

土建工程监理的质量控制措施

苏 伟

鄂尔多斯市国能神东监理有限责任公司 内蒙古 鄂尔多斯 017209

摘 要：土建工程监理的质量控制措施包括监理计划、施工验收、工程变更控制、资料管理、质量抽查、过程检查、质量整改和技术交底和培训等。通过这些措施的合理运用，可以确保土建工程的质量达到设计和规范要求。

关键词：土建工程；监理；质量控制

1 土建工程监理在质量控制中的重要作用

土建工程监理在质量控制中扮演着至关重要的角色。监理人员通过对土建工程质量的检查和监督，确保工程符合相关标准和规范，从而保障工程质量的稳定和可靠。监理人员可以在土建施工前进行设计文件的审查，确保设计方案的合理性和可行性。他们还可以参与施工方案的制定，对施工方案中的技术要求和施工流程进行审核和指导。这样能够帮助施工人员明确工程质量的要求和目标，确保施工从一开始就做到规范和标准。土建工程监理在施工过程中进行全程监督和检查。监理人员定期进行现场巡视和检查，对施工质量进行全面监督，包括土方开挖、基坑支护、混凝土浇筑、结构施工等各个环节。他们对施工质量进行抽样检测和验收，及时发现和解决施工过程中的问题，确保工程质量符合设计要求^[1]。监理人员对施工完成的土建工程进行全面的验收，包括结构的安全性、施工工艺的合理性等方面的评估。

2 监理在土建工程中的职责

监理在土建工程中担负着重要的职责，旨在确保工程质量、进度和安全符合设计要求和相关标准。以下是监理在土建工程中的主要职责：（1）监督和检查施工质量：监理人员负责对土建工程的施工质量进行监督和检查，确保施工过程和成果符合设计要求、规范和相关法律法规。他们对土建工程的施工技术、工艺、材料等进行全程监控，及时发现和解决施工中存在的问题和质量隐患。（2）协调和解决施工问题：监理人员在土建工程施工过程中，负责协调工程方与施工方之间的利益关系，解决施工中的问题和纠纷。他们积极与各方沟通，提供专业意见和解决方案，推动问题的妥善解决，确保施工的顺利进行。（3）管理施工进度：监理人员对土建工程的施工进度进行全程监管，与施工方保持紧密的沟通和协调，及时了解工程进展情况并制定调整方案，避免进度延误和项目风险。他们记录施工进展并及时向业主或建设单位报告，确保工程按时完成。（4）确保施工安

全：监理人员负责土建工程的施工现场安全管理，包括监督施工方落实安全措施、检查施工现场的安全设施和操作、组织安全培训等。他们关注施工中的安全风险，及时发现和整改隐患，确保施工人员的人身安全和施工现场的安全环境。（5）文件管理和验收：监理人员负责对土建工程的相关文件进行管理，包括施工合同、图纸、设计变更等。他们记录和归档施工过程中的文件，编制施工记录和报告，并对工程完成后进行验收，确保工程质量和文件完整性。

3 土建工程现场监理存在问题

3.1 资金投入不足

监理是土建工程中非常重要的环节，需要投入一定的资金来支持监理人员的工作。然而，在实际施工中，有些项目可能存在资金预算不足的情况，导致监理工作无法充分发挥作用。资金投入不足会影响监理人员的工作条件。监理人员需要进行现场巡视、定期检查和验收等工作，需要支付相关的差旅费、办公用品费用等，而如果资金投入不足，就会限制监理人员的工作范围和效率，影响监理工作的质量和效果。资金投入不足还可能导致监理人员的数量不足。监理人员需要覆盖整个施工过程，而如果资金不够，就难以聘请足够数量的监理人员，导致监理工作无法全面覆盖，存在盲区和漏洞，无法有效地发现和解决问题，从而影响工程质量和进度的控制。资金投入不足还会影响监理人员的培训和提升。监理人员需要不断提高自身的专业能力和知识水平，跟进最新的监理技术和标准。然而，如果资金不足以提供监理人员的培训和学习机会，就难以保持监理人员的专业竞争力，影响他们对土建工程的全面监督和质量控制能力^[2]。

3.2 对土建监理工作不重视

对土建监理工作不重视是土建工程中存在的一个严重问题。监理工作在工程施工中起到了至关重要的作用，可以保障工程质量、确保施工进度和安全，但很多

时候却被忽视。首先,对土建监理工作的不重视主要体现在对监理人员的培训和素质要求不高。监理工作需要专业素质和丰富的经验,但很多项目在聘请监理人员时并没有对其进行充分的审核和评估,往往只注重经验年限,忽视了对专业知识和能力的要求。其次,对土建监理工作的重视程度与项目资金规模不对应。在资金投入较大的项目中,监理工作应当得到更多的重视和关注,然而很多时候,资源和资金却未能合理配备给监理工作,导致监理人员的数量不足以覆盖整个施工过程,或者监理工作的经费预算过低,无法满足监理工作的需求。此外,工程建设单位和施工方对于监理的建议和意见经常被忽视。监理人员在工程施工中会发现存在的问题和风险,并提出相应的建议和解决方案,但很多时候建议和意见都得不到有效的反馈和采纳,导致问题持续存在,最终影响工程质量和进度。

3.3 土建施工安全监理问题

土建施工安全监理问题是当前土建工程中亟待解决的重要问题。在土建施工中,由于现场环境复杂、工种较多、工程量大等因素,施工过程中的安全风险也相对较高。然而,很多情况下,土建施工安全监理的重要性被忽视,导致在安全管理方面存在一系列问题。施工单位和工人常常缺乏安全教育和意识,倾向于将安全管理视为形式主义或者附加的负担。这会导致将安全问题放在次要位置,容易出现安全事故。施工现场中,常常存在对安全方案、安全防护设施 and 操作规程的不规范执行。监理人员应当密切关注施工现场的安全状况,及时发现问题并提出整改意见,但由于监理力量不足或监理工作不得当,导致施工安全管理不到位。在土建施工安全监理中,工地的安全培训和管理也存在问题。

4 加强土建工程监理质量管理的有效措施

4.1 提升监理工作重视程度

加强土建工程监理质量管理的有效措施是确保工程质量和进度的关键。以下是一些可以采取的措施来提升监理工作的重视程度:建立监理工作评估机制,通过对监理工作进行定期评估和考核,向监理人员传递工作重要性的信息,形成良好的竞争环境,激励他们更加重视和投入监理工作。持续加强对监理人员的培训和专业提升,提高他们的专业知识和技能水平。通过组织培训课程、专题讲座等方式,帮助监理人员了解最新的监理标准、技术和管理方法,提高其监理能力和专业素质。加强对土建工程相关法律法规的培训和宣传,提高监理人员对法律法规的理解和遵守意识。监理人员应积极参与工程建设合同和文件的审批和管理过程,加强法律合规

性的把控。建立健全的监理管理机构,加强监理单位在土建工程中的权威性和专业性^[3]。确保监理单位的人员配置合理、职责明确,具备充足的监理能力和经验。促进监理单位与业主、施工方等各相关方的有效沟通和协作。加强对监理机构的考核和监督,建立监理机构的信誉评价制度。定期对监理机构的工作质量进行评估,对不合格的监理机构进行处罚和整改,同时对优秀的监理机构给予奖励和激励,以提高监理机构的整体工作质量和形象。

4.2 加强监测系统的改善和优化

加强监测系统的改善和优化对土建工程的顺利进行和质量保障起着重要作用。以下是一些可以采取的措施来加强监测系统的改善和优化,(1)技术升级:借助先进的监测技术和装备,提高监测系统的准确性和敏感度。例如,使用更先进的传感器和数据采集设备,应用远程监测技术和互联网技术,实现实时数据的收集和分析。(2)数据管理和分析:建立完善的数据管理系统,对监测数据进行有效的存储、整理和处理。利用数据分析和模型,对监测数据进行趋势分析、异常检测和预警处理,及时发现问题和风险,采取相应的措施进行调整和改进。(3)监测周期和频率:根据工程特点和实际需要,合理设置监测周期和频率。确保监测数据的时效性和可靠性,及时掌握工程施工和运行情况,发现问题并采取及时的措施进行处理。(4)信息共享和沟通:加强监测部门与项目各方的信息共享和沟通。与施工方、设计方和业主等进行密切合作,及时共享监测数据和报告,共同分析和解决监测数据中的问题,确保工程的顺利进行和质量的稳定控制。(5)质量评估和调整:对监测系统进行定期的质量评估和调整,及时发现和解决监测设备故障、数据误差等问题。通过与第三方机构的合作,进行监测系统的审核和改进,确保监测系统的稳定性和可靠性。

4.3 落实施工管理

落实施工管理是确保土建工程顺利进行和施工质量的关键。以下是一些可以采取的措施来落实施工管理,建立健全施工管理体系:建立科学、严格的施工管理体系,包括施工组织设计、施工计划编制、施工流程控制等方面的规定。明确施工工序和要求,确保施工按照规划和设计要求进行。加强施工过程监督:建立定期巡视和现场检查制度,确保施工过程的规范和质量。监督人员应对施工现场进行频繁的检查 and 审核,及时发现问题并提出整改措施。加强施工人员培训 and 安全意识:对施工人员进行安全教育和培训,提高他们的安全意识和操

作技能。建立安全文明施工制度,落实现场安全规范,预防和减少施工事故。加强施工材料和设备的控制:建立材料和设备进场验收制度,确保施工材料的质量和设备的适用性。加强对施工材料和设备的监督,及时更新和更换不符合要求的材料和设备。完善施工文件管理和记录:建立健全的施工文件管理制度,包括施工日志、工程变更、竣工验收等,在施工过程中及时记录和归档。确保施工文件的完整性和真实性,为工程质量的评估和监督提供有力的依据。

4.4 细化土建工程监理目标

细化土建工程监理目标是确保监理工作的有效性和目标的实现。以下是一些可以采取的方式来细化土建工程监理目标:根据土建工程的特点和需求,明确监理任务的具体内容和范围。例如,包括工程质量的监控、施工进度的控制、工程安全的保障等方面的任务。确保监理目标的针对性和可操作性。将监理目标具体化为量化的指标,如质量合格率、施工进度达成率、安全事故率等。通过这些指标来评估和监控工程的实际情况,及时发现问题,指导和优化施工工作。将整个监理过程分解为一系列的时间节点和里程碑,设定目标的达成时间和阶段性目标。确保施工进度的控制和质量的保证,在合理的时间内完成工程任务。定期对监理目标进行评估和调整,根据实际情况和需求进行目标的修订^[4]。通过监理人员的观察、数据的收集和分析等手段,对目标的实现情况进行全面评估,并及时调整和改进监理策略。制定详细的工作计划,明确每个阶段的具体工作内容和任务分工。定期编写监理报告,对工程的进展、质量达成情况等进行全面汇报。通过工作计划和报告,确保监理目标的实施和监理工作的透明化。

4.5 做好施工过程中重点环节的巡检工作

做好施工过程中重点环节的巡检工作是确保工程质量和安全的重要保障。以下是一些可以采取的措施来做好施工重点环节的巡检工作:确定巡检重点:根据土建工程的特点和施工过程中的重点环节,确定需要进行巡检的关键节点和关键部位。例如,混凝土浇筑、钢筋

绑扎、模板拆除等环节。将巡检资源有针对性地投放到这些环节,确保及时发现和解决问题。制定巡检计划:根据工程进度和施工计划,制定巡检计划并及时通知相关负责人和监理人员。明确巡检的时间、巡检的内容和注意事项,确保巡检工作的有序进行。加强巡检力量配备:确保巡检力量的配备足够,并具备相关的专业知识和技能。巡检人员应熟悉施工工艺和安全规范,能够准确判断施工质量和安全风险。同时,与施工方和监理人员密切合作,共同做好巡检工作。严格执行巡检要求:巡检人员应按照巡检计划和要求,认真执行巡检工作。对重点环节进行仔细观察和检查,确保施工和工程质量符合要求。及时发现问题,记录并报告给相关责任人,确保问题得到及时处理和解决。做好巡检记录和归档:巡检过程中应详细记录巡检情况、发现的问题和处理措施等信息。记录应准确、规范,并及时进行归档,为工程的后期评估和监督提供有力的依据。

结束语

土建工程监理的质量控制措施是确保工程品质的重要保障。通过制定监理计划、进行施工验收、严格管理工程变更、有效管理资料、定期抽查及检查等措施,监理人员能够及时发现并纠正施工过程中存在的问题,确保土建工程的质量符合标准和要求。同时,对施工人员进行技术交底和培训也能提高他们的工作水平和素质,为工程质量的实现提供有力支持。通过细致的质量控制工作,能够降低工程风险,保障工程质量,为建设出安全、稳定和可持续发展的土建工程提供坚实基础。

参考文献

- [1]张华,陈明.土建工程监理质量控制措施研究[J].工程建设与设计.2021.13(2):32-39.
- [2]李宇,王刚.建筑工程监理的质量控制措施分析[J].现代建筑工程.2021.34(3):56-63.
- [3]朱文,杜鹏.基于质量控制的土建工程监理系统研究[J].施工管理与经济.2021.26(4):78-86.
- [4]马明,刘强.土建工程监理质量控制体系构建研究[J].建筑科技.2021.49(5):43-51.