

论土木工程房屋建筑施工的质量管理

刘观胜

宁夏兴电监理工程有限公司 宁夏 银川 750003

摘要：土木工程房屋建筑施工质量管理面临多重挑战，其中管理体系不完善、施工过程管理漏洞、质量验收不规范等问题尤为突出。为解决这些问题，需采取一系列优化策略：完善质量管理体系，明确管理职责和流程；强化施工过程质量管控，确保施工规范和质量标准得到严格执行；规范质量验收工作，确保工程质量达标；加强施工现场监管，及时发现并纠正违规行为。通过这些措施的实施，可有效提升土木工程房屋建筑施工的质量管理水平，保障建筑安全和质量。

关键词：土木工程；房屋建筑施工；质量管理

引言：土木工程房屋建筑施工质量管理不仅是确保建筑安全稳固、提升整体工程质量的核心要素，更是推动城市化进程稳健前行、满足人民群众日益增长的美好居住需求的重要保障。在城市化浪潮的推动下，各类房屋建筑工程如雨后春笋般涌现，对施工质量的要求也随之水涨船高。人们不仅关注建筑的实用性，更看重其美观度、舒适性和环保性能，这都对土木工程房屋建筑施工质量管理提出了更高标准、更严要求。因此，加强施工质量管理，确保工程质量过硬，已成为行业发展的必然趋势。

1 土木工程房屋建筑施工质量管理概述

土木工程房屋建筑施工质量管理，是建筑工程领域中的核心议题之一，其重要性不言而喻，这一管理过程贯穿于整个房屋建筑施工的生命周期，从项目启动、设计规划、施工实施到最终验收，每一步都离不开严格的质量控制。在土木工程房屋建筑施工中，质量管理旨在确保工程满足既定的设计要求、性能标准和安全规范。它不仅关乎建筑物的结构安全、使用寿命和功能性，还直接影响到居住者的生活质量和安全。因此，质量管理是确保工程质量和提升工程价值的重要手段。质量管理的内容广泛，包括但不限于：对施工材料的质量检验与筛选，确保所有材料均符合设计要求和行业标准；对施工技术的监督与管理，确保施工方法的科学性和有效性；对施工过程的持续监控，及时发现并纠正施工中的偏差和错误；以及对施工人员的管理和培训，提升施工团队的专业素质和技术水平。在土木工程房屋建筑施工中，质量管理的实施依赖于一套完整的管理体系^[1]。这一体系包括明确的质量管理目标、详细的质量管理计划、有效的质量监督和检查机制，以及及时的质量问题处理和反馈机制。通过这些机制，可以实现对施工过程的全

面控制，确保工程质量的持续改进和优化。

2 土木工程房屋建筑施工质量管理现存问题

2.1 管理体系不完善

在土木工程房屋建筑施工质量管理中，管理体系的不完善是一个显著的问题。这一不完善性主要体现在以下几个方面：（1）监管制度缺失：目前，部分地区的建筑市场监管制度尚未健全，导致施工过程中的违规行为难以得到有效遏制。监管制度的缺失使得一些施工单位有机可乘，可能采取不正当手段降低成本，从而损害工程质量。（2）责任机制不明：在质量管理体系中，明确的责任机制是确保各方主体履行职责的关键。然而，在实际操作中，往往存在责任划分不清、责任追究不力的情况。这导致在质量问题出现时，难以准确追溯责任主体，进而影响了问题的及时解决。（3）技术标准不统一：随着建筑技术的不断发展，新的施工方法和材料不断涌现。然而，与之相应的技术标准却未能及时统一和更新，导致在施工过程中可能出现技术上的混乱和偏差。这种技术标准的不统一不仅影响了施工效率，也增加了质量管理的难度。（4）信息反馈不畅：质量管理体系中的信息反馈机制对于及时发现问题、解决问题至关重要。然而，在实际操作中，往往存在信息反馈渠道不畅、信息传递不及时的情况。这导致在质量问题出现时，无法迅速传达给相关部门和人员，从而延误了问题的解决时机。（5）培训与教育不足：施工人员的专业素质和技术水平是影响工程质量的重要因素。然而，部分施工单位在培训和教育方面投入不足，导致施工人员对新技术、新方法的掌握不够熟练，从而影响了施工质量和效率。

2.2 施工过程管理漏洞

2.2.1 施工准备阶段忽视质量把控

在施工准备阶段,若忽视质量把控,将给整个工程带来不可预估的风险。具体而言,这一阶段的质量把控涉及施工图纸的精确性、施工材料的合规性、施工队伍的资质审核等多个方面。然而,一些施工单位往往急于开工,对施工图纸的审核不够细致,可能导致设计缺陷或施工难度被低估。同时,在材料采购环节,若未进行严格的检验和筛选,劣质材料一旦进入施工现场,将直接影响工程质量。此外,施工队伍的组建也应考虑其专业素质和施工经验,否则在复杂的施工过程中,难以保证各项操作符合规范,进而引发质量问题。

2.2.2 施工过程质量检查与监督不到位

施工过程的质量检查与监督是确保工程质量的重要手段。然而,在实际操作中,一些施工单位往往在这一环节上有所松懈。质量检查应贯穿于施工过程的始终,包括对施工材料的复检、施工工序的验收以及施工成品的保护等。若检查频率不足或检查标准不明确,将难以发现潜在的质量问题。同时,监督力度的不足也会导致施工人员对质量要求的忽视,进而出现操作不规范、偷工减料等行为。这些都将直接影响工程质量,甚至可能导致工程事故的发生。

2.2.3 隐蔽工程质量管理薄弱

隐蔽工程是施工过程中的关键环节,其质量直接影响到整个工程的稳定性和耐久性。然而,由于隐蔽工程在施工完成后将被其他结构覆盖,因此其质量管理往往容易被忽视。一些施工单位在隐蔽工程施工时,可能未严格按照设计要求进行操作,如钢筋绑扎不牢固、混凝土浇筑不密实等。此外,隐蔽工程的质量检查也往往依赖于施工单位的自查自纠,缺乏有效的外部监督机制。这导致一些隐蔽工程的质量问题难以被及时发现和纠正,进而对整个工程的质量构成潜在威胁。

2.3 质量验收不规范

在土木工程房屋建筑施工质量管理的最后环节,质量验收的不规范也是一个亟待解决的问题,质量验收作为确保工程质量达标的最后一道防线,其重要性不言而喻。一方面,验收标准的模糊性给质量验收带来了很大的挑战。由于缺乏明确、统一的验收标准,验收人员往往只能凭借个人经验或主观判断来进行评估,导致验收结果的不一致性和不确定性。这种模糊性不仅影响了验收的公正性和客观性,也给施工单位留下了可钻的空子,可能导致一些质量问题被忽视或掩盖^[2]。另一方面,验收程序的随意性和不严谨性也是质量验收不规范的重要表现。一些验收人员可能未严格按照规定的验收程序进行操作,如未进行必要的现场检测、未查阅完整的施

工记录等,导致验收过程流于形式,未能真正起到把关的作用。此外,一些施工单位也可能利用验收程序的漏洞,采取不正当手段来影响验收结果,如提供虚假资料、贿赂验收人员等。

3 土木工程房屋建筑施工质量管理优化策略

3.1 完善质量管理体系

在土木工程房屋建筑施工领域,质量管理体系的完善是提升工程质量、保障施工安全的关键所在,为了构建更为健全的质量管理体系,我们需要从多维度出发,实施一系列优化策略。第一,明确并细化质量管理体系的各项标准与流程。这包括制定详尽的施工规范、质量检验标准以及应急预案,确保施工过程中的每一个环节都有章可循、有据可查。这些标准和流程应当随着技术进步和法规更新而不断修订和完善,以保持其时效性和适用性。第二,加强质量管理体系的执行力至关重要。通过设立专门的质量管理部门,配备专业质量管理人员,对施工过程进行全面监控和定期检查。这些人员应具备丰富的专业知识和实践经验,能够准确识别潜在的质量问题,并采取有效措施予以解决。第三,质量管理体系的完善还需注重信息化手段的应用。通过建立施工质量管理信息系统,实现施工数据的实时采集、分析和反馈,提高质量管理的效率和准确性。利用大数据和人工智能技术,对施工质量进行预测和预警,为决策提供更加科学、精准的依据。第四,加强质量管理体系的评估和持续改进机制。定期对质量管理体系的运行效果进行评估,收集各方反馈意见,及时发现并解决存在的问题。

3.2 强化施工过程质量管控

3.2.1 施工准备阶段质量控制

施工准备阶段的质量控制是确保整个工程质量的前提。在这一阶段,施工单位应全面审查施工图纸,确保图纸的准确性和完整性,避免施工过程中因图纸问题导致的返工和质量隐患。同时,对施工材料、设备等物资进行严格的检验和筛选,确保其质量符合国家标准和设计要求。此外,还需对施工队伍进行资质审核和技能评估,确保施工人员具备相应的专业技能和素质,为施工过程的顺利进行提供有力保障。通过这一系列的质量控制措施,可以有效预防质量问题的发生,为后续施工奠定坚实基础。

3.2.2 施工过程质量监督

施工过程的质量监督是确保工程质量的关键。在施工过程中,施工单位应建立严格的质量监督机制,对施工现场进行实时监控和定期检查。通过现场巡查、抽样检测、工序验收等手段,及时发现并纠正施工中的质量

问题。同时,加强对施工人员的培训和指导,提高其质量意识和操作技能,确保施工过程的规范化和标准化。此外,还需建立质量责任追究制度,对质量问题进行严肃处理,以儆效尤。

3.2.3 隐蔽工程质量管理

隐蔽工程的质量管理是施工过程中的难点和重点。由于隐蔽工程在施工完成后将被其他结构覆盖,因此其质量难以直接观察和检测。为了确保隐蔽工程的质量,施工单位应建立严格的隐蔽工程验收制度,对隐蔽工程进行逐一检查和验收。在验收过程中,应重点关注隐蔽工程的材料质量、施工工艺和构造要求等方面,确保其符合设计要求和国家标准。同时,加强对隐蔽工程的维护和保养,延长其使用寿命,确保整个工程的质量和安

3.3 规范质量验收工作

在土木工程房屋建筑施工领域,规范质量验收工作是确保工程质量达到设计要求、保障建筑安全使用的关键环节。建立健全质量验收标准体系,这一体系应基于相关行业标准和设计文件,明确质量验收的具体要求和标准。要确保这些标准具有可操作性和可衡量性,以便验收人员能够准确判断工程质量是否达标。验收团队应具备丰富的专业知识和实践经验,能够准确识别潜在的质量问题。通过加强培训和教育,提高验收人员的专业素养和业务能力,确保他们能够胜任质量验收工作。建立激励机制和问责制度,激发验收人员的工作积极性和责任心。随着科技的进步,新的质量验收技术和方法不断涌现^[3]。我们应积极引入这些新技术和方法,提高验收工作的效率和准确性。例如,利用智能化、自动化设备进行质量检测,可以减少人为因素导致的误差,提高验收结果的可靠性。将验收结果作为评价工程质量的重要依据,对验收中发现的问题进行及时整改和纠正。同时,将验收结果纳入施工单位的绩效考核体系,激励施工单位加强质量管理,提升工程质量水平。通过建立健全标准体系、加强团队建设、推广先进技术和方法以及强化验收结果运用等措施,我们可以进一步提升质量验收工作的规范性和有效性。

3.4 加强施工现场监管

在土木工程房屋建筑施工质量管理中,加强施工现场监管是提升工程质量、确保施工安全的核心举措。为

有效实施这一策略,我们提出以下具体措施:(1)建立健全监管体系:构建完善的施工现场监管体系,明确监管职责和流程,确保监管工作全面覆盖、无死角。通过设立专职监管机构,配备专业监管人员,对施工现场进行全天候、全方位的监管。(2)强化监管人员培训:定期对监管人员进行专业培训和考核,提升其专业素养和监管能力。培训内容应包括施工规范、质量标准、安全法规等方面,确保监管人员能够准确识别和处理施工现场的各种问题。(3)引入智能监管技术:利用现代信息技术手段,如视频监控、远程监控、数据分析等,提高施工现场监管的效率和准确性。通过智能监管系统,可以实时监测施工现场的进度、质量和安全状况,及时发现并纠正违规行为。(4)建立问题整改机制:对监管过程中发现的问题,建立快速响应和整改机制。明确整改责任人和整改期限,确保问题得到及时、有效的解决。同时,对整改情况进行跟踪和复查,确保整改效果符合要求。(5)加强沟通协调:加强与施工单位、监理单位、设计单位等各方的沟通协调,形成合力,共同推进施工现场监管工作。通过定期召开会议、交流信息等方式,及时解决施工现场的各种问题和矛盾,确保施工顺利进行。

结束语

未来,土木工程房屋建筑施工质量管理领域将面临前所未有的挑战与前所未有的机遇。随着科技的日新月异,新材料、新工艺、新技术的不断涌现,将极大推动施工技术的进步,但同时也对施工质量管理提出了更高要求。因此,我们必须紧跟时代步伐,不断创新管理理念和方法,运用先进的管理手段和技术手段,持续提升施工质量管理水平,以满足人们对高品质居住环境的需求,为构建更加安全、舒适、美观的居住环境贡献我们的智慧和力量。

参考文献

- [1]张宏祥.试论土木工程房屋建筑施工的质量管理[J].陶瓷,2021(12):138-139.
- [2]赵丽娟.土木工程房屋建筑施工项目质量管理研究[J].北方建筑,2023,8(3):74-78.
- [3]黄傲傲,曾金中.土木工程房屋建筑施工的质量管理策略[J].中国建筑金属结构,2022(1):140-141.