

# 房屋建筑施工技术存在的问题与应对解析

张建业

青海省宏盛工程建设监理有限公司 青海 西宁 811600

**摘要：**房屋建筑施工技术是建筑行业的核心，其质量直接影响房屋的安全性和耐久性。当前，房屋建筑施工中存在现场施工技术管理不完善、建筑主体结构施工问题、模板施工缺陷、渗漏问题严重及材料质量控制不严等问题。应采取相应的措施。本文旨在深入分析这些问题，并提出相应的应对措施，以期为房屋建筑施工质量的提升提供参考。

**关键词：**房屋建筑；施工技术；问题；应对措施

引言：随着城市化进程的加快，房屋建筑工程量不断增加，施工技术成为影响工程质量的关键因素。然而，在实际施工过程中，常因技术管理不善、施工工艺不当等原因导致工程质量问题频发。这些问题不仅影响施工进度，更对房屋的质量和构成严重威胁。因此，有必要对房屋建筑施工技术进行深入探讨，并提出相应的应对措施。

## 1 房屋建筑施工技术的重要性

在现代化城市建设中，房屋作为人们居住、工作、学习的基本场所，其质量直接关系到人们的生命财产和生活品质。而房屋建筑施工技术正是确保房屋质量的关键因素。首先，房屋建筑施工技术直接影响到房屋的结构安全性和稳定性。良好的施工技术能够确保房屋在建造过程中严格按照设计图纸和规范要求进行，从而保证房屋的结构合理、受力均匀，有效抵御各种自然灾害和人为因素的影响。其次，房屋建筑施工技术还关系到房屋的使用功能和耐久性。通过科学的施工技术和工艺，可以确保房屋的防水、保温、隔音等性能达到设计要求，提高房屋的居住舒适度和使用寿命<sup>[1]</sup>。此外，先进的房屋建筑施工技术不仅能够提高施工效率，降低施工成本，还能够推动建筑行业的创新和发展，促进经济的繁荣和进步。

## 2 房屋建筑施工技术存在的主要问题

### 2.1 现场施工技术管理制度不完善

建筑工程管理实践中，技术管理制度往往存在一些不完善之处，（1）施工技术与实际施工脱节。建筑单位在使用施工工艺技术进行管理时，理应确保施工技术与实际现场施工完全吻合。但是，很多工作人员在实际开展工作中所需要使用的施工技术与实际现场施工存在明显差异。这种脱节现象导致施工人员在实际操作中难以严格按照既定的技术方案进行，不得不进行临时调整或

变通，从而影响了工程的整体质量和进度。（2）职责划分不明确。现场施工技术管理制度中，很多制度在职责划分方面存在缺失。这导致在施工过程中，各个部门之间容易出现相互推诿、责任不清的情况。当出现问题时，各部门往往相互指责，无法迅速找到问题的根源和责任人，进而影响了工程的顺利进行。

### 2.2 建筑主体结构施工问题

（1）钢筋施工问题。在钢筋施工过程中，常出现如底部钢梁纵向焊接或钢筋横向倾斜搭接处的钢筋焊缝长度不足设计要求、梁、板、柱等钢筋搭接具体位置不当等问题。这些问题都会导致钢筋连接不牢固，从而影响建筑主体结构的稳定性和安全性。（2）混凝土施工问题。混凝土强度和质量直接影响到建筑的使用寿命和安全性，然而，在实际施工中，由于混凝土配合比不合理、浇筑工艺不当等原因，常导致混凝土强度不足、出现麻面、空洞等质量问题。这些问题的出现不仅影响建筑主体结构的美观性，还会对其耐久性和安全性造成严重影响。

### 2.3 模板施工问题

模板施工是房屋建筑工程中不可或缺的一环，然而，在模板工程施工中，时常出现轴线偏位、胀模等质量缺陷。这些问题主要是由于模板支撑不牢固和混凝土浇筑工艺不当造成的。（1）模板支撑不牢固。当完成短肢墙（柱）纵向钢筋的混凝土浇筑后，若未能及时进行模板的扶正与校对工作，或者梁侧模板的支撑设置不够牢固、支撑点间距过大，都极易引发模板变形、胀模等质量瑕疵。（2）混凝土浇筑工艺不当。预拌混凝土具有较大的流动性，在浇筑过程中如果未控制好浇筑速度和振捣工艺等参数，就会导致模板承受过大的侧压力而发生变形。

### 2.4 渗漏问题严重

渗漏主要发生在屋面、厨房、卫生间等部位,渗漏问题的出现不仅影响居民的正常生活,还难以彻底修复。

(1) 防水层施工不当。在防水层施工过程中,由于施工工艺不当或材料质量不达标等原因,常导致防水层出现开裂、脱落等问题,从而失去防水效果。(2) 结构裂缝。建筑结构裂缝是渗漏问题的另一个主要原因,由于混凝土收缩、温度应力等原因,建筑结构容易出现裂缝。这些裂缝为水的渗透提供了通道,从而引发渗漏问题。

### 2.5 材料质量控制不严

在房屋建筑工程中,材料质量无疑是工程质量的基石。然而,实际施工过程中,一些施工单位片面追求利益最大化,忽视了材料质量的重要性,采购了质量不达标的建筑材料。这些材料看似价格低廉,实则在使用过程中问题频出。强度不足可能导致结构不稳定,耐久性差则意味着工程使用寿命缩短,这些问题都将直接影响工程的整体质量和安全性。更为严重的是,材料检验环节也存在诸多漏洞<sup>[2]</sup>。有的施工单位检验程序不严格,有的甚至为了赶工期而省略了检验步骤。检验手段的落后也制约了检验的准确性和可靠性。这些原因共同导致了质量不合格的材料得以流入施工现场,被用于工程建设中,为工程埋下了巨大的质量隐患。

## 3 房屋建筑施工技术应对措施

### 3.1 房屋建筑现场施工技术管理应对措施

现场施工技术管理是房屋建筑工程施工管理的重要组成部分,它直接关系到工程的进度、质量和成本。

(1) 建立健全施工技术管理体系。建立完善的施工技术管理体系包括技术责任制度、技术交底制度、技术复核制度、技术档案管理制度等。通过明确各级技术人员的职责和权限,确保施工技术的规范性和准确性。加强技术交底工作,确保施工人员对施工技术要求有清晰的认识和理解。(2) 加强施工技术培训与考核。施工技术人员的素质和能力是施工技术管理的关键因素,因此,应加强对施工技术人员的培训和考核工作。培训内容应包括施工技术的理论知识、实际操作技能、新工艺、新技术等。通过培训,提高施工技术人员的专业水平和创新能力。应定期对施工技术人员进行考核,确保他们具备从事相应工作的能力和资质。(3) 强化施工技术监督与检查。设立专门的技术监督部门或岗位,负责对施工现场的技术实施情况进行监督和检查。监督内容应包括施工方案的执行情况、施工技术的规范性、施工质量的符合性等。对于发现的问题和隐患,及时采取措施进行整改和处理,确保施工过程的顺利进行。(4) 推广应用新技术、新工艺。随着科技的不断发展,新技术、新工艺在

房屋建筑工程中的应用越来越广泛。为了提高施工效率和质量,应积极推广应用新技术、新工艺<sup>[3]</sup>。通过引进先进的技术和设备,提高施工机械化水平,减少人工操作,提高施工效率,推动房屋建筑工程的技术进步和创新。

### 3.2 建筑主体结构施工问题的应对措施

(1) 加强钢筋工程施工质量控制。钢筋是建筑主体结构的主要承重材料,其施工质量对建筑的整体稳定性至关重要。加强钢筋的加工、安装和焊接质量控制,确保钢筋的规格、型号、数量和质量符合设计要求。还应加强对钢筋的检验和检测力度,确保钢筋的性能和指标满足相关标准。(2) 优化混凝土配合比和施工工艺。混凝土作为建筑主体结构的关键材料,其性能至关重要。在施工过程中,要加强混凝土浇筑的均匀性,振捣充分以保证混凝土密实,同时做好养护工作,确保其强度稳定发展。对于大体积混凝土,还需采取温控措施,如使用低热水泥、合理分层浇筑等,有效防止混凝土开裂。

(3) 加强施工监测和质量控制。在建筑主体结构施工过程中,应加强对施工过程的监测和质量控制。可以采用现代化的监测技术和手段,对建筑主体结构的应力、变形等进行实时监测和分析。应加强对施工质量进行检查和验收工作,确保施工质量符合设计要求和相关标准。

### 3.3 模板施工的应对措施

模板施工是房屋建筑工程中不可或缺的环节,其质量直接影响到混凝土的成型效果和建筑的整体质量。

(1) 加强模板设计与制作质量控制。确保模板的尺寸、形状和位置符合设计要求。加强对模板原材料的选择和质量控制,确保模板的质量和性能满足施工需求。(2) 强化模板支撑与固定措施。模板的支撑与固定是确保模板稳定性和准确性的关键,加强模板的支撑与固定措施,确保模板在浇筑过程中不发生变形或移位。可以采用可靠的支撑系统和固定方法,如钢管支撑、对拉螺栓等。定期对模板支撑和固定措施进行检查和维护,确保其稳定性和安全性。(3) 加强模板拆除与保养工作。加强模板的拆除工作,确保在混凝土强度达到设计要求后进行拆除,避免对混凝土造成损伤。加强对模板的保养工作,定期清理模板表面的杂物和污垢,延长模板的使用寿命。

### 3.4 渗漏问题的应对措施

渗漏问题直接影响到建筑的使用功能和耐久性,针对渗漏问题,应采取以下措施:(1) 加强防水层施工质量控制。防水层是防止建筑渗漏的关键措施,加强防水层的施工质量控制,确保防水层的材料和施工工艺符合设计要求。应加强对防水层的检验和检测力度,确保防

水层的性能和指标满足相关标准。(2)完善建筑结构裂缝防治措施。加强对混凝土施工过程的控制和管理,确保混凝土的质量和稳定性。可以采用添加抗裂剂、设置伸缩缝等方法来减少结构裂缝的产生。对于已经出现的裂缝,应及时进行修复和处理,防止渗漏问题的进一步恶化。(3)加强渗漏问题检测与维修。应加强对建筑的渗漏问题检测与维修工作。可以采用现代化的检测技术和手段,对建筑的渗漏情况进行定期检测和评估<sup>[4]</sup>。应建立完善的维修体系和服务机制,确保一旦发现渗漏点,能迅速响应并进行有效维修,保障建筑的安全与使用功能,提升居民的生活品质。

### 3.5 房屋建筑施工材料质量应对措施

针对房屋建筑施工材料质量问题,应采取以下应对措施:(1)要建立健全材料质量管理制度,从源头把控材料质量。施工单位应制定严格的材料采购标准,明确材料的规格、型号、性能要求等,确保所采购的材料符合国家标准和行业规范。(2)加强材料进场检验。材料进场时,必须严格按照相关标准进行质量检验,包括外观检查、尺寸测量、性能测试等,确保进场材料的质量合格。要做好材料的标识和记录工作,便于追溯和管理。(3)加强对材料存放和使用过程的管理。材料应分类存放,避免混用和污染。在使用过程中,应严格按照施工图纸和技术要求进行施工,避免材料浪费和损坏<sup>[5]</sup>。(4)建立材料质量反馈机制。对于在施工过程中发现的质量问题,应及时向供应商反馈,并要求其整改或更换。施工单位也应加强对材料质量的监督和检查,确保材料质量始终符合施工要求。

### 3.6 房屋建筑施工技术创新

随着科技的飞速进步,房屋建筑施工技术也在不断地革新与升级,为建筑质量的飞跃和施工效率的提升奠定了坚实基础。新型建筑材料的应用,是房屋建筑施工技术创新的一大亮点。这些材料不仅具有更高的强度、更好的耐久性,而且重量更轻,为房屋建筑带来了前所

未有的安全保障和可靠性。新材料的运用,不仅提升了建筑的整体性能,也对施工技术提出了新的挑战。施工人员需要不断学习,掌握新的施工工艺和方法,以适应新材料的应用需求。智能化技术的融入,为房屋建筑施工技术带来了革命性的变化。BIM技术的引入,使得建筑设计、施工、管理等各个环节实现了无缝对接,大大提高了施工效率。智能化施工监测系统的应用,更是让施工过程变得透明化、精细化。通过实时监测施工状态,及时发现并解决问题,确保了施工质量的稳步提升。这些智能化技术的应用,不仅提升了施工效率,还降低了施工成本,为房屋建筑行业的可持续发展开辟了新路径。未来,随着技术的不断进步和创新,房屋建筑施工技术将迎来更多突破和变革,为人们创造更加安全、舒适、高效的居住环境。

### 结语

房屋建筑施工技术直接关乎房屋的质量与安全,通过建立健全施工技术管理体系、加强施工质量控制、优化施工工艺、完善防水及裂缝防治措施、加强施工安全管理等措施,可以有效解决房屋建筑施工中存在的问题。未来,我们应继续加强技术研发和创新,推动房屋建筑施工技术的不断进步,为构建更加安全、舒适、美观的城市环境贡献力量。

### 参考文献

- [1]薛晶晶.房屋建筑施工技术的管理[J].建材与装饰,2024,20(5):79-81.
- [2]蔡虎廷.房屋建筑施工技术管理及质量控制措施分析[J].建筑与装饰,2024(9):76-78.
- [3]李生.房屋建筑外墙防渗漏施工技术措施[J].建筑与装饰,2023(20):157-159.
- [4]任国东.论房屋建筑工程施工技术管理措施[J].建筑·建材·装饰,2024(3):58-60.
- [5]李生.房屋建筑外墙防渗漏施工技术措施[J].建筑与装饰,2023(20):157-159.