

浅谈建筑工程施工技术质量控制措施

刘 利

赤峰市城市建设投资(集团)有限公司, 内蒙古 赤峰 024000

[摘要] 建筑行业与人们的日常生活息息相关,人们居住的小区、办公所在的办公楼、购物所在的商业大厦都是建筑业的体现。但是事有两面,河有两岸,建筑业的蓬勃发展也伴随着一些负面影响。目前,某些建筑工程的质量让人堪忧,例如一些烂尾楼,消防等条件不达标。某些道路设施质量不达标,马路坑洼,雨天积水,从而引发交通事故。这也从侧面看出,我国建筑行业管理方面相对薄弱,缺乏相应的监管体系,建筑人员的专业性也有待考证。综上所述,给建筑行业带来了很大的冲击,威胁着施工质量和进度。因此,主要对建筑管理的现存问题进行了分析,并提出一些控制措施。

[关键词] 建筑工程; 工程施工; 施工技术; 质量控制; 控制措施

DOI: 10.33142/aem.v6i10.14389 中图分类号: TU714 文献标识码: A

Brief Discussion on Quality Control Measures for Construction Technology in Construction Engineering

LIU Li

Chifeng City Construction Investment (Group) Co., Ltd., Chifeng, Inner Mongolia, 024000, China

Abstract: The construction industry is closely related to people's daily lives. The residential areas where people live, the office buildings where they work, and the commercial buildings where they shop are all manifestations of the construction industry. There are two sides to the story, the river has two banks, and the booming development of the construction industry is also accompanied by some negative impacts. At present, the quality of certain construction projects is worrying, such as some unfinished buildings and substandard fire safety conditions. Some road facilities have substandard quality, with potholes and water accumulation on rainy days, leading to traffic accidents. This also indirectly shows that the management of Chinese construction industry is relatively weak, lacking a corresponding regulatory system, and the professionalism of construction personnel also needs to be verified. Due to the above reasons, it has brought great impact to the construction industry, threatening the quality and progress of construction. Therefore, the existing problems in building management were mainly analyzed, and some control measures were proposed.

Keywords: construction engineering; engineering construction; construction technology; quality control; control measures

引言

在建筑工程领域,施工技术质量的控制对于确保工程的安全性、耐用性及经济效益而言至关重要。随着社会对建筑质量要求的逐步提高,工程的复杂性与技术含量也相应增加,这为施工过程中的质量管理带来了更大的挑战。因此,实施有效的施工技术质量控制措施,显得格外必要。本文将重点探讨建筑工程施工技术质量控制的相关措施,旨在帮助工程建设单位提升施工质量、降低成本、缩短工期,从而实现可持续发展。通过引入先进的管理理念、完善技术管理体系、加强对施工材料的严格控制以及强化现场施工检验管理等手段,建筑工程的施工质量有望系统地提高,确保各项施工活动在既定的标准与规范下有序进行。此外,对当前施工管理中存在的问题进行深入分析,有助于为建筑行业提供切实可行的改进方案。期望通过对这些关键控制措施的探讨,为提升建筑工程整体质量提供理论支持与实践指导,为建设更高品质的建筑物贡献力量。

1 建筑工程施工质量管理的重要性

建筑工程施工质量管理的重要性不可低估。高水平的

施工不仅是确保建筑物安全性和耐用性的基本条件,更是增强社会公众对建筑行业信任的关键因素。在建筑工程的整个生命周期内,施工质量直接影响着工程的性能、使用寿命及后期维护成本。高质量的施工能够显著降低安全隐患,减少事故发生的可能性,这对于保护施工人员的生命安全以及维护公众利益而言,至关重要。与此同时,建筑物功能的实现与施工质量密切相关。通过严格的质量管理,确保结构、材料及施工工艺均符合设计标准与国家规范,从而满足使用要求。随着社会对可持续发展及绿色建筑的日益关注,施工质量管理意义愈发突出。实施科学合理的质量管理措施,优化资源配置、减少材料浪费,实现节能减排,推动建筑行业的可持续发展,成为当务之急。

2 建筑工程施工技术质量管理控制中存在的问题

2.1 施工技术水平落后

在建筑工程施工技术质量管理控制中,施工技术水平的落后,已成为一个普遍存在且亟待解决的问题。随着建筑行业的迅速发展,项目规模与复杂性不断增加,但仍有一些施工单位依赖传统的施工方法与技术,缺乏必要的技

术创新与更新。这种技术滞后不仅导致施工效率低下，工程的质量与安全也受到直接影响。

例如，在结构施工过程中，若现代化的施工技术与设备未能被采用，施工精度不足、施工周期延长的情况可能会出现，进而影响整个项目的进度。此外，由于技术落后，工人对新材料与新工艺的掌握不足，知识与技能的断层随之而来，进一步影响施工团队的协作与效率。在一些特殊或高技术含量的工程中，施工技术水平的滞后显得尤为明显，可能导致设计要求无法满足，从而为后续的验收与使用埋下隐患。

2.2 原材料质量不过关

在建筑工程施工技术质量管理控制中，原材料质量不达标的问题，已成为一个严重的隐患，直接关系到工程的整体安全性与耐久性。随着建筑行业的迅速发展，对建筑材料的需求不断上升，许多施工单位在采购材料时，为了降低成本，往往选择低价、低质的原材料，进而忽视了材料的性能与合格性。这一现象导致许多建筑项目在使用水泥、钢筋、混凝土等基础材料时，质量未能达到标准，从而埋下了工程质量的隐患。此外，材料供应链的不规范也加剧了这一问题。一些供应商在生产与运输过程中未严格遵循相关标准与规范，导致原材料在交付时出现质量缺陷^[1]。特别是在对环境适应性要求较高的工程中，劣质材料可能使结构的脆弱性增加，甚至在恶劣气候条件下，损坏的风险也随之上升。

2.3 施工过程管理不到位

在建筑工程施工技术质量管理控制中，施工过程管理不到位的问题普遍存在，这对工程质量的提升与保障产生了严重影响。在实际施工过程中，由于缺乏有效的管理措施，许多项目的施工现场各项活动缺乏系统的规划与组织，妨碍了施工进度与质量控制的有效实施。施工人员的职责与分工，通常不够明确，造成工作环节之间衔接不顺，执行各项施工任务的力度容易受到影响。此外，实时的质量监控与反馈机制的缺乏，使得施工过程中出现的问题未能及时发现与纠正，最终可能演变为重大质量隐患。安全管理在施工现场也时常被忽视，未能有效实施安全标准与规范，事故发生的风险因此增加。

2.4 没有科学合理的管理体系

在建筑工程施工技术质量管理控制中，缺乏科学合理的管理体系已成为一个显著问题。这一缺失导致施工过程中各项活动缺乏系统性与规范性，资源与人员无法有效整合，进而影响工程的整体进展。管理体系的不完善，常常表现为职责分工不清晰、流程不明确，施工团队在执行任务时难以进行有效协调，导致工作效率降低。此外，质量控制标准与评估机制的缺乏统一，使得施工质量无法得到有效监控与评估，潜在的质量问题往往未能在初期阶段被发现。信息传递不畅的结果，进一步导致相关方之间的沟通与协作受到制约，无法形成合力来推进项目的进展。

3 建筑工程施工技术的质量控制方法措施

3.1 引进先进技术管理理念

在当前建筑工程施工技术的质量控制中，引进先进的技

术管理理念显得尤为重要。这些理念不仅能够提升施工过程的效率，还能够有效改善工程质量。例如，精益管理思想的采用，有助于企业识别并消除施工过程中的浪费，从而实现资源的最优配置。通过引入 BIM（建筑信息模型）技术，使施工团队能够在项目实施前进行全面的三维可视化设计，这不仅有效降低了设计变更带来的风险，还提高了信息传递的效率。此外，智能化管理工具的使用，如物联网技术与大数据分析，能够实时监控施工现场的各种数据，迅速识别潜在问题并及时进行调整。通过建立数据驱动的决策机制，施工单位得以在项目进展的各个阶段实施有效的质量控制。先进的技术管理理念还强调团队之间的协作与沟通，促使各专业形成高效的合作关系，从而提升整个项目的管理水平。

3.2 提高技术人员专业水平

提升技术人员的专业水平，是确保建筑工程施工质量的关键措施之一。随着建筑行业的持续发展与技术的不断进步，日益复杂的工程任务及更高的质量标准，施工技术人员面临着更大的挑战。因此，系统化的培训与职业发展显得尤为重要。在培训过程中，除了基础理论知识的传授，实践操作能力的提升同样不可忽视。通过实地考察、技能竞赛及工作坊等活动，技术人员得以在真实的施工环境中积累宝贵经验，增强解决实际问题的能力^[2]。此外，企业应当鼓励技术人员参与行业研讨会与技术交流，以拓宽他们的视野，使其及时了解行业最新动态与发展趋势。定期的知识更新与技术考核，有助于确保技术人员与行业标准的一致性，保持应对新技术及新方法的能力。

3.3 完善技术管理体系

完善技术管理体系，是提升建筑工程施工质量控制的基础。一个健全的技术管理体系，不仅能够系统地规范施工过程中的各项活动，还能明确参与方的职责与权限，有效预防潜在的质量问题。该体系中，需设定明确的技术标准与规范，以确保所有施工活动遵循统一的质量要求。同时，项目计划与进度控制应融入技术管理体系，以确保各项任务按时完成并符合设计标准。定期进行质量检查与评估，有助于及时发现并纠正施工过程中的偏差，从而避免因不合规操作而产生的质量隐患。此外，现代管理工具如建筑信息模型（BIM）的应用，使得施工过程能够实时监控并进行数据分析，从而提升管理效率与决策的科学性。在信息共享与沟通方面，技术管理体系应鼓励项目团队成员之间的协作与反馈，以确保技术问题能够迅速得到解决。

3.4 加强施工材料的严格管理

加强对施工材料的严格管理，是确保建筑工程施工质量的重要环节。材料的种类、规格、性能及来源，直接影响工程的整体质量与安全，因此，全面的管理与控制显得尤为必要。在材料采购阶段，选择信誉良好的供应商，至关重要。应建立完善的质量追溯体系，以便在出现问题时，能够迅速查明源头。材料到场后，必须经过严格的验收与检测，以确保其符合设计要求及相关标准。任何不合格的

材料,都不可带入施工现场,以防对工程质量造成不良影响。在施工过程中,对材料的存放与使用,必须实施有效管理,以确保其在适当环境条件下保存,防止因不当保管而导致的变质或损坏。此外,定期审核与评估材料的使用情况,有助于确保所用材料均符合质量标准,并满足施工过程中的实际需求。在此过程中,信息化手段的应用,如物料管理软件,使得材料的使用与库存情况能够实时监控,从而提升管理的科学性与效率。

3.5 完善管理监督体系

完善管理监督体系,是提升建筑工程施工技术质量控制的重要环节。一个健全的管理监督体系,确保施工活动的规范性与有效性,同时提高对施工质量的实时监控与反馈能力。明确的管理职责与分工,至关重要:各级管理人员需清楚自身在施工过程中的角色与责任,以便更有效地执行监督任务。定期进行质量检查与评估,同样不可或缺^[3]。通过现场巡查与质量审计等手段,施工中的问题与不足能够及时发现,从而防止因质量问题造成重大损失。此外,信息化管理手段的应用,不容忽视;现代管理软件与工具,能够实时记录施工进度与质量数据,形成科学的质量监控报告,为后续决策提供依据。在此基础上,施工人员及相关方的积极参与监督与反馈,有助于营造全员参与的质量管理氛围,增强对施工质量共同责任感。

3.6 建立健全施工生产考核管理机制

建立健全的施工生产考核管理机制,成为提升建筑工程施工技术质量控制的重要手段。该机制的核心,在于通过科学合理的考核指标与标准,对施工过程中的各项活动进行全面评估与监控,以确保施工质量与进度的双重保障。考核指标,应涵盖施工质量、进度、成本及资源利用等多个方面,从而实现对施工全局的综合评价。同时,考核体系与激励机制的结合,尤为重要。通过对表现优异的团队或个人给予奖励,施工人员的积极性与创造性可以得到激发,促进其在施工过程中的主动性与责任感。此外,考核管理机制的透明度,也不容忽视;确保各参与方及时了解考核标准与结果,有助于形成良好的沟通与反馈渠道,从而迅速调整施工策略与方法,以应对可能出现的质量问题。定期进行考核与评估,不仅能及时发现并纠正施工过程中的偏差,还有助于为项目的持续改进提供依据,推动施工技术与管理水平的不断提升。

3.7 加强安全防范意识

在建筑工程施工技术的质量控制中,加强安全防范意识,至关重要。由于施工现场环境复杂且存在多种风险隐患,安全事故的发生,可能对工程质量及人员安全造成严重影响。因此,确保施工顺利进行的必要措施,便是强化安全防范意识。施工企业,应定期组织安全培训,以提高所有施工人员的安全意识及应急处理能力,使其在面临潜在风险时,能够做出正确反应。此外,详细的安全管理规章制度的

制定,至关重要;确保所有员工充分理解并遵守,从而在日常工作中自觉落实安全操作规程。现场安全标识的设置、个人防护装备的配备以及定期的安全检查与评估,亦是强化安全意识的重要环节,这些措施能够有效降低事故发生的可能性。同时,员工及时报告安全隐患,应受到管理层的鼓励,营造开放的沟通氛围,确保每位员工积极参与安全管理工作。

3.8 现场施工检验管理

现场施工检验管理,作为确保建筑工程施工质量的关键环节,其主要目标在于通过对施工过程各项活动的实时监控与检验,及时发现并纠正潜在的质量问题。在施工现场,检验管理应贯穿整个施工过程,包括原材料的进场检验、施工工序的检查以及施工完成后的最终验收^[4]。在原材料进场时,规格、质量及符合性必须进行严格的检验,以确保材料满足设计要求及相关标准。施工过程中,隐蔽工程的定期检查至关重要,以确保基础、结构等关键部位的施工质量没有隐患。此外,对每个施工工序的实施情况进行检查,有助于有效识别因施工工艺不当或操作失误所导致的质量问题。在终验收阶段,整个工程需进行全面检查,以确保所有工程质量指标符合规范要求。为提高检验管理的有效性,施工单位应建立完善的检验记录制度,详细记录检验结果,以便于后期的追踪与分析。

4 结语

在现代建筑行业中,施工技术的质量控制措施,不仅是提高工程质量的关键所在,更是保障工程安全与可持续发展的重要手段。通过引入先进的管理理念、完善技术管理体系以及严格控制施工材料等措施,建筑工程的整体质量得以有效保障。此外,强化施工过程的监督与检验,以及提升技术人员的专业素养,均为提升施工技术质量的重要环节。展望未来,随着科技的不断进步与管理理念的持续创新,建筑行业将在质量控制方面面临新的机遇与挑战。唯有持续完善质量控制体系,全面提升施工技术水平,才能为社会提供更安全、可靠的建筑产品,从而实现经济与社会效益的双重提升。因此,各方在建筑行业中应携手合作,推动质量管理的深化,以确保在竞争激烈的市场环境中保持竞争优势。

【参考文献】

- [1] 梁莉. 建筑工程施工质量控制措施[J]. 四川建材, 2024, 50(10): 135-136.
 - [2] 庞莹. 建筑工程施工技术及质量控制措施分析[J]. 新城建科技, 2024, 33(5): 181-183.
 - [3] 王强. 浅谈建筑工程施工技术质量控制措施[J]. 新疆有色金属, 2023, 46(5): 76-78.
 - [4] 王友平. 建筑工程施工质量控制措施研究[J]. 居舍, 2022(10): 109-111.
- 作者简介: 刘利(1990.4—), 女, 民族: 汉, 专业: 工程管理, 毕业院校: 内蒙古科技大学, 职称: 建筑工程, 单位: 赤峰市城市建设投资(集团)有限公司。