

# 房屋建筑工程监理的现场质量控制研究

赵帅

山西省建设监理有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v4i5.5918

**[摘要]** 房屋建筑工程监理的现场质量控制是确保项目顺利进行的关键环节, 此项工作涉及对施工期间各个方面的全面审查和监督。监理企业需要对施工方案进行严格审查, 确保其符合设计要求和相关规定。同时, 监理需要对施工现场的材料和设备进行把关, 以确保其质量和性能满足工程要求。在施工过程中, 监理企业管理人员要密切关注现场工程质量, 重点检查施工的关键节点和重要部位, 及时发现并纠正存在的质量问题。为保障现场质量控制的有效性, 监理公司还应与设计、施工等各方保持紧密沟通, 协调解决可能出现的技术问题。监理公司需要参与质量培训和质量管理体系的建立, 提高现场人员的质量意识和技能水平。在现场质量控制过程中, 监理公司应严格遵守法律法规, 公正公平地履行监理职责, 为保障房屋建筑工程的质量和安全生产提供有力保障。

**[关键词]** 房屋建筑; 工程监理; 施工现场; 质量控制

## Research on the site quality control of housing construction engineering supervision

Zhao Shuai

Shanxi Construction Supervision Co., Ltd. Shanxi Taiyuan 030000

**[Abstract]** The on-site quality control of housing construction engineering supervision is the key link to ensure the smooth progress of the project. This work involves the comprehensive review and supervision of all aspects during the construction period. Supervision enterprises need to strictly review the construction plan to ensure that it meets the design requirements and relevant regulations. At the same time, the supervisor needs to check the materials and equipment on the construction site to ensure that their quality and performance meet the requirements of the project. In the process of construction, the management personnel of the supervision enterprise should pay close attention to the quality of the site project, focus on checking the key nodes and important parts of the construction, and find and correct the existing quality problems in time. In order to ensure the effectiveness of the site quality control, the supervision company should also maintain close communication with the design, construction and other parties to coordinate and solve the possible technical problems. The supervision company needs to participate in the quality training and the establishment of the quality management system to improve the quality awareness and skill level of the site personnel. In the process of on-site quality control, the supervision company shall strictly abide by the laws and regulations, and perform the supervision duties fairly and fairly, so as to provide a strong guarantee for the quality and safety of the housing construction project.

**[Key words]** housing construction; project supervision; construction site; quality control

现场质量控制工作的顺利开展是确保房屋建筑工程安全性的关键点。通过对施工过程的监督与管理, 监理公司可以有效发现潜在的安全隐患, 及时采取措施进行整改, 降低事故发生的风险, 从而保障施工人员和使用者的生命安全。现场质量控制有助于提高工程质量。监理公司通过严格把关施工方案、材料和设备, 确保工程质量符合设计要求和相关规定。同时, 监理公司对关键节点和重要部位进行重点检查, 确保质量

问题及时发现并得到解决, 提高工程质量和耐用性, 也有助于维护投资者利益, 确保工程按照预定的质量、进度和成本完成, 避免因质量问题导致的返工、索赔等损失, 保障投资者的利益。也有助于提升建筑行业的整体水平。通过对现场质量的严格控制, 监理公司可以推动施工企业提高自身质量管理水平, 培育行业内良好的质量文化, 有利于提升整个建筑行业的竞争力和社会声誉。<sup>[1]</sup>

## 一、房屋建筑工程监理现场质量控制的问题

房屋建筑工程监理现场质量控制面临诸多问题。首先,整体工作难度大,现场施工环境复杂,涉及多个施工环节,监理需要对不同专业领域有较高的理解和掌握能力。其次,监理人员综合能力参差不齐,部分监理人员可能缺乏专业知识或实际经验,难以应对现场质量问题。再者,现场施工技术落后,部分施工单位仍采用传统方法,导致施工质量受到影响。此外,现场质量控制管理体系不健全,信息沟通不畅,使得质量问题难以及时发现和整改。最后,监理单位与施工单位间利益关系可能影响监理工作的公正性和独立性,使得现场质量控制效果受限。因此,需要从完善体制、提升人员能力、引进新技术、加强管理等方面着手,解决房屋建筑工程监理现场质量控制的问题。<sup>[2]</sup>

## 二、房屋建筑工程监理现场质量控制措施

### (一) 建立完善工作体系

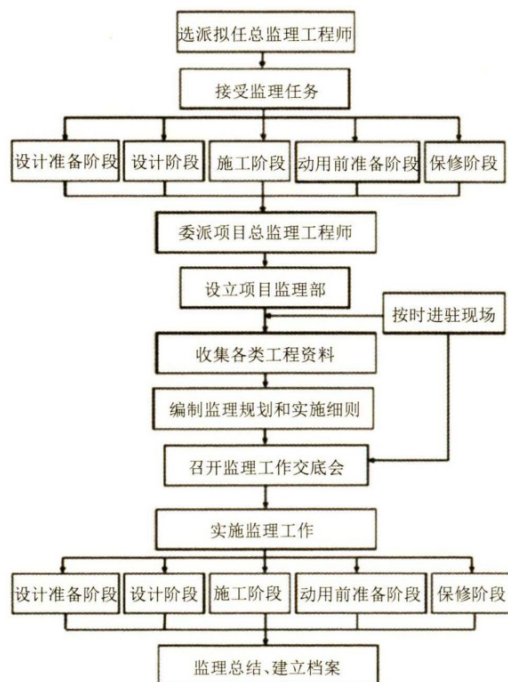


图1 房建项目中监理工作流程图

建立完善的房屋建筑工程监理现场质量控制体系对于确保工程质量和安全具有重要意义,需要制定明确的监理工作流程和规范,确保工作流程清晰、可操作。同时,制定相关的监理规范和标准,使监理工作符合法律法规及行业要求。并建立健全的组织结构,确保工作顺畅进行。合理分配监理任务,明确各部门、岗位职责,使监理人员有序开展,必要时进行协同合作。要重视加强监理人员培训与考核,定期培训和考核提高监理人员专业素质和技能水平。培训内容应包括专业知识、法律法规、行业标准等方面,使监理人员具备应对现场质量控制挑战的能力。同时强化现场质量控制信息化管理,利用现代信息技术手段,实现监理现场质量控制数据的实时传递、共享和分析,提高监理工作效率和准确性。另外,加强与设计、

施工等各方的沟通协作,确保各项工作协同进行。也要落实责任制和考核机制,明确监理人员在现场质量控制工作中的责任,建立严格的考核制度,对工作成果进行定期评估。优秀监理人员应得到相应奖励,不合格监理人员需承担相应责任。根据现场的实际情况注重质量管理体系持续改进,不断总结经验、完善质量管理体系,及时调整监理策略,优化工作流程,确保工程质量得到有效保障。质量监督部门与其他部门密切合作,建立质量监督机制,对现场施工质量进行有效监督。同时,协调设计、施工等参与方,推动质量问题的解决,确保整个工程质量得到控制,建立严格的隐患排查与整改机制对发现的质量问题及时进行整改,防止事故发生。图1为房屋建筑工程建立工作流程图。

### (二) 优化现场监理水平

为优化房屋建筑领域现场监理水平,从楼板质量、模板拆除作业、钢结构、吊装、浇筑等工艺方面出发,监理公司可以做好下述工作。工作人员需要严格把控楼板质量,加强对楼板混凝土浇筑、钢筋绑扎和支模作业的监督,确保楼板结构安全、质量达标。对楼板混凝土强度进行定期检测,确保其符合设计要求。规范模板拆除作业,对模板拆除作业实行严格的监督和指导,确保作业人员按照规范和安全要求进行操作。对模板拆除顺序、方法进行把关,防止因操作不当导致的安全事故。同时,需要对钢结构施工质量加以控制,加强对钢结构材料、焊接工艺、螺栓连接等方面的监督,确保施工质量符合设计要求和国家标准。对焊缝质量、螺栓紧固情况进行定期检查。在处理吊装作业的时候需要做好安全管理,加强对吊装作业的现场监督,确保操作人员具备相应资质、经验,并按照作业规程进行操作。加强对吊装设备的检查和维修,确保设备安全可靠。工作期间需要应用适合的浇筑工艺,对浇筑作业进行严格监督,确保浇筑速度、压力控制恰当,以保证混凝土密实度。加强对混凝土配合比、浇筑温度等关键参数的把控,提高混凝土质量。后续需要定期现场巡查与检查,实行定期现场巡查制度,对楼板质量、模板拆除、钢结构施工、吊装作业、浇筑工艺等各个环节进行全面检查,发现问题及时整改。另外,要重视加强与施工方的沟通与协作,建立有效的沟通机制,加强与施工方的协作,确保监理指导得到及时、有效的执行。在关键施工环节,要求施工方提前报备,加强现场监督力度。<sup>[3]</sup>

### (三) 利用技术规避风险

利用先进的信息化技术和设备在房屋建筑工程现场施工质量方面发挥了巨大作用,有效地提升了施工效率和质量。首先,可以思考运用数字化施工技术如BIM(建筑信息模型)为施工现场提供了全面的三维模型,使得设计、施工、管理等环节更加紧密地协同合作,降低了设计与现场施工之间的误差,提高了工程质量。同时,BIM技术还有助于对施工进度、资源和成本进行更有效的控制,为现场管理提供数据支持。工作人员也要考虑应用无人机和智能监测设备技术,着也在现场施工质量监控方面发挥了重要作用。无人机可实时拍摄工程现场的

高清影像,帮助监理人员进行远程巡查,发现施工中的问题和隐患。智能监测设备则可以实时监测结构的应力、变形等参数,为现场施工质量提供实时数据反馈。这些设备及时发现并预警问题,使得现场人员能够迅速采取措施进行整改。此外,移动互联网技术在现场施工质量管理方面也发挥了关键作用。通过移动应用程序,现场人员可以随时上传施工质量问题、整改情况等信息,方便管理者实时了解现场施工质量状况,提高了信息传递的效率。同时,移动互联网技术还可以实现远程视频会议、在线培训等功能,提高了现场人员的沟通协作和技能水平。工作人员也可以根据实际情况应用智能化施工设备如3D打印、机器人施工等新技术,这些技术在现场施工质量提升方面具有潜力,通过精确的数字化控制,降低了人工操作误差,提高了施工质量,科学合理地降低人工成本,为工程项目带来更高的经济效益。<sup>[4]</sup>

#### (四) 提升人员综合能力

提升房屋建筑工程监理人员综合能力是确保工程质量和安全的关键环节,需要从多方面进行策略性规划。为此,监理企业需要加强对人员的专业知识培训,针对建筑结构、材料、施工工艺等方面进行深入的学习,使监理人员具备全面的专业知识体系,以便在工程现场对各类问题进行有效的判断和处理。同时,定期组织内部经验交流和分享,让监理人员学习吸收同行业优秀案例,提高自身业务水平。

其次,强化监理人员的沟通协调能力。房屋建筑工程监理涉及到多方参与,包括业主、设计单位、施工单位等,监理人员需要具备良好的沟通能力,才能协调各方的利益,确保工程顺利进行。可以通过定期举办沟通技巧培训、团队协作训练等活动,提升监理人员的沟通协调能力。同时,需要培养监理人员的法律意识和合同管理能力。监理人员需要具备一定的法律知识,对建筑工程相关法律法规、合同条款熟悉并运用自如。可以定期组织人员参与到法律培训和案例分析中,使监理人员在实际工作中能够严格遵守法律法规,维护各方利益。此外,注重监理人员的创新意识培养。通过引入先进的监理理念、技术和工具,鼓励监理人员积极探索新方法、新思路,优化现场监理工作。可以邀请行业专家进行讲座、参加学术研讨会或者开展跨行业交流,以提升监理人员的创新能力。同时,需要关注监理人员的心理健康。房屋建筑工程监理工作压力较大,需要关注监理人员的心理健康状况,提供心理辅导、团队建设等活动,帮助监理人员建立健康的心态,保持良好的工作状态。

#### (五) 调整现场质量标准

为提升房屋建筑工程现场质量控制工作质量,动态化调整现场施工质量标准是一项关键措施。随着建筑技术、材料和设备的不断发展,原有的质量标准可能不再适用,因此需要不断更新、完善以适应行业发展的需求。为此,需要建立健全现场施工质量标准的更新机制。监管部门、设计单位、施工单位及监理单位需要密切合作,共同关注行业发展动态,定期对现行质量标准进行审查。一旦发现现有标准不再适用或有改进空

间,应立即启动标准修订程序,以确保质量标准的时效性和针对性。在此基础上需要完善质量标准的内容和细化程度。针对新兴技术、材料和施工方法,制定相应的质量标准。对现有质量标准进行细化,明确各环节的具体要求,使其更具可操作性。并且可以考虑引入国际标准,灵活借鉴先进经验,提高现场施工质量水平。各级建筑部门和企业也要定期组织质量标准培训,确保标准的传递和理解。合理利用现代信息技术手段,例如移动互联网、虚拟现实等,提高培训效果,使现场人员能够更好地掌握质量标准。此外,建立严格的质量标准执行监督机制。通过设置现场质量检查岗位,定期对施工现场进行质量检查,评估标准执行情况。对于不符合质量标准的工程项目,要及时整改,严肃处理违规行为,并对其进行记录和公示,以提高现场施工质量。监理企业也可以考虑利用大数据技术对现场施工质量进行实时监测,为质量标准调整提供数据支持;通过云计算平台,将质量标准及时更新至各个施工现场,提高质量标准的传递速度和准确性,利用物联网和智能硬件,对施工现场的质量问题进行追踪和定位,确保质量标准得到有效执行。<sup>[5]</sup>

#### 结束语:

综上所述,房屋建筑工程监理现场质量控制在确保工程安全和质量方面具有重要作用。针对当前存在的问题,如整体工作难度较大、监理人员综合能力较低以及现场施工技术较为落后等,我们需要采取有效措施来改进和完善。首先,建立完善的工作体系,确保各个环节紧密协作,形成高效的质量控制机制。其次,优化现场监理水平,提高监理人员的专业素质,确保监理工作的顺利进行。再者,利用先进技术规避风险,通过引入现代化工程技术和手段,降低安全隐患和质量问题的发生概率。此外,提升监理人员的综合能力,加强培训和实践锻炼,使他们能够更好地应对现场质量控制中的各种挑战。最后,调整现场质量控制策略,结合实际情况制定灵活、实用的质量管理措施,确保工程质量得到有效保障。

#### [参考文献]

- [1]游吓细.简谈房屋建筑工程监理现场质量管理中的问题与对策[J].大众标准化,2022(18):40-42.
- [2]冯晓锐.对房屋建筑工程监理现场质量管理的探讨[J].价值工程,2022,41(14):7-9.
- [3]韩涛.建筑工程监理的现场管理及质量控制分析[J].住宅与房地产,2021(31):170-171.
- [4]陈维强.探究房屋建筑工程监理的现场质量控制[J].居舍,2021(22):124-125.
- [5]陆丰.房屋建筑工程监理的现场质量控制研究[J].低碳世界,2021,11(05):184-185.
- [6]赵凌云.探究房屋建筑工程监理的现场质量控制[J].科技创新与应用,2021(06):194-196.

作者简介:赵帅(1986—),男,汉族,山西太原人,本科,工程师,研究方向:建筑工程。