

工程监理在建筑工程施工质量管理中的作用

张乐庆

四川川黄工程监理有限公司 四川 成都 610095

摘要：工程监理在建筑工程施工质量管理中扮演关键角色，通过强化工程质量、控制施工进度及保障施工安全，确保工程顺利进行。具体措施涵盖施工准备、过程、材料及设备质量控制，以及质量问题处理与整改，全方位提升项目管理水平，保障工程质量与效益。同时，工程监理还注重沟通协调与信息管理工作，促进各方协同作业，为工程成功奠定坚实基础。

关键词：工程监理；建筑工程；施工质量管理；作用

引言

在建筑工程领域，质量是项目成功的基石。随着建筑行业的快速发展，工程监理作为第三方监督力量，其重要性日益凸显。通过专业的监督与管理，工程监理能够有效预防质量问题，优化施工流程，提升工程整体质量水平。本文不仅深入探讨工程监理在建筑工程施工质量管理中的作用，分析其具体措施，还旨在揭示其潜在价值，为行业实践提供深度参考与前瞻视角。

1 工程监理概述

工程监理，作为建筑工程领域中的专业化服务活动，其核心价值在于依托专业知识与丰富经验，对项目的建设过程实施全面、深入、细致的监控与管理。这服务活动由具备相应资质的监理单位承担，受建设单位（甲方）委托，依据国家批准的项目建设文件、行业规范、技术标准以及监理合同等文件，代表甲方对施工单位（乙方）的工程建设行为进行严格把控。在工程监理的实践中，其工作重心聚焦于“三控、两管、一协调”，即工程进度控制、工程质量控制、工程投资控制，以及合同管理和信息管理，同时协调各施工企业的日常工作，确保项目目标的实现。工程监理人员，尤其是监理工程师，作为项目管理的核心力量，运用科学的方法、严谨的态度和专业的技能，对工程项目进行全方位、多角度的审视与监督，确保工程质量符合设计要求，工程进度满足计划安排，工程投资得到有效控制。通过实施工程监理，不仅能够显著提升建筑工程的施工质量，降低质量风险，还能有效促进资源的合理配置与利用，提高项目的经济效益与社会效益。因此，工程监理在建筑工程施工质量管理中扮演着至关重要的角色，是推动建筑行业高质量发展的关键力量，他们严格把控施工过程中的每个环节，从材料质量到施工工艺，从安全管理到进度控制，确保建筑工程符合高标准要求，工

程监理将持续创新工作方法，为建筑行业高质量发展注入更强劲动力。

2 工程监理在建筑工程施工中的作用

2.1 强化工程质量

（1）工程监理在建筑工程施工中对强化工程质量起着关键作用。建筑工程具有重大意义，其质量影响深远。实际施工过程中，监理人员能够切实对工程施工质量进行全面监督管理。建筑土建施工单位依据建筑设计图纸进行施工，监理人员会时刻关注施工进度，如果发现偏离设计的情况，便能及时做出反应并提出整改要求。这有效确保了施工严格按照设计方案进行，为工程质量奠定了坚实基础。（2）监理人员的专业监督能够促使各个分项目的工程质量得到提升。他们凭借丰富的专业知识和经验，对施工过程中的每个环节进行细致检查。从原材料的质量把控，到施工工艺的规范执行，再到施工进度的合理安排，监理人员都能发挥重要作用。对分项目的严格监督，及时发现并解决潜在的质量问题，避免问题积累导致更大的质量隐患。（3）工程监理的存在有助于建立起完善的质量监督体系。监理人员对施工单位进行监督，能协调各方面的关系，确保施工过程中的信息畅通。他们可以及时将发现的问题反馈给相关方，并督促整改措施的落实。监理人员的工作也为后续的工程验收提供了可靠依据，保证了建筑工程的整体质量。工程监理在强化建筑工程质量方面不可或缺，为建筑行业的健康发展提供了有力保障^[1]。

2.2 工程监理在建筑工程施工中对施工进度的控制作用

建筑工程施工过程中，工程监理对于控制施工进度的作用非常重要，它直接关系到项目的成本效益与整体效率。第一，工程监理通过深入解析施工方案，明确各阶段的施工目标与时间节点，确保施工单位对整体进度

计划有清晰的认识。监理人员会依据施工方案,监督各施工单位的执行情况,保证各项施工活动按计划有序进行。第二,工程监理注重施工进度的动态管理。施工过程中,监理人员会定期收集施工进度数据,与计划进度进行对比分析,及时发现进度偏差并查找原因。针对发现的问题,监理人员会协助施工单位制定有效的纠偏措施,调整施工顺序、增加资源投入或优化施工方法等,确保施工进度得到有效控制,避免延误。第三,工程监理还强调沟通协调的重要性。项目执行过程中,监理人员作为各方之间的桥梁,积极促进建设单位、施工单位、设计单位等之间的信息交流与合作,确保各方对施工进度有共同的理解和预期。通过定期召开进度协调会议,监理人员能够及时发现并解决影响施工进度的潜在问题,为项目的顺利推进提供有力保障。工程监理在建筑工程中对施工进度的控制作用体现在多个方面,包括明确施工目标、实施动态管理以及加强沟通协调等。这些措施共同作用于施工过程,确保建筑工程项目能够在规定的时间内高效、高质量地完成。

2.3 保障工程施工安全

(1) 安全生产在现代化建设中占据关键地位,建筑工程施工安全意义重大。建筑工程施工安全要实现对施工人员的安全管理,需营造安全的工作氛围,其中做好建筑工程全过程的环境保护至关重要。这方面,工程监理发挥着重要作用,其包含环境监理工作内容,能够切实完成对建筑工程的环境安全保护。通过对施工现场环境的监督,确保施工过程中不会对周边环境造成过度破坏,减少环境污染风险,为施工人员创造一个安全、健康的工作环境。(2) 建筑工程监理工作是建筑工程现代化管理的重要内容和手段。它能对施工过程中的各个环节进行全面监管,从施工设备的安全运行到施工工艺的合理选择,从安全防护设施的设置到施工人员的操作规范,都在监理的监督范围之内。严格的监理工作,及时发现并消除安全隐患,提高施工安全水平。监理工作还能促进施工单位加强安全管理,提高安全意识,形成良好的安全文化氛围。(3) 享受建筑工程监理工作带来优势的同时,需正视其面临的重难点。一方面,随着建筑工程的复杂性和规模不断增加,监理工作的难度也在加大,需要不断提升监理人员的专业素质和能力。另一方面,施工单位可能存在对监理工作不配合的情况,这需要监理人员加强沟通协调,争取各方的支持与配合^[2]。

3 工程监理在质量管理中的具体措施

3.1 施工准备阶段的质量控制

(1) 监理人员应深入细致地核查设计文件的完整

性,确保图纸涵盖了工程的各个方面,没有遗漏关键部位和细节。准确性的审查也不可或缺,要对图纸中的尺寸标注、技术参数等进行严格核对,保证设计方案在技术层面的精确性。科学性、合理性和可实施性更是审查的重点,监理需从工程实际出发,评估设计方案是否符合工程的地质条件、周边环境等因素,确保方案在实际施工中能够顺利进行。监理还要对施工单位提交的施工组织设计、技术方案及质量保证措施进行全面审核。检查这些方案是否符合行业技术标准,是否考虑到了各种可能出现的施工难题,并具备有效的应对措施。(2) 检查施工条件与资源准备也是重要环节。监理人员需要对施工现场进行全面细致的检查。场地平整情况直接影响后续施工的稳定性,道路畅通与否关系到施工材料和设备的运输效率,水电供应等基础设施必须满足施工的持续需求;只有这些基础条件得到满足,施工才能顺利开展。对施工单位的机械设备进行审核,确保设备的性能良好、数量充足,能够满足工程进度和质量要求。人员配置方面,要检查施工单位是否配备了足够的专业技术人员和熟练工人,他们的资质和经验是否符合工程要求。材料准备也是关键,监理需对施工材料的质量、规格、数量进行严格审核,确保材料符合规范要求。(3) 以上在施工准备阶段的质量控制措施,工程监理能够为后续施工的顺利进行奠定坚实基础。从审查施工图纸与施工方案,到检查施工条件与资源准备,每个环节都非常重要。只有确保施工准备工作充分、完善,才能有效保障施工质量,实现工程的顺利交付和长期稳定运行^[3]。

3.2 施工过程中的质量控制

(1) 工程监理通过实施旁站监理与巡视检查策略,确保施工质量的实时监控。旁站监理直接嵌入施工一线,对关键工序和部位进行不间断的监督,能够即时发现并纠正施工中的不规范操作或潜在质量问题,有效预防质量事故的发生。巡视检查作为全面覆盖施工现场的手段,定期或不定期地对各施工区域进行细致检查,旨在捕捉那些可能通过常规手段难以察觉的质量隐患,确保施工活动的整体质量水平。(2) 工程监理采用平行检验与见证取样机制,以科学严谨的态度验证施工质量的真实性。平行检验通过监理单位独立进行的实体验验,与施工单位的自检结果相互印证,形成双重保障,确保检验结果的客观性和准确性。而见证取样是在施工单位自检合格的基础上,由监理人员亲自监督取样过程,确保样品的代表性和公正性,随后将样品送至专业检测机构进行分析,为施工质量的判定提供权威依据。(3) 工程监理在施工过程中的质量控制措施,体现了对施工

质量的高标准要求，也彰显了监理工作在保障建筑工程安全、可靠、耐久方面的重要作用。这些措施的有效实施，工程监理为建筑工程的顺利推进和最终质量的达成奠定了坚实基础。

3.3 施工材料与设备的质量控制

(1) 施工材料与设备在工程建设中起着举足轻重的作用，工程监理必须高度重视其质量控制。施工材料的进场检验，是确保工程实体质量的第一道关卡。监理人员应仔细检查材料的出厂合格证、质量证明书等文件资料，这些文件是材料质量的重要凭证，能够反映出材料的生产厂家、生产日期、技术指标等关键信息。对材料的外观进行严格检查，查看是否存在破损、变形、锈蚀等情况。尺寸的检验也不可忽视，确保材料的尺寸符合设计要求，避免因尺寸偏差影响施工质量。性能检验更是关键，通过现场检验或抽样送检的方式，对材料的力学性能、化学性能等进行检测，只有检验合格的材料才允许进入施工现场使用，从源头上杜绝质量隐患。(2) 施工设备的性能状态同样不容忽视。监理人员需对施工设备的型号、规格、数量进行认真核查，确保其与施工方案和工程实际需求相匹配。不同的工程可能需要不同类型和规格的设备，只有准确配置才能保证施工的顺利进行。对施工设备的性能状态进行全面检查，包括设备的运行稳定性、精度、效率等方面。要求施工单位进行设备试运行，观察设备在工作状态下是否存在异常噪音、振动等问题。对于关键设备，还聘请专业的检测机构进行性能评估，确保设备处于良好的工作状态。(3) 对施工材料和设备的严格质量控制，工程监理能够为工程建设提供有力保障。只有确保施工材料的质量可靠、施工设备的性能良好，才能有效提高施工质量，避免因材料和设备问题导致的工程质量事故，实现工程的顺利进行和高质量交付^[4]。

3.4 质量问题的处理与整改

第一，工程监理需具备敏锐的问题发现能力，在施工过程中察觉到任何质量瑕疵或潜在的质量隐患，须立即进行详细记录。记录内容应详尽且专业，包括但不限

于问题发生的具体位置、发现时间、初步判断的原因、可能的影响范围，以及基于专业判断的初步处理意见。这步骤旨在快速锁定问题，为后续处理提供准确信息。第二，工程监理需严格审核施工单位提交的整改方案。整改方案的制定应针对具体问题，具有针对性和可操作性。监理在审核过程中，需运用专业知识评估方案的可行性、有效性及预期效果，确保整改措施能够彻底解决问题，防止问题复发。整改方案获得监理批准后，监理需全程监督施工单位的整改过程，确保整改工作按照既定方案有序进行，不偏离轨道。第三，监理需对整改结果进行严格的复检验收。验收过程应全面、细致，要检查问题是否得到根本解决，需评估整改措施对周边环境及整体工程质量的潜在影响。通过监理的复检验收，确认整改合格，方可视为问题得到有效处理，保障建筑工程的整体质量水平^[5]。

结语

综上所述，工程监理在建筑工程施工质量管理中的作用不可小觑。通过强化工程质量、精准控制施工进度及全面保障施工安全，工程监理为建筑工程的顺利进行提供了有力保障。未来，随着技术的不断进步和管理的日益精细化，工程监理的作用将更加凸显，为建筑行业的持续健康发展贡献力量，期待工程监理不断创新，铸就更多优质建筑工程。

参考文献

- [1]梁栋芝.工程监理在建筑工程施工质量管理中的作用[J].建筑·建材·装饰,2023(4):61-63.
- [2]李美华.工程监理在建筑工程施工质量管理中的作用[J].工程施工新技术,2023,2(12):16-21.
- [3]丁力.工程监理在建筑工程施工质量管理中的作用[J].装饰装修天地,2022(24):130-132.
- [4]吴德伟,韩利刚.工程监理在建筑工程施工质量管理中的作用[J].模型世界,2022(10):64-66.
- [5]蔡翠蓉.工程监理在建筑施工质量管理中的作用[J].科技创新与应用,2021(6):191-193.