

建筑工程施工房屋建筑管理及创新分析

殷润峰

宿迁市湖滨新城投资开发有限公司 江苏 宿迁 223800

摘 要：随着建筑行业的快速发展，建筑工程施工房屋建筑管理面临诸多挑战。本文深入分析了当前管理中存在的问题，如材料设备管理不善、制度执行不力、环保管理缺失以及信息化水平滞后等。针对这些问题，本文提出了一系列创新策略，旨在通过优化管理流程、引入智能化技术、强化绿色环保理念以及加强信息化建设等措施，提升管理效率与质量，推动建筑工程施工房屋建筑管理的现代化与可持续发展。

关键词：建筑工程施工；房屋建筑；管理及创新

引言：建筑工程施工房屋建筑管理作为确保工程质量、进度与安全的关键环节，在当前快速变化的建筑行业中显得尤为重要。随着技术革新与市场需求的变化，传统的管理模式已难以满足高效、环保与智能化的新要求。本文旨在深入探讨建筑工程施工房屋建筑管理的现状，分析存在的问题与挑战，并提出创新性的管理策略，以期为提高施工管理效率、降低成本、促进可持续发展提供理论与实践指导，为建筑行业转型升级贡献力量。

1 建筑工程施工房屋建筑管理现状分析

1.1 材料设备管理现状

(1) 需求预测与采购管理的问题。部分施工企业因项目变更频繁、市场供应波动，难以准确预测材料设备需求，导致采购计划频繁调整，增加成本与管理难度。同时，存在供应商选择不当、采购合同不规范等问题，影响材料设备质量与供应及时性。(2) 现场材料堆放与设备管理现状。施工现场常出现材料堆放混乱现象，既阻碍施工进度，也易造成材料损坏或丢失。设备管理同样存在短板，如保养不及时、操作人员技能不足等，导致设备故障频发，降低施工效率。(3) 材料质量与设备效率的挑战。材料质量不达标、设备老化或效率低下等问题在部分施工现场存在，不仅影响施工进度与质量，还可能引发安全事故，成为施工管理中的重要隐患。

1.2 管理制度现状

(1) 管理体制落后与缺乏执行力。目前，一些施工企业的管理体制相对落后，缺乏有效的执行力和监督机制。管理制度形同虚设，难以得到有效执行。这不仅影响了施工管理的规范化、标准化进程，还可能导致各种管理漏洞和风险的出现。(2) 制度不完善与形式主义问题。部分施工企业的管理制度尚不完善，存在形式主义问题。一些制度过于繁琐或缺乏可操作性，难以得到有效落实。同时，一些企业过于注重形式上的合规性，而

忽视了制度本身的实质内容和执行效果。(3) 项目分包与合作方的管理难题。项目分包与合作方管理是施工管理中的难点之一。由于分包单位众多、合作方关系复杂，管理难度较大。一些分包单位或合作方可能存在违规行为或质量问题，给施工管理带来风险和挑战^[1]。

1.3 环保管理现状

(1) 缺乏绿色管理理念与实践。目前，一些施工企业仍缺乏绿色管理理念和实践。在施工过程中，往往忽视了环境保护和可持续发展要求。这不仅可能导致环境污染和资源浪费问题的出现，还可能影响企业的社会形象和声誉。(2) 施工过程中的环境污染问题。施工过程中可能产生的环境污染问题包括扬尘、噪音、废水等。一些施工现场缺乏有效的环保措施和监管手段，导致环境污染问题频发。这不仅影响了周边居民的生活质量，还可能引发社会矛盾和投诉。(3) 材料浪费与能源效率低下。在施工过程中，材料浪费和能源效率低下也是常见问题。一些施工企业缺乏有效的节约措施和管理手段，导致资源浪费严重。这不仅增加了施工成本，还可能对环境造成负面影响。

1.4 信息化管理现状

(1) 信息化水平不足与投入不足。部分施工企业信息化水平相对较低，缺乏先进的信息化管理系统和工具。同时，由于投入不足或缺乏长远规划，导致信息化建设进展缓慢或效果不佳。(2) 信息系统建设与运行效果。在信息系统建设方面，部分施工企业存在系统功能不完善、集成度低等问题。同时，由于系统维护和更新不及时或缺乏专业技术人员支持，导致系统运行不稳定或出现故障频发等问题。(3) 数据分析与决策支持的局限性。虽然部分施工企业已经引入了数据分析工具和方法，但在实际应用中仍存在局限性。例如，数据收集和不够规范或准确；数据分析结果缺乏深入解读和有

效利用；决策支持系统缺乏针对性和实用性等。

2 建筑工程施工房屋建筑管理创新策略

2.1 材料设备管理的创新

(1) 精准需求预测与高效采购策略。针对材料需求预测不准确、采购管理混乱的问题，施工企业应采用先进的预测技术和方法，如时间序列分析、机器学习等，结合历史数据和项目实际情况，进行精准的需求预测。同时，建立高效的采购管理系统，整合供应链资源，优化采购流程，实现与供应商的高效协同。通过集中采购、战略采购等方式，降低采购成本，提高采购效率和质量。(2) 智能化材料与设备管理系统。随着物联网、云计算等技术的快速发展，施工企业可以引入智能化材料与设备管理系统，实现对施工现场材料和设备的实时监控和管理。通过安装传感器、RFID标签等设备，实时采集材料和设备的使用情况、库存状态等信息，并通过云端平台进行数据分析和处理。这样不仅可以提高材料和设备的管理效率，还能及时发现和解决潜在问题，降低管理成本^[2]。(3) 设备维护与保养策略的优化。设备维护与保养是保证设备正常运行、延长使用寿命的关键。施工企业应建立完善的设备维护保养体系，明确设备维护保养的标准和流程。同时，引入智能化维护管理系统，根据设备的运行数据和故障预警信息，制定针对性的维护保养计划。通过定期保养、预防性维护等方式，确保设备的稳定运行和高效利用。

2.2 管理制度的创新

(1) 完善管理体系与制度执行力。施工企业应建立完善的管理体系，包括质量管理、安全管理、进度管理、成本管理等多个方面。同时，加强制度的执行力度，确保各项制度得到有效落实。通过建立责任追究机制、绩效考核制度等，提高管理人员的工作积极性和责任心，推动管理制度的落地生根。(2) 明确组织架构与职责划分。合理的组织架构和明确的职责划分是提高管理效率的关键。施工企业应根据项目的实际情况和规模，建立灵活高效的组织架构，明确各部门和岗位的职责和权限。通过优化工作流程、加强部门间的协同合作，提高整体工作效率和管理水平。(3) 强化监督与激励机制。监督与激励机制是保证管理制度有效执行的重要手段。施工企业应建立完善的监督机制，对各项管理制度的执行情况进行定期检查和评估。同时，建立科学合理的激励机制，对表现优秀的管理人员和团队进行表彰和奖励，激发员工的工作热情和创造力^[3]。

2.3 绿色管理的创新

(1) 深入实施绿色施工理念。绿色施工是实现可持

续发展目标的重要途径。施工企业应积极推广绿色施工理念，将环保、节能、减排等要求贯穿于施工全过程。通过优化施工方案、采用环保材料和节能技术等措施，降低施工对环境的负面影响。(2) 推广环保材料与节能技术。环保材料和节能技术是绿色施工的重要组成部分。施工企业应积极引入和推广环保材料和节能技术，如使用可再生材料、节能灯具、高效节能设备等。同时，加强对新材料、新技术的研究和应用，推动施工技术的不断创新和升级。(3) 制定严格的环保管理制度。为了保障绿色施工的有效实施，施工企业应制定严格的环保管理制度。明确施工过程中的环保要求和标准，建立环保管理体系和责任追究机制。同时，加强对施工现场的环保监管和考核，确保各项环保措施得到有效落实。

2.4 信息化的创新

(1) 加强信息化系统建设与投入。信息化是提升施工管理水平的重要手段。施工企业应加大对信息化系统的建设和投入力度，引入先进的信息化管理系统和工具。通过集成项目管理、材料管理、设备管理、质量管理等多个模块，实现施工管理的数字化、智能化和可视化。(2) 利用BIM、物联网及大数据技术。BIM（建筑信息模型）、物联网和大数据技术是信息化管理的重要支撑。施工企业应充分利用这些技术，实现施工现场的实时监控和数据采集。通过BIM模型进行施工模拟和碰撞检测，提前发现和解决潜在问题；通过物联网技术实现设备和材料的智能管理；通过大数据技术对施工数据进行分析 and 挖掘，为决策提供科学依据。这些技术的融合应用将极大提升施工管理的效率和精准度^[4]。(3) 提高数据分析与决策支持能力。在信息化的背景下，数据分析和决策支持能力成为施工企业核心竞争力的重要组成部分。施工企业应建立完善的数据分析体系，通过数据挖掘、机器学习等技术手段，对施工数据进行深度分析，挖掘数据背后的价值。同时，基于数据分析结果，构建智能化的决策支持系统，为管理者提供科学、精准的决策建议。

3 建筑工程施工房屋建筑管理创新面临的挑战与对策

3.1 技术挑战与人才短缺

(1) 现代管理技术的应用难题。BIM技术、智能监控系统等现代管理工具在建筑工程中的推广存在现实阻力。传统施工团队对数字化转型适应性差，部分管理者习惯经验决策，导致技术沦为“摆设”；不同技术平台数据不兼容形成信息孤岛，影响协同效率；中小型企业受资金限制，难以承担硬件升级和系统维护成本，技术应用多停留在基础层面。(2) 高素质管理人才的缺乏。

行业长期存在“重施工、轻管理”倾向，复合型管理人才严重不足。现有管理人员多擅长现场调度，缺乏数字化工具操作能力和全流程风险管控思维；高校相关专业课程与行业需求脱节，毕业生难以快速胜任岗位，加剧人才供需矛盾。（3）加强技术培训与人才引进。建立分层培训体系：对基层人员开展BIM建模、智慧工地系统实操培训；对中层管理者开设数字化项目管理课程。与高校共建实训基地，定向培养兼具技术与管理能力的人才；引进资深管理专家，设立创新奖励基金，激励员工技术升级。

3.2 制度障碍与政策环境

（1）现有管理制度的制约。传统建筑工程管理制度存在流程僵化问题，例如项目审批环节繁琐，跨部门协作效率低下。部分企业仍沿用“以包代管”模式，对分包单位的管理缺乏标准化流程，导致质量管控漏洞频发。此外，绩效考核体系侧重施工进度与成本控制，对管理创新成果的激励不足，抑制了员工的创新积极性。

（2）政策支持与激励机制的缺乏。地方政府在建筑管理创新方面的政策引导不足，尚未形成系统性的扶持体系。例如，针对绿色建筑、智能建造的补贴政策覆盖范围有限，且申请条件严苛，中小企业难以受益。同时，行业内缺乏管理创新成果的认证标准，企业创新实践难以获得官方认可，影响其参与积极性。（3）推动政策创新与制度完善。政府层面应简化审批流程，推行“互联网+政务服务”模式，实现项目备案、资质审核等事项线上办理。同时，扩大绿色建筑补贴范围，对采用智慧管理技术的项目给予税收减免。企业内部需重构管理制度：建立跨部门协同机制，明确各环节责任清单；优化绩效考核体系，将技术创新、管理效率提升等指标纳入考核范围，并设立专项奖励基金，激发团队创新动力。

3.3 市场变化与客户需求

（1）市场需求的变化趋势。随着城市化进程放缓，建筑市场从增量时代进入存量时代，客户需求呈现多元化特征。一方面，城市更新、老旧小区改造等项目占比上升，要求管理模式更灵活；另一方面，模块化建筑、

装配式施工等新型建造方式逐渐普及，对供应链管理提出更高要求。此外，后疫情时代，远程工程监管、无接触验收等新需求加速涌现，倒逼管理模式升级。（2）客户对工程质量与环保的高要求。当代客户不再仅关注工程进度与造价，更重视施工质量与环保性能。例如，业主对建筑材料的环保等级、室内空气质量检测标准提出明确要求，部分高端项目还要求实现施工过程的碳排放实时监控。同时，客户维权意识增强，对工程质量追溯体系的完善度要求提高，传统管理模式难以满足透明化监管需求。（3）加强市场研究与客户需求响应。企业应建立市场动态监测机制，通过大数据分析预判行业趋势，提前布局城市更新、绿色建筑等细分领域。针对客户对质量与环保的需求，可推行“透明化施工”模式：利用直播技术向客户实时展示施工过程，定期发布材料检测报告与环保数据。同时，在项目前期引入客户参与设计方案评审，通过模块化设计满足个性化需求，并建立快速响应机制，对客户反馈实行48小时内闭环处理。

结束语

综上所述，建筑工程施工房屋建筑管理的创新是推动行业高质量发展的关键所在。通过精准的材料设备管理、完善的管理体系构建、绿色施工理念的深入实施以及信息化建设的加速推进，可以有效解决当前管理中存在的问题，提升整体管理效能。未来，随着技术的不断进步和市场需求的持续变化，施工企业管理创新的步伐不应停歇，应持续探索更加高效、环保、智能的管理模式，为建筑行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]张勇丰.房屋建筑工程施工技术与现场施工管理分析[J].陶瓷,2024,(10):98-99.
- [2]石新波,吴伟.房屋建筑工程施工质量控制策略研究[J].陶瓷,2024,(09):91-92.
- [3]李俊平.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理[J].江苏建材,2023,(06):65-66.
- [4]戴玉钊.研究房屋建筑工程施工管理与质量控制[J].中国住宅设施,2023,(05):48-49.