

建筑工程的精细化施工管理探究

李剑飞

河北冀科工程项目管理有限公司 河北 邯郸 056000

摘要：城市化推进中，社会经济结构变迁，建筑行业关键，但传统施工管理模式成瓶颈，影响工程质量和效益。建筑企业应顺应时代，采用精细化管理，严格遵循规定，提升施工效果与质量。通过优化管理模式，确保工作高效、精准执行，以应对城市化带来的机遇与挑战，促进建筑行业持续健康发展。

关键词：精细化管理；建筑工程管理；应用方法

1 精细化施工管理在建筑工程中的重要性

精细化施工管理在建筑工程中占据着举足轻重的地位，其重要性不容忽视。首先，它是提升工程质量的关键所在。通过精细化的施工管理，能够实现对施工过程的全面控制，从原材料的选择到施工工艺的执行，再到成品的检验，每一个环节都严格把关，从而确保工程质量达到设计要求，甚至超越预期标准。这不仅提升了建筑物的安全性和耐久性，也为使用者提供了更加舒适、安全的居住或工作环境。其次，精细化施工管理有助于优化资源配置，提高施工效率。通过科学合理的施工组织设计，精细化管理能够精准调配施工资源，避免资源的浪费和闲置。同时，通过对施工进度精细控制，可以确保工程按时完成，减少因工期延误带来的经济损失和社会影响。另外，精细化施工管理还能够显著提升施工企业的竞争力。在当前建筑市场日益激烈的环境下，具备高效、精细管理能力的企业往往能够赢得更多的市场份额和客户信任^[1]。通过实施精细化管理，企业能够不断提升自身的管理水平和技术实力，从而在激烈的市场竞争中立于不败之地。

2 建筑工程管理的现状

2.1 工程建设存在隐患

在当前的建筑工程管理中，一个不容忽视的现状是工程建设过程中存在的诸多隐患。这些隐患可能来源于多个方面，包括设计缺陷、材料质量不合格、施工工艺不规范以及施工管理不到位等。设计阶段的疏忽可能导致结构安全性不足，材料质量的问题则直接影响建筑物的耐久性和安全性。同时，施工工艺的不规范操作可能引发质量事故，而施工管理的不力又会使这些问题得不到及时发现和解决。这些隐患的存在不仅增加了建筑工程的风险，还可能对人民群众的生命财产安全构成威胁。

2.2 对监管工作不重视

在建筑工程管理中，监管工作的重要性不言而喻。

现实中却存在对监管工作不够重视的问题。一些建设单位和施工单位往往将更多的精力投入到工程进度和成本控制上，而忽视了监管工作的实施。这导致监管力度不足，监管效果大打折扣。监管工作的缺失不仅使得一些违规行为得不到及时发现和纠正，还可能助长不正之风，影响建筑市场的健康发展。

2.3 成本控制观念不强

成本控制是建筑工程管理中的重要环节之一，但当前许多建设单位和施工单位在成本控制方面存在观念不强的问题。他们往往只关注工程进度和质量，而忽视了成本控制的重要性。这导致在实际施工过程中，经常出现成本超支、资源浪费等现象。成本控制的缺失不仅增加了工程投资的风险，还可能影响企业的经济效益和竞争力^[2]。

3 基于精细化管理的建筑工程管理

3.1 制定精细化管理方案

基于精细化管理的建筑工程管理，是提升工程质量、优化资源配置、确保工程按时按质完成的关键途径。为了制定一套科学、高效的精细化管理方案，我们需从多个维度出发，综合考虑项目特点、资源条件、政策法规等因素，以确保管理方案的针对性和可操作性。精细化管理方案的制定应明确管理目标，即确保工程质量达到设计要求及行业标准，同时控制成本在合理范围内，并实现工程进度的有效控制。在此基础上，需对工程项目进行全方位的分析与评估，包括项目规模、复杂程度、技术要求、风险点等方面，为后续管理措施的制定提供有力依据。

方案需构建完善的组织架构与责任体系，明确各管理层次及岗位的职责与权限，确保管理指令的顺畅传达与执行。通过设立专项管理部门或工作小组，负责精细化管理的具体实施与监督，形成上下联动、协同作战的管理格局。在施工管理过程中，精细化管理方案应强

调过程控制与细节管理。这要求对施工流程进行细化分解,对每一个施工环节都制定详细的操作规程与质量标准,并通过现场巡查、定期检查、专项抽查等方式,确保施工过程中的每一个环节都符合规范要求。同时,对施工过程中发现的问题要及时进行记录、分析并采取措施加以解决,避免问题累积和扩大。通过科学合理的资源配置,如材料采购、设备租赁、劳动力安排等,降低施工成本并提高资源利用效率。建立完善的成本控制体系,对施工过程中的各项费用进行严格监控与核算,确保成本控制在预算范围内。引入先进的信息化管理系统,实现项目管理信息的实时共享与快速处理,提高管理效率与决策准确性。同时,利用大数据、云计算等先进技术对项目管理数据进行深入挖掘与分析,为管理决策提供有力支持。

3.2 落实精细化管理模式

基于精细化管理的建筑工程管理,其核心在于将精细化管理理念深植于项目管理的每一个环节,通过系统化的策略与措施,切实落实精细化管理模式,以实现工程质量、进度与成本的最优化控制。为了有效落实精细化管理模式,首先需建立健全的项目管理体系,明确管理目标、责任分工与工作流程,确保管理活动的有序进行。在此基础上,通过制定详细的施工管理细则和操作规程,将精细化管理的要求具体化、可操作化,使每一位参建人员都能清晰理解并执行。在落实过程中,强化过程控制与监督是关键。通过实施定期检查、专项审计、质量验收等机制,对工程施工的每一个环节进行严密监控,确保施工质量与进度符合设计要求与合同约定。建立快速响应机制,对施工过程中发现的问题立即进行整改,防止问题扩大化、复杂化,从而保证工程顺利进行。通过引入BIM(建筑信息模型)技术、物联网技术、大数据分析等先进科技,实现项目管理信息的实时共享与智能分析,提高管理决策的精准度与效率。这些技术不仅能帮助项目团队更好地掌握工程进展与资源消耗情况,还能通过预测与模拟功能,提前发现并解决潜在问题,降低项目风险。定期组织参建人员进行精细化管理知识与技能培训,提升他们的专业素养与管理能力,为精细化管理的顺利实施提供人才保障。同时,建立与精细化管理成果相挂钩的奖惩机制,激发全体参建人员的积极性与创造力,形成人人关注管理、人人参与管理的良好氛围^[1]。

3.3 精细化管理监管流程

在基于精细化管理的建筑工程管理中,精细化管理监管流程是确保工程质量、进度与成本得到有效控制的

关键环节。在项目启动之初,需明确管理目标、识别潜在风险,并据此制定详细的管理计划与监管方案。这一过程中,需充分考虑项目特点、资源条件、政策法规等因素,确保监管流程的科学性与合理性。在这一阶段,需建立严格的监管机制,明确监管主体、监管对象与监管内容。通过设立专门的监管团队或部门,对工程施工的进度、质量、安全等方面进行全方位、多层次的监管。采用定期巡查、随机抽查、专项检查等多种方式,确保监管工作的全面覆盖与深入实施。通过建立完善的信息管理系统,实时收集工程施工过程中的各类数据与信息,如施工进度、质量检测结果、安全隐患记录等。随后,运用数据分析工具与方法,对这些信息进行深入挖掘与分析,以发现潜在问题、预测发展趋势,为管理决策提供有力支持。针对监管过程中发现的问题与不足,需及时采取整改措施。下发整改通知书、组织专题会议、实施现场指导等方式,督促施工单位限期整改到位;建立问题跟踪与反馈机制,对整改情况进行持续跟踪与评估,确保问题得到有效解决。在项目结束后,需对监管工作进行全面总结与评估,分析监管成效与不足之处,并提出改进建议与措施。通过不断总结经验教训、优化监管流程与方法,持续提升建筑工程管理的精细化水平。

3.4 精细化管理工程成本

精细化管理工程成本,不仅涉及对项目成本的全面审视与精细规划,更在于实施过程中的严格监控与持续优化。在项目启动之初,就需对项目全生命周期内的成本进行详尽分析与规划,包括设计、采购、施工、维护等各个环节的成本估算。通过精细化的成本预测,制定出科学、合理的成本预算,为后续成本控制提供坚实的基础。这一过程中,需充分考虑市场波动、政策变化等外部因素,以及内部管理能力、技术水平等内部因素,确保成本预算的准确性和可操作性。通过建立完善成本监控体系,对项目实施过程中的各项成本支出进行实时跟踪与记录。利用信息技术手段,实现成本数据的快速收集、整理与分析,以便及时发现成本偏差。通过及时调整资源配置、优化施工方案、控制材料消耗等手段,确保项目成本始终控制在预算范围内。在项目执行过程中,定期对各项成本投入进行成本效益分析,评估其对项目质量、进度、安全等方面的影响。通过对比分析不同成本投入方案的效益差异,为管理决策提供有力支持。注重数据积累与知识管理,将成功的成本控制经验进行总结与分享,为未来的项目管理提供参考与借鉴。成本管理不仅仅是财务部门或成本管理部门的职

责,而是需要全体项目成员的共同参与^[4]。通过培训与教育提升全员的成本意识和管理能力,形成全员参与成本控制的良好氛围;建立持续改进机制,不断总结经验教训,优化成本管理流程和方法,提高成本管理的精细化水平。

3.5 完善安全管理体系,明确职责

在基于精细化管理的建筑工程管理中,完善安全管理体系并明确各级职责是确保施工现场安全、预防事故发生、保障工人健康与生命安全的基石。精细化管理强调对安全管理工作的细致入微与责任到人,通过建立健全的安全管理体系,形成全员参与、全方位覆盖、全过程控制的安全管理格局。制定和完善安全生产责任制、安全管理制度、安全技术操作规程等一系列规章制度,明确各级管理人员和施工人员的安全职责与权限。这些制度应紧密结合项目实际,具有可操作性,能够有效指导安全管理工作的开展;建立安全管理组织机构,明确安全管理职责和权限分配,确保安全管理工作的有序进行。在项目管理中,需要明确项目经理、安全管理人员、技术人员、施工人员等各岗位的安全职责。项目经理作为项目安全第一责任人,应全面负责项目的安全管理工作,组织制定并实施安全管理制度和措施。安全管理人员负责具体的安全监管工作,对施工现场进行定期检查与巡查,及时发现并纠正安全隐患。技术人员应在施工过程中严格遵守安全技术规程,确保施工过程中的安全技术措施得到有效落实。施工人员则需严格遵守安全操作规程,做好个人防护,确保自身安全。定期举办安全教育培训班、开展应急演练等活动,提高全体施工人员的安全意识和操作技能。培训内容应涵盖安全法律法规、安全管理制度、安全技术操作规程、应急救援等方面,确保施工人员全面掌握安全知识与技能。通过设立安全奖励基金、表彰安全先进个人等方式,激发全体施工人员的安全积极性和责任感;对于安全管理不善、违规操作等行为,应严格追究相关人员的责任,形成有效的安全监管压力。

4 建筑工程精细化施工管理的未来发展趋势

随着信息技术的飞速发展,智能建造技术将在精细化管理中扮演核心角色。利用物联网、大数据、云计

算、人工智能等先进技术,可以实现施工现场的全面监控与数据分析,从而精确掌握工程进度、材料消耗、质量安全等关键信息,进一步提升施工管理的精细化水平。通过智能算法的优化与预测,可以提前发现潜在问题并制定应对策略,降低风险与成本。同时,绿色化与可持续发展理念将成为精细化管理的重要指导原则。在未来的建筑施工中,将更加注重环保材料与工艺的应用,减少对自然资源的消耗和环境污染。精细化施工管理将助力绿色建筑的建设,推动行业向低碳、环保、生态友好方向转型。通过科学合理的施工组织设计与资源调度,实现经济效益与环境效益的双赢。全面数字化的趋势也将进一步推动建筑工程精细化施工管理的变革^[5]。通过BIM(建筑信息模型)技术的普及与应用,可以实现建筑工程的全生命周期数字化管理;从设计、施工到运维阶段,各阶段信息将得到有效集成与共享,促进多专业、多参与方的协同作业。这不仅有助于提高施工效率与质量,还能够降低沟通与协调成本,实现更高效的决策支持。

结束语

综上所述,建筑工程精细化施工管理不仅是提升工程质量的必由之路,也是优化资源配置、提高企业竞争力的关键。未来,随着信息技术的不断进步和可持续发展理念的深入人心,精细化施工管理将迎来更加广阔的发展前景。通过不断探索与实践,有信心将建筑工程管理推向一个更加高效、智能、绿色的新高度。

参考文献

- [1]潘明榜.精细化管理模式在建筑工程管理中应用的要点分析[J].居舍,2021(28):134-135.
- [2]文兴山.精细化管理模式在建筑工程管理中应用的要点分析[J].中小企业管理与科技,2021(5):9-11.
- [3]陈峰.建筑工程管理的现代化和精细化探究[J].中国建筑装饰装修,2022(4):108-109.
- [4]张盛.浅议建筑工程管理的现代化和精细化[J].建材发展导向,2022,20(4):142-144.
- [5]毕磊.建筑工程精细化管理及施工质量控制的必要性[J].居舍,2021(28):120-121+145.