

工程监理在建筑施工中的重要性分析

王金成

天津市华泰建设监理有限公司，天津 300000

DOI:10.61369/ETQM.2026010029

摘 要： 随着我国建筑行业的蓬勃发展，建筑工程的质量、安全与效益愈发受到社会关注。工程监理作为建筑施工过程中的关键监督与管理环节，对保障工程质量、规避安全风险、控制工程成本、确保工程进度具有不可替代的作用。为此，本文对工程监理在建筑施工中的重要性进行分析，希望能够为提升建筑工程整体建设水平提供理论参考。

关 键 词： 工程监理；建筑施工；重要性

Analysis of The Importance of Engineering Supervision in Construction

Wang Jincheng

Tianjin Huatai Construction Supervision Co., Ltd. Tianjin 300000

Abstract： With the rapid development of China's construction industry, the quality, safety, and efficiency of construction projects have garnered increasing societal attention. As a critical supervisory and management component in the construction process, engineering supervision plays an irreplaceable role in ensuring project quality, mitigating safety risks, controlling costs, and maintaining schedules. This paper analyzes the significance of engineering supervision in construction, aiming to provide theoretical references for enhancing the overall quality of construction projects.

Keywords： engineering supervision; construction; importance

引言

如今，随着建筑工程项目规模的日益扩大，工程的复杂性也在不断增加，这对施工过程中的质量控制、安全管理、进度管理及成本控制提出了更高要求。在此背景下，工程监理作为连接建设单位、施工单位的重要桥梁，其角色和作用就显得尤为重要。工程监理通过运用专业的知识、技能和经验，对建筑工程的规划、设计、施工及竣工验收等全过程实施监督与管理，旨在确保工程建设符合法律法规、技术标准及合同要求，同时促进资源的合理利用和环境的和谐共生。

一、工程监理在建筑施工中的重要性

（一）有效把握施工进度

工程监理在建筑施工过程中，对施工进度的有效把握是确保工程按时交付的关键。施工进度不仅关系到项目的经济效益，还直接影响到后续施工环节的顺利展开，通过参与制定科学合理的施工进度计划，监理人员能够明确各阶段的任务和时间节点，为施工活动提供明确的指导^[1]。在实际操作中，监理人员会基于项目合同、施工图纸以及现场实际情况，综合考虑资源调配、天气变化等多种因素，参与制定出详细的施工进度计划，并将该计划细化到每个施工环节，明确具体的施工内容、所需时间、负责人等，以确保施工活动有序进行。与此同时，监理人员还可以利用专业的项目管理软件，对施工进度进行动态监控和预警，实时更新施工进度数据，需要组织相关人员专门根据更新的数据内容进

行分析，判断施工过程是否存在问题，如果存在问题，便采取相应的措施进行调整，以确保实际进度与计划进度保持一致。

（二）协调各方关系

在建筑工程中，工程监理能让工程建设各参与方协同顺畅，确保项目顺利推进。工程监理首要协调建设单位与施工单位的关系，这两方因立场与利益诉求不同，常在日常工作开展过程中产生分歧。比如建设单位期望加快进度尽早投入使用，施工单位可能担忧过快施工影响质量与成本^[2]。此时，工程监理可以基于专业知识与经验，以合同为依据，通过组织各方沟通会议，让双方充分表达意见，客观分析情况，提出兼顾进度、质量与成本的方案，使双方达成共识，减少矛盾冲突同时，工程监理还能积极协调与设计单位、勘察单位的关系，施工中若发现设计与实际不符或勘察数据有偏差，工程监理能迅速组织相关方研讨^[3]。例如建筑施工时发现基础地质与勘察报告差异大，监理马上召集勘察、

设计、施工单位，共同商议解决方案，调整设计，确保工程顺利^[4]。此外，对于材料供应商，工程监理也会协调其与施工单位间的供应关系，以保障材料按时、按质供应，避免因材料问题影响施工进度，通过全方位协调各方关系，营造良好的工程建设环境，提高项目整体效率与质量。

（三）强化安全监督，规避安全风险

建筑施工作业具有高空作业多、交叉作业多、大型机械设备使用频繁等特点，安全风险较高，一旦发生安全事故，将对施工人员的生命安全与企业的经济利益造成严重影响^[5]。工程监理在安全管理方面发挥着关键作用，监理人员会依据国家安全生产法律法规与工程建设安全标准，对施工现场的安全管理制度、安全防护措施、施工人员安全教育培训等情况进行检查。在施工现场，监理人员会重点排查高空作业的安全防护设施是否齐全、临时用电是否符合规范、大型机械设备的运行是否正常等安全隐患，对发现的违规操作与安全问题要求施工单位立即整改，情节严重的可下达停工令。

工程监理的核心职能之一是对施工全过程进行质量监督，通过标准化流程与专业化手段确保工程符合设计规范与质量标准。在材料管理环节，监理需核查进场材料的合格证、检测报告、企业资质等，对钢筋、混凝土等关键材料实施见证取样送检，杜绝不合格材料流入施工现场。例如，某高层建筑项目中，监理发现施工单位违规使用未达强度标准的水泥，立即要求退场并重新采购，避免了因材料缺陷导致的结构安全隐患^[6]。施工过程监督方面，监理对隐蔽工程（如地基验槽、钢筋绑扎）进行旁站监理，签署验收文件后方可进入下一工序。某桥梁工程中，监理通过实时监测混凝土浇筑的坍落度与振捣密实度，发现局部区域存在蜂窝麻面问题，立即要求返工处理，确保了桥梁的耐久性与安全性。

（四）优化资源配置，推动工程高效履约

需要看到，工程监理通过科学管控进度与成本，助力项目实现经济效益与社会效益的双赢。在进度管理方面，监理需审核施工单位提交的进度计划，结合天气、材料供应等实际因素提出优化建议。例如，某地铁项目因地质条件复杂导致施工滞后，监理协调设计方调整支护方案，同时督促施工单位增加机械投入，最终将工期延误控制在合同允许范围内，避免了高额违约金支出。造价控制是监理的重要职责之一。监理需核实工程量清单与付款申请，确认已完成工程质量合格后签署支付证书，防止超付或不合格工程付款。某商业综合体项目中，监理通过严格审核施工方申报的变更签证，发现部分变更内容与原设计重复，及时剔除不合理费用，为业主节约成本约12%。此外，监理参与工程变更费用评估，确保变更造价在合同范围内，避免因设计调整导致的成本失控^[7]。合同管理方面，监理作为业主与施工方的桥梁，需监督合同条款的履行，处理工期延误索赔、质量责任争议等纠纷。某住宅项目因施工方未按合同约定使用指定品牌材料，监理依据合同条款要求其更换并承担违约责任，维护了业主的合法权益。同时，监理通过组织定期工地例会，协调设计、施工、材料供应等各方关系，解决工序交叉冲突、设计图纸矛盾等问题，保障工

程顺利推进。工程监理通过质量、安全、进度、造价的全方位管控，不仅为工程建设提供了技术保障与管理支撑，更在推动行业规范化、维护社会公共利益方面发挥着不可替代的作用。

二、如何加强建筑施工中工程监理的策略

（一）完善监理制度体系，规范监理工作流程

健全的监理制度体系是规范监理工作、保障监理效果的重要保障。目前，我国工程监理制度虽已初步建立但在实际执行过程中仍存在制度不完善、流程不规范等问题。因此，需进一步完善监理制度体系：首先，明确监理单位与建设单位、施工单位的职责权限，避免因职责不清导致监理工作无法顺利开展。例如在合同条款中细化监理对隐蔽工程验收、材料质量抽检的独立决策权，避免建设单位以“进度优先”为由干预监理正常履职，或施工单位以“技术争议”为由拒不整改监理指令^[8]。以某市政道路项目为例，因合同未明确监理对路基压实度的否决权，施工方在监理提出压实度不足需返工时，以“已通过建设单位验收”为由拖延整改，最终导致路面沉降事故。若制度中明确“监理对质量验收拥有一票否决权，建设单位不得干预”，此类纠纷可大幅减少。其次，还需要专门制定详细的监理工作流程与标准，如施工图纸审核流程、隐蔽工程验收标准、工程进度款审核程序等，确保监理工作有章可循：最后，建立监理工作质量评价机制，从监理资料完整性、监理指令执行情况、工程质量、安全管控效果等方面对监理工作进行针对性评价，对评价优秀的监理单位与个人给予表彰，对评价不合格的进行整改，推动监理工作规范化、标准化发展。

（二）提高管理与监理人员素质，打造专业化复合型团队

施工企业应重视施工管理人员的培养，制定系统的培训计划。针对不同层次的施工管理人员，开展有针对性的培训课程。对于基层的施工管理人员，侧重于施工技术与现场管理技能培训，如新工艺、新材料的应用方法，施工现场的组织与协调技巧等。例如，在某建筑企业承接的一项老旧小区改造项目中，基层施工管理人员普遍对新型外墙保温材料的应用方法掌握不足。因此该企业可以为基层施工管理人员专门安排新型外墙保温材料的培训课程，详细讲解材料的特性、施工工艺和质量控制要点。培训后，基层管理人员在实际施工中能够熟练指导工人正确使用新型材料，不仅可以提高施工效率，还可以提升外墙保温工程的质量，减少返工现象，原本预计因材料使用不当可能导致的5%的返工率降低到1%以内。对于中高层的施工管理人员，则注重项目管理知识、战略规划能力的培养，如学习项目集成管理、风险管理等知识，提升其对项目整体的把控能力。

与此同时，管理者需要鼓励施工管理人员参加行业研讨会与学术交流活动，拓宽视野，学习先进经验。工程监理单位则要加强对监理人员的专业发展。一方面，定期组织监理人员参加专业技能培训，包括法规、新标准的学习，以及监理业务能力提升培训，如工程质量检测方法、安全监理要点等。另一方面，鼓励监理人员参与各类继续教育培训与职业资格考试，如注册监理工程

师考试，提升其专业水平与综合素质。此外，建立监理人员绩效考核机制，将培训效果与绩效挂钩，激励监理人员不断学习进步^[9]。

（三）推进信息化准监理，提高监理工作效率

随着信息技术的快速发展，信息化已成为提升建筑工程管理水平的重要手段。当前，部分监理单位仍采用传统的人工监理方式，存在监理资料管理混乱、信息传递不及时、监理工作效率低等问题。因此，需推进信息化监理，提高监理工作效率：首先，建立监理信息化管理平台，实现监理资料的电子化管理，如施工图纸、监理日志、验收报告等资料可通过平台进行存储、查询与共享，减少纸质资料的浪费，提高资料管理效率；其次，还需要专门利用互联网大数据等技术对施工现场进行实时监控，如通过视频监控系统监督施工现场的施工情况，通过传感器监测混凝土养护温度、钢筋保护层厚度等关键指标，及时获取工程质量与安全信息，实现对工程的动态管控；最后，利用信息化工具开展监理工作，如使用移动监理 APP 进行现场检查记录、发监理指令提高监理工作的便捷性，为建筑工程质量安全提供更有力的保障。

（四）推行第三方评估机制，引入独立监督力量

在建筑施工监管体系中，建设单位自监或监理单位“既当运动员又当裁判员”的固有模式，极易因利益关联滋生监管漏洞，导致质量安全隐患难以被及时发现与整改。为破解这一困境，需构建多元化、立体化的独立监督机制，以第三方评估力量强化公正性^[10]。一方面，委托具备 CMA 资质的专业检测机构作为“技术裁判”，定期对工程实体质量（如混凝土强度回弹检测、钢筋保护层厚度扫描）及安全状况（如塔吊运行参数监测、临时用电

线路绝缘测试）开展全面“体检”，通过科学仪器与标准化流程出具客观评估报告，为监理单位提供权威依据，避免人为因素干扰判断；另一方面，由建设行政主管部门或行业协会牵头实施“飞行检查”，通过“四不两直”（不发通知、不打招呼、不听汇报、不用陪同接待，直奔基层、直插现场）方式随机抽查监理日志、旁站记录、验收资料等履职痕迹，对发现的问题纳入企业信用评价体系，与市场准入、招投标资格挂钩，形成“一处失信、处处受限”的约束效应；此外，还可通过政府网站或移动端平台搭建相关公示平台，主动公开监理单位资质、人员信息及巡查记录，鼓励公众通过拍照举报、在线反馈等方式参与监督，对查证属实的举报给予物质奖励，以社会共治力量织密监管网络，倒逼监理行业回归“独立、公正、科学”的本质属性。

三、结语

综上所述，工程监理作为建筑施工全过程的“质量卫士”与“安全屏障”，其履职成效直接关系到工程实体质量、施工安全底线及行业可持续发展。面对建筑市场转型升级的新形势，唯有以制度创新为根基，通过细化监理职责清单、构建标准化流程体系，筑牢监管制度根基；以人才培育为支撑，打造既懂技术规范又具备风险管控能力的复合型监理团队，方能破解传统监理模式中“人情监管”“滞后监管”等顽疾。未来，需持续推动监理行业向专业化、精细化、社会化方向迈进，使工程监理真正成为保障工程质量的“防火墙”，为构建安全、高效、绿色的建筑产业生态提供坚实保障。

参考文献

[1] 颜涛. 建筑安全施工管理在建筑施工中的价值与应用. 住宅与房地产, 2023(35):91-93.
[2] 曾旺枫. 工程监理对建筑工程高支模施工质量安全控制的价值探讨. 江西建材, 2022(6): 178-180.
[3] 罗曼. 建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略 [D]. 建材发展导向, 2023.21(4): 157-159.
[4] 姜建良. 工程监理在建筑施工质量管理中的作用分析 [C]//2025 年第四届工程领域数字化转型与新质生产力发展研究学术交流会论文集. 2025.
[5] 辜丽洁. 探究工程监理在建筑施工质量管理中的作用 [J]. 2024(20): 100-102.
[6] 朱志坚. 建筑施工质量管理中工程监理的有效运用 [J]. 2024(9): 52-54.
[7] 张义凯. 浅析工程监理在建筑施工质量管理中的作用 [J]. 中国科技期刊数据库工业 A, 2023(4): 4.
[8] 魏知明. 建筑工程施工风险分析及安全监理工作探讨 [J]. 2025.
[9] 李自立. 建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略分析 [J]. 中国科技期刊数据库工业 A, 2023(4): 4.
[10] 杜运鹏, 王颖杰. 建筑工程施工监理安全风险及其防范对策 [J]. 中国地名, 2023(8): 0127-0129.