

建筑工程质量问题与控制策略

汪 栋

北京光华建设监理有限公司 北京市朝阳区 100025

摘要:建筑工程质量管理是确保工程安全、耐久、美观及经济性的核心管理活动,贯穿项目全生命周期,涵盖质量目标设定、过程监控与持续优化。行业已建立 ISO9000 质量管理体系,但存在材料性能、施工工艺、过程管理及成品保护等问题。为此,需构建事前预防、事中动态监管、事后闭环整改的全过程质量控制策略,并通过组织、技术、制度等多维保障措施,实现质量管理的系统化、标准化与可持续性,以提升工程品质与行业整体水平。

关键词:建筑装饰;工程质量;控制策略;质量管理

建筑工程质量管理是确保工程性能与可靠性的系统性活动,贯穿项目全生命周期。当前行业内虽已建立基本管理体系,却在材料控制、施工工艺、过程管理及成品保护等环节仍存在显著质量问题。为此,必须从事前预防、事中监督到事后验收构建完整的控制策略体系,并辅以组织、技术、制度等多维保障,以实现工程质量的全面提升与有效控制。建筑装饰装修行业遭遇巨大挑战,需依据具体规定与要求来满足市场需求并进行施工。实际工作时绝不能懈怠、敷衍,务必要遵循职业道德。

1 建筑装饰工程质量管理概述

1.1 建筑装饰工程质量管理的基本概念与重要性

建筑工程质量管理是确保工程品质的核心环节,其基本概念涵盖对装饰工程从设计、施工到验收全过程的质量管控,旨在使工程达到预期的美观性、功能性与耐久性目标。在装饰工程全生命周期中,质量管理贯穿始终,从前期设计规划到材料选用、施工工艺实施,再到成品保护,每个阶段都离不开质量的严格把控。当前行业已构建起包含标准规范、检验检测、验收评价等要素的质量管理体系框架,这对于规范施工行为、保障工程质量、提升行业整体水平具有至关重要的意义^[1]。

1.2 质量管理在装饰工程全生命周期中的定位

质量管理在建筑装饰工程中并非孤立环节,而是贯穿于项目全生命周期的核心管理活动。其定位体现在对工程各阶段的全面覆盖与深度融入。在项目前期,质量管理侧重于设计评审与方案优化,从事前角度规避潜在缺陷。进入施工阶段,其核心转为过程控制,通过动态监督、工序验收与实

时纠偏,确保施工实践符合规范要求。至竣工验收及后期运维阶段,质量管理则延伸至成果检验、缺陷整改与长效性能追踪。这种全生命周期的定位决定了质量管理必须具备前瞻性、连续性与系统性^[2]。它不仅是施工期间的被动检验,更是连接决策、执行与交付各环节的主动管理纽带,深度影响工程的最终品质、使用功能与综合效益。

1.3 行业现行质量管理体系框架

当前,建筑装饰行业已逐步形成一套多层次、结构化的质量管理体系框架。该框架通常以国际通用的 ISO9000 质量管理体系标准为核心基础,指导企业建立系统化的质量管理制度。在此之上,行业须严格遵循国家与地方政府颁布的建筑工程管理条例、装饰装修工程施工及验收规范等强制性文件,这些构成了质量管理的基本底线。具体而言,该体系框架包含三个主要组成部分:质量保证体系、过程控制程序以及技术标准应用。质量保证体系明确了从项目策划到售后服务的全员、全过程质量管理职责;过程控制程序则针对材料验收、工序交接、隐蔽工程验收等关键环节制定了标准化的管控流程;技术标准应用则确保了施工工艺、节点构造和最终验收均有明确的技术依据^[3]。这一框架的有效运行,为系统性地预防质量通病、提升工程品质提供了坚实的制度基础。

2 建筑装饰工程主要质量问题分析

2.1 材料质量控制问题

在建筑装饰工程中,材料质量控制是影响项目最终品质的基础性环节,然而在实际操作中,相关问题依然突出。首先,材料性能不达标是根源性问题,部分进场材料的物理性能、环保指标或耐火等级未能满足设计规范与国家标准,

为工程埋下安全隐患并影响使用功能。其次，材料进场检验环节普遍存在操作不规范现象，缺乏系统的抽样检测与文件审核，致使不合格产品流入施工环节。此外，材料的现场存储与运输管理往往被忽视，不适宜的堆放条件、不当的搬运操作以及缺乏保护的场内二次运输，均会导致材料变形、污染或损坏，造成不必要的经济损失并直接影响后续施工质量。这些问题共同暴露出现行材料管控体系的薄弱环节，可需系统性强化^[4]。

2.2 施工工艺质量问题

施工工艺质量直接决定了建筑工程的实体质量与观感效果，当前该环节存在若干典型问题。基层处理不当是首要问题，表现为墙面、地面等基层表面的平整度、牢固度及清洁度未达标准，直接影响后续饰面材料的粘贴效果与长期稳定性。节点构造处理存在缺陷是关键问题，不同材料交接处、门窗洞口周边等细部节点若未按规范进行深化设计与施工，易导致开裂、渗漏等质量隐患。此外，细部收口工艺不精细是普遍问题，阴阳角不顺直、拼缝不严密、收边粗糙等问题频发，严重影响了工程的整体美观度与精细感^[5]。这些施工工艺层面的不足，暴露出现场技术管理薄弱与工艺标准执行不到位的情况。

2.3 过程管理问题

在建筑工程实施过程中，过程管理环节的质量失控是引发后续质量缺陷的关键诱因。技术交底倘若不够充分、详尽，往往导致施工人员对设计意图、工艺标准及质量要求理解出现偏差，进而造成施工做法与规范不符。工序之间的衔接安排缺乏科学性与合理性，则容易引发交叉作业干扰，或为赶工期而忽略必要的工艺间歇，破坏了施工过程的连续性与协调性。更为突出的是，现场质量检查与验收工作时常流于形式，未能严格依据标准对隐蔽工程、关键节点进行实质性核查，致使质量问题无法被及时识别与纠正，为工程最终质量埋下隐患。这一系列过程管理中的薄弱点，直接影响了工程质量的整体受控状态^[6]。

2.4 成品保护问题

成品保护是建筑工程质量管理中至关重要却易被忽视的环节，其成效直接决定了工程最终的观感质量与使用功能。在施工阶段，多工种、多工序的交叉作业是成品遭受破坏的主要风险源，后续工序的施工活动极易对已完成的装饰面层，如地面、墙面、门窗等造成划痕、污染乃至结构损伤。

项目交付后，使用单位不当的维护方式或清洁方法，也可能对装饰材料的性能和外观造成不可逆的损害。此外，环境因素同样构成持续威胁，例如季节性温湿度变化可能导致木制品开裂、石材返潮，长时间暴露在阳光下会导致某些材料褪色。这些在交叉施工、后期使用及自然环境作用下产生的损坏，不仅严重影响装饰效果与使用体验，更大幅增加了不必要的维修与改造成本，削弱了质量管理的整体效益^[7]。

3 建筑装饰工程质量控制策略体系

3.1 事前控制策略

建筑工程的事前控制策略是质量管理的关键前置环节。在设计阶段，需强化质量控制要点，确保设计方案既满足功能需求又符合工艺可行性，通过多轮方案比选与施工图审查消除设计缺陷。材料管理方面，建立科学的供应商评估机制至关重要，需综合考量供应商资质、材料性能检测报告及供货能力，从源头上杜绝劣质材料流入施工现场。施工方案需经过专项评审流程，组织技术专家对施工工艺可行性、工序安排合理性及应急预案完备性进行论证，特别关注隐蔽工程与特殊工艺节点的施工方法^[8]。通过事前控制体系的系统化构建，能够有效预防质量风险，为后续施工奠定坚实基础，实现质量管控从被动应对向主动预防的转变。

3.2 事中控制策略

事中控制是建筑工程质量管理的核心环节，需通过动态监管确保施工过程符合标准。首先，关键工序旁站监督要求质检人员对基层处理、节点施工等关键环节全程跟踪，实时纠正工艺偏差，避免因操作不当导致的质量隐患。其次，隐蔽工程验收制度需严格执行，对管线预埋、防水层施工等隐蔽项目实行分层验收，留存影像资料并签署验收记录，确保后续工序可追溯。此外，质量样板引路制度要求各分项工程施工前制作实物样板，经多方确认工艺标准后再展开大面积施工，从源头统一施工质量。三者协同形成闭环管控，有效解决施工中的技术交底不足、工序衔接混乱等问题，为工程实体质量提供全过程保障。

3.3 事后控制策略

建筑工程的事后控制策略是质量管理的最后防线，对确保最终成果符合标准至关重要。分部分项工程验收需严格遵循既定规范，制定明确的验收标准，从观感质量、实测实量到功能测试等多维度进行全面评估，确保每一环节都达到设计要求与合同约定。对于验收中发现的质量缺陷，必须

建立整改闭环管理机制，详细记录问题点，明确整改责任人与时限，跟踪整改过程直至完全达标。同时，要构建完善的质量追溯机制，利用信息化手段记录施工全过程的关键信息，一旦出现质量问题，能够迅速定位原因与责任主体，为后续的质量改进与责任追究提供可靠依据，从而实现质量管的持续优化^[9]。

4 质量管理实施保障措施

4.1 组织保障

建筑工程质量管理实施需多维保障措施协同支撑。组织保障层面，需构建层级清晰的质量管理责任体系，明确从项目管理层到施工班组的质量职责边界，同时组建专业化质检团队，确保人员配备与工程规模相匹配。技术保障要求将BIM技术贯穿施工全过程，通过三维建模实现碰撞检查与工艺优化，并配备激光扫描仪、含水率测试仪等专业化检测工具，提升质量验收精度。制度保障需建立覆盖全员的质量奖惩机制，对工艺达标班组给予激励，对质量事故实施责任追溯与问责，形成有效约束。培训保障应建立常态化教育机制，通过实操演练提升施工人员技能水平，借助案例教学强化管理人员质量风险预判能力，为工程质量提供人力素质支撑。

4.2 技术保障

建筑工程质量管理的有效实施需依托多维保障措施。在组织层面，应构建层级清晰的质量管理责任体系，明确从项目管理者到施工班组的质量职责，同时组建专业化质检团队，确保质量监督的专业性与独立性。技术保障方面，积极推行BIM技术实现施工模拟与碰撞检查，并配备激光扫描仪、湿度检测仪等先进工具提升检测精度。制度保障需完善质量奖惩机制，通过正向激励与责任追溯强化质量意识，同时建立质量事故问责制度，强化全员质量责任。培训保障应兼顾施工人员技能提升与管理人员意识强化，通过定期技术交底和质量案例学习，推动质量管控要求在执行层的落地，最终形成“制度约束、技术支撑、人员执行”的闭环管理体系^[10]。

4.3 制度保障

制度保障是建筑工程质量管理的关键支撑。建立科学完善的质量奖惩制度，明确质量标准与对应奖惩措施，对达到优质工程标准的团队或个人给予物质与荣誉激励，对出现质量问题的则实施相应处罚，能有效调动各方质量管控积极性。同时，构建严格的质量事故问责机制，明确质量事故的调查流程、责任认定标准和处理程序，一旦发生质量事故，能迅速准确地追究相关人员责任。这不仅有助于及时解

决质量问题，更能形成威慑，促使全体参与人员时刻保持对质量的敬畏之心，自觉遵守质量管理规定，从而为建筑工程质量提供坚实的制度保障。

结论：综上所述，建筑工程质量管理是确保工程安全、美观与功能的核心环节，其重要性体现在全生命周期的系统性管控中。当前行业虽已建立基于ISO9000的体系框架，但仍面临材料性能不达标、施工工艺缺陷、过程管理失控及成品保护不足等突出问题。通过强化事前设计优化与材料筛选、事中关键工序监督与样板引路、事后验收追溯与整改闭环的三阶段控制策略，结合组织、技术、制度的多维保障措施，可有效提升质量管理的预防性与执行力。未来需进一步推动标准化与技术创新，实现从被动纠偏到主动优化的质量管控模式升级。

参考文献：

- [1] 闫萌晴, 张振. 建筑装饰设计中智能化技术的融合与应用 [J]. 居舍, 2022(1):1-3.
- [2] 董聪, 马飞, 樊英. 智能化技术在建筑装饰装修中的应用 [J]. 居舍, 2022(2):4-6.
- [3] 赵浅宜. 混合教学模式下“建筑装饰设计”课程改革 [J]. 科技风, 2023(3):7-9.
- [4] 董天奕, 赵莹. 双碳视角下建筑装饰壁纸中甲醛含量的不确定度评价研究 [J]. 造纸科学与技术, 2023(4):10-12.
- [5] 朱新宇, 王超, 李涛, 屈华, 王宁凡. 建筑装饰用石笼墙抗震性能试验研究 [J]. 建筑科学, 2024(5):13-15.
- [6] 杨立星. 数据中心建筑装饰装修中绿色节能环保材料的运用 [J]. 智能建筑与智慧城市, 2024(6):16-18.
- [7] 李会, 李凡凡, 刘广, 钻侠, 张东, 张臻善. 建筑装饰室内吊顶轻钢龙骨安装技术研究 [J]. 中国建筑装饰装修, 2022, 10(01):1-5.
- [8] 张风雷. 房屋建筑装饰施工技术研究 [J]. 中国建筑装饰装修, 2023, 11(02):6-10.
- [9] 杨梦茹, 张皖江. 中国建筑装饰协会会长王中奇一行赴北京大学第三医院崇礼院区调研 [J]. 中国建筑装饰装修, 2024, 12(03):11-15.
- [10] 窦涵澄. 建筑装饰装修施工管理中BIM技术的应用研究 [J]. 居舍, 2022, 13(04):16-20.

作者简介：汪奕；出生年月：1975年11月；性别：男，民族：汉族，籍贯（湖南省常德市澧县），学历：大学本科，职称：高级；从事的研究方向或工作领域：建筑工程施工与监理。