

# 建筑工程施工中的施工质量管理措施

景楠

山西省运城市临猗县住建局 山西 运城 044100

**摘要：**随着建筑行业规模的不断扩大和施工环境的复杂化，传统的质量管理模式面临诸多挑战。本文重点探讨了当前建筑施工质量管理的现状，分析了现存的主要问题与挑战，并提出了相应的优化策略。研究表明，通过建立完善的质量管理体系，实施全过程的质量监控，严格把控材料和施工工艺，运用现代信息技术如建筑信息模型（BIM）和智能监控设备，可以有效提升施工质量。加强施工人员的培训和质量文化建设，进一步提升全员的质量意识，是提升管理水平的关键。本文最终通过实际案例分析展示了优化管理措施带来的成效，并展望了未来施工质量管理的发展趋势，强调了智能化、数字化和精细化管理的重要性。

**关键词：**施工质量管理；优化策略；BIM技术；智能监控；质量文化

## 引言

建筑工程的施工质量管理直接关系到项目的顺利完成与长期使用安全，影响着建筑行业的可持续发展。随着国内建筑市场的逐步成熟，建筑项目的规模和复杂性不断增加，施工质量问题变得愈加复杂和严峻。尽管许多建筑企业已在施工质量管理方面取得了一定进展，但执行力和管理深度仍存在不足。当前的质量管理体系与技术手段在实际应用中尚有改进空间，尤其是在质量管控的实时性、精确性和预防性方面。为了应对日益严峻的质量管理挑战，探索更为高效的质量管理措施和方法变得尤为迫切。本文旨在分析建筑施工质量管理中存在的主要问题，提出优化管理的策略，并展望未来发展趋势，期望为建筑工程行业提供一些可行的参考与借鉴。

### 1 建筑工程施工质量管理的现状分析

在当前的建筑工程施工中，质量管理已逐渐成为项目成功的核心要素，随着国内建筑业的飞速发展，施工质量问题的复杂性和影响力不断扩大，施工质量管理的重要性愈加凸显。建筑工程项目通常涉及多方协作，包括设计单位、施工单位、监理单位、材料供应商等，质量管理的难度也随之增加。当前，我国建筑工程施工质量管理已经取得了一定的进展，许多企业和项目都已建立了较为完善的质量管理体系。标准化、制度化和流程化的管理方式在一定程度上得到了落实，尤其是在大规模的公共工程和标志性建筑项目中，施工质量得到了较好的保障。

尽管建筑工程质量管理体系逐步健全，但在实际执行过程中，依然面临着不少挑战。质量控制仍然存在一定的盲区和疏漏，尤其在施工现场的动态管理和监控环节，仍缺乏有效的监管手段。部分施工单位在执行质量

标准时存在偏差，尤其是中小型施工企业，由于管理层次不够完善，施工人员的质量意识较为薄弱，质量问题时有发生。由于项目周期长、施工环境复杂等原因，许多质量隐患未能及时发现和消除，导致工程质量管理的效果不尽如人意。质量控制的关键环节如材料检验、施工工艺、施工设备的维护等，往往存在监控力度不足、操作不规范等问题<sup>[1]</sup>。此外，由于部分地区的施工人员素质参差不齐，技术水平较低，操作不当或失误也在一定程度上影响了施工质量。

近年来，建筑工程施工质量管理虽然取得了一定的成效，但管理的深入性、系统性仍显不足，质量控制措施落实的广度与深度有待提升。随着建筑市场竞争的加剧和客户对工程质量要求的日益提高，施工质量管理的挑战将更加严峻。因此，如何进一步完善质量管理体系，确保每个环节的质量控制到位，已成为行业亟待解决的问题。当前，尽管大部分建筑企业已认识到质量管理的重要性，但依旧存在着施工管理层次不高、执行力度不足等问题，亟需采取更为有效的管理措施。

### 2 施工质量管理中的主要问题与挑战

尽管建筑工程施工质量管理在过去几年中取得了一些进展，但在实际操作过程中，依然面临诸多问题和挑战。一个突出的难题是施工质量管理的责任不够明确，管理职责的划分较为模糊，导致在多个环节中责任不清，形成“管理空白”区。这种现象尤为显著，在一些项目管理层次较低、协调不畅的工程中，监理、施工方和设计方之间的沟通不足，缺乏有效的协同机制，使得质量管理工作难以得到有效的执行。

另一个主要问题是施工现场的质量控制存在诸多漏洞。由于施工过程中涉及大量的工艺流程、材料采购、

现场作业等环节，任何一个环节的疏漏都可能影响工程质量。然而，许多项目在质量监控环节上存在缺陷，特别是在对施工过程中关键工序和材料的检验上，存在一些监控不严的情况。材料的质量控制不足，尤其是在材料采购和入场检验方面，施工单位为了压缩成本，有时选择低质量或不合格的材料，这不仅会直接影响工程质量，还可能带来较长时间的隐患。施工工艺方面，部分施工单位因技术力量薄弱或缺乏规范操作，导致施工过程中出现技术缺陷和工艺偏差，严重时甚至会影响工程的结构安全<sup>[2]</sup>。

施工人员的技术素质和质量意识普遍偏低也是影响施工质量管理的一个重要因素。大部分施工人员虽然具备一定的操作技能，但对工程质量的重视程度不足，往往忽视细节问题，缺乏对质量控制的主动性。部分工人只关注自己的分工任务，忽视了整体施工流程和质量控制的配合，这种缺乏整体意识的工作态度使得施工质量管理难以达到预期效果。再者，现有的质量管理体系和标准在执行过程中存在滞后性，尤其是在技术创新和管理方法更新的速度跟不上行业发展的步伐。一些施工企业依然停留在传统的质量管理模式中，无法适应现代建筑工程日益复杂和多变的需求。例如，在信息化管理和智能化质量监控方面，许多建筑企业尚未全面采用先进的技术手段，导致施工过程中的数据反馈和实时监控不足，未能及时发现并处理潜在的质量问题。这些问题相互交织，成为制约施工质量提升的主要瓶颈。

### 3 优化施工质量管理的策略与方法

为了有效优化施工质量管理，首先应从制度建设和管理流程入手，确保质量控制的全过程都能得到规范化和系统化管理。在施工项目的启动阶段，应通过详细的质量规划和严格的质量标准制定，明确质量控制目标和责任分工。建立健全的质量管理体系，明确各级管理人员的职责，并确保各项制度的落实，形成从项目经理到一线施工人员层层负责的质量管理链条。施工现场的质量管理人员应定期接受培训，提高其质量意识和技术能力，确保他们能够熟练掌握相关的质量控制方法和技术手段，做到精细化管理。在施工过程中，强化对材料和工艺的管理至关重要。对于施工材料，应严格按照国家和行业标准进行采购和检验，确保所有进入施工现场的材料符合质量要求。除了对材料的采购环节进行把关，还应对施工过程中的各项技术要求严格把控，确保施工工艺不偏离规范<sup>[3]</sup>。施工技术人员必须深入了解各项工艺的细节要求，做好工艺的实施与监督，确保施工过程中的每一个环节都符合设计和质量标准，避免因技术失误

和操作不当而产生的质量问题。

技术手段的引入是优化质量管理的重要措施。随着建筑工程的不断发展，信息化和智能化手段已成为提升施工质量管理水平的有效工具。利用建筑信息模型（BIM）、质量管理信息系统（QMS）等现代技术手段，能够实现施工全过程的实时监控和数据分析。这些技术不仅能够提前发现施工中的潜在质量风险，还能为管理层提供详细的质量数据支持，帮助做出科学决策。此外，智能监控设备的使用也可以实现对施工现场的实时监控，确保每一个施工环节的执行情况都在控制之中，从而及时纠正偏差，避免质量问题的蔓延。

施工人员的素质提升和质量文化的建设同样是优化质量管理的关键因素。提高施工人员的专业技能和质量意识，通过定期的培训和考核，确保施工队伍的整体素质不断提升。企业还应通过开展质量文化建设活动，增强全体人员的质量责任感，让每一位施工人员都自觉地将质量放在首位，从而形成全员参与、全程控制的质量管理局面。通过上述多方位的优化措施，施工质量管理能够实现从粗放型管理向精细化、规范化、科技化管理转变，有效提高工程施工的整体质量水平。

### 4 施工质量管理提升效果的案例分析

在某建筑企业实施的一个大型住宅项目中，通过加强施工质量管理，显著提升了项目的整体质量水平和交付效果。在该项目中，企业采取了严格的质量控制措施，从项目初期的规划阶段到竣工后的质量验收，实施了全过程的质量跟踪与监控。项目经理和质量控制团队结合现场实际情况，设计了详细的质量管理计划，并在各个施工环节中设立了质量检查点，确保每一工序都符合设计规范和技术标准。此外，施工过程中积极应用信息化技术，利用建筑信息模型（BIM）系统进行施工进度和质量的同步管理。通过BIM系统，项目管理人员能够实时监控施工进展，并及时发现施工中出现的质量偏差，迅速做出调整，确保施工质量始终处于受控状态。

该项目还特别重视材料的质量控制。在材料采购阶段，施工方严格筛选供应商，采用了符合国家和行业标准的优质建筑材料，同时加强了材料入场检验环节，确保所有进场材料的合格性。通过建立完善的质量追溯体系，在材料的采购、存储、使用等各个环节进行全程监控，避免了因材料质量问题引发的施工质量隐患<sup>[4]</sup>。工地现场的施工人员也在质量管理体系的推动下，不断提高了质量意识和专业技能。在项目管理中，质量管理人员定期组织技术交底和质量培训，强化全员的质量责任，确保每一位施工人员都能按照标准和规范执行操作。

项目竣工后,经过质量验收和后期使用的反馈,施工质量达到了预期效果。与以往的项目相比,质量问题的发生率大幅降低,工程交付后没有发生重大质量事故,客户的满意度也显著提高。项目的成功实施充分展示了加强质量管理和控制的重要性,表明通过系统化、精细化的管理,施工企业能够有效提升项目质量并降低后期维修成本。这一案例的成功经验为同行业内其他建筑企业提供了宝贵的借鉴,证明了质量管理体系和技术手段相结合的优化路径在实际操作中的可行性与高效性。

### 5 建筑工程施工质量管理的未来发展趋势

随着建筑行业的不断发展,施工质量管理的未来将呈现出更加智能化、数字化和精细化的趋势。传统的质量管理方式虽然在一定程度上保障了施工质量,但随着项目规模的增大和施工环境的复杂化,单纯依靠人工检查和传统手段已难以满足现代建筑工程的需求。因此,未来施工质量管理将逐渐依赖于大数据、云计算、人工智能等先进技术的支持,形成更加高效和精确的质量管理模式。通过智能化技术的应用,建筑企业能够实现对工程质量的全过程实时监控和精准预警,不仅提升了质量管理的效率,还能够在问题发生之前进行有效干预,从而大幅降低质量事故的发生率。

数字化转型也将在施工质量管理中发挥越来越重要的作用。建筑信息模型(BIM)技术将进一步发展和深化应用,通过三维可视化的方式,施工人员能够更加直观地了解项目的每一个细节,提前识别潜在的质量问题。BIM技术与物联网(IoT)设备的结合,将实现对施工现场各类数据的实时采集和反馈,使得质量管理更加精准化、透明化<sup>[5]</sup>。此外,施工质量管理体系也将更加依赖于云平台,项目各方可以通过云平台共享数据和信息,提高沟通效率和决策的科学性,避免因信息不对称导致的质量管理漏洞。

施工人员的素质提升和质量文化的建设将是未来质量管理发展的另一个重点。随着行业对高素质技术工人的需求不断增加,建筑企业将在员工培训和技能认证方

面投入更多资源,确保每位施工人员都能够掌握最新的技术和施工规范。施工质量管理的核心将逐渐从“事后检查”转向“过程控制”,质量意识将渗透到每一个环节,所有参与者都将成为质量管理的责任主体。企业将更加重视建立全员参与的质量文化,形成“人人重视质量、处处体现质量”的良好氛围,进一步提升整体施工质量。随着科技的发展和管理理念的更新,建筑工程施工质量管理将在更加智能化、数字化、协同化的方向上不断前进。通过多技术的深度融合与创新,施工质量管理将从单纯的质量控制向全面的质量预防转变,进而推动建筑行业迈向更高的标准和更长远的发展。

### 结语

建筑工程施工质量管理是确保项目成功与安全的关键因素。尽管当前已取得一定进展,但在执行深度、技术创新和管理手段上仍存在诸多挑战。通过建立完善的质量管理体系、加强施工人员培训、引入BIM技术和智能监控等现代信息技术,能够有效提升施工质量。同时,培养全员质量意识,推行精细化和智能化管理,将为建筑行业的持续发展提供强有力的支持。未来,施工质量管理将朝着数字化、智能化和协同化方向发展,实现更高效、更精准的质量控制,推动行业迈向更高的标准和更广阔的前景。

### 参考文献

- [1]罗曼.建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略[J].建材发展导向,2023,21(04):157-159.
- [2]李琳.建筑工程施工中常见的管理问题和质量管理办法探析[J].中国设备工程,2022,(16):270-272.
- [3]张栋栋.建筑工程施工的质量管理措施探讨[J].中国住宅设施,2022,(06):118-120.
- [4]刘有龙.浅析建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略[J].房地产世界,2022,(12):113-115.
- [5]张桂.质量管理方法在LE建筑工程施工过程中的应用[D].西南交通大学,2017.