

Analysis on the Construction Quality Management and Control Measures of Housing Construction Engineering

Yuting Wang

Beihai City Hengkejian Construction Engineering Quality Testing Co., Ltd., Beihai, Guangxi, 536000, China

Abstract

Due to the complexity and danger of housing construction, the importance of strengthening the management of construction personnel and quality and safety awareness can not be ignored. This paper aims to analyze the existing problems in housing construction projects in China and put forward corresponding solutions. The paper discusses the relevant problems in detail, and puts forward some suggestions for your reference. These suggestions aim to effectively strengthen the management and quality and safety awareness of construction personnel, improve the construction quality and efficiency of construction, and provide guidance and support for the smooth completion of housing construction projects and the maximization of economic benefits.

Keywords

housing construction; engineering construction; quality management; control measures

对房屋建筑工程施工质量管理及控制措施的探析

王玉婷

北海市恒科建建设工程质量检测有限公司，中国·广西北海 536000

摘 要

由于房屋建筑施工的复杂性和危险性，加强施工人员管理和质量安全意识的重要性不可忽视。论文旨在分析目前我国房屋建设项目存在的问题，并提出相应的解决方案。论文中详细探讨了相关问题，并提出了建议，以供参考。这些建议旨在有效加强施工人员的管理和质量安全意识，提高施工质量和效率，为房屋建筑施工项目的顺利完成和经济效益的最大化提供指导和支持。

关键词

房屋建筑；工程施工；质量管理；控制措施

1 引言

当前社会对房屋建筑工程施工质量的要求越来越高，施工企业也开始重视工程建设和管理。然而，在我国房地产市场激烈且不稳定，中小型企业往往面临融资难、融资成本高的问题。为了解决这些问题，并推动国民经济的健康发展，必须加强对房屋建筑工程施工质量管理的关注和监管，提升相关人员的专业素养。只有这样，才能确保建筑行业能够在未来实现更好、更健康地发展。

2 房屋建筑工程质量管理概述

房屋建筑工程质量管理是在建筑工程项目的各个阶段，从规划设计到施工和验收，以及后期的维护管理过程中，通过科学的管理措施和方法，确保建筑工程质量达到预期标准和顾客需求的管理过程。

在规划和设计阶段，房屋建筑工程质量管理的工作主要集中在确定工程的质量目标和要求。因此，要积极与业主和用户沟通，了解他们的需求和期望，制定相应的质量标准和验收标准。在设计过程中，需要对建筑结构、材料选择、施工工艺等进行严格的质量控制，确保设计方案能够满足质量要求。在施工阶段，房屋建筑工程质量管理重点是质量控制和监督。这包括编制质量控制计划，确保施工过程中符合质量要求的材料和设备的使用，合理安排施工工序，控制施工质量的每一个环节。同时，需要建立质量检验和检测的机制，进行现场巡查和抽样检测，确保施工质量符合标准和规范。在竣工验收阶段，房屋建筑工程质量管理重点是验收和评估。根据预设的验收标准和规范，对工程进行全面、系统的检查和测试。这包括结构安全性的评估、材料质量的检测、装修和设备安装的验收等。只有通过验收合格，才能正式交付使用，并出具相应的质量保证文件。此外，在后期的维护和管理阶段，房屋建筑工程质量管理需要制定维护计划和保养措施，定期对建筑设施进行检查和维修，保证使其

【作者简介】王玉婷（1991-），女，中国广西北海人，本科，工程师，从事土木工程研究。

使用寿命和功能完好。

3 房屋建筑工程在施工管理中存在的问题

3.1 建材质量不达标

在建筑工程中,施工所使用的建材质量不符合相关标准或者存在缺陷时,会对施工质量和工程的持久性产生负面影响。如果建材的强度不符合要求,如混凝土强度不够等,就可能导致墙体、柱子等承重构件的承载能力不足。这将严重影响整个建筑结构的稳定性和安全性,可能导致主体结构受力构件的破坏甚至倒塌。如果建材的密封性不好,比如防水涂料、密封胶等存在缺陷,就会导致施工工程出现漏水、渗水等问题。这不仅会影响建筑的使用功能,还可能导致室内空间出现潮湿、霉菌等环境问题,给居住者带来健康和舒适性的困扰。此外,不合格的建材可能存在制造或运输过程中的质量问题,如破损、变形、劣质材料等。这也可能会导致施工过程中出现不合格的工作和建筑质量问题,从而降低整体施工质量和工程的可靠性。

3.2 施工现场存在安全隐患

在施工现场存在安全隐患可能会对施工人员生命安全和工程进度造成重大影响。如果施工材料没有正确堆放或不按要求进行分类、标识,就会增加施工人员发生意外伤害的风险。例如,如果材料堆放过高或不稳定,就可能发生倒塌事故;如果不将危险化学品与其他材料分开存放,就可能导致化学品泄漏或起火。此外,施工人员对安全规章制度缺乏理解或忽视安全生产操作规程,就会增加发生事故的可能性。例如,没有佩戴个人防护装备、无视作业安全警告、无意警示标志或忽视现场安全警示标志等行为都可能引发安全事故。施工现场安全隐患的具体表现多种多样,这些问题都可能导致施工人员受伤甚至致命。

3.3 施工周期延长

施工周期延长是一种常见并困扰着许多施工单位,影响工程项目进度的问题。施工管理不到位是导致施工周期延长的主要原因之一。施工管理负责监督和协调施工过程中的各个环节,包括人员组织、材料供应、技术要求等方面。如果施工管理团队缺乏经验或者管理措施不够完善,就可能无法及时发现和解决问题,进而延长了工期。例如,如果没有制定详细的工作计划或者缺乏有效的沟通机制,就容易导致工期的延误。同时,进度计划不合理也会导致施工周期延长。进度计划是安排和分配施工作业的关键工序,它需要充分考虑实际施工的复杂性、依赖关系以及不可预见的因素。如果进度计划缺乏科学性和可操作性,没有充分考虑到工序之间的先后顺序或者风险因素,就会造成施工进度无法按计划进行,从而延长了工期。另外,施工队伍的人员数量、技术水平和经验都对工程施工的效率和速度有着直接影响。如果施工队伍的规模太小,技术水平不足或者缺乏合理的人员配置,就会导致施工进度缓慢,从而延长工期。

3.4 施工人员整体素质不高

在建筑行业,需要掌握各种建筑工艺技术、材料使用和处理方法等。首先,一些施工人员可能没有接受过正规培训,缺乏必要的技术水平和相关知识,无法胜任工作任务。这可能导致施工过程中出现错误或不合格的操作,影响施工质量。其次,施工人员缺乏经验和实践能力。施工行业是一个经验累积的行业,经验丰富的施工人员能够更好地解决施工过程中出现的问题和应对各种挑战。但是,在实际施工过程中施工团队可能因人员的经验不足以及没有过硬的专业技术,导致缺乏解决问题的能力 and 判断力。最后,施工人员的责任心和职业道德也有待考察。在实际工作中,施工人员可能缺乏对工作的热情和投入,不认真对待自己的工作任务。他们可能缺乏对施工安全的重视,忽视施工规范和标准。这可能会导致施工过程中不合规操作,危及施工人员的安全和影响工程的质量。施工人员整体素质不高可能会导致施工质量下降、工期延误以及发生安全隐患等问题。这可能会让工程项目承担额外成本和不必要的风险。

4 房屋建筑工程施工质量管理与控制措施

4.1 建立严格的建材质量管理制度

为了确保建筑工程的施工质量,可以建立严格的建材质量管理制度。建材供应商必须提供质量证明文件及相关检测报告,确保所提供的建材符合相关标准和规范。例如,在采购混凝土时,供应商需要提供混凝土强度测试报告,确保其符合设计要求。同时,为了加强建材的质量监控,需进行见证取样,对材料抽样检测,测评其关键性能,如砖头和砂浆的抗压强度、木材的干燥程度等。如果发现不合格建材,应立即采取措施进行替换或修复,确保施工所用的每一种建材的质量可靠、符合要求。另外,还将加强建材质量管理人员的培训,提高其对建材质量的认识和控制能力。他们将学习了解建筑材料的特性、检测方法以及常见的质量问题和解决方案,以便能够及时发现问题并采取适当的应对措施,从而提高建筑工程的质量、安全性和可靠性。

4.2 加强施工现场的质量监督

设立专门的质量监督人员团队加强施工现场的质量监督。这些监督人员将具备相关资质和丰富的经验,熟悉建筑工艺和施工规范,以确保施工过程中的工作按照要求和标准进行。他们将进行定期巡查和抽查,对施工现场进行全面的质量监督和检查。例如,在混凝土浇筑过程中,监督人员会检查混凝土的配合比、浇筑层厚度、振捣质量等,确保混凝土的质量符合设计要求。同时,在砌筑墙体时,监督人员会检查墙体垂直度、水平度、砂浆配比等,确保墙体的质量达到要求和规范。监督人员还将对施工人员的操作技术和工艺进行培训和指导,及时纠正不合规的施工行为,并提供解决问题的建议和方案。他们将与施工单位密切合作,保持沟通和协调,及时解决施工过程中的质量问题,确保施工工程

的质量和进度。

4.3 制定完善的施工计划和方案

在工程项目开始施工前，进行全面的工程前期调研和技术分析，充分了解项目的特点、需求和技术要求。基于这些信息，制定详细的施工计划，其中包括施工工序、时序安排、资源配置等，确保施工过程的合理性和顺利进行。例如，在建造一个大型桥梁的项目中，将详细规划桥梁的基础施工、桥墩建设、桥面铺设等工序的顺序和时间安排，以及所需的人力、机械和材料的资源配置。然后，制定施工方案，包括施工方法、工艺流程、质量控制等。施工方案应根据工程要求和技术标准进行制定，确保施工过程中的安全性、质量性和经济性。例如，在高层建筑的施工过程中，将制定人员的安全作业规范，确保高处作业的安全性；同时，制定混凝土浇筑的方法和振捣工艺，确保混凝土的均匀密实。因此，制定完善的施工计划和方案，可以确保施工过程中的组织性和协调性，提高施工效率和质量。

4.4 加强施工安全管理

加强施工安全管理，制定详细的安全管理规章制度，明确施工人员的责任和义务，规范施工行为，包括施工现场的安全操作规程、防护措施的执行要求、事故应急处理等内容。例如，规定施工人员必须佩戴个人防护设备，如安全帽、安全鞋、口罩等；规定禁止在高处作业时将工具材料乱丢乱放，以防止坠物事故。加强安全教育和培训，确保施工人员具备必要的安全意识和防护措施。组织定期的安全培训，如安全操作规程、事故案例分析、防护设备使用等内容。通过安全培训，增加施工人员对危险因素的识别能力，提高应对突发事件的能力。例如，培训施工人员如何正确使用安全绳索，在高处作业时自我保护。此外，还设置明显的安全警示标志和安全通道，以提醒施工人员注意安全以及提供逃生通道，如“高处作业注意”“悬挂物注意”等，以提醒施工人员注意潜在的危险。针对紧急情况，设置了明确的安全通道，确保施工人员能够迅速有序地疏散到安全区域。

5 房屋建筑工程施工质量管理的基本原则

5.1 坚持质量第一

在房屋建筑工程中将质量放在首位，以确保建筑物的质量达到高标准。这一原则要求在整个建筑过程中始终关注质量，并确保施工符合相关法律法规和行业标准。施工团队应注重工艺和技术操作的质量，采用合格的材料和设备，并持续监督和检查施工过程，确保质量要求得到满足。通过坚持“质量第一”，可以最大限度地降低质量问题的风险，提

高建筑物的耐久性、安全性和可靠性，保障用户的利益和满意度。

5.2 一切为用户服务

建筑工程的施工质量管理应围绕用户需求展开，以满足用户的期望和要求为根本目标。在整个建筑过程中，必须充分关注用户的需求和意见，确保建筑物的设计、施工和使用阶段都能够提供给用户安全、舒适、功能完善的建筑工程。在施工过程中，需要紧密与用户沟通，了解其需求并尽量满足其要求。这包括对建筑功能的准确理解和切实地技术实现，确保建筑符合用户的使用需求以及符合特定的行业标准和规范。

5.3 以预防为主

以预防为主强调在施工过程中采取预防措施的重要性，以避免质量问题和事故的发生，确保工程的可持续发展。在施工前期，预防性管理涉及充分的规划和准备工作。对工程的详细设计和方案进行全面评估和审查，并制定符合规范和标准的施工方案。通过充分地设计和规划，可以预先排除潜在的质量隐患和安全风险，确保施工过程的可控性和稳定性。在施工过程中，预防性管理也体现在严格的质量控制和监督上。如良好的施工管理制度、质量检查和验收标准的制定，并有专门的人员进行全面的质量监督。及时的质量检查和监控，可以提前发现和纠正质量问题，确保工程质量符合预期要求。

6 结语

房屋建筑工程施工项目的复杂性和难度要求对质量管理和控制的高标准。因此，建筑行业必须充分重视工程建设中的相关问题。论文提出了几点建议以改善房屋建设工程的质量管理工作，供参考。同时，针对影响建筑工程施工进度和安全等因素，进行了分析研究，并制定了相应对策，以确保项目顺利进行。

参考文献

- [1] 谢欢.探析房屋建筑工程施工质量管理及控制措施[J].房地产导刊,2019(3):152.
- [2] 熊壹红.浅析建筑工程房屋施工质量管理及控制措施[J].城市建设理论研究(电子版),2018(16):47.
- [3] 许海宾.房屋建筑工程施工质量管理及控制措施分析[J].门窗,2020(4):170.
- [4] 陈茂开.房屋建筑工程施工质量管理及控制措施分析[J].四川水泥,2020(1):188.
- [5] 李鑫.房屋建筑工程施工质量管理及控制措施分析[J].市场周刊·理论版,2018(25):34.