

建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略

汪荣

北京光华建设监理有限公司

DOI:10.12238/pe.v2i5.9854

[摘要] 随着建筑行业的快速发展,工程项目的规模和复杂性不断增加,这对工程管理提出了更高的要求,而工程监理作为项目管理的关键环节,其主要负责监督施工过程,确保工程按照设计要求和相关规范标准进行,进而保证工程质量和安全。而且工程监理不仅仅是对施工过程的被动监督,更是主动参与工程管理,通过科学的管理方法和技术手段,控制施工质量、进度、成本和安全,为工程的顺利实施提供有力保障,因此本文就建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略进行阐述,希望能够对广大读者有所帮助。

[关键词] 建筑工程施工; 工程监理; 质量管理

中图分类号: TV5 **文献标识码:** A

The role of engineering supervision in construction and its quality management strategy

Luan Wang

Beijing Guanghai Construction Supervision Co.,LTD

[Abstract] With the rapid development of the construction industry, the scale and complexity of engineering projects continue to increase, which puts forward higher requirements for project management. As a key link of project management, engineering supervision is mainly responsible for supervising the construction process, ensuring that the project is carried out in accordance with the design requirements and relevant norms and standards, and thus ensuring the quality and safety of the project. Moreover, project supervision is not only a passive supervision of the construction process, but also an active participation in project management. Through scientific management methods and technical means, construction quality, schedule, cost and safety are controlled to provide a strong guarantee for the smooth implementation of the project. Therefore, this paper expounds the role of project supervision in construction and its quality management strategy. I hope it will be helpful to readers.

[Key words] construction engineering construction; Project supervision; Quality control

引言

伴随建筑领域体系的革新及规范的逐步完善,市场竞争也越来越激烈,特别是随着海外诸多建筑业准入机制及规范的制约,其对国内建筑领域发展标准提出了新要求。所以为了确保建筑工程质量达到最优水平,必须采取高效的对策强化业内监管,由此可见全面认识建筑工程监理工作的重要性,并结合当前工程监理工作的现状,寻求有效的控制对策,对于促进建筑领域的可持续发展具有重要意义。

1 建筑工程施工中工程监理的作用分析

1.1 提升建筑工程施工质量

在建筑工程领域,工程监理作为质量守护者,其核心使命在于确保施工质量的卓越性,从项目初期设计方案的细致审核,到施工全过程的紧密监督,监理人员都运用专业的眼光和严谨的

态度,对每一个施工环节进行深度剖析。他们不仅关注施工方案的合理性,确保设计方案的科学性与可行性,还严格把关施工材料的来源与质量,坚决杜绝不合格材料流入工地,从源头上消除质量隐患;与此同时监理团队密切监督施工技术的规范性执行,确保每一项施工操作都符合行业标准与规范,从而构建起一道坚实的质量防线^[1]。

1.2 保障建筑工程施工进度

工程进度是建筑工程管理的另一重要维度,而工程监理在这方面同样扮演着不可或缺的角色,毕竟监理人员如同施工现场的指挥官,他们紧密跟踪每一个施工环节的进展,确保各项作业按计划有序进行。而且面对施工过程中的突发状况或市场变化,监理团队能够迅速反应,依托丰富的经验和专业知识,及时调整施工方案,优化资源配置,确保工程进度不受影响;同时他

们还可以通过精准的现场管控,去有效预防和解决可能影响施工进度各种问题,如劳动力不足、材料供应延迟等,这样在监理人员的努力下,建筑工程得以按照既定时间表稳步推进,不仅可以减少因延误造成的经济损失,同时还可以提升项目整体的管理水平和执行效率。

1.3 加强投资成本控制

建筑工程项目往往涉及庞大的资金投入,因此投资成本控制成为监理单位必须直面的重要课题,比如监理团队在深入理解工程造价与投资总规划的基础上,会精心制定造价追踪管理方案,对资金的每一笔支出都进行严格的监督与审查。他们会运用先进的财务管理工具和技术手段,对资金流动进行实时监控,确保每一笔资金都用于刀刃上,一旦发现造价偏差或潜在的超支风险,监理人员会立即采取行动,与建设单位、施工单位等相关方沟通协调,共同寻找解决方案,这样通过一系列严密的监控措施和及时的干预手段,工程监理便可以有效地控制建筑工程的投资成本,最终达到提高资金的使用效益的目的^[2]。

2 建筑工程监理工作中常见的几个问题

2.1 监理工作落实不到位

在建筑工程监理实践中,工作落实不到位的问题如同暗流,悄然侵蚀着项目管理的基石,这一现象的核心在于监理单位在执行监理任务时,缺乏足够的主动性与深入探索的精神。而且许多监理人员往往未能全面、细致地掌握施工现场的实际情况,导致监理措施在实施过程中显得空洞无力,难以触及问题的核心。这种表面的、浅尝辄止的监理方式,不仅无法有效保障工程质量,反而可能因忽视潜在风险而加剧问题的严重性,最终使得施工单位的正常作业流程因此受到干扰,甚至可能面临返工、整改等额外成本负担,经济效益受到直接影响^[3]。

2.2 监理控制人员专业能力不足

监理控制人员的专业素养是确保监理工作质量的生命线,然而当前部分监理人员存在明显的专业能力不足问题,这成为制约监理工作效能的关键因素,之所以会这样是因为一方面,部分监理人员缺乏系统的专业知识和丰富的实践经验,面对复杂的工程问题时往往力不从心,难以提出切实可行的解决方案;而另一方面,职业道德和责任心的缺失也使得部分监理人员对待工作敷衍了事,未能充分履行其应尽的职责,这种专业能力上的短板,会导致监理工作在实际操作中难以发挥应有的作用,工程质量难以得到有效保障。

2.3 监理经费紧张

现如今在建筑工程市场中,激烈的竞争环境迫使建设单位不断压缩成本,监理费用作为非直接生产性支出,往往成为被削减的对象,而且加上监理经费的不足,直接导致监理单位在项目管理过程中面临资源局限的困境;除此以外缺乏充足的资金支持,监理单位难以配备足够的监理人员和设备,无法全面覆盖施工现场的各个环节,这种资源紧张的状况,不仅会限制了监理工作的深度和广度,同时也会影响监理人员的积极性和工作效率^[4]。这样在经费短缺的压力下,监理工作往往难以达到预

期的效果,工程质量面临潜在风险。

2.4 监理体系不完善

我国工程监理体系在近年来虽然取得了长足进步,但仍存在诸多不完善之处,其中最为突出的是制度与执行的脱节问题,一方面部分监理单位在执行监理任务时,容易受到外界因素的干扰,难以保持独立性和公正性,这种外部压力的存在,使得监理工作在一定程度上偏离了其初衷和原则;而另一方面监理标准和规范的不统一,也导致监理工作在实际操作中缺乏明确、统一的指导依据。这种制度上的缺陷和执行上的混乱,使得监理工作难以形成有效的监督和管理机制,工程质量无法得到可靠保障。在监理体系不完善的背景下,建筑工程项目面临着诸多不确定性和潜在风险。

3 建筑工程监理的质量管理措施

3.1 实现监理工作的精细化

为了提高监理工作的整体水平,需要实现监理工作的精细化,其中施工现场的监理力度应被明确界定,例如设定每日至少三次的全面巡查,确保每个环节都在严格监控之下,并通过引入数字化管理平台,监理记录可以实时上传,形成数据分析报告,每月对监理覆盖率、问题发现率及整改完成率进行统计,确保监理工作无死角、高效率;同时细化监理内容,如将施工材料检验细分为10类关键材料的专项检测,每项检测均设定明确的合格标准及抽样比例,如钢材每批次抽样比例不低于10%,确保材料质量可靠;除此以外还要加强监理人员技术培训,每年至少组织两次专业培训,涵盖最新法规、技术标准及案例分析,并通过考核评估监理人员的专业提升情况,如通过率需达到90%以上,以持续提升监理队伍的专业素养。

3.2 提高监理人员自身素质

监理人员的素质提升是监理工作质量的根本保障,为此需构建多维度评价体系,从专业知识、实操技能、职业道德及创新能力四个方面进行全面评估,其中专业知识方面,定期组织监理人员参加国家注册监理工程师考试,通过率需保持在85%以上;实操技能则通过模拟演练、现场实操考核等方式进行,确保每位监理人员都能熟练掌握各项检测工具和方法。同时建立职业道德档案,记录每位监理人员的职业操守表现,对于违反职业道德的行为零容忍;至于在创新能力上,则需要鼓励监理人员提出改进建议,每年评选“创新提案奖”,对优秀提案给予物质与精神双重奖励,激发监理人员的创新活力;除此以外还可以引入绩效考核机制,将监理人员的工作表现与薪酬、晋升机会挂钩,形成正向激励,促进监理人员素质全面提升。

3.3 创新方法,升级技术

随着信息技术的飞速发展,工程监理也迎来了智能化转型的契机,比如可以引入BIM(建筑信息模型)技术,实现施工过程的可视化模拟与协同管理,并通过三维模型提前发现并解决潜在的设计冲突与施工难题,去减少现场变更,提高施工效率;与此同时还可以利用物联网传感器实时监控施工现场的环境参数(如温度、湿度、振动等),并结合大数据分析预测潜在风险,实

现问题的早发现、早处理;而在监理数据管理方面,则可以建立云端数据库,实现监理数据的实时上传、存储与分析,为监理决策提供数据支持;除此以外还可以开发监理APP,方便监理人员现场记录、上传问题及整改情况,提高工作效率。

3.4 优化监理市场

为优化监理市场环境,政府部门需出台更加完善的政策法规,明确监理市场的准入条件、服务标准与监管要求,加大对违法违规行为的惩处力度,营造公平竞争的市场氛围;与此同时鼓励监理单位通过兼并重组、技术创新等方式提升综合实力,形成一批具有国际竞争力的领军企业,并建立监理行业信用评价体系,根据监理单位的服务质量、客户评价、违规行为等多维度信息进行评分,定期公布信用等级,引导建设单位理性选择监理单位;除此以外还可以探索建立监理保险制度,由监理单位投保,对因监理失误造成的损失进行赔偿,增强监理单位的风险意识与责任感,这样通过市场机制与政策引导的双重作用,将会推动监理市场向更加规范、健康的方向发展。

3.5 构建完善的监理体系

完善的监理体系是确保监理工作有序进行的关键,因此需制定统一、明确的监理标准和规范,涵盖施工准备、施工过程、竣工验收等各个环节,确保监理工作的标准化与规范化;其次还需要建立层级清晰、职责明确的监理组织架构,明确各级监理人员的权限与责任,确保监理指令的有效传达与执行,强调监理人员之间的沟通与协作,建立定期会议制度,分享经验、解决问题,形成合力;同时建立有效的监督与反馈机制,对监理过程进行全程跟踪与评估,及时发现并纠正问题,并利用信息技术手段建立监理信息平台,实现监理信息的快速传递与共享,最终达到提高监理工作的透明度与效率的目的。

3.6 提高交流沟通工作效率

良好的沟通交流是确保监理工作顺利进行的基石,所以监理单位应建立多层次的沟通机制,其中应该包括定期会议、现场协调会、专项研讨会等形式,确保与建设单位、施工单位等各方的有效沟通。利用现代通讯工具(如视频会议、即时通讯软件等)打破地域限制,实现远程沟通与协作;其次还可以建立信息共享平台,及时发布监理通知、会议纪要、问题整改通知等关键信息,

确保各方信息同步,并且在沟通过程中注重倾听与反馈,及时回应各方关切与诉求,建立互信关系,为构建和谐监理环境奠定坚实基础。

3.7 对房屋建筑工程开展检查验收

检查验收是房屋建筑工程质量控制的最后一道防线,所以监理单位应严格按照国家相关标准与规范开展全面细致的检查验收工作,例如在验收前制定详细的验收方案与计划,明确验收标准、程序与要求。组织专业验收团队对房屋建筑工程的结构安全、使用功能、节能环保等方面进行全方位检查。并采用先进的检测设备与技术手段(如非破损检测、红外热成像等)提高验收精度与效率。对于发现的问题与隐患进行分类处理与跟踪整改直至合格为止;同时还需要注重验收资料的收集与归档工作作为工程质量追溯提供依据,如在验收过程中注重与建设单位、施工单位等的沟通协调确保验收工作的顺利进行。通过严把质量关确保房屋建筑工程的交付品质满足设计与用户使用需求。

4 结语

总而言之,工程监理在建筑工程中发挥着不可替代的作用,因此监督单位可以通过加强监理工作的精细化、提高监理人员素质、创新监理方法、优化监理市场、构建完善的监理体系等措施去提升监理工作的质量和效率促进建筑工程质量和安全的稳步提升。

[参考文献]

- [1]王斌.工程监理在建筑工程施工中的作用及质量控制[J].江苏建材,2024,(02):156-157.
- [2]杨国生.工程监理在建筑工程施工中的作用探讨[J].散装水泥,2024,(01):142-144+147.
- [3]黄小妹.工程监理在建筑工程施工中的作用[J].居业,2023,(11):144-146.
- [4]刘丕现.工程监理在建筑工程施工中的作用及质量控制探究[J].居业,2023,(11):198-200.

作者简介:

汪乘(1975—),男,汉族,湖南省常德市澧县人,大学本科,职称:高级;研究方向或工作领域:建筑工程施工与监理。