

房屋建筑施工过程存在的问题与应对解析

代成波

上海家树建设集团有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i6.4835

[摘要] 房屋建筑施工过程对工程建设质量至关重要,但当前在实际应用中仍存在诸多问题。本文阐述了房屋建筑施工过程的重要性,指出其关乎城市功能、民生质量与安全。分析了施工过程中存在的问题,包括施工人员素质、建筑材料管理、施工技术工艺及施工管理方面。针对这些问题,提出应对策略:提高施工人员素质,加强专业技能、安全及质量意识培养;优化建筑材料管理;创新施工技术工艺应用;完善施工管理体系,科学制定进度计划、加强质量与安全管理。

[关键词] 房屋建筑; 施工技术; 问题; 应对策略

中图分类号: TU712 文献标识码: A

Analysis of Problems and Countermeasures in the Construction Process of Residential Buildings

Chengbo Dai

Shanghai Jiashu Construction Group Co., Ltd.

[Abstract] The construction process of residential buildings is crucial to engineering quality, yet numerous problems persist in practical applications. This paper elaborates on the importance of the residential building construction process, noting its relevance to urban functionality, people's livelihood quality, and safety. It analyzes existing problems in the construction process, including aspects related to construction personnel competency, building material management, construction techniques and processes, and construction management. To address these issues, countermeasures are proposed: improving the competency of construction personnel by enhancing professional skills, safety awareness, and quality consciousness; optimizing building material management; innovating the application of technical processes in construction; and improving the construction management system by scientifically developing schedule plans and strengthening quality and safety management.

[Key words] Residential Buildings; Construction Technology; Problems; Countermeasures

引言

房屋建筑施工关乎城市功能完善、民生质量提升与公共安全保障,其重要性不言而喻。然而,当前房屋建筑施工过程技术存在诸多问题,施工人员素质参差不齐、建筑材料管理不善、施工技术工艺落后以及施工管理体系不完善等,严重影响着工程质量与施工安全。为有效解决这些问题,提升房屋建筑施工水平,本文深入剖析施工过程中存在的问题,并提出针对性的应对策略,以期房屋建筑施工的健康发展提供有益参考。

1 房屋建筑施工的重要性

社会层面,房屋建筑质量与城市功能完善密切相关。合理的建筑布局与功能设计可优化城市空间结构,提升交通、教育、医疗等公共服务资源的配置效率,促进社会公平与可持续发展。此外,建筑施工过程创造大量就业岗位,涵盖技术工人、管理人员

及后勤服务人员等,对缓解就业压力、维护社会稳定具有重要作用。民生领域,房屋建筑直接关乎居民生活质量。安全耐用的住宅是满足基本居住需求的基础,而舒适、环保的建筑环境则能提升居民幸福感。随着生活水平提高,公众对建筑功能的需求日益多样化,包括节能设计、无障碍设施及智能化系统等,这对施工过程技术提出更高要求。安全方面,房屋建筑施工涉及高空作业、重型机械操作及复杂结构施工,任何技术疏漏或管理缺陷都可能引发严重事故,威胁人员生命安全。因此,严格遵循施工规范、强化质量监管及完善应急预案,是保障建筑安全的关键^[1]。此外,建筑结构的耐久性直接影响城市防灾能力,高质量的施工能够增强建筑抵御地震、火灾等灾害的能力,维护公共安全。

2 房屋建筑施工过程存在的问题

2.1 施工人员素质问题

(1)专业技能不足,部分施工人员未接受系统专业培训,对先进施工技术和工艺知之甚少。在具体施工环节,难以依照规范要求操作,像混凝土浇筑时,无法精准把控浇筑速度、振捣时间与力度,致使混凝土出现蜂窝、麻面等状况,直接降低结构强度与耐久性,影响建筑整体质量。(2)安全意识淡薄,一些施工人员对施工安全缺乏足够重视,违规操作现象时有发生。高处作业时未按规定佩戴安全带,将自己置于危险境地;施工现场材料随意堆放,且不设置明显安全警示标志,不仅影响施工秩序,更易引发安全事故,对施工人员自身及周边人员生命安全构成严重威胁。(3)质量意识欠缺,部分施工人员为追求施工进度,罔顾施工质量,存在偷工减料、粗制滥造等不良行为。在墙体砌筑环节,不按设计要求控制砂浆饱满度和灰缝厚度,使得墙体强度无法达标,后期极易出现裂缝等质量问题,不仅影响建筑美观,更降低建筑安全性与使用寿命。

2.2 建筑材料管理问题

一是材料质量把控不严,部分施工单位在采购环节为压缩成本,选用质量不达标材料。水泥、钢筋等关键材料若不合格,其强度、韧性等指标无法满足设计要求,会直接削弱房屋建筑结构安全性能,缩短建筑使用寿命,给后续使用埋下严重安全隐患。二是材料储存管理不当,建筑材料储存需遵循特定要求,若未按规定存放,材料性能易受影响。水泥具有吸湿性,受潮后会结块,导致活性降低,无法正常发挥粘结作用;钢材在潮湿环境中易生锈,锈蚀会降低钢材的承载能力和耐久性^[2]。这些因储存不当导致材料性能变化,会间接降低施工质量,影响建筑整体稳定性。三是材料浪费现象严重,施工人员操作不熟练或施工管理缺乏科学性,会造成建筑材料大量浪费。模板安装时尺寸偏差过大,拆除过程中又采用野蛮方式,会导致模板变形、破损,无法重复利用,增加模板购置成本;混凝土浇筑时,因振捣、找平操作不当,造成混凝土超耗,不仅浪费原材料,还增加清理和修补工作量。

2.3 施工技术工艺问题

第一,技术工艺落后。部分施工单位仍沿用传统施工技术和工艺,难以适配现代房屋建筑要求。在基础施工环节,传统开挖方式不仅效率低下,耗费大量人力和时间,还会对周边环境造成较大破坏;在装饰装修施工方面,传统方法的质量把控难度大,容易出现墙面平整度差、装饰线条不流畅等问题,且施工周期冗长,延长项目整体交付时间。第二,技术创新能力不足。一些施工单位缺乏技术创新意识和主动探索精神,不愿投入资金与人力开展技术研发和创新活动。对于新出现的施工技术和工艺,不能及时了解其原理、优势及应用条件,导致无法将其引入实际施工。这使得施工过程依赖旧有模式,施工效率难以提高,工程质量也缺乏进一步提升的空间,在市场竞争中逐渐处于劣势。第三,技术交底不清晰。施工前的技术交底是保障施工人员准确掌握施工技术和工艺要求的关键环节,但部分施工单位的技术交底工作流于形式。交底内容缺乏详细性和准确性,对关键施工步骤、质量标准、安全注意事项等说明不充分,导致施工人员对施

工要求理解不透彻。在实际施工过程中,施工人员可能因理解偏差而出现错误操作,进而影响工程质量和结构安全。

2.4 施工管理问题

(1)施工进度管理不善,部分施工单位未制定科学的进度计划,也缺乏有效的进度控制措施。在施工过程中,材料供应环节缺乏统筹安排,常出现材料供应不及时的情况,导致施工因缺料而停滞;同时,施工人员数量配置不合理,某些关键工序因人手不足无法按计划开展,这些因素共同造成施工进度滞后,使工程难以按预定时间交付使用。(2)施工质量管理不到位,施工质量管理作为房屋建筑施工的核心内容,一些施工单位的质量管理体系存在缺陷,不够完善。质量检查和验收工作流于形式,不够严格细致,对施工过程中出现的质量问题,不能及时发现并妥善处理。在主体结构施工完成后,未进行全面严格的质量检测,便仓促开展下一道工序施工,为工程质量埋下诸多隐患^[3]。(3)施工安全管理漏洞多,施工安全是房屋建筑施工的首要任务,但部分施工单位安全管理制度不健全,对安全工作的重视程度不够。安全教育培训工作开展不到位,施工人员安全意识淡薄,缺乏必要的安全知识和操作技能。安全检查不深入、不全面,对施工现场存在的电气设备安装不规范、存在漏电隐患,脚手架搭设不符合要求、易发生坍塌事故等安全隐患,不能及时发现并消除,严重威胁施工人员的生命安全。

3 房屋建筑施工过程问题的应对策略

3.1 提高施工人员素质

一是加强专业技能培训,在提升专业技能方面,需定期组织系统培训,邀请行业资深专家授课,内容涵盖各类先进施工技术和工艺,如新型混凝土施工技术、高精度钢结构安装工艺等,确保施工人员全面掌握关键技术要点与操作规范。同时,鼓励施工人员利用业余时间自主学习,通过在线课程、专业书籍等渠道不断更新知识体系,提升自身专业水平。二是强化安全意识教育,通过举办安全知识专题讲座,详细讲解施工安全法规、操作规程及常见安全隐患防范措施,让安全理念深入人心。组织观看安全警示教育片,以真实事故案例为鉴,使施工人员直观感受违规操作带来的严重后果,增强安全警惕性。定期开展安全演练活动,模拟高处坠落、触电、火灾等安全事故场景,让施工人员在实践中熟悉应急处理流程,掌握正确逃生与救援方法,提高自我保护和应急反应能力。三是培养质量意识,加强对施工人员的质量教育,使其深刻认识到质量对工程的重要性,树立“质量第一”的观念。建立健全质量奖惩制度,明确质量标准和考核细则,对严格遵守规范、施工质量优异的施工人员给予物质奖励和荣誉表彰,激发其工作积极性和责任心;对因违规操作或疏忽大意导致质量问题的施工人员,视情节轻重给予相应处罚,形成有效约束机制,促使全体施工人员严格按照规范要求施工。

3.2 优化建筑材料管理

(1)严格材料采购把关,构建严谨采购制度,筛选信誉好、质量稳的供应商建立长期合作,采购时依据设计与相关标准,对材料全面检验。核查水泥、钢筋等主要材料质量证明文件,如生产

厂家资质、产品合格证、检测报告等,确保来源合法^[4]。同时开展抽样检验,送专业检测机构检测材料物理性能、化学成分等指标,检测合格方可进入施工现场。(2)规范材料储存管理,依不同材料特性与要求设专门仓库,分类存放。水泥易受潮结块,存于干燥通风仓库,底部垫高并用防潮材料隔离;钢材堆放整齐,避免变形,覆盖防雨防生锈。仓库配备消防器材,做好防火,安装监控与门禁系统,加强防盗。(3)减少材料浪费,强化施工过程材料管理。施工前精准计算材料用量,制定合理使用计划,避免盲目采购与过量领用。对剩余材料积极回收利用,模板拆除后及时清理修复,检查平整度、强度等,修复损坏处再次使用;钢筋余料依规格长度合理搭配,用于制作马镫筋、拉结筋等小型构件,提高利用率。

3.3 创新施工技术工艺应用

引进先进技术工艺时,要密切关注行业动态,及时引入前沿的施工技术和工艺。对于基础施工,可选用旋挖桩施工技术、静压桩施工技术 etc 新型技术,提升基础施工的效率与质量;装配式建筑技术也值得采用,能有效缩短施工周期、提高施工质量。加强技术创新研发不可或缺,应鼓励施工单位增加技术研发投入,组建技术研发团队并积极开展创新活动,结合实际工程需求,研发契合本单位的施工技术和工艺,提升施工的科技含量与竞争力,如研发新型混凝土外加剂优化混凝土性能,研发新型模板体系增加模板周转次数、提高使用效率。做好技术交底工作,施工前技术负责人要向施工人员进行详细技术交底,内容涵盖施工工艺、质量标准、安全注意事项等,可采用书面交底留下详细资料、现场示范交底更直观形象等多种方式结合,确保施工人员充分理解。无论是钢结构安装施工,讲解安装顺序、连接方式、焊接要求等关键内容,还是其他施工项目,都要依据具体工艺特点准确传达各项要点,保证施工人员熟悉施工流程与规范,为工程顺利开展和高质量完成奠定基础。

3.4 完善施工管理体系

科学制定施工进度计划是首要任务,要依据工程合同要求与实际情况来规划。合理安排施工顺序与作业时间,全面考量可能影响施工进度各类因素,像天气状况、材料供应情况等。同

时,构建进度动态调整机制,依据实际施工状况及时对进度计划做出调整,以此保障工程能按期完成,可借助项目管理软件对施工进度展开实时监控与调整,提升进度管理的科学性与精准度^[5]。加强施工质量管理也不容忽视,要建立健全质量管理体系,明确质量目标与质量责任。强化施工过程中的质量检查与验收工作,严格依照质量标准进行检验,对不合格工程坚决要求返工,可建立三级质量检查制度,涵盖班组自检、项目部互检、监理单位专检,保证每一道工序质量达标。强化施工安全管理同样关键,要完善安全管理制度,明确安全责任。加强安全教育培训,提升施工人员的安全意识与安全技能。定期开展安全检查,及时发现并消除安全隐患,建立安全隐患排查治理长效机制,对施工现场进行定期与不定期的安全检查,对发现的安全隐患要明确责任人、规定整改时间、制定整改措施,确保施工安全。

4 结语

房屋建筑施工过程直接影响工程质量、安全与效益。当前,施工人员素质、建筑材料管理、施工技术工艺及施工管理等方面存在的问题不容忽视。通过提高施工人员素质、优化建筑材料管理、创新施工技术工艺应用、完善施工管理体系等针对性应对策略,可有效解决施工过程现存问题,提升房屋建筑施工整体水平。未来,应持续关注行业动态,不断探索创新,为房屋建筑行业的健康、可持续发展提供坚实保障。

[参考文献]

- [1]张建业.房屋建筑施工技术存在的问题与应对解析[J].现代工程项目管理,2025,4(13):37.
- [2]叶红建.房屋建筑施工技术存在的问题与应对措施解析[J].建筑工程技术与设计,2020(24):4214.
- [3]王峰.房屋建筑施工现场质量管理存在的问题及解决措施[J].建设科技,2025(8):104-107.
- [4]吴泽忠.房屋建筑工程管理与施工质量的策略研讨[J].现代装饰,2024,576(7):143-145.
- [5]蔡豪.房屋建筑工程施工技术管理与质量管理研究[J].砖瓦世界,2023(16):145-147.