

房屋建筑工程质量常见问题治理的探讨

吉国梁

内蒙古赤峰市元宝山区住房和城乡建设局 内蒙古 赤峰 024076

摘要:在当前城市化的建设过程中,房建工程的建设数量不断增多,而在房建工程的施工建设过程中,会受到多种因素的影响,导致其产生不少质量问题,若想保障房建工程的施工质量,相关施工单位就要对该工程的常见施工质量问题进行全面掌握,同时还要对问题予以深入分析,明确其产生原因,针对具体原因,采用合适的措施对其进行有效解决。

关键词:房屋建筑工程;施工质量;问题与措施

1 房屋建筑施工特征以及质量控制意义

1.1 房屋建筑施工特征体现

房屋建筑施工是一项复杂且综合性强的工程项目,其特征主要表现在以下几个方面。第一,施工周期长是房屋建筑施工的显著特点。从项目立项到最后的竣工验收,房屋建筑施工通常需要数月甚至数年的时间。这期间,需要进行各个环节的精密计划和协调,确保施工的顺利进行。同时,由于施工周期长,房屋建筑施工经常受到各种不可预见因素的影响,如天气变化、政策调整等,这使得施工管理需要具备较高的应变能力和协调能力。第二,施工难度大也是房屋建筑施工的重要特征。房屋建筑涉及的工程量大,施工环境复杂,且对技术和设备的要求较高。在施工过程中,需要合理安排各项施工任务,确保各工种之间的协调配合;同时需要严格控制施工材料、设备和技术的质量,以保障工程的整体质量。此外,项目参与方众多,包括建设方、设计方、施工方、监理方等,需要在施工过程中进行高效的协调与沟通,以确保施工的顺利进行^[1]。第三,施工流程环环相扣,每个环节都对整个项目的质量、进度和成本产生重要影响。从施工前的准备工作,到施工过程中的各种作业阶段,再到施工后的验收和维护,每个阶段都需要严格的质量控制和管理。在施工过程中,需要注重各环节之间的衔接和协调,避免因环节失误而导致的损失和延误。第四,房屋建筑施工还具有显著的地理位置固定性特征。房屋建筑是固定的建筑物,其地理位置一经确定后,往往不可移动。这使得房屋建筑施工过程中需要考虑地理位置的特殊性,如地质条件、周边环境等,以保障施工的安全性和稳定性。同时,房屋建筑的风格、功能等也因地理位置的不同而有所差异,这使得房屋建筑施工需要具备较高的灵活性和适应性。

1.2 房屋建筑施工质量控制意义

房屋建筑施工质量控制意义主要体现在以下几个方面。首先,质量控制对于保障建筑物的安全性至关重要。建筑工程的质量直接关系到建筑物的稳定性、安全性和使用寿命。通过合理的质量控制,可以减少施工错误和质量问题的发生,降低安全风险,保障人民生命财产安全。其次,质量控制对于提高建筑物的使用寿命具有积极的影响。通过严格的质量控制,可以确保建筑物的材料和结构达到规定标准,从而提高建筑物的整体质量和稳定性,减少维修和更换的频率,降低维护成本,延长建筑物的使用寿命。质量控制对于提升建筑品质也具有积极的作用^[2]。建筑工程的质量控制能够确保建筑物的外观和细节符合设计要求,提升建筑的美观性和品质。通过合理的质量控制,可以增加建筑物的附加值,提高建筑项目的投资回报效果。最后,房屋建筑施工质量控制对于维护社会公众利益和经济发展也具有积极的意义。优质的建筑工程可以增强社会公众对建筑行业的信任和认可,有利于培育和拓展市场需求,推动建筑行业的持续发展。同时,良好的质量控制也有助于降低建筑项目的后期维护成本,提高项目的经济效益和社会效益。

2 房屋建筑工程质量常见问题

2.1 施工材料问题

房屋建筑工程中,施工材料问题一直是备受关注的质量问题之一。由于施工材料的质量直接影响到整个工程项目的质量、安全性、耐久性和成本,因此必须严格把控材料的质量关。然而,在实际情况中,施工材料问题却经常出现。施工材料问题表现为材料质量不达标。一些施工单位为了降低成本,往往选择价格低廉的施工材料,这些材料的质量无法保证,如使用低质量的钢筋、水泥等材料,导致建筑结构不稳定,易出现裂缝等问题。这些不合格的材料不仅会影响到建筑物的安全性,还可能对人们的生命财产安全造成威胁。施工材料

问题还表现在材料管理不善。施工单位在施工过程中,对材料管理不够重视,导致材料损坏、变质等问题^[3]。例如,一些防水材料、保温材料等对储存和运输有严格的要求,如果管理不善,就可能造成这些材料的质量受到影响,进而影响到整个工程的质量。施工材料问题还可能表现为材料供应不足。由于材料供应商的原因,或者是因为施工单位对材料的采购和管理不善,导致工程进度受到影响,甚至可能影响到整个工程的工期和质量。

2.2 施工工艺问题

施工工艺是房屋建筑工程实施的重要环节,如果施工工艺不合理或操作不当,将严重影响工程质量。常见的问题包括施工流程不合理、施工方法不当、施工细节处理不当等。这些问题会导致建筑物的结构不稳定、易出现裂缝和渗漏等问题。

2.3 施工管理问题

由于房屋建筑工程的复杂性和综合性,施工管理涉及到多个方面,(1)人员管理问题:人员是建筑工程实施的核心力量,人员素质和管理水平直接影响到工程的质量和进度。然而,一些施工单位对人员管理不够重视,导致人员素质参差不齐,缺乏必要的技能和知识,无法满足工程需求。人员配备和分工也不够明确,责任难以落实到个人,管理混乱。(2)进度管理问题:房屋建筑工程往往有严格的工期要求,而在实际施工过程中,一些施工单位对进度管理不够重视,导致工程进度无法得到有效控制。例如,一些施工单位没有制定合理的施工计划,导致工期延误或赶工现象频繁发生,不仅增加了成本,还可能影响工程质量。(3)质量管理问题:质量是建筑工程的生命线,然而一些施工单位为了追求短期利益,往往忽视了工程质量的重要性。例如,使用低质量的建筑材料、简化施工工艺等行为都会对工程质量造成严重影响。质量管理体系不完善,质量检测手段落后,也是导致工程质量无法得到保障的重要原因^[4]。

(4)安全管理问题:建筑工程实施过程中存在各种安全隐患,然而一些施工单位对安全管理不够重视,导致安全事故频发。例如,缺乏必要的安全措施和设备、施工现场管理混乱、工人安全意识淡薄等都会增加工程的安全风险。

2.4 自然环境影响

房屋建筑工程是一项暴露于自然环境中的工程项目,因此,自然环境因素对房屋建筑工程的质量产生较大的影响。房屋建筑工程的施工进度和施工质量受气候条件的影响较大。极端气候条件如高温、低温、暴雨、暴雪等都会对施工进度和施工质量产生影响。例如,高

温天气会导致混凝土的凝固速度加快,影响其强度和質量;低温天气则会导致混凝土的凝固时间延长,容易出现冻害和开裂等问题。地质条件对房屋建筑工程的质量也有较大的影响。例如,地质构造的稳定性、地下水位的的高低、土壤的承载能力等都会对建筑物的地基产生影响。如果地质条件不符合工程设计要求,可能会导致地基不均匀沉降、建筑物开裂等问题。自然灾害如洪水、地震、台风等不可预测的自然现象,对房屋建筑工程的质量影响较大。这些自然灾害可能会导致建筑物出现裂缝、倾斜、倒塌等问题,对人们的生命财产安全造成严重威胁^[1]。

3 房屋建筑工程质量问题的治理措施

3.1 加强施工材料监管

施工材料是房屋建筑工程的基础,其质量直接影响到整个工程的质量和稳定性。因此,加强施工材料的监管是治理房屋建筑工程质量问题的关键措施之一。首先,施工单位应该建立完善材料采购和管理制度。对于每一批次的材料,应该进行严格的检验和测试,确保其符合工程设计和规范要求。应该做好材料的存放和保管工作,防止材料受到损坏或污染。特别是在钢筋、水泥等重要材料的采购和管理上,更应加强监管,避免出现以次充好、过期等问题。其次,施工单位应该建立材料质量追溯制度。对于每一项工程所使用的材料,都应该记录其来源、批次、质量等信息,以便在出现问题时能够及时找出原因并进行处理。同时,对于不合格的材料,应该及时进行清理和处理,避免其流入施工环节。最后,对于新型的建筑材料和工艺,应该加强其技术研究和应用^[2]。随着建筑行业的不断发展,新型的建筑材料和工艺不断涌现,这些新技术和新材料的应用能够有效地提高工程的质量和效率。但是,这些新型材料和工艺往往需要经过严格的检验和测试,才能够确保其符合工程需求。因此,施工单位应该加强技术研究和应用,掌握其性能和应用要求,以便更好地应用于工程实践中。

3.2 提升施工工艺水平

施工单位应该加强对施工工艺的研究和开发。对于每一个工程项目,应该根据其特点和要求,制定合理的施工工艺方案,并进行全面的技术评估和验证。应该注重对新型施工工艺的研究和开发,引进先进的工艺和技术,提高施工效率和质量水平。施工单位应该注重对施工工艺的培训和管理工作。对于不同的施工工艺和环节,应该对施工人员进行全面的培训和交底,确保其掌握正确的施工方法和操作规程。在施工过程中,应该加强对施工工艺的监督和管理,及时发现和纠正施工中的问题,

避免因施工工艺不当导致的工程质量问题。施工单位应该建立完善的施工工艺质量管理体系。对于每一个施工工艺环节,应该明确其质量控制点和检测标准,建立严格的质量检测和验收制度。应该注重对施工工艺质量数据的分析和利用,及时发现和解决工艺质量问题,确保施工工艺的质量和稳定性。

3.3 完善施工管理体系

为了更好地治理房屋建筑工程质量问题,需要完善施工管理体系,具体可以从以下几个方面入手:(1)施工前规划:在施工前,要做好详细的规划工作,包括工程设计、施工组织设计、人员和物资准备等。明确各方的职责和任务,确保施工计划的合理性和可行性。(2)施工过程管理:在施工过程中,要建立严格的监督和检查机制,对施工现场进行实时监控和管理。同时,要建立有效的沟通机制,及时解决施工过程中出现的问题,确保工程顺利进行。(3)施工后验收:在工程完工后,要严格按验收标准对工程进行验收,确保工程质量符合预期要求。对验收过程中发现的问题及时进行整改和验收,确保工程的质量和安全性^[3]。(4)案例分析:以某住宅楼工程为例,该工程在施工过程中出现了混凝土柱子开裂问题。经过调查和分析,发现原因是混凝土配合比不合理、浇筑过程中振捣不足以及养护不到位等。为了解决这个问题,施工单位采取了优化混凝土配合比、加强振捣和养护等措施,最终成功解决了柱子开裂问题。通过优化设计、严格施工管理、选用优质材料等治理措施,以及完善施工前、施工过程和施工后管理等环节,可以有效地提高房屋建筑工程质量,减少质量问题的发生。同时,通过实际案例的分析,说明了治理措施和施工管理体系的重要性。

3.4 加强风险管理

在加强治理措施的同时,还要注重风险管理。风险管理是指在房屋建筑工程项目中,对可能出现的风险进行预测、评估、控制和应对的一系列活动。它包括风险识别、风险评估、风险控制和风险应对四个主要环节。在项目实施过程中这四个环节将循环往复运用,以降低或消除各种风险对项目的影响。下面我们逐一介绍

这四个环节:(1)风险识别:风险识别是项目风险管理的基础和首要任务。它是指通过一定的方法和手段找出并识别出项目实施过程中可能存在的风险因素。这些因素可能包括政治风险、经济风险、技术风险、组织风险等等。在这个阶段我们需要收集历史数据、分析项目具体情况并找出可能引发风险的内外因素。(2)风险评估:风险评估是在风险识别的基础上对每个风险因素进行量化和定性分析的过程。它包括对每个风险因素的概率和后果进行评估,进而确定各因素的风险等级。在这个阶段我们需要运用概率统计、系统分析等工具和方法来对每个风险因素进行评估。(3)风险控制:风险控制是在风险评估的基础上采取措施来控制 and 降低风险的过程。它包括制定风险应对策略、实施风险管理计划以及监控和调整风险管理措施等。在这个阶段我们需要根据风险的性质和具体情况采取相应的控制措施来降低或消除风险的影响^[4]。(4)风险应对:风险应对是在面临项目实施过程中的实际风险时采取的应对措施。它包括风险规避、风险转移、风险减轻和风险接受等几种策略。在这个阶段我们需要根据实际情况选择适当的应对策略并实施相应的措施来应对出现的风险。

结束语

针对房屋建筑工程建设中的常见质量问题进行有效治理,有利于提高工程施工进度,减少施工中的各种隐患问题,保障施工人员的人身安全。所以,相关施工单位应该提高对常见施工质量问题的重视,而且要针对具体情况,采用合适的措施对其进行有效治理,保障工程的整体质量。

参考文献

- [1]司拴牢,司同.房屋建筑工程施工质量常见问题分析及治理探讨[J].工程质量,2019,37(1):5.
- [2]徐斌.房屋建筑施工质量的常见问题及改进对策探讨[J].住宅与房地产,2018,No.501(16):143.
- [3]程天鑫.浅析房屋建筑工程施工质量问题的原因及防范措施[J].江西建材,2017(21):277+281.
- [4]许雪艳.房屋建筑工程质量常见问题分析[J].江西建材,2017(01):296+298.