

房屋建筑监理质量控制的必要性及监理要点

李 阳 陈 青 王 威

中工武大诚信工程顾问(湖北)有限公司 湖北 武汉 430015

摘 要: 本文阐述了房屋建筑监理质量控制的必要性及监理要点。必要性体现在保障建筑质量与生命财产安全、保证工程符合要求和标准、控制成本、提升建筑企业管理水平与竞争力、促进建筑行业健康发展等方面。监理要点涵盖施工前的图纸审核、施工组织设计审查、材料设备质量控制、施工单位资质审查,施工过程中的工艺监督、安全文明施工管理、工程变更管理,以及施工后的竣工预验收、竣工验收和质量保修监督。

关键词: 房屋建筑监理; 质量控制; 必要性; 监理要点

引言: 在房屋建筑领域, 工程质量至关重要, 它直接关系到人们的生活安全和社会稳定。随着建筑行业的发展, 规模和复杂程度不断提高, 质量控制面临诸多挑战。房屋建筑监理质量控制作为保障工程质量的关键环节应运而生。监理工作贯穿房屋建筑的整个生命周期, 从施工前的准备到施工过程管理, 再到施工后的验收与保修, 每一个阶段都有明确的质量控制要点。

1 房屋建筑监理质量控制的必要性

1.1 保障建筑质量, 维护生命财产安全

房屋, 是人们遮风避雨的港湾, 其质量关乎每一位居住者的身家性命。想象一下, 如果房屋存在结构不稳的情况, 就如同在人们头顶悬着一把达摩克利斯之剑, 随时可能坍塌; 墙体开裂不仅影响美观, 更可能是安全隐患的外在表现; 渗漏问题则会让屋内潮湿不堪, 破坏居住环境, 影响正常生活。这些质量问题一旦恶化, 都可能引发极其严重的安全事故。而监理人员在房屋建筑施工中就像是安全卫士, 他们对整个施工过程进行全面细致的监督与管理。从建筑材料的选用到每一道工序的执行, 他们都严格把关, 不放过任何可能影响质量的细节。一旦发现质量问题的苗头, 就能迅速采取措施加以纠正, 让房屋建筑严格符合质量标准, 成为人们真正安全的栖息之所。

1.2 保证工程符合设计要求和规范标准

在房屋建筑这个庞大而复杂的工程领域, 设计图纸和规范标准如同指南针和度量衡。它们明确规定了工程的每一个参数和细节, 是施工必须遵循的“铁律”。监理人员的职责就是确保施工单位在这条正确的道路上前行。比如, 在建筑材料质量把控上, 他们会仔细检查材料的各种指标, 确保其能满足设计要求; 对于施工工艺的执行, 他们就像技艺精湛的工匠师傅一样, 监督每一个步骤是否到位; 在工程结构的尺寸和强度方面, 更是

一丝不苟地检查和验收。他们就像一个精准的校准器, 保证工程的各项指标都能与设计图纸和规范标准完美契合, 让建筑从设计蓝图变为高质量的现实。

1.3 有助于合理控制工程成本

监理质量控制在成本控制方面有着不可忽视的作用。在施工过程中, 浪费现象和不合理施工行为时有发生, 就像一个无形的黑洞吞噬着建筑企业的利润。监理人员通过敏锐的观察和专业的判断, 能及时发现这些问题。比如在材料使用环节, 如果发现施工人员过度浪费材料或者采用了不合理的施工方法, 他们会立即制止。同时, 质量问题导致的返工和维修是成本增加的一大“元凶”。当监理人员严格控制质量, 就像在源头筑起了一道堤坝^[1]。例如, 若发现混凝土配合比不合理并及时调整, 就能避免因强度不足而返工的情况, 这节省下来的成本对于建筑企业来说是非常可观的, 从而实现了工程成本的合理控制。

1.4 提高建筑企业的管理水平和竞争力

监理质量控制是建筑企业管理的智慧锦囊。引入监理制度, 就像是为企业引入了一群经验丰富的军师。监理人员凭借其专业知识和丰富经验, 对施工过程进行科学管理和监督。他们指导施工单位合理安排施工流程、规范操作方法, 这无疑提高了企业的管理水平。而高质量的工程是建筑企业最好的名片, 它能在市场中口口相传, 为企业赢得良好的口碑和信誉。在竞争激烈的建筑市场中, 这就像一把金钥匙, 能打开更多的发展之门, 让企业在竞争中脱颖而出, 为长远发展奠定坚实的基础。

1.5 促进建筑行业的健康发展

房屋建筑监理对建筑行业的健康发展具有极其重要的促进作用, 主要体现在以下方面: (1) 规范市场秩序: 在建筑行业中, 部分企业可能为追求利益最大化而出现偷工减料、不按规范施工等不良行为。监理人员的

存在,能够对施工全过程进行严格监督,确保各项施工活动符合法律法规和行业标准。在材料使用上,监理可防止施工单位使用劣质材料;在施工工艺上,督促其按照既定标准执行。这样一来,那些不规范的行为得到有效遏制,建筑市场秩序得以维护,为行业的健康发展营造了良好的环境。(2)推动技术进步:监理人员通常具备专业的知识和丰富的经验,他们在工作中会不断接触到新的技术、工艺和材料。通过对施工现场的监督和评估,监理能够及时发现先进技术和工艺的优势,并将这些信息反馈给建筑企业。这不仅有助于建筑企业提升施工技术水平,也能推动整个建筑行业的技术创新和进步。(3)提升行业整体质量水平:监理对建筑工程质量的严格把控,促使建筑企业不断提高自身的质量管理水平。企业为了满足监理的要求,会加强对施工人员的培训,提高施工队伍的整体素质;会优化施工组织设计,提高施工效率和质量。在监理的持续监督下,建筑行业的整体质量水平逐步提升,行业的声誉和竞争力也随之增强,从而吸引更多的资源投入到建筑行业中,推动行业的持续发展。(4)培养专业人才:建筑监理工作需要专业的人才队伍,这就促使相关企业和机构加大对监理人才的培养力度^[2]。随着监理行业的不断发展,越来越多的专业人才投身其中,他们在实践中不断积累经验,提升自己的专业能力。

2 房屋建筑监理质量控制的监理要点

2.1 施工前的监理要点

2.1.1 图纸审核

监理人员在审核施工图纸时,责任重大,需秉持高度的专业精神和细致入微的态度。要全面检查图纸的完整性,从建筑的整体外观到内部各个空间的细节,从基础结构到屋面构造,确保每一个环节的图纸都无缺失。对于准确性的审核,需精确到每一个标注尺寸、每一个角度和每一个标高数据,任何细微的差错都可能在施工过程中引发严重问题。在合理性方面,不仅要依据国家相关标准和规范严格衡量,还要充分考虑工程的实际功能需求和设计意图。比如,要确保医院建筑的病房布局有利于医疗设备的放置和医护人员的操作,学校建筑的教室设计符合教学活动的开展。对于结构设计、建筑布局、给排水、电气等专业设计之间的协调性审核更是关键。像在检查给排水管道布置时,要精确核对其与结构梁、柱的位置关系,防止出现管道无法安装或需要破坏结构的情况;对于电气插座的位置,要模拟实际使用场景,保证其方便各种电器设备的使用,满足不同功能区域的需求。若发现图纸问题,必须迅速与设计单位沟

通,促使其尽快修改完善。

2.1.2 施工组织设计审查

施工组织设计审查是施工前监理关键环节,对工程意义重大。方案审查,关注与实际契合度,如复杂地质项目的地基处理、高层建筑的垂直运输与高空作业方案。确认工艺先进可降成本提质量,安全措施能应对风险,如深基坑支护、构件吊装流程。进度计划审核,依总工期分析合理性,看工序时间安排、衔接,考虑影响因素及专业间协调。质量保证措施审查,查体系健全、责任明确、检验科学,关键部位重点控制,材料、过程、成品保护等。安全文明措施审查,确认防护设施、警示标识、教育培训,文明施工的环境、噪音粉尘控制。

2.1.3 材料设备的质量控制

建筑材料和设备质量影响工程质量,监理要加强质量控制。(1)对供应商要严格筛选,综合评估。一要考察资质信誉,查看有无ISO认证等,还要查询历史交易记录、客户评价和行业口碑,口碑好的供应商产品质量和服务更可靠。二要了解生产能力和质量控制体系,看生产设备、工艺及质量检测流程是否完善,保障生产环节质量。(2)对进入施工现场的材料设备要严格检验验收,检查品种、规格、型号和质量证明文件等是否符合要求,核对文件真实、有效、齐全^[3]。对钢筋、水泥、混凝土等重要材料,除看证明文件,还要抽样检测。如钢筋测拉伸、弯曲性能,水泥查安定性、强度,混凝土测配合比、坍落度。不合格的材料设备坚决退场,监理要做好检验记录和验收报告,便于质量追溯管理。

2.1.4 施工单位资质审查

首先,监理人员要仔细查验施工单位的资质证书,确认其等级与工程要求相匹配。例如,大型建筑工程需具备较高等级资质的施工单位才能承担。查看营业执照,了解其经营范围是否涵盖该工程类型,确保施工单位的合法经营。安全生产许可证更是不可或缺,它是施工单位安全生产管理能力的证明,关系到工程施工过程中的人员安全。其次,要深入考察施工单位的业绩和信誉情况。查阅其过往类似工程的建设记录,包括工程质量、施工进度、成本控制等方面的表现。可实地考察已完工项目,评估其施工质量和现场管理水平。同时了解施工单位在行业内的口碑,通过收集过往客户的评价、与相关合作方的沟通等方式,判断其信誉度。对于资质不符合工程要求或信誉不良的施工单位,监理人员应秉持公正、严谨的态度,建议建设单位不予选用,避免给工程带来质量、安全、进度等方面的隐患。

2.2 施工过程中的监理要点

2.2.1 施工工艺的监督

在施工过程中,施工工艺的监督至关重要。监理人员需依据设计要求和相关规范标准,对每一道施工工艺进行严格把控。对于一些复杂的施工工艺,如钢结构的焊接,监理要检查焊接工人的资质,监督焊接的电流、电压、焊接速度等参数,保证焊接质量。监理人员应定期巡查施工现场,一旦发现施工工艺不符合要求,立即要求施工单位整改^[4]。再经过现场指导和培训,提高施工人员的工艺水平,从源头上减少工艺问题的出现。

2.2.2 安全文明施工的管理

监理要检查施工现场是否设置了必要的安全防护措施,如安全帽、安全带、安全网等是否配备齐全且质量合格。对于高处作业、临边作业等危险区域,要确保防护措施到位。同时监督施工单位对施工人员进行定期的安全教育培训,提高施工人员的安全意识和自我保护能力。在文明施工方面,监理要督促施工单位保持施工现场的整洁、有序,材料堆放整齐,建筑垃圾及时清理。施工现场的道路要保持畅通,设置必要的警示标识和宣传标语。通过加强安全文明施工的管理,可以营造良好的施工环境,减少安全事故的发生,提高施工效率。

2.2.3 工程变更的管理

工程变更是施工过程中常见的情况,监理要严格管理。先建立完善的变更审批流程,所有的变更请求都要经过严格的评估和审批。监理人员要审核变更的必要性、合理性以及对工程质量、进度和成本的影响。对于不必要的变更,要坚决反对;对于合理的变更,要及时组织相关方进行论证。在变更实施过程中,监理要监督施工单位按照变更后的设计方案进行施工,确保变更的内容得到准确落实。同时做好变更的记录和归档工作,包括变更的原因、审批过程、实施情况等,以便日后的查询和审计。

2.3 施工后的监理要点

(1) 竣工验收:竣工验收阶段,监理人员需全面细致检查。对施工资料,如竣工图、材料检验报告、隐蔽工程记录等进行严格审核,确保其完整性与准确性,真实反映施工过程。同时,对工程实体开展全面检

查,从建筑结构安全到装饰装修细节,从水电暖系统功能到设备安装调试情况,都要逐一排查。对发现的质量问题和缺陷,详细记录并要求施工单位限期整改,整改完成后再次复查,为正式竣工验收做好充分准备。(2) 竣工验收:协助建设单位组织竣工验收,确保验收程序合法合规。监理人员要参与各方汇报与讨论环节,提供详细的监理工作总结,包括工程质量评估、施工过程中的问题及处理情况等。在现场检查中,依据设计文件和规范标准,对工程整体质量进行综合评价,检查各项功能是否达标。验收合格后,参与各方共同签署竣工验收报告;若存在问题,监督施工单位继续整改直至符合要求。(3) 工程质量保修的监督:在质量保修期内,监理需监督施工单位履行保修责任。明确保修范围和期限,对建设单位或用户反馈的质量问题及时通知施工单位处理。监督维修过程中材料选用、工艺操作是否符合要求,确保维修质量,保障工程在保修期内正常使用。同时协调建设单位和施工单位在保修过程中的关系,维护各方合法权益。

结束语:房屋建筑监理质量控制对于建筑工程而言是不可或缺的。它的必要性从保障生命财产安全延伸到对整个建筑行业的积极影响,是确保建筑质量达标的关键保障。而各个阶段详细的监理要点则为监理工作提供了清晰的指导方向,确保监理人员在施工前、施工中、施工后都能有效履行职责。通过严谨的质量控制,不仅能减少安全事故、保证工程质量,还能推动建筑行业朝着更加规范、高效、高质量的方向发展。

参考文献

- [1]张乾.房屋建筑监理质量控制的必要性及监理要点[J].模型世界,2022(3):79-81.
- [2]聂冬灵.房屋建筑监理质量控制的必要性及监理要点分析[J].砖瓦世界,2021(2):256,258.
- [3]张祖容.房屋建筑监理质量控制的必要性及监理要点探析[J].建筑与预算,2021(5):44-46.
- [4]杨乾.房屋建筑工程监理质量控制中的管理模式探讨[J].房地产世界.2021,(12).96-97.