

分析房屋建筑工程的施工质量管理中存在的问题及对策

焦文学

新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：房屋建筑工程是我国重大的民生基础工程，对其工程质量的要求十分严格。由于我国房屋建筑工程具有起步较晚发展较快的明显特点，所以导致建筑工程的整体质量时常出现问题。因此，加强对工程施工质量的管理就至关重要，论文通过对建筑工程施工质量管理中存在的弊端与问题进行系统分析，结合当下工程施工现场情况，提出了相应的优化措施与对策，为我国房屋建筑业的工程施工提供了相对的参考意见。

关键词：房屋建筑工程；质量管理；问题及对策

1 房屋建筑工程施工质量管理概述

房屋建筑工程施工质量管理是指对房屋建筑工程在施工过程中的质量进行全面、系统、连续的控制和管理，以确保工程符合设计要求和相关标准，保障建筑的安全、实用、经济、美观和耐久。其重要性不言而喻，因为房屋建筑工程的质量直接关系到建筑的使用性能、人民群众的生命财产安全以及社会的可持续发展。施工质量管理涉及工程的全过程，包括施工前的准备、施工过程中的控制和施工后的验收等各个阶段。在施工前，需要制定详细的质量计划和标准，明确施工过程中的质量控制点和检验方法。施工过程中，需要加强现场监管和过程控制，及时发现并处理质量问题。施工后，需要进行质量验收和评估，确保工程符合设计要求和相关标准。为实现高质量的施工，施工质量管理必须遵循科学、规范、系统的原则。这要求施工企业在施工过程中，必须建立健全的质量管理体系和制度，明确质量管理的目标 and 责任，加强施工现场的监管和管理，提高施工人员的技能水平和质量意识，确保施工过程的每一个环节都符合质量要求^[1]。总之，房屋建筑工程的施工质量管理是一项综合性的工作，需要施工企业高度重视，并在实际施工中加强落实。只有这样，才能确保房屋建筑工程的质量，为人民群众提供安全、舒适、健康的居住环境。

2 房屋建筑工程施工质量管理问题分析

2.1 施工过程中的质量管理问题

房屋建筑工程施工过程中的质量管理问题主要表现在以下几个方面：首先，施工质量控制流程不完善，缺乏统一的标准和规范，导致各施工环节之间衔接不紧密，容易出现质量漏洞。由于缺乏明确的质量控制点，施工过程中的关键质量控制环节往往被忽视，进而影响到整体工程的质量。其次，施工人员素质参差不齐，部

分施工人员缺乏必要的专业技能和质量意识，难以保证施工操作的规范性和准确性。这种情况下，施工过程中的质量问题往往难以得到有效控制，容易引发一系列质量缺陷。最后，施工现场监管不到位也是一个重要的质量管理问题。由于缺乏有效的监管手段和方法，施工现场的质量问题难以及时发现和解决。监管人员的配备不足和监管效率低下，使得施工现场的质量管理难以得到有效保障。

2.2 材料选用及质量管理问题

在房屋建筑工程的施工过程中，材料选用及质量管理问题至关重要，直接关系到整个工程的质量、安全性和使用寿命。（1）材料选用的恰当与否直接影响着工程质量。部分施工单位在材料采购时，出于成本考虑，可能选择质量不达标的材料，这些材料性能不稳定，难以满足工程要求，后期容易出现质量问题。（2）材料质量管理不严也容易导致问题。在材料进场时，检验流程不规范、抽检比例不足或检测手段不当，都可能导致不合格材料混入施工现场^[2]。（3）材料存储和使用中的不当操作，如防护措施不到位、标识不清晰、材料混淆等，都可能造成材料损坏、变质或误用，进而影响工程质量。

2.3 工艺流程控制问题

在实际施工中，往往会出现工艺流程不清晰、施工操作不规范、工序衔接不紧密等问题，导致施工质量难以得到有效保障。部分施工单位在制定施工方案时，缺乏对施工工艺流程的全面考虑，导致流程设置不合理、关键操作控制不到位。在实际施工中，施工人员的操作也可能受到传统施工经验的影响，未能严格按照规范进行施工，造成施工质量的波动。施工过程中各道工序之间的衔接问题也容易导致质量问题的产生。由于缺乏有效的协调与沟通，各道工序之间的衔接处往往容易出现质量缺陷，如界面处理不当、材料交接不严密等，这些

问题都会对整个工程的质量产生不良影响。施工现场的工艺流程控制也面临着诸多挑战。施工现场环境复杂多变,施工条件受到多种因素的影响,如天气、地质条件、设备状况等。在这种情况下,施工单位需根据实际情况及时调整施工方案和工艺流程,以应对不同的施工环境和条件。在实际施工中,由于各种原因,施工单位往往难以做到及时、准确地调整工艺流程,导致施工质量受到影响。

2.4 监理及验收方式存在的问题

房屋建筑工程施工质量管理中,监理及验收方式存在的问题同样不容忽视。监理作为施工质量管理的重要环节,其职责是确保施工过程符合设计要求和相关标准,但在实际操作中,监理工作往往存在一些问题。一方面,监理单位的人员配备可能不足,或者监理人员的专业能力和责任心不强,导致对施工质量的监控不够严格,难以发现和纠正施工过程中的质量问题。另一方面,监理与施工单位之间的沟通不畅,信息传递不及时,也影响了监理效果的发挥。在验收环节,同样存在一些问题。传统的验收方式往往侧重于事后检测,即施工完成后的质量检测,而对于施工过程中的质量控制相对较少。这种方式虽然可以发现一些明显的质量问题,但对于一些隐蔽工程的质量问题可能难以发现。验收标准的执行也可能存在偏差,验收人员对于标准的理解和执行可能存在差异,导致验收结果的不一致性和不确定性^[3]。

3 房屋建筑工程施工质量管理问题的对策

3.1 施工质量提升的策略与措施

强化质量管理体系建设,明确质量目标,制定详细的质量管理计划和标准操作流程。通过建立健全的质量管理体系,确保施工过程中的每一个环节都得到有效控制。实施质量责任制,明确各级管理人员和施工人员的质量责任,加强质量意识教育,使每一位参与者都充分认识到质量的重要性。建立健全的质量奖惩机制,激发施工人员提高质量的积极性和主动性。加强施工现场管理,确保施工过程规范有序。通过合理安排施工进度,优化施工工序,加强施工现场的监控和检查,及时发现和解决质量问题。注重技术创新和工艺改进,引入先进的施工技术和设备,提高施工效率和质量水平。同时,加强施工人员的培训和教育,提升他们的技能水平和专业素养,为施工质量的提升提供有力支持。建立健全的质量信息反馈机制,及时收集、整理和分析施工过程中的质量信息,发现问题及时整改。通过不断地总结经验教训,不断完善质量管理体系和提升施工质量水平。

3.2 材料选择与管理的优化

首先,建立完善的选择标准与评估机制,确保所选材料不仅满足设计要求,而且性能稳定、质量可靠。通过市场调研和对比分析,优选供应商,确保从源头上把控材料质量。加强对进场材料的检验与复验,采用先进的检测技术和手段,确保每一批材料都符合工程要求。优化材料管理流程,实现材料的科学存储和高效利用。建立健全的材料入库、出库、使用记录制度,确保材料使用过程中的可追溯性。加强施工现场的材料管理,实施分区存放、标识清晰,防止材料混淆和错用。引入信息化管理手段,构建材料管理信息平台,实现材料信息的实时更新和共享。通过平台数据分析,及时发现材料使用中的异常情况,为决策提供支持。加强材料管理人员的培训和教育,提高其专业素养和管理能力。通过定期考核和激励机制,确保材料管理工作的有效执行。通过以上优化对策的实施,可以显著提升房屋建筑工程中材料选择与管理的水平,为工程质量提供有力保障。

3.3 工艺流程优化及安全控制

针对房屋建筑工程施工质量管理问题,优化工艺流程和加强安全控制是提升施工质量的关键策略与措施。第一,优化工艺流程的核心在于提升施工效率和质量稳定性。这要求我们对施工工序进行全面分析,去除无效和低效环节,精简流程,减少不必要的资源浪费。引入先进的施工技术和设备,提高施工的自动化和智能化水平,减少人为因素对施工质量的影响。加强工序间的衔接和协调,确保施工过程的连贯性和稳定性。在优化工艺流程的同时,加强安全控制至关重要。我们应建立健全的安全管理制度和操作规程,明确各级管理人员和施工人员的安全责任。通过定期的安全培训和演练,提高施工人员的安全意识和应急处理能力。在施工现场设置明显的安全警示标识和防护措施,确保施工人员的生命安全。同时,加强施工现场的安全检查和监控,及时发现和消除安全隐患^[4]。

4 现代技术在房屋建筑工程施工质量管理中的应用

4.1 BIM技术在质量管理中的应用

在现代房屋建筑工程施工质量管理中,BIM技术正发挥着越来越重要的作用。BIM(Building Information Modeling,建筑信息模型)技术通过三维数字化模拟建筑全生命周期的信息,为施工质量管理提供了全新的手段。在施工前阶段,BIM技术能够进行精确的建筑模型构建和碰撞检测,帮助发现设计中的潜在问题,避免施工过程中的质量风险。在施工过程中,BIM技术可以实现施工信息的实时监控和动态管理,为施工管理人员提供实时数据支持,有助于及时发现和处理质量问题。BIM技术

还可以通过模拟施工过程和施工工艺,优化施工流程,提高施工效率和质量稳定性。BIM技术还具有较强的可视化特性,能够将施工过程中的隐蔽工程、复杂节点等难以观察的部分进行三维可视化展示,帮助施工人员更好地理解施工要求,提高施工操作的准确性和规范性。BIM技术还能够实现施工质量的数字化追溯,为质量问题的分析和处理提供详实的数据支持。

4.2 监测设备与无损检测技术的应用

在现代房屋建筑工程施工质量管理中,监测设备与无损检测技术的应用日益广泛。监测设备,如激光测距仪、振动监测仪等,可以实时监测施工过程中的各项关键参数,如结构变形、振动频率等。通过实时数据采集与分析,可以及时发现施工过程中的异常情况,为施工管理人员提供决策依据。监测设备还能够提供连续的施工过程数据记录,为施工质量的追溯和分析提供宝贵资料。无损检测技术,如超声波检测、射线检测等,则能够在不破坏结构完整性的前提下,对施工材料进行内部缺陷检测。这些技术能够有效地评估材料的质量和性能,避免潜在的质量风险。无损检测技术还能够对施工完成后对结构进行整体评估,确保工程质量符合设计要求。通过结合使用监测设备和无损检测技术,现代房屋建筑工程施工质量管理能够实现对施工过程和材料质量的全面监控和精确评估^[5]。这不仅提高了施工质量的可靠性和稳定性,也为施工过程中的问题发现和处理提供了及时、准确的技术支持。

4.3 数据分析软件在施工质量管理中的应用

在现代房屋建筑工程施工质量管理中,数据分析软件正发挥着日益重要的作用。这些软件通过对施工过程中产生的大量数据进行高效处理和分析,为施工质量的提升提供了科学决策的依据。数据分析软件能够对施工过程中产生的各类数据进行快速整合和准确分析,如施工进度、材料消耗、质量检测结果等。通过数据可视化展示,管理人员可以直观地了解施工过程的整体状况和

质量波动趋势,及时发现潜在问题并采取相应的整改措施。同时,数据分析软件还能够运用先进的算法和模型对施工质量进行预测和优化。通过对历史数据的挖掘和分析,软件可以预测不同施工工艺和材料对施工质量的影响,为施工方案的制定提供科学依据。软件还能够根据实时数据对施工过程进行动态优化,提高施工效率和质量稳定性。除了以上功能,数据分析软件还能够实现施工质量的远程监控和协同管理。通过云服务技术,项目管理人员可以随时随地查看施工数据和分析结果,实现跨地域、跨部门的协同工作。这不仅提高施工质量管理效率和灵活性,也为工程项目的顺利推进提供有力保障。

结束语

房屋建筑工程的施工质量管理是一个系统性、复杂性的工作,需要施工企业和相关部门共同努力。针对当前存在的问题,需要不断优化施工工艺流程,加强现代技术在质量管理中的应用,提高施工人员的专业素质,并建立健全的监督与检测机制。通过这些对策的实施,可以期待房屋建筑工程的施工质量得到显著提升,为保障人民群众的生命财产安全和促进社会经济的持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]江北平.房屋建筑工程施工质量管理中存在的问题及对策分析[J].中国标准化,2019(02):168-169.
- [2]温小龙.房屋建筑工程施工质量管理的问题与对策[J].绿色环保建材,2018(07):165-166.
- [3]陈龙.房屋建筑工程施工质量管理存在的问题及对策分析[J].建筑技术开发.2020.47(10):89-90.
- [4]张晓东.房屋建筑工程施工质量管理中的问题及对策探讨[J].工程质量.2019.37(3):78-80.
- [5]王强,李静.房屋建筑工程施工质量管理的问题与对策研究[J].居舍.2021(23):133-134.