

建筑工程管理控制要点分析与实践优化策略

农勇顺

广东顺策工程管理股份有限公司，广东 佛山 528400

DOI:10.61369/ERA.2026060018

摘 要： 文章旨在系统探讨建筑工程技术管理的关键控制要点，分析当前建筑行业在管理体制、人才建设、质量监管及信息化应用等方面存在的突出问题，并提出具有实践意义的优化措施。研究重点包括通过完善材料质量控制体系、规范施工工艺与安全管理流程，提升工程品质；针对管理体制不健全、专业人才短缺等现状，构建全过程成本管控与信息化管理体系；强化技术交底与材料管理，确保项目各环节协同高效。

关 键 词： 建筑工程管理；控制要点；优化

Analysis of Key Control Points in Construction Engineering Management and Practical Optimization Strategies

Nong Yongshun

Guangdong Shunce Engineering Management Co., Ltd., Foshan, Guangdong 528400

Abstract： This paper aims to systematically explore the key control points in construction engineering technology management, analyze the prominent issues currently faced by the construction industry in areas such as management systems, talent development, quality supervision, and information technology application, and propose practical optimization measures. The research focuses on improving project quality by refining material quality control systems and standardizing construction processes and safety management procedures; addressing issues such as inadequate management systems and a shortage of skilled professionals by establishing a comprehensive cost control and information management system; and enhancing technical disclosures and material management to ensure efficient coordination across all project phases.

Keywords： construction engineering management; control points; optimization

引言

随着建筑行业的快速发展，工程质量管理已成为影响企业核心竞争力与行业可持续发展的关键因素。当前，建筑工程规模不断扩大、技术复杂度日益提升，但在管理体制、技术创新与过程管控等方面仍存在明显短板，亟需通过系统化的管理措施实现质量、安全与效益的统筹优化。文章基于建筑工程实施全过程，深入剖析技术管理中的核心问题与控制要点，以推动行业向标准化、精细化与信息化方向转型。

一、建筑工程技术管理的控制要点

（一）施工材料质量管理与控制

建筑材料品质的优劣对工程整体质量具有决定性影响，只有选用具备优良性能且符合规范标准的材料，才能确保建筑结构达到预期的使用年限。为此，在建筑工程技术管理过程中，必须构建严格的材料质量控制体系，不断完善选材标准与管理制度，坚决杜绝使用任何不合格产品，不能为降低造价而牺牲材料品质。同时，还应健全质量监督机制，加大进场材料的检验力度，对采购的各类建材实施全面质量审核。以建筑工程中最具代表性的钢筋与混凝土为例，在投入使用前必须对其关键指标进行严格核查，所选钢筋的力学性能与规格尺寸均须满足设计规定。尤其需

要重视钢筋的防腐蚀处理，确保其在服役期间维持良好的工作状态。混凝土浇筑过程中，则要严格控制其配合比与结构厚度，保证实际施工与设计方案一致。在混凝土成型后，还应通过专业检测手段对其强度等指标进行验证，以全面评估施工质量。

（二）施工工艺与技术的规范化管理

除建筑材料质量外，施工工艺与技术水平的规范性同样是决定建筑工程整体品质的关键要素。在技术管理过程中，首先要依据工程现场条件及项目目标，科学拟定施工组织方案，合理选配技术团队，为后续施工过程管控奠定基础。随后应组织相关技术人员对设计图纸与施工方案开展全面会审，通过深入研讨使团队准确把握技术重点，科学规划施工流程与时间节点，并在评审阶段及时发现并修正设计缺陷，从源头规避潜在施工风险。此外，

还需注重提升技术管理队伍的专业能力与职业素养，确保其在施工过程中能够严格遵循规范执行管理职责。各部门之间也应建立高效的协同机制，通过密切配合共同保障工程质量。在项目最终验收阶段，必须严格执行检验标准，唯有在各项指标全面达标后方可批准交付使用^[1]。

（三）施工安全管理的系统化实施

鉴于建筑工程具有工序复杂、环境多变的特点，安全管理应当作为现场施工的首要控制环节。在建设过程中，各类潜在危险因素随时可能对作业人员构成威胁，因此必须将人员安全保障置于项目管理的重要位置。具体实施中，首先要通过持续教育和制度约束来强化全员的安全责任观念，确保所有操作均按规程执行；其次需完善现场防护设施，按规定为不同工种配备合格的安全防护装备，从硬件层面降低作业风险。同时，要建立常态化的巡查机制，对高空、临边、用电等重点区域开展系统性隐患排查，做到防患于未然。为提高整体安全水平，还应对施工中的违章现象及时予以纠正，并通过奖惩结合的方式深化员工对安全规范的理解，从而在组织内部形成自觉遵守的安全文化，最大程度地预防和减少各类事故的发生。

二、建筑工程管理的现状和存在的问题

（一）管理体制的完善与优化

科学完善的管理体系是提升建筑企业协同效能、强化团队协作的重要保障，也是推动行业持续健康发展的关键支撑。现代工程管理要求通过建立健全的内部控制机制，对项目全过程实施精细化管控，这种管理架构既对施工人员的行为起到规范作用，更为其专业发展提供了正确指引。然而，从当前建筑工程领域的实践情况来看，管理体制仍存在明显短板，集中表现为制度执行力度不足，以及在责任划分和绩效考评机制建设方面的不完善。这些系统性缺陷直接导致项目管理效能的削弱，进而对工程最终质量产生不容忽视的负面影响^[2]。

（二）管理团队专业能力建设亟待加强

当前诸多建筑企业中，管理团队普遍存在专业知识储备不足、技术素养薄弱的问题，这种状况容易引发决策偏差，进而给项目造成不必要的经济损失。由于管理人员对施工工艺和工程技术的理解不够深入，加之缺乏系统的管理实践积累，在面对现场人员提出的技术难题时往往难以给出专业有效的解决方案。这种情况不仅会影响管理指令的执行效果，还可能因指挥不当而增加施工复杂性，延误项目正常进度。管理团队专业能力的缺失既难以赢得施工人员的信任，也削弱了团队的整体凝聚力，导致管理效能持续走低。这种局面若不能及时改善，将直接制约工程质量的提升和项目进度的有效控制，最终影响企业的可持续发展能力。

（三）质量监管体系存在薄弱环节

当前建筑工程质量管理体系仍存在诸多不足，主要表现为质量标准 and 验收规范执行不到位，监管手段相对滞后。在施工过程中，部分项目未能建立完善的质量追溯制度，对隐蔽工程和关键

节点的质量控制措施不够严格。同时，质量检测手段相对单一，缺乏先进的检测设备和专业技术人才，难以对工程质量进行全面准确的评估。此外，质量责任划分不够明确，出现问题后往往难以追责到人，这种状况直接影响了工程质量的整体水平，也给建筑安全埋下了隐患^[3]。

（四）信息化建设滞后制约管理效能

建筑行业在信息化建设方面整体较为滞后，多数企业仍停留在传统管理模式。具体表现在：项目管理信息系统覆盖不全面，各部门之间信息流通不畅，存在“信息孤岛”现象；大数据、物联网等新技术在工程管理中的应用程度较低，难以实现施工过程的实时监控和数据分析；同时，企业缺乏专业的信息化管理人才，现有员工的信息技术应用能力普遍不足。这种信息化建设的滞后性，严重制约了管理效率的提升，也使企业难以适应现代化工程管理的发展要求。

三、建筑工程管理中的控制要点与优化措施

（一）强化人才培养与组织效能提升

为全面提升建筑工程管理的专业化水平，建筑企业应当从思想观念转变入手，引导全体员工适应行业发展趋势，建立现代化、科学化的管理思维。企业应在组织架构层面进行系统设计，明确市场拓展、技术研发与现场施工等各部门的职责分工，形成协同高效的工作机制。通过科学界定部门职能与管理边界，既能充分发挥各环节的专业优势，又可有效避免因过度追求经济效益而忽视工程品质的短视行为，从而增强企业在市场竞争中的综合实力。专业人才是实施高效管理的核心要素。企业应当建立系统化的培训机制，通过多元途径提升员工专业素养。一方面可积极引进国际先进的项目管理理念与方法，采取“内外结合”的培养模式。既邀请国内外行业专家开展专题培训，也可直接聘请资深顾问参与项目管理实践；同时要鼓励技术管理人员参与行业交流，通过实地考察学习拓宽视野。这种沉浸式的学习体验能够帮助团队清晰认识自身不足，明确改进方向^[4]。

（二）构建全过程安全管理体系

建筑企业应当严格履行安全生产主体责任，充分认识到建筑行业具有专业技术要求高、作业风险因素多的典型特征。在项目从规划设计到竣工验收的全过程中，各类环境变量和人为因素都可能引发安全隐患，因此必须将安全管控贯穿于工程建设的每个环节。为切实降低安全事故发生概率，不仅要严格规范作业人员的操作标准，还需建立常态化的安全巡检机制。政府部门也应加强对建筑企业的安全监管，通过多方协同形成监管合力，使“安全第一”的指导原则真正落实到每个施工环节。

在安全管理实施过程中，应优先强化管理团队的安全意识与监管能力。通过系统化的安全培训课程，使项目管理人员深入理解安全施工的重要性，进而有效指导现场作业实践。同时要建立完善职业危害申报机制，鼓励一线员工主动识别和报告安全隐患，形成全员参与、共同负责的安全管理文化。对于特种作业人员，必须严格执行持证上岗制度，并定期组织专业技能复训与考

核。此外，还需加强对施工设备及工艺操作规程的专项培训，通过模拟演练使员工熟练掌握应急处置流程，全面提升团队应对突发事件的实战能力，最终建立起预防为主、全员参与、持续改进的安全管理长效机制。

（三）构建全过程成本管控体系

成本管控是建筑企业实现可持续发展的关键要素，需要通过多维度、全过程的精细化管理来提升项目经济效益。在项目规划设计阶段，应当注重建筑方案的技术经济性分析，结合地域环境特征与使用功能需求，通过多方案比选和价值工程分析，在确保工程品质的同时实现资源的优化配置，从源头上杜绝不必要的浪费。在项目实施阶段，需要建立动态成本监控机制，根据工程实际进展和市场变化，及时调整成本控制策略，既要防止因过度压缩成本而影响工程质量，也要避免因盲目追求进度导致成本超支。通过建立贯穿项目全生命周期的成本管控体系，企业能够在保证工程品质的前提下实现利润最优化，为长期稳定发展奠定坚实基础。同时，还应建立成本数据库和事后评估机制，通过持续的成本分析和经验总结，不断提升企业的成本管理水平。

（四）构建信息化管理新体系

建筑企业应当充分运用区块链、5G 通信、大数据分析等新一代信息技术，构建智能化的项目管理平台，实现对工程造价、进度控制、质量监管等核心数据的实时采集与深度挖掘。需要认识到，信息化建设不仅需要投入大量资金和专业技术人才，更意味着要对传统管理模式进行系统性变革，这一过程必然会面临组织架构调整和工作流程重塑等多重挑战。因此，必须获得政府政策引导和企业高层战略支持的双重保障，从制度设计和资源投入两方面为信息化建设创造有利条件。在完成信息化管理平台的初步建设后，企业需要组建专业化的运维团队，负责系统功能的持续优化和软硬件设施的日常维护。同时要注重各子系统在具体业务场景中的落地应用，通过开展全员信息化培训，提升数字化工具的实操能力，确保先进技术真正转化为管理效能。此外，还应建立长效学习机制，定期组织技术交流与案例研讨，促进信息化管

理体系的持续完善和迭代升级，最终实现企业管理水平的全面提升和创新发展^[5]。

（五）强化技术交底与材料全周期管理

建筑工程具有高度专业性和系统性的特点，要求各施工环节实现精准衔接与协同作业。针对多工种交叉施工的复杂情况，必须建立标准化的技术交底制度，确保施工人员全面掌握技术规范与操作流程。专业技术人员不仅要熟练掌握施工工艺，更需严格遵循设计要求和施工标准，同时建立完整的施工档案体系，对关键工序、检测数据等施工全过程信息进行真实准确的记录，为项目验收及后期运维提供完整可靠的技术依据，充分展现现代化工程管理的科学性与规范性。在材料管理方面，应当建立从采购到使用的全周期管控机制。采购阶段需严格执行供应商评估制度，对材料质量实施多重检验，在保证材料性能达标的基础上实现最优采购效益。现场材料管理要实行分类存储和专项防护措施，加强对施工人员的材料保管培训，使其掌握不同材质的特性及正确的存放要求。通过建立材料追溯制度和定期盘点机制，最大限度减少因管理不当导致的材料损耗，切实提高资源利用效率，为工程质量和成本控制提供有力保障。

四、结束语

通过系统分析建筑工程管理的关键环节与现存问题，文章从材料控制、工艺规范、安全管理、成本优化及信息化建设等多维度提出了一系列针对性措施，包括构建全过程质量与安全监管机制、推动专业化人才队伍建设、完善现代化管理体制等。这些举措对提升工程质量、保障施工安全、优化资源配置具有重要意义，也为建筑企业适应行业变革、增强市场竞争力指明了方向。未来可进一步聚焦智能建造、绿色施工等新兴领域，探索数字化与可持续发展理念在建筑工程管理中的深度融合路径，以推动行业实现更高质量的发展。

参考文献

[1] 成飞. 建筑工程管理中的控制要点与优化措施 [J]. 建材发展导向, 2024, 22(1): 157-160.
[2] 江家宝, 孙宁一. 建筑工程管理中的控制要点与优化 [J]. 科技资讯, 2022, 20(10): 74-76.
[3] 丁明利, 马先前, 卢永峰. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化探讨 [J]. 智能建筑与工程机械, 2025, 7(6): 51-53.
[4] 马相似. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析 [J]. 大众标准化, 2024(8): 52-54.
[5] 张天刚. 探究建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施 [J]. 建材与装饰, 2021, 17(8): 172-173.