

建筑工程质量管理中存在的问题及应对策略探讨

李胜俊

襄阳高新国有资本投资运营集团有限公司, 湖北 襄阳 441000

[摘要]在我国经济快速发展背景下,人们的生活质量和生活水平也有了明显的提升,建筑业也因此获得了较大的进步和发展。建筑工程质量是整体工程建设的一个重要环节,然而过去的建筑工程质量管理方式存在很多不足,造成我国的建筑工程质量管理效果并不高,严重阻碍建筑业的发展和进步,为此一定要从多个层面提高建筑工程建设质量。结合这些文中重点对建筑工程质量管理存在的问题与应对策略进行了深入的研究,望可以为新时代下建筑工程质量的不断提升提供一定的参考。

[关键词]建筑工程; 工程质量; 质量管理; 问题及策略

DOI: 10.33142/aem.v6i4.11591

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

Exploration on Problems and Countermeasures in Quality Management of Construction Projects

LI Shengjun

Xiangyang Gaoxin State-owned Capital Investment and Operation Group Co., Ltd., Xiangyang, Hubei, 441000, China

Abstract: In the context of rapid economic development in China, people's quality of life and living standards have also been significantly improved, and the construction industry has made significant progress and development. Construction project quality is an important link in overall engineering construction. However, there are many shortcomings in the past construction project quality management methods, resulting in low effectiveness of construction project quality management in China, which seriously hinders the development and progress of the construction industry. Therefore, it is necessary to improve the construction project quality from multiple levels. Combining these articles, in-depth research has been conducted on the problems and response strategies of construction project quality management, hoping to provide some reference for the continuous improvement of construction project quality in the new era.

Keywords: construction engineering; engineering quality; quality management; problems and strategies

引言

建筑工程质量管理一直是工程领域中至关重要的一环,直接关系到工程的安全性、可靠性和可持续发展。然而,随着建筑行业的不断发展和复杂化,工程质量管理面临着日益严峻的挑战。在实际工程中,存在着各种各样的问题,包括施工过程中的误差、材料质量控制的不足、监管力度不够、项目管理的缺陷等。这些问题的存在可能导致工程质量不达标,最终影响到建筑的安全性和使用寿命,对业主、施工方以及社会公众都构成了潜在的风险。为了有效解决建筑工程质量管理中存在的问题,必须采取切实可行的应对策略。本文将探讨当前建筑工程质量管理中常见的问题,并分析应对这些问题的策略,以期提升工程质量管理水平提供有益的参考和建议。通过深入研究问题根源,寻找解决之道,有助于建立更加健康、高效和可持续发展的建筑工程质量管理体系。

1 建筑工程质量管理的重要性

1.1 有利于建筑的安全使用

建筑工程质量管理的重要性体现在其对建筑的安全使用方面的积极作用。建筑作为人们居住、工作和生活的场所,其质量直接关系到居民和使用者的安全和舒适。在建筑工程的设计、施工以及维护过程中,质量管理起着至

关重要的监督和保障作用。首先,通过建筑工程质量管理,可以确保建筑结构的合理设计和施工。合理的结构设计能够使建筑在自然灾害如地震、风暴等情况下具有更好的抗性,保障居民的人身安全。同时,合格的施工标准和监管能够有效防范建筑在使用过程中出现的裂缝、渗漏等问题,提高建筑的使用寿命和结构稳定性。其次,建筑工程质量管理对建筑设备、电气设施的安全使用提供了重要保障。通过对设备的选用、安装和维护的质量监控,可以减少因设备故障而引发的火灾、漏电等安全隐患。这有助于确保建筑内的各种设施在日常使用中平稳运行,为居民提供一个安全可靠的生活环境。

1.2 有利于我国建筑业的健康发展

首先,通过严格的建筑工程质量管理,能够确保建筑工程的质量达到国家标准和规范,提升我国建筑产品的整体品质水平。高质量的建筑不仅在结构稳定性上有所保障,同时在外观设计、环境友好性等方面也得到有效把控。这有助于提升我国建筑业在国际市场上的竞争力,为我国建筑业的全球化进程奠定基础。其次,建筑工程质量管理有助于降低建筑事故的发生率,减少因施工质量不合格而导致的经济损失和社会影响。通过提高施工质量、规范施工流程、加强监管,可以有效预防建筑事故,维护社会稳定

和公众安全感,为建筑业的可持续发展创造更为稳健的环境^[1]。最后,建筑工程质量管理能够推动建筑业的技术创新和产业升级。通过引入先进的施工技术和管理理念,不仅可以提高建筑效益,还有助于推动建筑业朝着智能化、绿色化的方向发展。这将为我国建筑业的长远发展注入新的动力,促使其逐步迈向高质量、高效益、可持续的发展道路。

2 建筑工程质量管理中存在的问题

2.1 施工管理体系不完善

在建筑工程质量管理中,一个显著的问题是施工管理体系的不完善。施工管理体系作为整个建筑工程质量控制的核心,其不足可能导致工程在设计、施工和验收等各个阶段存在一系列的隐患和质量风险。首先,施工管理体系不完善可能导致施工过程中缺乏有效的计划和组织,造成施工进度的滞后和工程周期的延长。未能建立科学合理的工程施工计划和管理流程,容易导致施工现场混乱,影响施工进度,进而可能对工程的整体质量产生不利影响。其次,不完善的施工管理体系可能导致施工人员的培训和管理不到位,从而影响了工地现场的操作规范和标准化。缺乏足够的培训和监管,工程人员可能难以熟练掌握先进的施工技术和管理方法,增加了施工过程中出现错误和质量问题的可能性。此外,施工管理体系的不足还可能导致对施工现场的实时监控不足,使得潜在的施工安全隐患和质量问题未能及时发现和解决。缺乏有效的监测手段和管理措施,容易导致施工中的问题被忽视,最终影响整个工程的质量和可持续性。

2.2 建筑材料不达标

首先,建筑材料不达标可能导致工程结构的脆弱性增加,降低工程的抗震、抗风等自然灾害的能力。材料的质量不符合标准,可能导致构件的强度、耐久性等性能下降,从而影响整个建筑工程的结构稳定性。其次,建筑材料不达标可能引发建筑物的功能性问题。例如,墙体砖块、地板材料等不达标可能导致墙体裂缝、地板变形等现象,从而降低了建筑的使用寿命和居住舒适度。此外,建筑材料不符合规定标准可能对工程的环境友好性产生负面影响。例如,不合格的涂料、胶水等可能释放有害物质,影响室内空气质量,对居住者的健康造成潜在威胁。

2.3 建筑规划设计不合理

首先,不合理的建筑规划设计可能导致空间利用效率低下。不科学合理的平面布局 and 空间划分可能导致功能区域之间的交叉干扰,降低了建筑的使用效益,影响了建筑的整体实用性和舒适度。其次,不合理的结构设计可能引发工程结构安全性问题。设计阶段未能充分考虑建筑结构的受力情况和力学性能,可能导致建筑结构的不稳定,增加了工程施工和使用阶段的安全风险。此外,不合理的功能设置可能导致建筑在使用中无法满足实际需求。例如,缺乏足够的紧急疏散通道、不合理的设备布局等都可能影响建筑在紧急情况下的应急能力,增加了人员和财产的安全风险。

2.4 质量监督工作未落实

首先,质量监督工作未能充分落实可能导致施工现场存在缺乏有效监管的问题。缺少有效的监督可能使得施工方在实际操作中存在疏漏和违规行为,而这些问题未被及时发现和纠正,可能会对工程质量产生长期的不良影响。其次,未能有效执行的质量监督工作可能增加施工中的事故发生概率。施工现场涉及众多危险因素,若监督工作未能及时发现和处理施工过程中的安全隐患,可能导致事故的发生,危及施工人员的生命安全。此外,质量监督工作未能落实也可能影响建筑工程的最终验收质量。缺乏全面监管可能使得一些潜在的质量问题在工程完工后才被察觉,从而可能需要进行繁琐的返工修复,增加了工程的成本和周期。

3 建筑工程质量管理问题的应对策略

3.1 健全建筑工程质量保障体系

为了有效解决建筑工程质量管理中存在的问题,其中之一的应对策略是健全建筑工程质量保障体系。建立健全的质量保障体系是确保建筑工程在设计、施工和验收等各个环节都能够达到高标准的关键措施。首先,健全的质量保障体系需要建立科学、合理的管理制度和标准。明确施工过程中的各项工作流程、质量标准以及相关规范,为施工人员提供明确的操作指南,有助于规范施工行为,提高工程质量。其次,建立全面的质量检测与监控机制,确保建筑材料的合格使用和施工工艺的规范实施。通过定期的检测和监控,能够及时发现潜在的问题,采取预防性措施,减少施工中可能出现的质量隐患^[2]。此外,健全的质量保障体系需要建立有效的信息沟通渠道,确保项目各方之间及时、准确地传递信息。强化团队合作和沟通有助于避免信息传递中的误差,提高问题解决的效率,确保整个建筑工程的质量可控。

3.2 严格把控材料质量关

建筑工程中所使用的材料直接关系到整个工程的结构稳定性、使用寿命以及对环境的影响。因此,对建筑材料的质量进行严格把控是确保工程质量的基础。首先,应加强对建筑材料的选用和采购环节的监管。通过建立严格的供应商资质审查制度,确保材料供应商具备必要的质量认证和合规资质。同时,制定明确的材料选用标准,确保所采购的材料符合相关的国家和行业标准,以降低使用不合格材料的风险。其次,实施全过程质量控制,从材料的进货、存储、加工到施工现场的使用,都需要建立全方位的监控体系。定期对材料进行抽样检测,确保其质量符合标准,同时加强对材料的储存和运输环节的监管,防止材料在运输和储存过程中出现质量问题。此外,建立质量档案,追溯每一批次的建筑材料。通过建立材料使用记录和档案,可以追溯每一批次材料的生产厂家、生产日期、运输过程等信息,为发生质量问题时的责任追究提供依据,增加管理的透明度和追溯性。

3.3 改进建筑规划设计方案

规划设计是建筑工程的起点,其合理性和科学性直接

关系到工程后续的施工、使用和维护。因此,对规划设计方案的改进建议能够在源头上提高工程质量、降低潜在问题的发生。首先,改进建筑规划设计方案需要强调科学合理的空间布局和结构设计。通过合理规划建筑的功能分区、动线设计和空间利用,能够提高建筑的使用效率和舒适度。在结构设计上,要考虑建筑的承重结构、抗震性能等因素,确保结构的安全稳定。其次,强调建筑规划设计的可持续性和环保性。改进建筑规划设计方案需要充分考虑节能、环保和可持续发展的理念。采用符合环保标准的建筑材料,设计具有高效节能的建筑系统,有助于减少对环境的不良影响,提高建筑的可持续性。此外,改进建筑规划设计方案也需要注重人性化设计,满足使用者的实际需求。在规划中充分考虑建筑的人文关怀,提供便利的公共设施、人性化的室内环境,使建筑更符合人们的生活和工作习惯。

3.4 加强建筑工程施工安全管理

首先,建筑工程施工安全管理需要建立科学合理的安全计划和管理体系。在施工前,对工程进行全面的安全评估,明确潜在的安全风险和隐患,制定详尽的安全计划,确保施工过程中各项工作都能够在安全的前提下进行。其次,加强对施工人员的培训和教育。通过培训使工程人员了解并掌握施工中的安全规范和操作规程,提高其安全意识和紧急应对能力。加强对特殊工种的技能培训,确保他们具备应对各类危险环境的能力。此外,建筑工程施工安全管理要强化现场监督和检查。设立专业的安全监察团队,定期进行施工现场的安全检查,发现并纠正潜在的安全隐患^[3]。及时更新和改进安全管理制度,确保其能够适应施工过程中的变化。最后,加强与施工相关方的沟通协调。与建筑公司、监理单位、劳动者等相关方建立有效的沟通渠道,共同参与安全管理,形成合力,确保施工现场的整体安全管理水平。

3.5 提高施工技术水平

首先,建筑公司和承包商应加大对施工人员的培训和技能提升力度。通过定期的培训课程,使施工人员不断学习新的工程技术和施工方法,提高他们的专业水平和操作技能。这有助于保证施工人员能够适应工程的新要求,采用更先进、更科学的施工技术。其次,鼓励引入先进的建筑施工技术和设备。采用先进的技术和设备,如BIM、无人机监测、智能建筑系统等,能够提高施工的精度、效率和可控性,减少施工过程中的人为误差,从而提升工程的整体质量。此外,建筑行业可推动技术创新和研发,鼓励企业参与工程技术攻关项目。通过开展科技创新,推动建筑工程施工技术的发展,使其更适应新的材料、工艺和设计的要求,为解决工程质量问题提供更有力的支持。

3.6 不断融入现代化管理理念,加强建筑企业内部管理

首先,建筑企业应不断引入现代化管理理念,如精益管理、全面质量管理(TQM)、信息化管理等。这些理念注重

持续改进、全员参与、数据驱动的管理方式,有助于优化企业的内部运作,提高组织的灵活性和适应性,从而更好地适应复杂多变的建筑工程环境。其次,强调企业内部管理的标准化和规范化。建立科学合理的管理制度、工作流程和操作规范,确保施工过程中的各项工作都按照标准进行。这有助于降低人为失误的可能性,提高工程的整体质量水平。此外,加强企业内部培训和团队建设^[4]。通过定期培训,提升员工的专业素养和管理能力,使其能够熟练应用现代管理工具和方法。同时,强化团队协作和沟通,建立积极向上的企业文化,促进信息的畅通和知识的共享。最后,推动信息化建设,运用先进的信息技术手段提高企业管理效能。通过建立数字化管理系统,实现对施工过程的实时监控和数据分析,为管理决策提供科学依据,提高管理的科学性和透明度。

4 结语

建筑工程质量管理作为确保工程安全、可靠性和可持续性的关键环节,面临着多方面的挑战。通过对当前存在的问题进行深入剖析,我们认识到了施工误差、材料控制不足、监管缺失等问题对工程质量的潜在威胁。然而,正如我们所探讨的应对策略所示,这些问题并非不可解决,而是需要全行业的共同努力和系统性的改进。建立科学、全面的质量管理体系是解决问题的基础。规范施工流程、强化监管,能够有效减少误差和提高施工质量。此外,加强对材料和工艺的质量控制,通过供应链管理确保原材料的可追溯性,有助于降低次品材料对工程的负面影响。培养专业化、高素质的从业人员,不仅提高了施工质量,也为整个行业的可持续发展打下坚实基础。同时,信息技术的应用将是提升工程质量管理水平的关键因素。数字化和智能化的手段可以更加实时、准确地监测工程进度和质量,降低人为因素对工程的影响。通过这些综合性的应对策略,我们有信心能够逐步解决建筑工程质量管理中的问题,推动整个行业朝着更高水平迈进。只有通过共同努力,我们才能够打造更加安全可靠、高质量的建筑工程,满足社会对建筑品质不断提升的期望。这是一个需要全行业紧密合作、不断创新的过程,期待在这个过程中看到建筑工程质量管理的不断进步和行业的可持续发展。

[参考文献]

- [1]孙思扬.建筑工程质量管理中存在的问题及应对策略探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2023(35):75-77.
- [2]林冬生.建筑工程施工管理中的问题和应对策略[J].中国建筑装饰装修,2023(3):123-125.
- [3]谭延伟.建筑工程质量管理存在问题与应对策略研究[J].中华建设,2021(8):64-65.
- [4]裴秀峰.建筑工程质量管理中的问题及应对措施[J].居业,2020(2):152-153.

作者简介:李胜俊(1979.11—),工作单位:襄阳高新国有资本投资运营集团有限公司。