

房屋建筑施工质量全过程管理方法与实践探讨

刘元峰

(彬州市房地产开发有限责任公司, 陕西 咸阳 713500)

摘要 房屋建筑施工质量直接关系到建筑工程的使用安全、使用寿命及社会效益, 全过程质量管理是保障施工质量的核心手段。本文从施工准备阶段、施工实施阶段、竣工验收阶段及运维反馈阶段入手, 系统分析各阶段质量管理的核心内容与现存问题, 结合行业技术标准与管理规范, 提出针对性的管理方法与实践路径。通过强化前期策划、优化过程管控、完善验收机制、建立闭环反馈体系, 实现施工质量的全周期动态管控, 以期为促进房屋建筑行业的高质量发展提供理论参考。结果表明, 科学的全过程质量管理能够有效降低质量隐患发生率, 提升建筑工程整体质量水平。

关键词 房屋建筑; 施工质量; 全过程管理

中图分类号: TU712+.3

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2026.22.031

0 引言

随着新时期城镇化建设的快速推进, 房屋建筑的建设体量持续增长, 相关规范与行业要求对房屋建筑的工程质量也提出了更高的管控标准。房屋建筑质量作为整个建筑的核心与灵魂, 影响着人们居住的质量以及使用的安全性, 也关乎整个行业的长远发展。现阶段, 在房屋建筑的施工过程中, 由于各个阶段存在管理脱节、缺乏监管等问题, 致使出现了质量问题, 使建筑整体质量受到负面影响。而全过程质量管理有效破解了管理的分割状态, 深入房屋建筑生命周期当中, 结合各个阶段的控制点, 使其一一得到很好的管控, 从而实现质量最终的管控。本文围绕房屋建筑施工质量全过程管理进行研究, 并论述各个阶段管理的重点与控制手段, 以促使建立房屋建筑施工质量的全过程质量监管系统, 解决房屋建筑施工质量不高的问题, 从而促进该行业的健康、可持续发展。

1 房屋建筑施工质量全过程管理的核心内涵与重要意义

1.1 全过程管理的核心内涵

全过程质量控制是建筑工程施工质量控制对建筑工程施工全周期(从施工准备阶段到建设施工实施, 再到竣工验收和运维返修的全周期)的质量策划、质量控制、质量保证、质量改进等各阶段过程的系统管理, 其基本特征为全过程、全员、全要素, 坚持各管理阶段的有序性和协调性, 以及制定统一质量标准、

明确各负责主体、优化管理模式, 实现施工全阶段、全过程质量管理的“事前预防、事中控制、事后改进”, 确保项目施工在质量管理状态下完成全过程各环节。

1.2 全过程质量管理的重要意义

房屋建筑投入使用的基础就是良好的施工质量, 而全过程质量管理是施工质量管理工作的全过程覆盖。在安全方面, 全过程质量管理能够及时发现施工中的质量风险, 减少施工中的安全质量风险, 防止因为施工质量问题导致的安全事故发生; 在经济效益方面, 全过程的质量管理减少了施工中的返工返修费用, 提高了工程的建设速度, 提高了建设投资的收益; 在行业发展方面, 全过程质量管理促进了施工操作的规范, 促使房屋建筑行业由粗放型向集约型转变, 提升了房屋建筑行业的质量水平与市场竞争水平, 同时也是利于人们生活品质提升需求的良好建筑材料, 具有良好的社会效益^[1]。

2 房屋建筑施工各阶段质量管理的核心内容与现存问题

2.1 施工准备阶段的质量管理内容与问题

质量控制始于施工准备阶段, 核心工作包括质量计划策划、技术准备、资源配置和管理制度制定。质量策划需明确目标要求, 制定控制措施与验收评定办法; 技术准备涵盖图纸审核、施工方案制定与技术交底; 资源准备聚焦原材料、构配件及设备质量保障; 管理制度侧重质量责任制与考核评价体系构建。当前主要问题表现为质量策划缺乏针对性与指导性, 未结合工

作者简介: 刘元峰(1979-), 男, 本科, 工程师, 研究方向: 房屋建筑和市政基础设施工程施工质量、给排水。

程实际制定措施；技术交底流于形式，施工人员对质量标准认识不深，措施落实不到位；原材料进场检验随意，不合格材料流入施工现场；管理制度不健全，责任划分模糊，导致后续质量管理缺乏根本保障。

2.2 施工实施阶段的质量管理内容与问题

施工实施阶段是形成工程最终质量的关键环节，质量管理核心在于对施工工序、工艺、现场作业及质量检测的全程监督。工序管理需确保施工严格遵循程序，衔接有序且质量达标；工艺管理要求严格执行技术措施与规范；现场作业管理注重提升施工人员质量意识，规范作业行为；质量检测需对关键部位、重要工序实时监督检查，及时发现质量偏差。该阶段现存问题包括工序交接检验不严格，上道工序存在质量缺陷仍推进下道工序；施工人员质量意识薄弱，存在野蛮施工现象；施工工艺不合理，未按技术方案执行，与要求存在差距；质量检测方法不当，数据无法准确反映施工质量现状。

2.3 竣工验收阶段的质量管理内容与问题

竣工验收是对施工质量的全面检验，核心工作包括竣工资料检查、实体质量检验、质量评价与问题处理。资料检查需核对施工记录、检验报告等是否完整合规；实体检验严格依据验收标准核查结构质量与使用功能；质量评价需全面检验后作出判定；问题处理要求及时补救检查中发现的质量问题。当前主要问题有竣工资料整理不达标，存在资料不全、数据不统一等情况；实体质量检查覆盖面不足，部分重点部位未涉及；质量评定标准执行不当，主观成分较强；质量问题处理不到位，部分缺陷未得到解决，留下质量隐患^[2]。

2.4 运维反馈阶段的质量管理内容与问题

运维反馈阶段是全过程质量管理的延续，核心内容包括质量信息收集、问题分析、经验总结与改进措施制定。需收集建筑使用过程中的质量信息并深入分析，从问题根源梳理施工阶段质量管理的经验与不足，为后续工程改进提供依据。该阶段存在的问题主要为质量信息收集不全面，无法完整掌握使用过程中的质量问题；对质量信息缺乏系统分析，未能准确归纳问题成因；管理经验总结与传递不充分，同类质量问题重复出现；针对质量管理薄弱环节的改进措施缺乏针对性，难以有效解决问题。

3 房屋建筑施工质量全过程管理优化方法与实践路径

3.1 施工准备阶段的管理优化方法

进一步加强质量策划，针对工程种类、结构形式、自然条件等特性，编制施工详尽的质量计划，落实各

个阶段的质量标准、控制点和验收范围；加强技术交底制度，推行分层次技术交底，技术、标准落实至每个人；通过考核确保交底的有效性；加强原材料和施工设备管理，在选用原材料、施工设备供应商前，对其综合实力进行考察，并建立准入机制；在对进场材料进行验收时采用内外兼顾“双验制度”，材料进场先查看材料外观，如有问题，再进行抽检，对于不合格材料，拒绝进场；在施工设备进场进行前，对其调试和质量等进行检验，符合施工方案方可使用。强化管控制度管理，明确建设单位、施工单位和监理单位对工程质量的职责，将建设单位、施工方和监理方的质量考评和奖惩工作进行制度化^[3]。

3.2 施工实施阶段的管理优化路径

实现工序标准化，建立各工序作业规程以及质量达标验收标准，严格执行工序交接检查制度，下道工序不得进行施工，直至上道工序合格才可开展施工。加强劳务人员管控，加强对劳务人员的安全质量技术培训，提高施工人员的质量意识及操作技术水平，人员应持证上岗，对特殊重要岗位要进行专项考试。加强工艺控制，根据工程实际需要完善调整施工方案，采用新的施工工艺以及施工机具，提高施工精度及施工质量稳定性，加强对施工过程的监督检查，杜绝违章作业行为。强化质量检测，采用先进的检测仪器以及检测手段，增加检测覆盖广度，对重要环节以及关键工序实施全程追踪检测，保证检测的真实性；建立检测结果传递以及共享平台，实时共享质量信息并同步加以管控。

3.3 竣工验收阶段的管理完善措施

严格竣工资料管理，编制资料台账，明确资料的搜集、整理、归档的职责和要求，保证资料的完整、准确和规范；利用现代化管理手段，实现竣工资料的数据化储存和查询，提高竣工资料的核对率。增加实体检测力度，根据验收要求制定完整的检测计划，包括建筑结构、使用、节能、环保等各方面检测要求，检测过程中质量缺陷列出清单，落实整改责任人和整改日期。规范质量评定程序，本着实事求是的态度进行质量评定，严格按照检测结果和对应要求标准进行评定，反对武断；并且对评定质量结果进行公布，供公众监督。质量问题的闭环制度，验收中的质量问题要制定出相应的改进方案并加以落实，改好后复检合格后方可通过验收。

3.4 运维反馈阶段的管理强化策略

形成多角度收集质量信息的机制，如设置投诉电话，开通在线反馈平台，定期回访收集建筑在使用阶

段的质量问题及用户建议意见,形成质量问题分析制度,将质量反馈信息进行梳理归类,运用因果分析、统计分析等方法,深入探究质量出现问题的前期设计原因、施工原因、材料原因等,形分析报告。总结经验并进行推广应用,在质量管理中进一步应用,在质量管理中总结经验,推广运用;针对存在问题,制定改进措施,完善管理体系,应用改进措施,进一步改进质量管理,完善质量管理;并将发现的问题反馈至施工准备阶段的质量策划工作中,融入施工准备阶段的质量策划工作中,促进质量管理良性循环“策划—实施—验收到反馈到改进”。

4 全过程质量管理的保障体系构建

4.1 组织保障

完善全员、全过程的质量管理组织机构,明确建设单位、施工单位、监理单位、设计单位的质量职责分工,实现“统一领导、分级负责、协同管理”的管理模式。施工单位需建立专门的质量管理部门,配齐持证上岗、工作经历丰富的质量员,抓好施工现场施工全过程的质量策划、过程监督和问题处理;监理单位要挑选专业监理工程师,做好施工全过程的阶段性质量监督,尤其抓好关键分项、隐蔽工程验收;建设单位需组建质量管理领导小组,由建设单位项目经理牵头负责,抓协调、抓检查、抓落实,按期召开项目质量分析协调会,确保相关工作落到实处^[4]。

4.2 技术保障

重视技术研发与应用,大力推广应用成熟施工工艺、节能环保技术和先进机械,通过技术方面保证施工质量的可控可管和可控可依。健全技术标准,结合行业标准、设计文件和工程项目现实特性制定科学细化量化的企业技术标准和施工流程、工艺等规范,为各环节施工质量管理提供可遵循的技术标准。重视技术研发投入,引导企业产学研结合、科研校企合作等方式联合攻关质量技术管理的重点难点,研发质量信息化检测和管理技术设备等先进技术手段,提高质量管理的科技含量和“智能”含量。同时健全日常化技术培训制度,不断提升技术人员的理论与实践水平、能力和创新意识^[5]。

4.3 制度保障

健全质量管理制度,建立质量责任制度、考核评价制度、奖惩制度、监理制度、验收制度、档案管理制度、全过程制度体系。将项目负责人至一线施工工人的各级质量责任明确化、细化,全部落实到具体人员,严格执行质量终身制,对质量管理不到位、违规操作引发的质量事故依纪依法严肃追究相关单位和人的责任。

建立科学合理的考核评价制度,建立参建各方单位及人员将质量管理成果、质量隐患整改率、用户满意度等纳入绩效考核评价体系,考核结果与薪酬发放、评优评先工作挂钩,充分调动各方参与质量管理的积极性。强化制度执行落实,成立专门的制度执行督查小组,不定期对各项质量制度的执行情况进行检查,对违背制度的行为及时整改问责,使各项质量管理制度落到实处^[6]。

4.4 人员保障

加强质量管理工作队伍建设,培养一批既能掌握质量管理专业知识、有质量管理实践经验,又能对工作认真负责的质量管理人才。施工单位要制订系统的人才培训计划,经常性组织开展质量管理人员行业培训、专业培训、技术培训、知识竞赛等,保证其及时更新,提高对工程质量进行管理的能力、对施工过程中可能出现的风险预见能力及做好工程质量应急处置能力;同时加强施工人员的质量安全培训,将质量、安全及作业标准,在岗人员要增强质量意识及按标准规范进行施工的能力,保证施工作业人员严格按照质量规范要求要求进行工作。建立人才奖励与成长机制,对为质量管理做出贡献且成绩突出的个人及团队给予相应的表彰与奖励、提拔使用等。

5 结束语

建筑业质量管理核心是房屋建筑工程质量安全,全过程质量管理覆盖施工准备、实施、竣工验收及运维反馈各阶段,通过完善各环节管理工作,优化组织、管理、技术及人员体系,解决质量管理现存问题,提升全过程管理实效,实现工程质量动态管控与优化改进。同时,施工项目进度全程管理可有效预防质量风险,助力提高工程质量,推动技术进步与管理水平提升,契合新时代建筑业高质量发展需求。

参考文献:

- [1] 王鹏.房屋建筑项目全过程施工管理体系的优化研究[J].中国建筑装饰装修,2025(02):153-155.
- [2] 邵寒军.房屋建筑工程施工全过程质量管理[J].安徽建筑,2021,28(07):243-244.
- [3] 孙凯.试析房屋建筑工程项目全过程成本管理[J].中国乡镇企业会计,2024(06):112-114.
- [4] 董哲,陈奎.房屋建筑工程施工质量管理体系研究[J].建筑科学,2021,37(04):45-52.
- [5] 耿宏亮,王东.BIM技术在建筑施工质量控制中的应用分析[J].工程管理学报,2022,36(02):112-118.
- [6] 冉祯,赵丽.物联网技术助力建筑施工质量全过程监控探讨[J].建筑技术开发,2023,50(01):67-73.