础设施的重要组成部分，对于保障人民生命财产安全和经济社会的发展具有不可替代的作用。然而，近年来，一些水利工程施工质量问题的频频出现，引起了社会各界的广泛关注。水利工程施工质量不仅关系到工程本身的安全性、稳定性和使用寿命，也关系到国民经济的发展和人民群众的生活质量。因此，加强水利工程施工质量管理具有极其重要的意义。

1 水利工程质量管理的的重要性

水利工程质量是确保水利工程顺利建设和运行的关键环节，对于保障人民群众生命财产安全、实现水资源优化配置、促进区域经济发展等方面都具有至关重要的作用。下面将从几个方面深入探讨水利工程质量管理的的重要性。（1）对人民生命财产安全的保障。水利工程作为国家重要的基础设施，其质量直接关系到人民群众的生命财产安全。一旦水利工程质量出现问题，将会给人民生命财产造成严重损失。因此，加强水利工程质量，确保工程质量符合要求，是保障人民群众生命财产安全的重要措施。（2）对水资源优化配置的支撑。通过合理的工程设计和施工，可以提高水资源的利用效率，减少浪费和污染，为经济社会发展提供可靠的水资源保障。而这一切都离不开高质量的工程建设和管理。只有确保水利工程质量，才能保证水利工程的长期稳定运行，为区域经济的可持续发展提供有力支撑。（3）对区域经济发展的带动。水利工程的建设和管理可以带动相关产业的发展，如农业、渔业、旅游业等，促进区域经济的繁荣和发展。而良好的工程质量可以保证水利工程的长期稳定运行，为区域经济的可持续发展提供有力支撑。同时，水利工程质量水平的提高，也可以提升企业的竞争力，推动企业的发展和壮大^[1]。（4）对国家经济发展的重要性。水利工程是国家经济发展的重

要组成部分，其质量直接关系到国家经济的发展。高质量的水利工程可以保证工程的长期稳定运行，提高水资源的利用效率，减少浪费和污染，为经济社会发展提供可靠的水资源保障。同时，水利工程质量水平的提高，也可以提升国家的国际形象和声誉。

2 水利工程施工质量管理中存在的问题

（1）施工质量控制不严格。一些水利工程施工单位在施工过程中，没有严格按照设计要求和相关标准进行施工，导致施工质量无法得到保证。同时，一些施工单位为了追求经济利益，往往忽视施工质量的管理和控制，导致施工质量出现严重问题。（2）施工过程不规范。一些水利工程施工单位在施工过程中，没有按照规定的程序和步骤进行施工，导致施工过程中存在不规范的现象。例如，一些施工单位在施工过程中没有按照设计要求进行施工图的审查和施工方案的制定，导致施工过程中出现一系列问题。（3）施工监管不到位。一些监管人员没有严格按照相关标准和要求进行监管，导致施工质量存在严重问题。同时，一些监管人员缺乏专业知识和技能，无法对施工过程中出现的问题进行及时有效的处理。

3 加强水利工程施工质量管理的对策

3.1 加强施工质量控制

（1）制定科学合理的施工方案和施工计划。在开始施工之前，施工单位应该根据工程的具体情况和相关标准，制定详细的施工方案和施工计划，明确施工目标和施工任务，以确保施工质量得到保障。（2）加强施工材料的质量控制。施工材料的质量直接关系到工程的质量，因此，施工单位应该对所有的施工材料进行严格的质量检查，确保其符合设计要求和相关标准。同时，还要对材料的储存和使用进行严格的管理，防止材料受到损坏或污染。（3）加强施工过程中的质量控制。在施工

过程中,施工单位应该对每一个环节进行严格的质量控制,确保施工质量符合相关标准和要求。同时,还要对施工人员进行严格的培训和管理,提高他们的技能水平和质量意识^[2]。(4)加强施工后的质量检测和维修。在施工结束后,施工单位应该对工程进行全面的质量检测和维修,确保施工质量符合相关标准和要求。如果发现质量问题,应该及时进行修复和改进,以保障工程的安全和稳定运行。(5)建立完善的质量管理体系。施工单位应该建立完善的质量管理体系,明确各部门和人员的职责和义务,制定严格的质量管理制度和标准,以确保施工质量得到全面、有效的管理。

3.2 加强施工规范管理

(1)加强施工人员的培训和教育。在施工过程中,施工人员的专业素质和技术水平对工程质量有着至关重要的影响。因此,施工单位应该加强对施工人员的培训和教育,提高他们的专业素质和技术水平,特别是对于一些新技术、新工艺和新材料的运用,更需要加强培训和指导,确保施工人员能够熟练掌握相关的技术和操作规范。(2)制定完善的施工规范和规章制度。在施工过程中,必须制定一系列的施工规范和规章制度,明确各个环节的施工要求和标准,确保施工操作的规范性和准确性。这些规范和规章制度应该包括施工流程、操作规程、质量标准、安全规范等方面,同时还要根据工程实际情况进行细化和完善,确保其可操作性和有效性。

(3)加强施工现场的管理和控制。在施工现场,需要对各个施工环节进行严格的管理和控制,确保施工现场秩序井然、安全有序。这包括施工进度的控制、施工安全的保障、施工环境的维护等方面。同时还需要加强对施工设备的检查和维护,确保设备运行正常、安全可靠。

(4)加强与施工规范管理相关的各项工作。例如加强与施工规范相关的记录和档案管理、加强与各方的沟通与协作形成协同合作的管理机制、采用先进的施工管理方法和手段提高管理的效率和准确性等方面。只有这样才能更好地保障水利工程施工质量和规范性。

3.3 加强施工现场的安全管理

(1)建立健全安全管理制度和安全操作规程。在水利工程施工过程中,应制定完善的安全管理制度和安全操作规程,明确各级管理人员和操作人员的职责和义务,确保施工现场的安全管理有章可循。同时,应建立安全检查和监督制度,定期对施工现场进行检查和监督,及时发现并处理存在的安全隐患。(2)加强施工现场的设备管理和安全防护。施工现场的设备是施工过程中必不可少的工具,但同时也存在一定的安全风险。因

此,应加强对设备的维护和管理,确保设备的正常运行和使用安全。同时,应采取有效的安全防护措施,如安装安全网、护栏等,确保施工现场的安全^[3]。(3)建立应急预案和应急机制。在水利工程施工过程中,可能会出现一些突发情况,如自然灾害、设备故障等,这些情况可能会对施工现场的安全造成威胁。因此,应建立应急预案和应急机制,制定应对突发情况的措施和方法,确保在紧急情况下能够及时采取措施,保障施工现场的安全。

3.4 严格施工材料管理

(1)施工材料的采购水利工程施工企业应当建立完善的采购制度,明确采购流程和标准,加强对供应商的评估和选择。在采购过程中,要严格执行材料采购计划,根据工程需要和设计要求进行采购,确保材料的质量和规格符合要求。同时,还要注重材料的环保性和可持续性,选择符合环保标准的材料,减少对环境的影响。(2)施工材料的验收。水利工程施工企业应当建立完善的验收制度,对进场的材料进行严格的质量检查和验收。在验收时,要对材料的外观、规格、质量等进行全面的检查,并按照相关标准进行抽样检测,确保材料的质量符合要求。对于不合格的材料,应当立即退回或进行更换,避免劣质材料进入施工现场。(3)施工材料的使用。水利工程施工企业应当建立完善的使用制度,明确材料的保管和使用规范,防止材料受到损坏或污染。在施工过程中,要严格按照施工图纸和规范进行操作,避免因操作不当导致材料损坏或质量下降。同时,还要加强对材料的回收和再利用,提高材料的利用率和环保性。(4)加大对施工材料市场的监管力度。相关部门应当建立完善的监管机制,加强对材料供应商的资质审核和产品质量抽查,防止劣质材料进入市场。同时,还要加强对材料市场的执法力度,严厉打击劣质材料的生产和销售行为,维护市场的公平竞争和合法经营。

3.5 加强施工材料质量控制

(1)应加强对施工材料的采购控制。在选择材料供应商时,应进行充分的调查和比较,选择信誉良好、质量可靠的供应商。同时,在采购过程中,应加强对材料的检验和验收,确保材料的质量符合设计要求和相关标准。(2)加强对施工材料的存储和运输控制。在施工过程中,应合理安排材料的存储和运输,避免材料在存储和运输过程中受到损坏或变质。同时,应对材料的库存进行定期检查和盘点,确保材料数量准确、质量可靠。

(3)加强对施工材料的使用控制。在施工过程中,应严格按照设计要求和相关标准使用材料,避免浪费和不合格

理使用。同时,应对材料的使用情况进行监督和管理,及时发现并处理存在的质量问题。(4)加强对施工材料的检验和检测。在施工过程中和竣工后,应对施工材料进行严格的检验和检测,对发现的质量问题进行及时的处理和整改。同时,应建立材料质量信息反馈机制,及时收集和处理质量信息,为今后的工程施工提供经验和教训。

3.6 及时整改质量问题

(1) 施工单位在发现质量问题后,应当立即采取措施进行整改。对于一般质量问题,应当立即停工进行修复,对于严重质量问题,应当立即报告给相关部门并组织专家进行论证,制定修复方案。在整改过程中,要确保整改措施的有效性和可行性,同时还要加强对整改进度的监督和管理,确保整改工作按时完成。(2) 加强对质量问题整改工作的监督和检查。政府部门作为工程质量管理监管主体,应当加强对施工单位的监督和管理,对于发现的质量问题要督促其及时整改。同时,政府部门还应当加强对整改措施落实情况的监督和检查,确保整改措施得到有效落实。对于不按要求整改的施工单位,政府部门应当依法进行处理,保障工程质量管理的有效性和权威性。(3) 建立完善的反馈机制。在施工过程中,应当建立完善的反馈机制,鼓励施工人员及时上报质量问题,并对质量问题进行记录和分析。通过对质量问题的总结和分析,可以发现质量问题的规律和特点,为今后的工程施工提供参考和借鉴。同时,还要加强对质量问题的研究和分析,探索更加有效的质量管理方法和手段,提高工程质量水平。

3.7 加强施工现场的调度和管理

(1) 制定合理的施工计划和方案。在施工前,应当根据工程实际情况和设计要求,制定详细的施工计划和方案,明确各阶段的施工目标和任务,以及施工进度度的安排。在施工过程中,应当加强对施工进度度的调度和管理,确保施工进度符合计划要求。对于出现的进度问题,应当及时分析原因并采取措施进行解决,避免因进

度延误而影响工程质量。(2) 建立完善的安全管理制度。在施工现场,应当建立完善的安全管理制度,明确安全责任和义务,制定安全检查标准和程序,确保施工现场的安全管理得到有效落实。同时,还要加强对施工现场的巡查和监管,及时发现和处理安全隐患,防止安全事故的发生。(3) 注重资源的合理配置和利用。在施工现场,应当注重人力、物力、财力等资源的合理配置和利用,确保资源得到充分利用,避免浪费和损失。同时,还要加强对材料和设备的采购和管理,确保材料和设备的质量和性能符合要求,为施工质量和安全性提供保障。(4) 建立良好的沟通和协调机制。在施工现场,各参与方之间的沟通和协调对于施工质量和安全性的提高至关重要。应当建立良好的沟通和协调机制,及时解决施工过程中的问题,协调各方的利益和意见,确保施工的顺利进行。(5) 注重环境保护和文明施工。在施工过程中,应当注重环境保护和文明施工,采取措施减少对环境的影响和污染。同时,还要加强对施工现场的卫生和防疫管理,确保施工人员的身体健康和生命安全。

结束语

综上所述,水利工程施工质量管理是保障工程质量和安全的关键环节。在施工过程中,必须认真落实质量管理体系,严格控制施工质量和安全,及时发现和解决问题,确保工程能够按时、优质、安全地完成。同时,要加强施工人员的培训和管理,提高其技能水平和质量意识,积极推广新技术、新工艺、新材料和新设备,促进水利事业的可持续发展。

参考文献

- [1]陈四金.水利工程施工质量控制中存在的问题及对策分析[J].水利建设与管理,2021,41(6):55-58.
- [2]王志刚,韩亮.水利工程施工过程中的质量控制问题分析[J].水利水电技术,2020,51(11):94-98.
- [3]杨振宇.水利工程施工质量管理存在的问题及解决对策[J].水利建设与管理,2019,39(12):45-49.