

房屋建筑质量安全

——关于房屋建筑施工质量及安全管理

孙海东

农安县住房和城乡建设局

摘要: 本文探讨了房屋建筑质量与安全管理的重要性,并提出了相应的管理方法。在房屋建筑质量管理方面,强调了质量管理体系、全面的质量检验与监控、现场管理与技术支持以及持续改进与反馈机制的策略。在安全管理方面,着重于加强现场安全监管与检查、利用技术手段支持安全管理工作、建立安全风险评估与应急预案、以及持续改进与反馈机制。通过其方法可以提高房屋建筑的质量与安全水平,确保人们在使用房屋时的安全。

关键词: 房屋建筑;质量管理;安全管理;施工质量;现场监管

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.08.231

引言

随着城市化的不断推进和人民生活水平的提高,房屋建筑作为人们居住和生活的基础设施,其质量与安全问题备受关注。房屋建筑的质量问题可能导致建筑物结构不牢固、设备故障、甚至影响人们的生命安全。因此,房屋建筑质量管理与安全管理显得尤为重要。本文将从房屋建筑质量管理和安全管理两个方面进行讨论,提出相应的管理策略以确保建筑质量和居住安全。

一、房屋建筑质量管理概述

房屋建筑质量管理的核心在于保障建筑工程在设计、施工、验收及维护全过程中,达到或超越预设的质量规范,这一流程涵盖组织、计划、执行与监管等全方位环节,皆遵循系统性与科学性原则,质量管理的核心在于全面控制工程质量,以满足客户需求及顺应社会期望为导向,务必持续提升服务质量。确保从原材料筛选、施工规范到最终产品交付的全程,皆符合相应质量标准。

二、房屋建筑施工质量控制策略

1. 严格的质量管理体系

在实施质量管理体系的过程中,各方关联者皆需恪守相应法则,涵盖建筑公司管理层、工程师、技术人员及施工人员等各层面的操作与管理。全体参与者须对质量管理体系具体规定有深入认识,在工作中严格遵守相应规定执行操作,确保所有细节均符合规定标准。建筑施工中,各参与者须明确自身职责及任务,保障各阶段均得到有效监管与管理。此举将推动形成高效运行的体制,进而减少质量问题的发生可能性。

在实际操作中,加强施工区域的监管与审查至关重要。监督人员需全程关注施工过程中的各个环节,全面监控工程品质达至合规要求。定期检测有利于及时发现并修正各类瑕疵,提升工程品质,规避质量风险。此外,构建高效沟通路径是质量管理体系实施的关键环节,参与者需搭建高效率的交流渠道,确保信息传输的高效与精确。高效沟通助力工作协同效能提升,解决针对性问题有助于提高整体工作效率。

2. 全面的质量检验与监控

建筑的稳定与持久,紧密关联于建材品质。因此,施工前,各类原材料须经受严格检测,使其满足相应的质量标准规定。此问题关乎物质物理与化学特性的测定,生产企业资质与质量管理体系审核,皆为关键环节。确保原材料可靠性及品质稳定,才能满足后续生产需求,进一步确保产品品质,仅依赖后续施工方可确保稳固支撑。监控范围不止于施工技巧,涵盖施工场地秩序、安全、环保等多方面。资深监控领域专家应具备丰富经验与扎实专业素质,具备发掘潜在品质问题并及时采取适宜措施的能力。

监控的目标并不局限于施工阶段发掘潜在难题,特别是在问题发生前预先防范,施工全流程各环节均需保证得到有效管控。竣工验收环节务必实现全方位验收,施工全程的最后一步骤已完成,全面评估整个项目后,得出如下结论,确保各环节符合预设质量标准^[1]。

3. 强化现场管理与技术支持

精心规划的施工方案能有效减少工程延期风险,进而提高整体施工效率。管理层应对施工计划执行精准化

管理,确保工程进度与质量得到合理管控,确保各环节无缝衔接与平稳过渡,提升资源利用效率及改善人力分配格局。此外,现场管理涉及对施工场域严格有序把控的各个方面,提升文明素养以降低事故发生风险。

员工培训助力施工质量优化,施工者熟知施工方案、工程规范及操作守则,进一步提高专业素质。拥有卓越技能的建设工匠更能高效应对各类繁复情境,减少失误操作及事故的发生概率。因此,建筑公司应注重员工培训以确保施工质量,使其拥有应对各类挑战的才能。

4. 持续改进与反馈机制

全方位评估施工各阶段质量,全面控制工程进展并识别潜在难题。评估成果为制定优化策略提供了依据,使管理层能针对性地执行措施,调整施工步骤增强质效水平。完成施工阶段后,全面评估整个流程,针对工程实践中所遇问题及成因,探讨解决方案,总结与归纳。能够显著减少类似问题的发生频次,进而优化施工过程质量总体水平。

针对施工过程中的关键问题展开深入剖析,洞悉问题本质的程度得以加深。对此,必须全方位、多层次地展开深度剖析,施工技能、管理流程、员工素质等多方面,确保实施的优化策略具有高度针对性。打造一套灵活应变的治理框架,迅速应对问题并执行有效修正举措。这涉及施工计划调整、人员培训强化及工艺流程优化等多个方面,提升品质以满足需求保障^[2]。

三、提高房屋建筑安全管理方法

1. 加强现场安全监管与检查

房屋建筑安全管理被视为关键环节,加强现场安全监管与审查强度,严密监管施工过程中的安全措施执行情况,预防事故发生的至关重要的一步。实施严谨的安全监控与审查策略,针对工地安全隐患,实施对策以降潜在风险最低点,保障建设工人安全稳定促进项目进展顺利。安全管理应在施工现场的规划与布局阶段便着手展开。项目筹备阶段,须妥善规划安全逃生通道、紧急疏散路径及临时电力线路铺设等要点,确保施工区域安全稳定有序进行。监管部门人员需持续关注施工场景的实时状况,确保安全措施切实执行。为确保监管安全高效,务必创建一个高效的信息互通渠道,实时监控施

工场地,迅速制定应对措施。

施工全流程须严格执行安全查验,涵盖起重操作、高空作业、脚手架构筑、电气设备应用等多个领域。检测人员需具备全方位深入施工现场的专业素养,全面核实安全保障措施的执行情况。审核领域应确保包括安全标识完整性、边缘防护措施执行及作业者头部防护装备应用等环节。快速辨识隐性安全风险,杜绝事故发生。为确保安检高效成果须执行一系列针对性行动,监管部门需常态性地进行突发性核查,为确保工地员工无法提前获知检查时间必须采取相应措施。突然抽查能切实掌握现场实况,有效遏制违规行为。同时,务必迅速拟定整改策略并确保落实无误。此外,事故应急预案的制定是安全监管核心环节的强化。施工启动前,务必完成事故应急预案编制,明确事故后的应对措施及责任人。定期实施演练活动,增强施工队伍应对突发状况的应变能力,以降低事故对工程及人员影响的程度为优先目标。

2. 利用技术手段支持安全管理工作

安全管理中的技术应用,房屋建筑工程安全性提升的关键推动力,利用现代科技手段如人工智能领域与传感器技术,实时监控施工场地并发出警示,显著提升安全风险识别能力,更为精准且高效地掌控安全管理工作事项。利用建筑现场搭载的监控摄像头与传感器等仪器,运用智能科技实现图像辨识与数据处理分析,建筑工地动态实时监控功能。例如,利用人工智能手段可以精确测定高风险区域内人员密度及施工设备异常操作状况。实时监控能力优化,施工现场安全风险可控性显著提升,强化管理层对安全风险的快速辨识与有效应对能力。建筑工地各类传感器部署,例如,各类传感器,如温度、压力及振动等传感器,持续监测施工场景中各类物理参数。当传感器侦测到异常情况时,预警机制将释放信号,使管理者得以迅速采取行动。例如,温度传感器在设备温度过高时进行监测,建筑结构的异常波动被振动传感器所侦测,瞬时预警系统激活,为确保安全,及时采取相应措施,务必保持高度警惕以防止事故发生。

此外,赋予智能穿戴设备安全管理职能,创新技术手段之一具备显著优势,工人需佩戴智能安全帽及定位装置,以实现实时状态追踪。通过这些设备可实时获取

工人位置信息及健康状况等相关数据,实施智能化管控以应对危险区域,加强现场安全管控以增进员工安全保障。技术手段应用涉及搭建数字化安全管理平台等多方面,将各类数据整合,为管理人员提供全方位信息。此类平台具备实时勘查建筑工地安全性能的功能,历史数据回顾同步提供,助力决策科学化^[3]。

3. 建立安全风险评估与应急预案

房屋建筑施工安全得以保障,执行安全风险评估及应急预案为关键环节,项目施工前期,安全风险得到全面评估,辨识潜在的安全隐患,为实现施工过程中对突发状况的科学高效应对,须构建相应的应急措施计划。进行全面安全风险评估,是施工前期确保安全管理的重要步骤。全面评估涉及工程设计、施工技巧和现场管控等各个方面。对可能的自然灾害、人为损毁及工程设计瑕疵等范畴,展开深度剖析,全面辨识安全隐患。同时,基于地理、生态及人口分布等多方面因素的交织影响,根据特定需求制定个性化安全风险评估方案。应急预案应全面涉及各领域以应对突发状况,关于处理步骤、责任人、沟通流程以及物资准备等方面,确保细化且有序地执行应对策略。例如,针对火灾、地震等突发事件及人员伤亡状况,针对突发状况制定针对性应对策略,遇紧急情况,确保应对措施果断实施,全体相关人员能够实时且有序地采取措施。

在应急预案制定中,需全面审视各类可能的状况,为确保突发状况下能即时应对,广泛征询各界建议与看法,科学性、实施可行性兼备。此外,为了增强应对突发状况的效能,须构建一套定期实施的应急演练机制,实际效能验证危机应对方案经过实地模拟操练,针对存在的不足,需立即整改并与优化相结合。施工阶段可能出现进度及人员调整引发的问题,安全风险状况或发生变化。因此,根据实际需求,应急预案需持续优化,保证所述内容与现实情况相符。应急预案须持续完善以保持其实用性与操作性。此外,实施应急预案离不开信息共享机制的构建,得益于与相关部门、地方政府及应急救援机构保持紧密协同,突发事件发生时,实时信息共享能够更高效、精确地做出决策并采取相应行动。

4. 持续改进与反馈机制

房屋建筑项目需不断优化反馈途径,此措施能促使

安全管理效果持续提升。安全管理评估、经验累积及策略优化调整的持续进行,以提升安全性,不断强化安全管控策略以提升施工地段安全性。全面的安全评估需涵盖施工场地的所有环节,涉及设备运用、工艺流程及人员素质等多个方面。经评估,施工现场安全状况的实时反馈需精确无误,为确保后续优化奠定坚实基础应充分运用这些数据。核心评估指标为安全规程的实施状况,仍需关注实际工作场景中的具体议题,例如,潜在风险及劳动者安全保障认知等。施工阶段势必会遇到意外状况或突发事件。对诸事件展开深入剖析汲取经验,剖析问题根源并提出切实改进策略。这种经验概括须具备系统性及全面性,涵盖工程管理、技术操作及人员培训等多方面全面且高效优化。

构建反馈渠道亦是持续推进优化的关键策略,员工与管理层需搭建高效率的信息沟通桥梁,建议员工积极投身安全隐患改革行动。在现场,员工亲自参与其中,成为直接投身者,全面把握施工场地存在的问题,并及时采取优化行动。同时,管理层应适时公布优化成果,员工安全意识提升,源于其对自身建议受到重视的认知。在优化过程中,注重维持前进动力^[4]。

结论

房屋建筑质量与安全管理是一项复杂而又重要的任务,通过建立严格的质量管理体系、全面的质量检验与监控、强化现场管理与技术支持、持续改进与反馈机制等策略,可以提高房屋建筑的质量水平。同时通过加强现场安全监管与检查、技术手段支持安全管理、建立安全风险评估与应急预案、以及持续改进与反馈机制,可以提高房屋建筑的安全性。

参考文献

- [1] 段冬尹. 房屋建筑工程施工质量控制要点及施工安全管理策略[J]. 城市住宅, 2021, 28 (S1): 239-240.
- [2] 李晶. 房屋建筑施工质量控制及安全管理措施探讨[J]. 居业, 2021, (12): 167-168.
- [3] 刘延欣, 张海. 房屋建筑工程施工质量安全管理措施分析[J]. 工程质量, 2021, 39 (S1): 150-152.
- [4] 吴志鑫. 房屋建筑施工质量安全的技术措施[J]. 居业, 2021, (08): 183-184.