精细化管理在住宅建筑工程管理中的应用

殷永生
庐江县重点工程建设管理中心　安徽 庐江　231500

摘　要　随着我国城镇化进程的加速推进，住宅建筑工程的规模与数量持续增长，行业竞争日益激烈，传统粗放式管理模式已难以满足工程质量、成本控制、进度保障与安全管理的多元化需求。精细化管理作为一种以“精、准、细、严”为核心的管理理念，通过明确管理责任、优化管理流程、强化过程管控，为住宅建筑工程管理提供了科学有效的解决方案。本文基于精细化管理的核心内涵与特征，深入分析其在住宅建筑工程成本、质量、进度、安全四大管理模块中的具体应用路径，结合实际工程案例探讨应用成效与现存问题，并提出针对性优化策略，旨在为提升住宅建筑工程管理水平、推动行业高质量发展提供参考。

关键词　精细化管理；住宅建筑；工程管理

Application of Refined Management in Residential Construction Project Management

Yin Yong-sheng
Lujiang County Key Project Construction Management Center, Lujiang County 231500, Anhui Province, China

Abstract　With the acceleration of urbanization in China, the scale and number of residential construction projects continue to grow, and industry competition is increasingly fierce. Traditional extensive management models can no longer meet the diverse requirements of project quality, cost control, schedule assurance, and safety management. Refined management, as a management concept centered on “precision, accuracy, detail, and strictness,” provides a scientific and effective solution for residential construction project management by clarifying management responsibilities, optimizing management processes, and strengthening process control. Based on the core connotations and characteristics of refined management, this paper deeply analyzes its specific application paths in the four major management modules of residential construction projects: cost, quality, schedule, and safety. It discusses the application effects and existing problems in conjunction with actual engineering cases, and proposes targeted optimization strategies, aiming to provide a reference for improving the management level of residential construction projects and promoting high-quality development of the industry.

Key words　Refined Management; Residential Construction; Engineering Management

住宅建筑工程与民生福祉密切相关，其管理水平直接影响工程质量安全、建设成本与交付效率，关系到居民居住体验与社会稳定。当前，我国住宅建筑行业面临着原材料价格波动、劳动力短缺、环保要求提高等多重挑战，传统管理模式中存在的责任划分模糊、流程衔接不畅、过程管控薄弱等问题日益凸显，导致工程超支、工期延误、质量隐患等现象时有发生[1]。精细化管理源于日本丰田汽车的“精益生产”理念，强调以客户需求为导向，以流程优化为核心，以数据支撑为基础，实现管理过程的标准化、规范化与高效化[2]。将精细化管理理念引入住宅建筑工程管理，能够有效破解传统管理困境，提升资源配置效率，降低管理风险，对推动住宅建筑行业从规模扩张向质量效益转型具有重要现实意义。

1　精细化管理在住宅建筑工程管理中的应用路径

1.1 成本精细化管理

成本管理是住宅建筑工程管理的核心内容之一，关乎项目经济效益。精细化成本管理通过“事前预算、事中控制、事后核算”全流程管控实现成本最优化。

事前预算阶段，要建立精准的成本预算体系。首先，全面梳理工程建设所需资源，结合市场价格波动制订资源需求计划；其次，用工程量清单计价模式，根据施工图纸与方案计算各分项工程的工程量与造价，明确成本控制目标；最后，建立审核机制，组织专业人员审核预算方案，确保其科学合理。如某住宅项目前期分析原材料价格历史数据，预测上涨趋势并提前锁定采购价，降低成本风险[3]。

事中控制阶段，需强化过程管控，实时监控成本动态。一方面建立严格物资采购管理制度，实行“阳光采购”降低成本，加强物资质量检验避免返工损失；另一方面加强施工成本核算，定期对比工程进度与成本支出，及时发现偏差并调整。

如建立限额领料制度，控制原材料消耗，减少浪费。

事后核算阶段，要做好成本核算与分析总结。准确核算实际成本并与预算对比，找出偏差原因，总结经验与不足；建立成本数据库，整理并存储项目成本数据，为后续项目提供参考。

1.2 质量精细化管理

工程质量是住宅建筑生命线，精细化质量管理通过建立全流程、全方位质量管控体系确保工程质量达标。首先，建立质量责任体系，明确各参与方责任，分解到岗到环节，签订责任状，实行“质量终身责任制”，确保责任落实到人。其次，强化施工过程管控，制定工艺标准与规程，关键工序和重点部位实行“三检制”，加强实时监控，如关键工序安排人员现场指导监督、用信息化手段全程追溯质量问题并快速整改。再次，加强原材料与设备管控，建立严格进场检验制度，不合格产品严禁进场，建立质量档案确保可追溯。最后，做好竣工验收管控，按标准和程序全面验收工程实体和资料，发现问题及时整改，合格后交付使用[4]。

1.3 进度精细化管理

进度管理影响工程交付时间与投资回报，精细化进度管理通过科学制订计划、强化管控确保工程按时完工。

进度计划制定时，结合工程规模、施工工艺和资源配置等因素，制定三级进度计划：总进度计划明确总体工期与关键节点，阶段性进度计划分解关键任务，周进度计划细化工作内容。同时，采用网络计划技术，如关键线路法（CPM），识别关键线路和工作，明确逻辑关系，确保计划科学可行。

进度管控阶段，建立实时跟踪机制，通过现场巡查、报表上报和信息化平台等掌握进度，对比实际与计划进度偏差并分析原因。针对进度滞后，及时采取优化方案、增加资源、调整顺序等措施。例如，某住宅项目因雨季延误基础工程，项目管理人员调整计划、增加资源、优化工艺，保证总工期不受影响[5]。

此外，建立协调机制，加强与设计、监理、供应商等各方的沟通，及时解决设计变更、物资供应不及时等问题，避免外部因素导致进度延误。

1.4 安全精细化管理

安全管理是住宅建筑工程管理重点，精细化安全管理通过建立安全管控体系防范事故。首先，建立健全安全管理制度，明确各岗位安全职责，落实管理责任。加强安全教育培训，如组织安全知识讲座和应急演练，提高施工人员安全意识与技能。其次，强化施工现场安全管控，对危险环节重点管控，设置警示标志、配备防护设施。加强巡查，开展隐患排查治理，形成闭环管理。可采用信息化设备实时监控，降低事故风险。最后，建立安全应急管理体系，制定应急预案，配备应急物资与设备。定期组织演练，提高应急处置能力，减少事故损失。

2 精细化管理在住宅建筑工程管理中的应用案例

以某20万m^2、含15栋高层住宅楼及配套设施、建设周期3年的大型住宅项目为例，为提升管理水平，其引入精细化管理理念，在成本、质量、进度、安全四大管理模块全面推行，成效显著。在成本管理上，建立精准预算体系，通过集中采购等控制成本，实际总成本较预算降3.5%，原材料成本降4.2%，劳动力成本降2.8%。质量管理方面，建立全流程管控体系，用BIM技术模拟监控，关键工序落实“三检制”，工程一次验收合格率达100%，获“优质工程奖”。进度管理中，制定三级进度计划，实时跟踪协调，提前2个月竣工交付。安全管理上，建立全方位管控体系，加强培训与巡查，未发生安全事故，获评“安全生产标准化示范项目”。该案例表明，精细化管理应用于住宅建筑工程管理，能提升成本控制、工程质量、进度效率与安全管理成效，创造良好经济效益与社会效益。

3 精细化管理在住宅建筑工程管理中应用的现存问题

3.1 管理理念落后

部分住宅建筑企业仍沿用传统粗放式管理理念，对精细化管理的重要性认识不足，认为精细化管理增加了管理成本与工作量，缺乏推行精细化管理的主动性与积极性。同时，部分管理人员的管理理念陈旧，缺乏系统的精细化管理知识与技能，难以有效组织与实施精细化管理工作。

3.2 信息化水平较低

精细化管理离不开信息化技术的支撑，但目前部分住宅建筑企业的信息化水平较低，缺乏完善的信息化管理平台，数据采集、传输、分析等环节仍依赖人工操作，导致管理数据不准确、不及时，难以实现对工程建设全过程的实时监控与精准管控。

3.3 责任划分不明确

部分住宅建筑工程项目存在责任划分模糊、权责利不统一的问题，导致在管理过程中出现推诿扯皮、责任落实不到位的现象。例如，在质量问题处理中，因责任划分不明确，难以确定责任主体，影响了问题的及时整改。

3.4 考核评价机制不完善

部分企业缺乏完善的精细化管理考核评价机制，考核指标不科学、不量化，考核方式单一，导致考核结果缺乏公正性与客观性。同时，考核结果与奖惩机制脱节，难以充分调动管理人员与施工人员的工作积极性与主动性。

4 精细化管理在住宅建筑工程管理中应用的优化策略

4.1 更新管理理念，强化全员参与

首先，企业管理层应树立精细化管理理念，充分认识到精细化管理对提升企业核心竞争力的重要性，加大对精细化管理的宣传与推广力度，营造“人人讲精细、事事求精细”的良好氛围。其次，加强对管理人员与施工人员的精细化管理培训，提高其精细化管理知识与技能，使其能够熟练掌握精细化管理的方法与工具。最后，建立全员参与的精细化管理机制，鼓励员工积极参与管理流程优化、成本控制、质量改进等工作，形成上下联动、全员参与的良好局面。

4.2 提升信息化水平，搭建管理平台

加大对信息化建设的投入，搭建一体化的精细化管理信息平台，整合成本、质量、进度、安全等各类管理数据，实现数据的实时采集、传输、分析与共享。例如，采用BIM技术、物联网、大数据等先进技术，对工程建设全过程进行可视化管理，实时监控工程进度、质量、安全等情况，为管理决策提供科学依据。同时，加强对信息化平台的维护与升级，确保平台的稳定性与安全性，提高管理效率与水平。

4.3 明确责任划分，健全责任体系

建立健全精细化管理责任体系，明确各参与方、各岗位的管理责任与权利，实现权责利的统一。制定详细的责任清单，将管理责任分解到每个岗位、每个环节，确保各项工作有章可循、责任到人。同时，建立责任追究机制，对因责任落实不到位导致的管理问题，严肃追究相关责任人的责任，确保责任体系的有效落实。

4.4 完善考核评价机制，强化激励约束

建立科学合理的精细化管理考核评价机制，制定量化的考核指标，涵盖成本控制、质量管控、进度推进、安全管理等各个方面。采用多元化的考核方式，结合日常检查、定期考核、专项考核等方式，确保考核结果的公正性与客观性。同时，将考核结果与奖惩机制紧密结合，对表现优秀的团队与个人给予表彰与奖励，对考核不合格的给予批评教育与处罚，充分调动员工的工作积极性与主动性。

5 结束语

精细化管理是科学有效的管理模式，在住宅建筑工程管理中应用价值重大。全面推行成本、质量、进度与安全的精细化管理，可提升工程管理水平、降低风险，实现经济、社会与环境效益统一。然而，目前其应用存在管理理念落后、信息化水平低、责任划分不明、考核评价机制不完善等问题。为此，住宅建筑企业应更新理念、提升信息化水平、健全责任体系、完善考核机制，推动精细化管理深度应用，为行业发展注入动力。未来，随信息技术发展与管理理念创新，精细化管理将发挥更重要的作用，为住宅建筑工程提供保障。

参考文献

[1]周志武,蔡建峰.精细化管理在住宅建筑工程管理中的运用分析[J].2025(18):169-172.

[2]郝连迅.精细化管理在住宅建筑工程管理中的运用[J].居舍,2025(25):142-145.

[3]王建明.精细化管理模式在建筑工程管理中的应用研究[J].建材与装饰,2025(19):118-120.

[4]刘慧.探究精细化管理在建筑工程管理中的应用[J].现代物业:新建设,2020(3):59-61.

[5]马卓.精细化管理在住宅建筑工程管理中的运用[J].工程管理,2025,6(2):14-16.

（本文编辑 吴文博）

