

# 浅谈水利水电工程监理工作

张 政

陕西省水利工程建设监理有限责任公司 陕西 西安 710000

**摘 要：**水利水电工程建设对国民经济及社会发展有着重要作用，而如何确保工程建设的质量和安全性，提升工程的可持续性则成为了一项亟待解决的问题。水利水电工程监理工作是保证工程质量和安全的重要措施之一，旨在保护环境和公共利益。本文将从重要性、监理工作内容、措施等方面进行分析和探讨水利水电工程监理工作，为工程建设提供更加可靠保障。

**关键词：**水利水电；工程监理；工作

引言：水利水电工程监理是保障工程建设质量和安全的重要职责。作为一个监理人员，需要具备扎实的理论知识和实践经验，熟悉工程建设的各个环节，严格遵守相关法律法规和技术规范，及时进行监督和检查，确保工程按照设计要求和质量标准进行施工。

## 1 水利水电工程监理的重要性

水利水电工程监理是建设水利水电项目的重要环节，确保了工程建设的质量、安全、进度和经济性，具有非常重要的意义。水利水电工程是国家重点工程，对于促进经济发展、改善生产生活条件、维护社会稳定等方面起到了重要的作用。水利水电工程建设的好坏不仅直接关系到水利水电工程本身的质量和效益，还会影响到社会经济全局。而水利水电工程监理则承担着在工程建设过程中保障工程质量、安全和进度的重要职责。（1）水利水电工程监理对于保障工程质量至关重要。监理人员在工程建设各个阶段进行严格的巡视检查，确保施工方按照施工图纸和工程计划进行施工，从而避免了工程质量不达标问题。监理人员还会对材料和产品进行抽检，并对施工方的施工人员进行技术指导，提高了工程的施工质量。（2）水利水电工程监理对于保障工程安全至关重要。在水利水电工程建设中，安全事故是极其严重的问题。水利水电工程的建设必须符合国家的相关法律法规、技术标准和监管要求，否则会有严重的后果。监理人员负责审核施工方的施工方案及风险评估报告，及时发现并纠正施工过程中潜在的安全隐患，保障施工安全。（3）水利水电工程监理对于保障工程进度至关重要。在水利水电工程建设中，进度的推迟给项目的整体效益都会带来重大影响。监理人员负责审查工程进展情况、工程计划，对违规行为进行监管，及时发现问题并协调解决，在保证工程质量和安全的前提下，推动工程进度，提高工程效益。（4）水利水电工程

监理对于保障工程经济性至关重要。监理人员协调各方面的利益，确保施工方合理运用资源和经济，提高工程经济效益。总之，水利水电工程监理是重要的工程建设环节，对于保障工程的质量、安全、进度和经济性具有重要的意义，实现了工程“三同时”的要求，为国家经济的持续发展做出了贡献。

## 2 工程监理主要工作内容

作为一项非常重要的职业，工程监理们的主要工作是确保工程的质量、安全，推动工程的进度，保障工程的顺利完成。工程监理工作的内容包括以下几个方面：

（1）施工现场监管。工程监理在施工现场担任指导和监督的角色，确保施工方按照工程图纸和计划进行施工，杜绝盲目行动。监理要根据施工进度实时了解施工现场情况，检查原材料合规性、设备和机器的使用情况等，避免墨水质量问题和技术问题。（2）工程设计审核。工程监理要对工程设计进行审核，确保施工方案符合现场施工情况，减少方案中可能出现的漏洞。监理要会审设计中的关键节点和流程，确保整个设计过程合理可行。如果发现设计方案上存在问题，监理需要及时提出细化和修改的意见。（3）工程质量验收。工程监理需要执行业主委托，为施工质量提供定量证明素材，对施工方做出业主的翻译。监理需要在关键时间节点对施工方的样式进行现场验收，并对检验结果进行书面汇报。工程监理要依据验收检查的结果合理提出相应的技术和实施建议，确保无误。（4）施工过程控制。工程监理既是施工方和业主之间的沟通渠道，也是质量的控制者。监理要深入细致地组织施工技术问诊和施工组织设计的讨论，协调解决施工层面大大小小的问题，并对施工现场的实施效果进行监督。（5）施工方案管理。工程监理需要评审设计方案、标段文件等施工方案，评估施工方案的可行性和予以指导。同时监理还需要对变更和设计方案进

行联合审查、评估和后续跟踪，保证工程实施的准确性和安全性。(6)项目管理备忘录。工程监理要客观的评估工程风险，并协调进展上游准备环节。需要在项目每个节点及时汇报监理工作进展，保持与业主的对话，为客户创造价值和信任。同时监理要协调解决工程问题，避免质量问题影响工程的进度和质量。总之，工程监理在施工过程中扮演着非常重要的角色，应该全面、细致、客观地对工程施工制定、实施计划以及工程质量进行评价和监管，击退质量难点，防备质量事故，保证施工过程的顺利推进。

### 3 水利水电质量控制现状

#### 3.1 质量控制意识薄弱

在水利水电工程建设中，质量控制意识薄弱是存在的问题之一。很多施工方和相关人员可能缺乏对质量控制的重视，把施工速度和工程进度放在第一位，而忽略了质量问题。一方面，质量控制意识薄弱可能导致难以及时发现和解决施工过程中的问题。如果相关人员没有对施工过程中每一个细节进行严格的质量控制，一些问题不会被即时发现，可能会在后期造成影响。另一方面，质量控制意识薄弱可能会增加工程使用中出现质量问题的风险。如果相关人员没有对水利水电工程建设过程中的每一个细节进行严格的质量控制，可能会导致一些问题最终被忽略，从而影响整个工程的使用质量和安全性。

#### 3.2 材料不合格

在水利水电工程建设过程中，材料不合格是另一个值得关注的问题。在建筑过程中，使用不符合标准的材料会导致工程质量问题，并可能带来安全隐患，所以材料质量控制是至关重要的。(1)不合格材料会对工程的可靠性产生影响。材料不符合制定标准，可能会影响到工程的可靠性，缩短了工程的整体使用寿命，同时影响到水资源和能源的利用和合理发展。(2)使用不合格材料还会增加工程返修成本。在施工过程中，如果发现使用了不合格材料，需要进行返修或更换。这不仅增加了成本，也会严重影响工程进度。(3)使用不合格材料还会对施工企业的信誉造成损害。施工单位如果长时间存在使用不合格材料的问题，可能会引起用户和社会的不满和谴责，影响到企业的声誉和长远发展。

### 4 水利水电工程监理策略

#### 4.1 提高水利水电工程建设中质量控制意识

(1)通过培训课程和宣传教育来加强质量意识。进行有效的培训和宣传工作，让员工知道质量对工程的重要性，加强工作责任感和质量意识，并提高工程师的技

能和能力，使他们更能够掌握质量控制核心技术和理念，以便在工程建设过程中更好地发挥作用。(2)建立健全的质量监督机制和质量控制体系。可以通过建立检测和评估机构来建立科学的数据采集、处理和提供各种信息的功能，同时根据实际情况来建立完善的质量控制体系和制度，提高工程管理的水平和质量控制的效果。

(3)建立良好的企业管理制度，严格执行标准和规定。施工企业应遵守相关标准和规定，积极推进升级改造和技术提升，建立起一套完善的工程管理和质量检测机制，提高企业整体管理水平，更加注重人员素质和创新发展，努力构建上下联动、内外部合作的良好工程管理体系。总之，在水利水电工程建设中，提高质量控制意识是十分必要的，只有重视质量，才能确保工程的最终质量和安全性。我们的目标是要全面提高行业的发展质量和质量标准，并坚决打造出先进的水利水电工程质量控制标准，为我国水利水电工程的可持续发展提供坚实保障。

#### 4.2 提高水利水电工程建设中材料质量

(1)加强对材料的质量监督和管理。可以建立健全的采购和供货标准，确保材料的质量和性能得到充分检测和验证，并严格执行规范的选材流程，以保证材料符合建设要求。同时，实施质量检查制度，对进场材料进行全面排查和检测，及时发现和质量问题并及时处理，从而防止使用不合格材料。(2)加强供应商管理。对供应商进行严格审核，确保其具有相关的生产资质和技术能力，排查供应商经营质量、经营信誉、产品质量和售后服务情况等情况，建立供应商质量跟踪评估机制，在完善供应链的基础上，保证供应材料的质量和性能。(3)加强施工现场管理和监督。加强施工人员的质量意识，减少材料浪费，确保撤场过程规范，加强对施工现场的质量安全检查和监督，严格执行施工方案，从而确保使用合格材料，减少人工和物资浪费，做到质量保证和成本控制。总之，在水利水电工程建设中，防止材料不合格的问题需要加强对材料质量的管理监督、控制和合规化，从源头控制问题产生，同时各方人员也需要加强质量意识和监督，做好各自的职责，共同努力，减少质量问题的发生率，确保水利水电工程的质量和安全性。

#### 4.3 配备强有力的监理队伍

(1)专业技能。监理队伍必须拥有丰富的技术知识和专业技能，熟悉相关的水利水电工程建设法规和标准，掌握相关的监理技术和操作流程，并且具备充分的工程实践经验。监理人员应该具备综合的技术能力，包括施工竣工的监控工作，为工程提供咨询和建议。(2)沟通能

力。监理队伍应该具备很强的沟通和协调能力，能够有效地与工程总承包商、设计师、政府监督机构等主体进行沟通和协商，有效解决工程建设中出现的问题，促进合作和工程的推进。（3）职业道德。监理队伍应该具备良好的职业道德，遵守监理工作的规范和准则，要以客观、公正、透明的态度进行监理，不受各方的干扰和压力。（4）团队协作。监理人员应该有良好的团队合作精神，能够彼此信任、支持和有效协作，以共同完成工作任务。队伍要有一个明确的领导管理机制，由一个具有较高管理水平的领导者来领导和组织。（5）专业培训。监理队伍应该定期接受专业培训，了解行业新技术和法规，以提高专业技能和能力水平。

#### 4.4 积极应用先进技术

随着科技的不断发展和进步，人们对于先进技术的应用得到了越来越多的重视和关注。在这个信息化时代，先进技术的应用已经成为了企业和个人实现高效快捷的生产和生活方式的必备条件之一。我们应该积极地应用先进技术，掌握其核心技术和发展趋势，致力于提升自我和企业的发展。（1）积极应用先进技术可以显著提高生产效率，降低生产成本。以制造业为例，通过引进自动化生产线和机器人等技术设备，可以实现生产流程的自动化和智能化，从而大大提高了生产效率，减少了人工成本，为企业带来更为优质和高效的生产方式。

（2）积极应用先进技术还有助于提升产品的质量和品质。例如，在生产中广泛应用的3D打印技术，不仅能够提高产品的工艺水平，还可以使产品更加精准、更加符合个性化需求。通过应用先进技术，产品的质量和品质得到提升，也为企业带来更多消费者的信赖和满意度。

（3）积极应用先进技术还可以优化商业运作方式和提升创新能力。例如，目前各种电商平台已经成为了消费者购物的重要途径之一，依靠先进的信息技术和运营模式，电商平台能够更好地服务消费者，支持大量小微企业发展。而在科学研究领域，先进技术的应用也可以帮

助科学家们更好地探讨新的问题，开展更为深入的研究，并取得更为突破性的成果。在积极应用先进技术的同时，我们也要注意一些风险和问题。例如，随着人工智能技术和大数据应用的广泛普及，个人和企业面临更大的网络安全威胁，需要加强安全意识和保护措施。另外，在发展先进技术的过程中也要重视人才培养和创新能力的提升，避免仅仅依赖外部技术的引进和复制，而忽略了内部创新和人才的成长。总之，积极应用先进技术是促进经济社会发展的重要手段，它不仅可以提升生产效率和产品质量，还可以优化商业运作方式和提升创新能力。在应用的过程中我们也要重视安全和创新能力的提升，以及加强和拓展国内外技术合作，推动产业发展和科技进步。

结语：水利水电工程监理工作是确保工程建设安全、质量和进度的重要工作。监理人员要了解水利水电工程的工程管理、工程质量、工程施工、工程勘察等方面的知识，并能根据相关法规和标准进行监管和控制，确保工程的顺利实施和达到预期效果。监理人员还要对工程进展进行及时的监督、检查和记录，及时发现和纠正工程中存在的问题，以及提出合理的改进建议，确保工程质量得到保障。监理人员还要积极配合其他相关工作人员的工作，从整体上为水利水电工程的顺利实施和完成做出贡献。

#### 参考文献

- [1]刘朝政.工程监理在水利水电工程施工质量管理中的作用分析[J].魅力中国, 2019(45): 346-347.
- [2]王慧敏,董晓.水利水电工程项目管理及监理存在的问题与对策[J].中国战略新兴产业, 2019(34): 49.
- [3]娄井义.水利水电工程监理安全管理风险分析与应对措施[J].装饰装修天地, 2019(19): 393.
- [4]陈敏.水利水电工程监理质量控制的工作要点分析[J].现代物业(中旬刊),2019(06):143.