

水利工程现场质量监理的有效策略分析

马旭军

新疆兵团水利水电工程集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830011

摘要: 水利工程现场质量监理是保证工程质量的关键环节,有效策略包括强化施工前期监理、加强施工过程监理和严格验收质量。通过细致入微的监督、全面的质量管理体系和安全控制,以及客观严格的验收标准,可以确保水利工程建设的质量和安

关键词: 水利工程;现场质量监理;策略

水利工程是国家基础设施建设的重要组成部分,其质量直接关系到人民生命财产安全和社会经济发展。因此,在水利工程建设过程中,现场质量监理起着举足轻重的作用。为了确保水利工程建设的质量和安

1 水利工程现场质量监理的重要性

水利工程现场质量监理的重要性不容忽视。作为工程建设的核心环节,其对于确保水利工程的质量、安全和效益发挥着至关重要的作用。首先,现场质量监理能够确保施工过程中的质量标准得到严格执行,防止劣质材料和不合格设备进入施工现场,从而避免潜在的安全风险。其次,通过实施有效的现场质量监理,可以及时发现和纠正施工中的质量问题,防止质量隐患的发生,确保水利工程的稳定性和持久性。此外,现场质量监理还有助于促进施工进度

2 水利监理工作现状和问题

水利监理工作作为水利工程建设的重要环节,其现状和存在的问题对于工程的质量和效益具有重要影响。目前,水利监理工作在一定程度上取得了一些成绩,如建立了相应的监理体系、加强了对施工质量的监督等。

然而,仍然存在着一些突出的问题。首先,监理体系的不完善是制约水利监理工作发展的一个重要因素。在一些中小型水利工程中,建设管理监督体系的不完善导致了管理效率的降低,无法适应市场发展的现状和工程建设的要求。这种情况下,监理工作往往缺乏科学性和规范性,容易出现监督不到位、管理混乱等问题,从而影响了整个项目的质量和效益。其次,监测设备的落后也是水利监理工作面临的一个重要问题。在现代水利工程建设中,监测设备的先进性直接关系到施工质量的监控效果。然而,目前许多水利工程的监测设备仍然比较落后,无法满足实际需求,导致施工过程中的质量问题无法及时发现和处理。这不仅影响了工程的质量,还可能给工程的安全运行带来潜在隐患。此外,监管手段的单一性也是水利监理工作存在的一个突出问题。目前,水利工程监督工作主要还是以人工巡查为主,缺乏现代高科技手段的运用,如卫星遥感、无人机、传感器等。这种单一的监管手段限制了监管的范围和效率,使得真正的监督和管理无法全面展开,从而影响了监理工作的效果。另外,材料管理问题也是水利监理工作中需要关注的一个方面。在材料选购方面,一些承包商可能会出于降低成本等考虑,购买不符合要求的材料,给施工质量带来隐患。同时,在材料进场时,如果不做好严格的检查验收工作,就可能导致不达标的材料进入施工现场,给工程的安全和质量造成威胁。最后,施工人员素质的不一和激励机制的不足也是水利监理工作需要重视的问题。施工现场人员的专业素质和工作态度直接关系到工程的质量和安

单一、材料管理问题、施工人员素质不一以及激励机制不足等一系列问题。为了解决这些问题，需要加强对监理体系的改革和创新，提升监理工作的效率和质量，以适应水利工程建设的需求和市场发展的现状。

3 提升水利工程现场质量监理的具体策略

3.1 实行项目工程法人责任制

实行项目工程法人责任制是一项重要的改革举措，旨在提高水利工程建设的质量、效益和管理水平。通过明确责任主体、规范建设管理、加强风险控制等措施，该制度能够确保工程建设的顺利进行，实现预期的目标和效益。在实践中，实行项目工程法人责任制需要建立完善的组织机构和管理体系。首先，要明确项目法人的职责和权限，确保其能够全面履行职责，承担相应的责任。同时，要加强项目法人的培训和管理，提高其专业素质和工作能力，确保工程建设的顺利进行。其次，实行项目工程法人责任制需要建立完善的监督机制。要加强对工程建设的监督和检查，确保各项规定和标准得到严格执行。对于发现的问题和违规行为，要及时进行处理和处罚，确保责任追究到位。此外，实行项目工程法人责任制还需要加强沟通协调和合作。要建立定期沟通机制和协商解决问题的方式，确保各方在工程建设过程中保持良好的合作关系。通过加强信息共享和资源整合，可以提高工作效率，降低工程建设成本。最后，实行项目工程法人责任制要注重创新和发展。要鼓励项目法人积极探索新技术、新工艺和新材料的应用，推动水利工程建设的技术创新和产业升级。通过不断改革创新，可以提高工程建设的效益和质量，推动水利事业的持续发展。总之，实行项目工程法人责任制是水利工程建设管理的一项重要改革，有助于提高工程建设的质量、效益和管理水平。通过加强组织建设、完善监督机制、加强沟通协调和推动创新发展等措施，可以确保该制度的顺利实施，为水利事业的发展做出积极贡献^[3]。

3.2 建立实物监理行为与监理并重的监理运行机制

建立实物监理行为与监理并重的监理运行机制是当前水利工程建设领域的重要任务，也是提升监理工作有效性的关键举措。该机制旨在通过监理行为和实物监理的有机结合，全面保障水利工程建设的质量、安全和效益。首先，监理行为是监理运行机制的核心内容之一。通过实施项目工程法人责任制，明确监理人员的职责和权限，规范其监理行为，确保其按照法律法规和监理合同要求进行监理工作。同时，监理人员还应具备专业知识和丰富的实践经验，能够对工程施工过程进行全面、客观、准确的监督和评估，及时发现和纠正施工中的问

题，确保工程建设的合规性和质量。其次，实物监理在监理运行机制中具有重要作用。通过建立完善的实物监理体系，对水利工程建设过程中的重要设备、材料和构配件进行质量监督和抽检，确保其符合设计要求和质量标准。实物监理还可以通过现代化的监测设备和技术手段，对施工现场进行实时监测和数据分析，及时发现和处理潜在的安全隐患和质量问题，防止事故的发生。为了使监理行为与实物监理相互补充、协调运行，需要建立完善的监理运行机制。该机制应包括以下几个方面：一是加强监理人员的培训和管理，提高其专业素质和工作能力；二是建立定期沟通和协调机制，确保监理人员与实物监理团队之间的良好合作；三是强化监督和考核机制，对监理行为和实物监理工作进行全面评估和监督，确保其按照规定和要求执行；四是鼓励创新和改进，推动监理行为和实物监理工作的不断发展和提升。通过以上措施的实施，可以建立起实物监理行为与监理并重的监理运行机制，全面提升水利工程建设的质量和效益。这将有助于推动水利事业的持续发展，为经济社会发展提供可靠的基础设施保障。同时，还需要不断总结经验教训，不断完善和优化监理运行机制，以适应水利工程建设的变化和发展需求。

3.3 强化施工前期的监理

强化施工前期的监理是确保水利工程建设顺利进行和高质量完成的关键环节。在施工前期，监理工作起着举足轻重的作用，能够有效预防潜在问题，并为后续施工奠定坚实基础。首先，对施工图纸和技术文件进行仔细审查和深入研究是前期监理的首要任务。监理团队应具备丰富的专业知识和实践经验，对施工图纸中的设计思路、技术参数和施工方法进行全方面评估。通过与设计单位密切合作，及时提出专业意见和建议，确保施工图纸的准确性和可行性。其次，在前期监理阶段，对施工单位的资质和施工组织能力进行全方面审查是必要的措施。监理团队应对施工单位的注册资料、业绩和质量管理体系等进行认真审核，确保其具备承担水利工程建设任务的能力和信誉。同时，对施工单位的施工组织设计、施工进度计划和施工技术方案进行审查，确保其合理性和可行性。此外，强化施工前期的监理还需要加强对材料和设备的质量控制。监理团队应对进场材料的质量证明文件进行审查，对关键材料进行抽样检测，确保其符合设计要求和质量标准。对于重要设备和构配件，监理团队应参与设备选型和供应商评审，确保其性能可靠、质量过硬。在前期监理过程中，还应注重与施工单位的沟通和协调。监理团队应与施工单位建立定期沟通

机制,及时传达监理要求和施工标准,明确各自的责任和义务。通过密切合作和互相支持,共同解决前期工作中遇到的问题和困难,确保施工前期工作的顺利进行^[4]。最后,强化施工前期的监理还需要建立完善的记录和报告机制。监理团队应对前期工作的重要节点、问题和处理情况进行详细记录,及时向上级主管部门和相关方报告。这有助于形成可追溯的监理工作历史,为后续施工和验收提供有力支持。通过以上措施的实施,可以有效强化施工前期的监理工作,预防潜在问题的发生,并为水利工程建设的高质量完成奠定坚实基础。这将有助于提升水利工程的安全性和可靠性,保障人民群众的生命财产安全,推动水利事业的持续发展。

3.4 加强施工过程监理

在水利工程建设中,加强施工过程的监理至关重要。施工阶段是将设计理念转化为实际工程实体的关键阶段,而监理在施工过程中的作用则是保障施工质量、控制安全风险、促进工程进度和维护各方利益。首先,加强监理能够显著提高施工质量。监理团队通过实时的现场监督、质量抽查和验收等环节,确保施工单位严格按照设计要求和施工规范进行施工,从而有效防止质量问题的发生。此外,监理团队还能在施工过程中及时发现和纠正施工单位的不规范行为,确保其及时整改,从而进一步提升施工质量的可靠性。其次,强化监理有助于全面控制安全风险。施工现场常常面临着多种复杂的安全风险,如机械设备操作、高空作业、临时设施搭设等。监理团队通过密切关注现场安全状况、督促施工单位执行安全规定、定期开展安全检查和隐患排查等措施,能够有效地预防安全事故的发生,保障施工人员的人身安全。再者,加强监理能够促进工程进度。监理团队通过对施工计划的审查、实际进度的跟踪和调整,以及与相关方的沟通协调,能够推动施工单位按照合同规定的时间节点进行施工,确保工程按时交付。同时,监理团队还能在施工过程中及时协调解决各方之间的矛盾和问题,减少工程延误和纠纷的发生,从而有效提高工

程建设效率。最后,加强监理能够维护各方利益。监理团队作为中立的第三方,能够客观公正地维护建设单位、施工单位和设计单位等各方的合法权益。通过对合同条款的严格执行、工程变更的合理处理、索赔事件的公正裁决等措施,监理团队能够保障各方在工程建设过程中的权益不受损害,促进工程建设的和谐进行。加强施工过程监理对于提高水利工程建设质量、确保工程安全、促进工程进度和维护各方利益具有重要意义^[5]。因此,在水利工程建设中,应充分认识到监理的重要性,加大对监理工作的投入和支持力度,提升监理团队的专业素质和履职能力,从而更好地发挥监理在施工过程中的作用。

结语

水利工程现场质量监理的有效策略是确保工程建设质量、安全和效益的重要保障。通过加强施工前期准备、强化施工过程控制、严格验收质量等环节,我们可以全面提升监理工作的效果,确保水利工程建设的质量和安。同时,还应注重监理团队的专业素质和履职能力提升,不断适应水利工程建设的新需求和新挑战。未来,我们将继续关注监理工作的发展趋势,不断完善和创新监理策略,为水利工程建设提供更加可靠、高效的支持和保障。

参考文献

- [1]王旭.水利工程建设中安全生产问题研究分析[J].水利水电技术,2019,50(S2):172-175.
- [2]王晓峰.小型水利水保工程质量监督管理浅析[J].科技与创新,2019(23):117+119.
- [3]何承浩,彭艳梅.水利工程质量检测中存在的问题与对策[J].智能城市,2019,5(23):187-188.
- [4]侯超普,尤相增,张忠祥.水利工程施工监理合同约定计价方式探讨[J].水利发展研究,2019,19(12):28-30+57.
- [5]胡志辉.水利工程施工合同的管理实践[J].工程建设与设计,2019(23):282-283+286.