

建筑工程管理的重要性与实施途径探讨

孙振辉

(深圳市文灿建设工程有限公司, 广东 深圳 518000)

摘要 随着建筑业的快速发展和竞争的日益激烈, 建筑工程管理在提高项目效率、降低成本、保证质量等方面的重要性愈发凸显, 如何更好地推进建筑工程管理工作, 已经成为管理人员关注的重点问题。本文基于建筑工程管理的重要性与实施途径展开分析与探讨, 旨在通过对比分析这些实施途径的优劣, 提出更加具有合理性的建议, 以为工程管理人员提供实用的指导和决策依据。

关键词 建筑工程管理; 重要性; 安全管理; 精益施工管理

中图分类号: TU712

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)12-0079-03

建筑工程作为一项复杂而庞大的工程, 往往涉及多个参与方和各种资源的协调管理。良好的工程管理可以确保建筑项目按时、按质量和按成本完成, 为建筑业的可持续发展提供坚实的基础, 而缺乏有效的工程管理则会导致工期延误、质量问题和成本超支等严重后果。因此, 研究和实践建筑工程管理具有重要的现实意义, 同时也为后续的建筑工程管理工作指明发展方向。

1 建筑工程管理的重要性

1.1 提高项目效率与协调性

在提升项目效率与协调性的层面, 建筑工程管理发挥着举足轻重的作用。它依托于对各类资源的精准调度与优化配置, 以及对工程流程的深入剖析与持续优化, 从而能够显著增强项目的整体运作效率与内部协同性。具体而言, 管理人员通过精心制定的项目计划, 不仅能够清晰地界定各项任务的具体职责与完成时限, 还能有效避免因资源调配不当或信息沟通不畅所导致的施工冲突与延误。在具有前瞻性的规划与高效的执行力的前提下, 共同促进项目资源的最大化利用与施工进度顺畅推进, 进而减少不必要的成本与时间损耗^[1]。

1.2 降低成本

在成本控制方面, 建筑工程管理同样展现出了其

卓越的效能, 进一步构建科学合理的预算框架, 为项目的每一项开支都设定明确的上限与指导原则, 从而实现对资金流动的有效监控与合理调配(见表1)。同时, 通过不断强化成本控制意识, 引入先进的成本控制手段, 如精细化成本核算、成本偏差分析等, 能够及时发现并纠正成本超支的问题, 确保项目成本始终控制在可接受的范围内。此外, 建筑工程管理还注重提升供应链管理, 与供应商建立长期稳定的合作关系, 优化采购流程, 降低采购成本, 进一步压缩了项目的总体费用。这一系列举措的综合运用, 不仅能实现项目成本的有效降低, 还能深入促进经济效益的最大化, 为项目的成功实施与可持续发展奠定坚实的基础^[2]。

1.3 保证项目质量

建筑工程管理在确保项目质量方面占据着无可替代的核心地位, 其重要性不言而喻。在实际管理工作稳步向前的过程中, 管理人员不仅要展现出高度的专业素养与责任心, 同时要积极致力于建立健全一套科学、系统、全面的质量管理体系, 这一体系覆盖了从设计、采购、施工到竣工验收的全生命周期, 旨在通过规范化的流程和严格的制度保障, 为工程质量奠定坚实的基础。与此同时, 管理人员应加强对施工过程的精细化管控, 通过现场监督、技术指导、问题跟踪与解决等多种手段, 确保每一项施工操作都符合既定标准与规范, 有效预防和纠正潜在的质量隐患。此外,

表1 不同管理策略对成本的影响

| 管理策略 | 成本降低比例 | 示例说明 |
|---------|-----------|----------------------|
| 精益施工管理 | 10% ~ 15% | 通过持续改进和优化施工流程, 减少浪费 |
| 信息化建设管理 | 5% ~ 10% | 利用信息技术提高管理效率, 减少人工错误 |
| 严格的成本控制 | 8% ~ 12% | 定期核对成本, 及时采取措施节约成本 |

定期及不定期的质量检查被视为保障工程质量的“安全阀”，通过专业的检测手段与评估体系，对工程质量进行全面、客观的评估，进一步巩固质量管理的防线。而且加强质量管理也能够显著提升工程的稳定性和可靠性，使建筑物在长期使用中能够抵御各种自然与人为因素的侵蚀，保障使用者的生命财产安全，并在减少因质量问题而引发的返工、维修等方式中降低额外成本支出，项目不仅能够节省宝贵的经济资源，还能在更短的时间内实现投资回报，从而大幅提升项目的经济效益与社会效益，为城市建设与发展注入强劲动力^[3]。

1.4 加强安全管理

安全管理作为建筑工程管理的重要组成部分，其重要性不言而喻。通过建立健全的安全管理制度和规范，管理人员能够为施工现场提供一个安全、有序的工作环境。加强安全培训和教育，提高施工人员的安全意识和自我保护能力，是预防施工过程中事故和伤害的有效手段。此外，完善的安全管理体系能显著降低企业安全成本，管理人员采用隐患排查、设备维护及员工培训等方式，促使企业有效预防安全事故，避免直接经济损失如赔偿和设备损坏，更避免间接的信誉损失。在此安全管理体系的影响下，不仅加固了企业的品牌形象，使之在市场中屹立不倒，更使得客户与合作伙伴之间的信任纽带得到强化，促使企业在激烈的市场竞争中赢得宝贵的优势，促进市场份额的稳定增长。在实现经济效益显著提升的同时，也在积极履行社会责任，赢得社会的广泛赞誉，实现经济效益与社会效益的双赢局面^[4]。

2 建筑工程管理的实施途径

2.1 创新的施工管理

针对传统施工管理方法中的信息传递效率低、资源利用率不高等问题，创新的施工管理方法应运而生。它融合了现代信息技术与管理理念，通过数字化、智能化手段提升项目管理效率与资源利用率，与此同时，智能化手段还能促进资源的精准配置与高效利用，减

少资源浪费与闲置，显著提升资源利用率与项目整体的经济效益^[5]。

以下以某老旧小区改造项目为例，创新的施工管理实践及其成效尤为显著。在该项目中，创新施工管理采用诸多关键措施，进一步提高项目推行进度。首先，项目工程引入专业的项目管理软件，建立统一的信息化管理平台。该平台集成项目进度管理、资源调度、质量控制、安全管理等功能，实现项目信息的实时共享与更新。项目经理及团队成员可通过电脑等终端设备随时查看项目状态，大幅提升了信息传递效率。其次，管理人员利用物联网技术，对施工现场的物资、设备进行实时监控与追踪。通过数据分析，预测材料需求与设备使用高峰，提前进行资源调配，避免停工待料现象。与此同时，管理人员优化设备使用计划，提高设备利用率，降低闲置成本。再次，管理人员采用BIM技术，构建项目三维模型，实现施工进度的可视化监控。项目经理可直观了解各施工阶段的完成情况，及时发现问题并调整计划，确保项目按时推进。最后，管理人员注重强化沟通与协作，通过线上会议、即时通信工具等多渠道沟通机制，确保团队成员之间的无缝对接，并且鼓励企业内部实现跨部门、跨团队的合作，共同解决项目中的难题。在这一过程中，管理人员利用大数据分析技术，对项目潜在风险进行预测与评估，一旦发现风险迹象，立即启动应急预案，减少损失，保障项目的平稳开展（见表2）。

2.2 精益施工管理

精益施工管理强调持续改进和优化施工流程，通过运用5S整理法、价值流图等工具和方法，提高项目管理效率、降低成本和改善质量。该方法需要团队成员具备精益思维和团队合作的能力，适用于有一定规模和复杂度的工程项目^[6]。

以某大型商业综合体建设项目为例，该项目不仅规模宏大，而且设计复杂，涵盖零售、餐饮、娱乐及办公等多种业态，对施工管理提出了极高的要求。为此，

表2 该项目采用创新施工管理方法后的具体数据对比

| 指标 | 传统施工管理 | 创新施工管理 |
|--------|--------------|----------------------|
| 信息传递效率 | 较低 | 高效（实时更新，平均响应时间：<1小时） |
| 资源利用率 | 较低 | 显著提升（平均资源闲置率：<10%） |
| 进度控制精度 | 一般 | 高精度（偏差率：<5%） |
| 成本控制效果 | 较高 | 更优（减少停工待料，降低总成本） |
| 团队协作效率 | 依赖面对面会议，效率有限 | 多渠道沟通，效率显著提升 |
| 风险应对能力 | 事后处理为主，预防不足 | 提前预警，快速响应 |

项目团队积极采用精益施工管理方法,力求在质量与效率之间找到最佳平衡点。在项目启动之初,管理团队首先运用价值流图分析这一强大工具,对整个施工流程进行了深入细致的剖析。通过这一过程,管理人员精准地识别出了施工流程中的非增值环节和各类浪费点,比如不必要的材料频繁搬运导致的成本增加、工人等待设备或材料到位的时间损耗以及因设计变更导致的重复作业等。在相应发现的推进之下,及时为后续的改进提供明确的方向。此外,为了营造一个更加高效、安全的施工环境,项目团队全面实施了 5S 整理法,即整理、整顿、清扫、清洁、素养。管理人员首先对施工现场进行彻底的整理,去除不必要的物品,确保作业区域只保留必要的工具和设备,从而减少寻找物品的时间和空间浪费。随后通过整顿,团队对剩余物品进行了科学合理的布局与标识,使得工具设备随手可取,大大提升了工作效率。在清扫阶段,团队不仅注重日常的清洁维护,还针对施工中的粉尘、垃圾等污染源进行了有效控制,改善施工环境,保障工人的健康。清洁阶段则通过制定和执行一系列的标准化作业流程,确保了整理、整顿和清扫成果的持续有效。最终通过长期的素养培养,项目团队形成良好的工作习惯和自我管理能力,每位成员都积极参与到精益施工管理中来,共同推动项目向更高水平迈进。在一系列精益施工管理措施的实施之下,不仅显著提高了工作效率和施工安全性,还有效降低了成本,为项目的成功交付奠定了坚实的基础^[7]。

2.3 信息化建设管理

信息化建设管理在现代建筑工程领域中扮演着至关重要的角色,它通过巧妙运用先进的信息技术手段,深入提升建筑工程管理的效率与质量水平。具体而言,在集成化、智能化的软件系统与高效的数据分析工具的引导下,信息化建设管理实现项目全周期内信息的无缝整合与实时共享,打破传统管理模式中的信息孤岛现象。在此过程中,不仅能够快速汇集来自设计、施工、采购、财务等多个环节的海量数据,还能进行深度挖掘与分析,为管理者提供直观、全面的项目视图。

借助相应的信息化工具,项目管理团队能够实时监控工程的进展情况,并且对施工进度、质量状况、成本投入等关键指标进行全面观管控,确保项目按计划顺利推进。与此同时,通过数据分析,管理人员可以及时发现潜在的问题与风险,为决策提供强有力的数据支持,使决策过程更加科学、精准,从而有效避免决策失误,提升项目整体效益。此外,信息化建设管理还能促进建筑工程管理流程的标准化与规范化,

减少人为因素的干扰,提高管理效率。通过自动化处理大量重复性工作,减轻管理人员的负担,使他们能够将更多精力投入到项目的优化与创新上,进一步推动建筑工程行业的可持续发展^[8]。

以某智慧城市基础设施建设项目,该项目充分利用了信息化建设管理方法,建立了基于云计算和大数据的项目管理平台。通过该平台,项目团队实现了施工信息的实时采集、整合和共享,包括工程进度、质量检测、材料库存等关键数据。利用数据分析工具,项目经理能够快速了解项目状态,预测潜在风险,并据此做出精准决策。此外,平台还集成了视频监控、环境监测等功能,确保了施工现场的安全可控。虽然初期建设成本较高,但随着项目的深入实施,信息化建设带来的效率提升和成本节约逐渐显现,为项目成功交付奠定了坚实的基础。此外,管理人员更加注重成员的技术训练与能力提升,及时开展训练活动,促使团队成员及时接受系统的技术培训,顺利适应新的管理模式,为后续的施工推进带来深刻影响^[9]。

3 结束语

建筑工程管理在提高项目效率、降低成本、保证质量和加强安全管理等方面具有重要作用。选择合适的实施途径对于项目的成功至关重要。根据项目的具体情况,管理人员可以综合项目特性,选择最为适合的实施方法。与此同时,建筑企业应加大对建筑工程管理的投入,推动管理创新和技术进步,以适应建筑业快速发展和市场需求。

参考文献:

- [1] 迟玉梅,杨琳.建筑工程管理的重要性与实施途径分析[J].城市建设理论研究:电子版,2023(36):67-69.
- [2] 谢向平.建筑工程管理的重要性与实施途径分析[J].工程建设与设计,2023(21):232-234.
- [3] 王珩.建筑工程管理的重要性与实施途径分析[J].中华建设,2023(04):42-43.
- [4] 杨曼.建筑工程管理的重要性与实施途径分析[J].陶瓷,2023(02):185-187.
- [5] 刘建国.建筑工程管理的重要性与实施途径的研究[J].城市建设理论研究:电子版,2022(26):55-57.
- [6] 许海.建筑工程管理的重要性与实施途径[J].地产,2019(23):64.
- [7] 吕丹丹.加强建筑工程管理重要性及实施途径[J].门窗,2019(22):74.
- [8] 章钦.建筑工程管理的重要性与实施途径探讨[J].住宅与房地产,2019(24):123.
- [9] 吴俊涛,黄文其,彭琴.建筑工程管理的重要性与实施途径的探讨[J].现代物业:中旬刊,2019(08):98.