

房建工程质量控制及安全管理策略

王旺军

宁夏茂芊项目管理有限公司 宁夏 固原 756000

摘要：房建工程质量与安全管理影响重大。质量控制上，施工材料质量不一、施工人员素质欠佳、施工工艺落后、质量监管不足；安全管理中，存在安全意识淡薄、安全管理制度不完善、安全教育培训匮乏、安全防护设施不完备等问题。为保障房建工程质量与安全，质量控制需严格把控材料质量，提升人员素质，推广先进工艺，加强质量监管；安全管理方面要强化安全意识教育，完善制度，加强培训，完善防护设施，以推动房建行业健康发展。

关键词：房建工程；质量控制；安全管理策略

引言：在社会快速发展的背景下，房建工程数量持续增长，其质量和安全不仅关乎人民群众的生命财产安全，也与社会稳定息息相关。然而，当前房建工程在质量控制和安全管理领域暴露出诸多问题，这些问题严重制约了工程的质量和水平。深入剖析这些问题，并提出切实可行的管理策略，对提高房建工程质量、保障施工安全、促进房建行业的可持续发展具有十分重要的意义。

1 房建工程质量控制及安全管理的重要意义

1.1 有利于保障房建工程质量

在房建工程开展过程中，质量控制与安全管理作为两项重要工作内容，对房建工程整体建设质量起到至关重要的影响。具体而言，质量控制工作的有效开展，能够对房建工程各环节施工行为进行严格约束，确保施工人员能够严格按照施工图纸与相关标准规范进行施工，及时发现并解决施工过程中存在的质量问题，进而提升房建工程整体建设质量，延长房建工程使用寿命，为人们提供更加优质的居住与工作环境。

1.2 有利于降低房建工程成本

房建工程成本控制贯穿于项目建设的全过程，而质量控制与安全管理工作有效开展，能够对房建工程各环节成本进行科学把控，避免因质量问题或安全事故而造成成本增加。例如，在质量控制方面，通过对施工材料、设备以及工艺的严格把控，能够有效减少材料浪费、设备损坏以及返工等情况的发生，进而降低房建工程成本；在安全管理方面，通过制定完善的安全管理制度，加强对施工人员的安全培训与教育，能够有效减少安全事故的发生，避免因安全事故而造成的人员伤亡与财产损失，从而降低房建工程成本。

1.3 有利于保障施工人员安全

房建工程作为一项劳动密集型产业，施工过程中涉

及大量施工人员，且施工环境较为复杂，存在诸多安全隐患。因此，加强房建工程安全管理，制定完善的安全管理制度与应急预案，加强对施工人员的安全培训与教育，能够提升施工人员的安全意识与自我保护能力，尽可能减少或避免施工安全事故的发生，保障施工人员生命安全^[1]。

2 房建工程质量控制与安全管理存在的问题

2.1 质量控制方面存在的问题

2.1.1 施工材料质量参差不齐

部分施工单位为了降低成本，在采购施工材料时，选择质量不达标产品。例如，使用强度不足的水泥、劣质的钢材等，这些材料的使用将严重影响工程的结构安全和使用性能。同时，材料进场验收环节存在漏洞，对材料的检验不够严格，导致不合格材料进入施工现场。

2.1.2 施工人员素质不高

施工人员是房建工程的直接实施者，其技术水平和工作态度直接影响工程质量。目前，房建工程施工队伍中，农民工占比较大，他们普遍缺乏系统的专业培训，技术水平和质量意识较低。在施工过程中，不按照规范要求操作，如混凝土浇筑振捣不密实、钢筋绑扎间距不符合设计要求等，导致工程质量出现隐患。

2.1.3 施工工艺落后

一些施工单位仍然采用传统的施工工艺，缺乏对新工艺、新技术的引进和应用。传统施工工艺存在效率低、质量难以保证等问题，无法满足现代房建工程对质量和进度的要求。例如，在模板工程中，采用传统的木模板，容易出现变形、漏浆等问题，影响混凝土的成型质量。

2.1.4 质量监管不到位

质量监管是确保工程质量的重要手段，但在实际工程中，质量监管存在力度不够、监管方式单一等问题。

部分监理单位人员配备不足,专业素质不高,对施工过程中的质量问题不能及时发现和处理。同时,质量监管制度不完善,缺乏有效的奖惩机制,导致施工单位对质量监管不够重视。

2.2 安全管理方面存在的问题

2.2.1 安全意识淡薄

部分施工单位和施工人员对安全工作的重要性认识不足,存在侥幸心理。施工单位为了追求工程进度和经济效益,忽视安全投入,减少安全防护设施的设置。施工人员则缺乏自我保护意识,不遵守安全操作规程,如不佩戴安全帽、在高处作业不系安全带等。

2.2.2 安全管理制度不完善

许多施工单位虽然制定了安全管理制度,但制度内容不具体、可操作性不强,缺乏对安全管理的有效约束。同时,安全管理制度执行不力,对违规行为处罚不严格,导致安全管理制度形同虚设。此外,安全责任落实到位,各部门、各岗位之间的安全职责不明确,容易出现安全管理漏洞。

2.2.3 安全教育培训不足

安全教育培训是提高施工人员安全意识和技能的重要途径,但在实际工程中,安全教育培训存在形式化、走过场的现象。培训内容缺乏针对性,不能满足不同岗位施工人员的实际需求。培训时间不足,导致施工人员对安全知识和技能掌握不够扎实,在实际操作中仍然存在安全隐患。

2.2.4 安全防护设施不完善

在房建工程施工现场,部分安全防护设施设置不符合规范要求,如临边防护不到位、安全网破损等。同时,安全防护设施的维护和更新不及时,存在老化、损坏等问题,无法发挥应有的防护作用。此外,一些施工现场缺乏必要的安全警示标志,不能及时提醒施工人员注意安全^[2]。

3 房建工程质量控制与安全管理的相關策略

3.1 工程质量控制策略

3.1.1 严格把控施工材料质量

施工材料是房建工程的物质基础,其质量直接决定工程的整体质量。严格把控施工材料质量需从多环节入手。采购前,要对市场上的供应商进行全面评估,查看其资质、信誉及产品质量认证情况,优先选择与长期合作、口碑良好的供应商建立合作关系。采购过程中,严格依据设计要求和质量标准,对材料规格、型号、性能等进行严格审查,确保采购的材料符合工程需求。材料进场时,建立严格的验收制度,通过抽样检验、见证送

检等方式,对材料的物理性能、化学指标进行检测,杜绝不合格材料进入施工现场。

3.1.2 提高施工人员素质

施工人员作为房建工程的直接实施者,其素质水平对工程质量有着关键影响。一方面,要加强施工人员的招聘管理,制定严格的招聘标准,优先录用具有丰富施工经验、持有相关职业资格证书的人员。另一方面,定期组织专业技能培训,针对不同工种、不同施工阶段的技术要求,邀请行业专家或经验丰富的技术骨干进行授课,帮助施工人员掌握先进的施工技术和工艺,提升操作技能。同时,开展职业道德教育,增强施工人员的责任感和质量意识,使其认识到自身工作对工程质量的重要性,杜绝违规操作和偷工减料行为。此外,建立科学的绩效考核制度,将施工质量与个人薪酬、晋升挂钩,激发施工人员的工作积极性和主动性,促使其自觉提高施工质量,为打造优质工程奠定坚实的人力基础。

3.1.3 推广应用先进施工工艺

先进的施工工艺是提升房建工程质量和效率的重要手段。随着建筑技术的不断发展,新的施工工艺层出不穷,如装配式建筑施工工艺、绿色施工技术。推广应用先进施工工艺,首先要加强对新技术、新工艺的研究和学习,组织工程管理人员和施工技术人员参加行业研讨会、技术交流活动,及时了解行业前沿动态,掌握先进施工工艺的原理、特点和应用方法。其次,在工程建设过程中,结合项目实际情况,积极尝试和应用先进施工工艺,通过试点项目积累经验,不断优化施工流程。同时,建立完善的技术指导和监督机制,确保先进施工工艺在应用过程中能够严格按照规范和标准执行,充分发挥其优势,提高工程施工的精准度和稳定性,有效减少因施工工艺落后导致的质量问题,提升工程的整体质量和科技含量。

3.1.4 加强质量监管

质量监管是保障房建工程质量的重要环节。建立健全质量监管体系,明确各部门、各岗位的质量监管职责,形成层层负责、相互监督的工作机制。加强对施工全过程的质量监管,从施工前期的图纸会审、技术交底,到施工过程中的每一道工序、每一个施工环节,再到工程竣工后的验收,都要进行严格把控。采用定期检查与不定期抽查相结合的方式,对施工质量进行监督检查,及时发现并纠正施工中存在的质量问题。同时,引入先进的检测设备和技術,提高质量检测的准确性和效率,确保质量监管工作的科学性和权威性。此外,鼓励施工人员和管理人员积极参与质量监管,建立质量问题

举报奖励制度,充分调动全员参与质量监管的积极性,形成良好的质量监管氛围,确保房建工程质量始终处于可控状态^[1]。

3.2 工程安全管理策略

3.2.1 强化安全意识教育

安全意识是房建工程安全生产的重要前提。在项目筹备阶段,建设单位应组织召开安全动员大会,通过播放典型事故纪录片、发放安全手册等方式,直观展现安全事故的危害性,要求所有施工人员签订安全生产责任书,明确个人安全责任。日常管理中,可在施工现场设置安全宣传栏,定期更新安全标语、事故案例和防范措施;利用工地广播在上下班时段播报安全提示。同时,每月开展安全主题活动,如安全知识竞赛、安全标语征集等,鼓励全员参与。针对表现突出的个人或班组,进行物质奖励并在工地公示栏通报表扬,树立安全榜样,营造“人人讲安全”的良好氛围,促使施工人员将安全规范转化为自觉行动。

3.2.2 完善安全管理制度

健全的安全管理制度是房建工程安全管理的重要保障。施工企业应建立三级安全管理体系,明确项目经理、安全员、班组长的安全管理职责,制定详细的岗位安全操作手册。在施工现场推行网格化管理,将工地划分为若干责任区,每个区域设置安全责任人,负责日常安全巡查与隐患整改。针对高空作业、深基坑施工、临时用电等危险作业,制定专项安全管理方案,明确操作流程和防护要求。运用信息化手段,建立安全隐患管理平台,通过手机APP实现隐患上报、整改、验收的闭环管理。此外,定期召开安全管理会议,收集一线施工人员的意见建议,结合工程实际情况及时修订完善安全管理制度,确保制度的实用性和可操作性。

3.2.3 加强安全教育培训

安全教育培训是提升施工人员安全技能和应急能力的关键手段。对新入场工人,必须开展公司、项目部、班组三级安全教育,培训内容包括安全法律法规、工地安全规章制度、岗位操作规程等,培训结束后组织考核,考核合格方可上岗作业。对于在职人员,根据不同工种和岗位需求,每季度开展专项安全培训。例如,对架子工进行脚手架搭设规范培训,对电工进行临时用电安全操作培训。邀请行业专家或技术骨干进行授课,通过理论讲解、现场演示、案例分析等方式,传授最新的

安全技术和管理经验。每半年组织一次综合应急演练,模拟火灾、坍塌等事故场景,提升施工人员的应急处置和自救互救能力。培训结束后,通过理论考试、实操考核等方式评估培训效果,根据评估结果调整培训内容和方式。

3.2.4 完善安全防护设施

安全防护设施是保障施工人员生命安全的最后屏障。在基础施工阶段,基坑周边必须设置高度不低于1.2米的防护栏杆,栏杆上悬挂安全警示标识,底部设置20厘米高的挡脚板。主体施工过程中,楼层临边、楼梯口、电梯井口等部位要安装定型化、工具化的防护设施,确保防护设施安装牢固、拆卸方便。高空作业区域必须满挂密目安全网,作业人员必须佩戴双钩安全带,安全带要高挂低用。临时用电必须采用TN-S系统,设置三级配电、两级保护,配电箱要安装漏电保护装置。同时,引入智能监控设备,在塔吊、施工电梯等大型设备上安装监控摄像头,实时监控设备运行状态;在工地主要出入口和危险区域安装电子围栏,防止无关人员进入。安排专人负责安全防护设施的日常巡检和维护,发现问题及时整改,确保防护设施始终处于良好状态^[4]。

结束语

房建工程质量与安全管理是一项系统且长期的工作,直接关系到人民群众的生命财产安全和社会的稳定发展。通过严格把控施工材料质量、提升人员素质、推广先进工艺、加强质量监管来强化质量控制,以强化安全意识教育、完善安全管理制度、加强教育培训、优化防护设施落实安全管理,方能筑牢工程建设根基。未来,房建行业需持续创新管理模式,紧跟技术发展,将质量与安全管理理念贯穿工程全生命周期,为行业高质量发展提供坚实保障。

参考文献

- [1]胡宏青.试析如何加强房建工程安全管理及其质量控制[J].建材与装饰,2021,17(11):183-184.
- [2]郭金锻.房建工程安全管理及其质量控制探析[J].安徽建筑,2021,26(11):224,243.
- [3]曹海军.浅析房建工程现场质量控制以及安全管理[J].低碳地产,2022,2(13):455-455.
- [4]邓爽,魏述和.房建工程施工管理与质量控制分析[J].安徽建筑,2021,28(4):172-173.