

浅谈旧楼改造工程监理要点

周后贵

北京光华建设监理有限公司, 北京 102600

[摘要]城市更新计划中,对旧楼进行改造,不仅提升了建筑的安全性与功能,还优化了城市居住环境,实现了资源的高效应用。文中围绕旧楼改造工程的监理工作进行剖析,分析了其监管的关键环节及要素,涵盖项目规划与设计阶段、施工过程中的质量监管、进度监控、安全维护以及项目完工后的验收程序。分析监理的关键点,目的在于为提高旧楼改造项目的整体管理质量提供借鉴,助力城市可持续发展。

[关键词]旧楼改造;工程;监理;要点

DOI: 10.33142/aem.v6i10.14387 中图分类号: TU746 文献标识码: A

Brief Discussion on the Key Points of Supervision for Old Building Renovation Projects

ZHOU Hougui

Beijing Guanghua Construction Supervision Co., Ltd., Beijing, 102600, China

Abstract: In the urban renewal plan, renovating old buildings not only improves the safety and functionality of buildings, but also optimizes the urban living environment and achieves efficient use of resources. The article analyzes the supervision work of the renovation project of old buildings, focusing on the key links and elements of supervision, including project planning and design stages, quality supervision during construction, progress monitoring, safety maintenance, and acceptance procedures after project completion. The key points of analyzing supervision are aimed at providing reference for improving the overall management quality of old building renovation projects and assisting in the sustainable development of cities.

Keywords: renovation of old buildings; projects; supervision; key points

引言

随着城市化进程的加快,旧楼改造工程成为提升城市形象、改善居住条件的重要手段。安全隐患、功能失调以及环境卫生等问题,充斥着承载着历史和文化沉淀的旧楼。在当前时代背景下,面对旧楼的更新改造,保证改造过程中各项工程的高质量与人员安全,是迫切需要找到有效解决方案的关键问题。在当前环境中,对工程项目进行监督管理的活动,其重要性不断上升。在工程项目管理中,监理的角色是至关重要的,它涉及对建设过程的全面监控和管理,以确保工程遵循既定的合同条款和行业标准,从而实现预定的质量和安全要求^[1]。在对旧楼进行改造的过程中,监管人员需全面监督施工的技术参数,同时对项目管理、施工进度和现场安全等要素进行综合管理。对旧楼进行改造时,掌握监理的关键要素,将对提高工程管理的全面质量起到促进作用,确保项目能平稳推进。

1 旧楼改造工程监理的基本概念

在旧楼翻新项目中,监督管理工作是根据相关法律法规、合同条款及技术规范,对整个工程流程执行严格的监控与管理,目的是保障工程的质量、安全、进度以及投资回报。随着城市化进程的不断推进,城市更新项目中旧楼改造扮演了关键角色,成为提升城市品质的关键环节,此类项目往往包含对建筑物的物理加强、操作优化以及生态效益增强等多个层面,导致其技术难度与复杂度上升。监

理人员的职能范畴涵盖对工程项目设计文件的细致审查、现场施工的全面监管、建材质量的严格检测,以及项目完工后的综合评定等环节。专业监理的实施,能有效避免工程项目在设计 and 施工阶段出现的缺陷与错误,从而确保最终的建设成果符合既定的质量和安全规范。

监理人员还需密切关注工程进度,协调各方关系,解决施工过程中可能出现的各种问题,以确保工程如期完成。同时,旧楼改造工程的监理工作应重视对环保法规的遵循,确保在施工过程中采取必要的措施来减少对周边环境的影响。旧楼改造工程监理是保障工程质量、安全和顺利实施的重要环节,其有效性直接关系到旧楼改造的成功与否,进而影响到城市的可持续发展与居住环境的改善。因此,加强对旧楼改造工程监理的研究与实践,能够为未来的城市更新提供有力的支持和保障^[2]。

2 旧楼改造工程监理要点

2.1 规划与设计监理

在翻新旧楼的过程中,对规划与设计的监督是保障工程顺利进行的要点,其旨在通过对设计阶段的严格管理。确保方案的严谨、恰当及实施可能,为之后的建造环节提供坚实的基础。项目规划与设计监理应基于整体需求,深入分析旧楼实况,涵盖其历史背景、结构状态、功能要求及环境因素,以确保设计方案的适宜性。监理项目部需对图纸的完备性、规范程度及合规性实施严格审查,以保证

其符合国家及地方性法规、标准和技术要求。监理工作者应重点监督旧楼改造工程中对建筑历史文化遗产的保育方法,保障改造工作尊重新楼的历史底蕴,从而提高其社会与经济层面的价值。监理项目部在审核建设方案时,需评估其落地实施的种种条件,这包括预算控制、施工时间框架、建筑技术要求和安全保障措施等关键要素,监理人员需对涉及结构加固及功能改造的设计方案中的计算细节进行详尽审查,以确保所选用的材料、结构类型及施工技术能够高效地符合变更后的功能需求。监理项目部需与设计单位保持有效沟通,提出建设性意见,并支持设计单位对方案进行进一步的精致化及调整,目的是提升设计方案的整体质量^[3]。

在项目的策划与构思环节,监理实体负责搭建多方利害关系人的沟通桥梁,这包括业主、设计实体以及相关政府机构等,以确保各方的观点和提议得以有效整合与调和。在项目启动的初始阶段,监理人员需出席前期会议,掌握各参与方对项目的期望和要求,以保证设计方案最大程度地体现各方利益。监理团队通过持续的对话与调和,能够即时识别并处理掉潜在的设计难题,这样就在施工前期规避了可能的设计调整,进而对项目的开支和时间表实施了有效的管理控制。在建筑领域,信息化技术的进步要求监理项目部在规划和设计监督过程中,主动采纳先进的信息技术手段,这样做能够提高监督的效率及其质量。监理专业人士通过运用建筑信息模型技术,得以对项目设计方案进行更为详尽和透彻的分析,进而高效辨识并针对设计缺陷进行必要优化。利用 BIM 技术,不仅加强了从事设计、监理及施工三个单位间的数据互通,还极大提升了它们之间的协作交流效率。

2.2 施工过程的质量控制

在施工准备阶段,监理项目部需对施工单位的资质、人员、设备和材料进行全面审查。施工单位应具备相应的施工资质和良好的信誉,监理项目部需查看施工单位过往的工程案例,评估其是否具备处理复杂旧楼改造项目的的能力。此外,监理项目部还需审核施工单位的施工方案,包括施工组织设计、施工工艺、施工进度计划等,以确保其科学性与合理性。在这一阶段,材料的选购和验收也至关重要,监理项目部需对所有材料的规格、性能和合格证书进行严格把关,确保其符合设计要求和相关标准。进入施工实施阶段,监理项目部的质量控制工作需要更加细致和全面。监理人员应定期巡视施工现场,检查施工过程中的各项工艺和操作,确保施工单位严格按照设计图纸和施工方案进行施工。同时,监理项目部需对施工现场的安全管理进行监督,确保施工环境符合安全标准,以防止事故的发生。尤其在结构加固、拆除和改建等关键工序时,监理人员需加强监控,确保施工单位采取合理的施工方法,避免对旧楼造成进一步的损坏^[4]。

在建筑施工的各个阶段,对于电气布线、给排水管安装以及防水施工等特定环节,监管机构必须制订明确的验收规范与流程。监理实体应对施工过程中的质量进行适时查验,以验证其满足既定设计和规范标准,监理项目部必须随时关注施工进度,与施工队伍保持有效沟通,解决施工期间出现的各类难题,以保障工程按预定计划顺利进行。在建筑项目施工接近尾声阶段,对工程质量的审查与确认,是确保工程符合预定标准的关键程序。监理组织应召唤一组专业人员,对建设项目的品质做出全面评审,这项评审将触及构造的稳固性、建材的可靠性、施工的技术,以及成果的视觉成效。在旧楼翻新过程中,监理项目部需对历史建筑的元素进行严格审查,保障修复质量,以便在提升功能的同时维护其历史价值,在施工各阶段,实施质量监管的同时,需强调信息技术的整合运用。BIM 技术的进步使得监理项目部能够监控施工的动态进程,并达到实时数据互通与问题快速响应。监理人员利用建筑信息模型技术,能够实时识别施工过程中的质量问题,并针对性地采取整改措施,从而提高了施工管理的效率和质量水平。

2.3 施工进度管理

在旧楼改造工程中,进度管理是确保项目按时完成、资源合理配置和成本控制的重要环节。旧楼改造往往涉及复杂的施工工艺和多方协作,因此有效的进度管理对于项目的成功至关重要。进度管理的核心在于制定科学合理的进度计划,包括明确的施工节点、合理的工期安排以及可行的资源配置。监理项目部在项目启动前,应与施工单位及相关方共同制定详细的施工进度计划,明确每个阶段的任务、时限和责任人,以确保所有参与方对项目进度有清晰的认识^[5]。

在施工实际进展中,进度控制需进行连续的适应性调整,在对旧楼进行更新改造的过程中,常伴随着众多变数,诸如设计方案的调整、建筑材料的配送延迟以及施工的技术挑战等,此时,监理项目部承担着对建设过程中的施工进度实施定期审查与评价的职责,以确保能够实时了解并把握工程项目的推进状态。监理工作人员需对照现场施工实际与既定施工进度计划进行同步审查,一旦察觉到进度上的偏离,便应立即与施工队伍开展交流。对延误的根本原因进行剖析,并商讨制定相应的对策。监理项目部需主动调集各相关资源,保障施工实体在关键时刻得以获取充裕的材料与设备供应,以此防止资源不足引发的施工进度拖延现象。

在项目接近决定性的里程碑时刻,负责监管的单位必须格外留意施工流程的节拍,以保证关键工序的按时完结。监理人员需制定一个精确的时间安排计划,保障结构加固或拆除工作的各个环节能够顺利连接,防止任何单一工作的延误对整个项目进度造成不利影响。监理项目部需对工程项目潜在的风险因素预先进行评估,并编制应对方案,

以便在意外事件发生时能够立即采取措施,维持工程进度,确保项目按计划顺利进行^[6]。

2.4 施工造价控制

城市更新项目旧楼基础上改造的居多,施工过程中存在居多不确定因素,为保证在科学、合理的基础上,达到建设单位的投资目标,监理项目部应结合有关规定对工程建设投资(造价)进行主动控制,实现项目投资目标管理。造价控制目标应以签订的工程承包合同中的工程投资额为造价控制的基本目标,以合同为依据,严格遵守工程技术经济签证程序,以事前控制为主,合理处理索赔,尽最大可能减少索赔事件的发生,确保建设单位造价控制目标的实现。监理工程师应严格按照建设单位与承包人签订的工程施工承包合同,控制工程总造价,认真审核承包人上报的工程进度款,严格控制工程洽商、设计变更、材料代换、避免不合理索赔。要按照建设项目在施工阶段的投资目标值,包括项目的总目标值、分目标值、各细目标值,并作层层分解,明确各环节、各岗位、各人员应承担的职责,将贯彻、督促与检查,做到实处。监理应承担分解后的指标控制责任并进行跟踪落实,分析合理性找出存在潜力。通过对分项指标的跟踪控制,使整个投资管理处于控制状态。在项目实施过程中采取有效措施,控制投资的支出,将实际支出值与投资控制的目标值进行预测比较、分析,加强对各种干扰因素的控制,及时采取措施,确保项目投资控制目标值的实现。根据实际情况对投资控制目标进行必要的调整,调整的目的是使投资控制目标永远处于最佳状态,符合实际并切实可行。

2.5 施工安全保障与管理

监理项目部需制定详细的安全管理计划,明确安全管理目标、措施和责任,确保各项安全规定的有效落实。在工程开始前,监理人员应对施工单位的安全管理体系进行评估,确保其具备相应的安全管理能力和应急处理能力。尤其是在旧楼改造中,由于建筑物结构复杂、材料老旧,施工过程中面临的安全隐患更为突出,监理项目部必须格外关注。施工现场的安全管理需要全面落实各项安全措施。监理人员应定期组织安全检查,确保施工现场的安全设施、个人防护装备和消防器材处于良好状态。同时,监理项目部还需确保施工单位对工人进行安全培训,使其了解安全操作规程和应急预案,增强安全意识和自我保护能力。特别是在进行高空作业、深基坑作业或电气施工等高风险环节时,监理人员应督促施工单位严格按照安全规范进行操作,确保不发生安全事故。

监理项目部需构建一套及时更新安全资讯的系统,使得施工现场的潜在风险、发生的事件及其处置结果能够迅速传递,必须快速鉴定潜在的危险因素,并实施恰当的策略彻底根除。监理工作人员在进行日常的质量监管过程中,必须重视对建设场所的环境状况与作业条件的细致评定,

特别是那些潜藏风险的区域,必须实施必要的分隔手段,同时设置有效的警示标识。监理工作者需对建筑材料的搬运与保管环节实施严格监控,以保证材料的妥善安置与准确标识,防止材料堆积不稳或误用可能引发的安全隐患^[7]。

2.6 施工组织与协调

在工程项目施工过程中,组织与协调工作十分重要,其作用就是围绕实现项目的各项目标,以合同管理为基础,按照守法、公正、信息准确、协调与控制目标一致的原则,组织参建单位形成高效的建设团队,对施工现场各种矛盾、各种争端进行有效的解决和处理,并使整个项目的实施过程处于一种有序状态;使各种资源得到有效合理的优化配置,以达到工程项目质量好、投资省、工期短的最终目标和要求得以实现。

2.7 后期验收与评估

监理项目部需要依据合同约定、设计图纸和国家标准,对施工完成的各项内容进行详细检查,包括结构、材料、设备、工艺等,确保其符合设计要求。在验收过程中,监理人员应重点关注工程的结构安全性、功能适用性和美观性。例如,监理应对承重结构进行严格检测,确认其承载能力符合要求。同时,检查水电管线的布局是否合理,是否满足使用需求和安全规范。此外,监理人员还需关注施工细节,如接缝、涂层、地面平整度等,以保证工程整体质量。这一过程通常需要借助专业设备和技术进行,确保数据的准确性和科学性。

对工程质量的审查不仅是质量控制,还涉及对建设活动的思考与回顾,监理人员需对在工程执行过程中出现的问题、所采取的策略及其成果进行详尽的记录与评估,目的是提炼出有价值的经验和教训。未来在管理及执行相似计划时,过往评估的成效将提供关键的导向作用。此类评审有助于监理项目部发现施工期间的缺陷,并提供改善措施,旨在提高未来建筑项目的质量控制标准。在项目的最终阶段,对于成果的检验与评价,需重视来源于使用者的反馈信息。在工程项目完工之后,最终用户所感受到的使用愉悦度和满足感,成为衡量建设成果优质与否的关键基准。监理项目部需与项目使用者展开积极对话,深入探讨改造成果的满意度、功能实用性,以及用户对施工阶段的评价^[8]。

3 结束语

对旧有建筑实施改造工程时,监督控制是涵盖设计审查、施工质量、进度、安全及最终验收等全过程的系统化任务。借助于监管体系,助力老旧建筑翻新项目的顺畅执行,这不仅优化了城市的公共设施,而且改善了居民的居住环境,进一步推动了社区的持续发展。监理项目部必须致力于专业技能和管理技巧的持续提升,以便应对更加错综复杂的工程条件,从而为旧楼翻新项目的稳健进展作出积极贡献。

[参考文献]

- [1] 林江华. 建筑工程监理对施工现场的协调及对策[J]. 中华建设, 2024(10): 22-24.
- [2] 张阳. 建筑工程施工监理风险防范措施研究[J]. 中国住宅设施, 2024(9): 148-150.
- [3] 李勇. 浅析工程监理在建筑施工管理中的作用及提升监理水平的策略[J]. 建材发展导向, 2024, 22(18): 113-115.
- [4] 张宝民. 房屋建筑工程监理管理存在的问题及解决措施[J]. 散装水泥, 2024(3): 187-189.
- [5] 杨永, 罗永生, 曲洪锋. 房屋建筑工程主体结构施工监理质量控制[J]. 建设监理, 2024(6): 113-116.
- [6] 夏萌阳. 建筑工程监理如何确保施工安全的探究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2024(16): 57-59.
- [7] 刘晓钟. 旧楼改造项目管理要点探讨——以无锡太湖嘉汇广场为例[J]. 建筑科技, 2023, 7(3): 10-13.
- [8] 顾继君. 旧楼改造技术及施工顺序探讨[J]. 砖瓦, 2020(6): 158-159.

作者简介: 周后贵(1970.11—), 男, 汉族, 河北省廊坊, 就职于北京光华建设监理有限公司, 担任总监职务, 注册监理工程师, 从事建筑工程结构主体、装饰装修、城市更新、节能改造等方面的监理工作。