

建筑工程项目管理中精细化施工管理的实施路径

任 旭

宜昌高新园林绿化有限公司 湖北 宜昌 443000

摘 要：随着建筑行业的快速发展，建筑工程项目管理面临着更高的要求和挑战。精细化施工管理作为一种先进的管理理念和方法，对于提高建筑工程质量、降低成本、缩短工期以及保障施工安全具有重要意义。本文深入探讨了建筑工程项目管理中精细化施工管理的实施路径，分析了精细化施工管理的内涵和重要性，指出了当前建筑工程项目管理中存在的问题，并从完善管理制度、加强人员培训、优化施工流程、强化质量控制等多个方面提出了具体的实施策略，旨在为建筑工程项目管理中精细化施工管理的有效推行提供理论参考和实践指导。

关键词：建筑工程项目管理；精细化施工管理；实施路径

1 引言

建筑工程作为国民经济的重要组成部分，其发展水平不仅关系到国家的基础设施建设，也影响着人民的生活质量和社会的稳定。在建筑工程项目管理中，施工管理是核心环节，直接决定了工程项目的成败。传统的施工管理模式往往存在管理粗放、效率低下、质量不稳定等问题，难以适应现代建筑工程项目规模大、技术复杂、质量要求高的特点。精细化施工管理作为一种以精细、准确、协同为特征的管理模式，强调对施工过程的每一个环节进行精细化的控制和管理，能够有效解决传统施工管理模式中的弊端，提高建筑工程项目管理的整体水平。因此，研究建筑工程项目管理中精细化施工管理的实施路径具有重要的现实意义。

2 精细化施工管理的内涵

精细化施工管理是一种以科学管理为基础，以精细操作为特征，追求施工管理的精细化、标准化、规范化和数据化的管理模式。它要求在施工过程中，对每一个施工环节、每一个施工工序、每一个施工人员进行精细化的管理和控制，确保施工过程的高效、优质、安全进行^[1]。具体而言，精细化施工管理包括以下几个方面：

目标精细化：明确工程项目的质量目标、进度目标、成本目标和安全目标，并将这些目标分解到各个施工阶段、各个施工部门和各个施工人员，确保每个目标都有具体的责任人和可衡量的标准。

流程精细化：对施工流程进行全面梳理和优化，明确每个施工环节的先后顺序、操作规范和质量要求，消除施工过程中的冗余环节和浪费现象，提高施工效率和质量。

制度精细化：建立健全完善的施工管理制度和操作规程，涵盖施工的各个方面，如质量管理、安全管理、

进度管理、成本管理等，确保施工过程有章可循、有据可依。

人员精细化：加强对施工人员的管理和培训，提高施工人员的专业技能和综合素质，明确每个施工人员的职责和权限，充分调动施工人员的积极性和主动性。

数据精细化：运用信息化技术，对施工过程中的各种数据进行实时采集、分析和处理，为施工管理提供准确、及时的数据支持，以便及时发现问题并采取相应的措施进行调整。

3 当前建筑工程项目管理中存在的问题

3.1 管理制度不完善

部分建筑企业在施工管理制度建设方面存在不足，制度内容不全面、不细致，缺乏可操作性。例如，在质量管理方面，没有明确的质量检验标准和流程，导致质量检验工作流于形式；在安全管理方面，安全规章制度执行不严格，对施工现场的安全隐患排查和整改不及时，容易引发安全事故。

3.2 人员素质参差不齐

建筑工程施工涉及多个专业领域，需要不同技能水平的人员参与。然而，目前建筑行业施工人员整体素质不高，部分施工人员缺乏专业技能培训，对施工工艺和质量要求掌握不准确，导致施工过程中出现质量问题。同时，一些管理人员的责任心不强，管理水平有限，不能有效地组织和协调施工工作，影响了工程项目的顺利进行。

3.3 施工流程不合理

传统的施工流程往往缺乏系统性和科学性，存在工序安排不合理、交叉作业协调困难等问题。例如，在施工过程中，不同专业之间的施工顺序没有明确规划，导致相互干扰、返工现象时有发生，不仅影响了施工进度

度,还增加了工程成本。此外,施工流程缺乏灵活性,不能根据实际情况及时进行调整,难以适应工程项目的变化。

3.4 质量控制不严格

在建筑工程施工过程中,质量控制是关键环节。但目前一些建筑企业在质量控制方面存在漏洞,对原材料、构配件的质量检验不严格,导致不合格产品进入施工现场;施工过程中,质量检验频次不足,检验方法不科学,不能及时发现和解决质量问题;对质量事故的处理不及时、不彻底,没有从根本上消除质量隐患。

3.5 信息化水平低

随着信息技术的快速发展,信息化管理在建筑工程项目管理中发挥着越来越重要的作用。然而,目前许多建筑企业的信息化水平较低,没有建立完善的信息化管理系统,施工过程中各种数据信息的采集、传输和处理主要依靠人工完成,效率低下且容易出现错误。同时,不同部门之间的信息沟通不畅,存在信息孤岛现象,影响了施工管理的协同性和高效性。

4 建筑工程项目管理中精细化施工管理的实施路径

4.1 完善精细化施工管理制度

建筑企业应根据工程项目的特点和要求,制定涵盖质量管理、安全管理、进度管理、成本管理、人员管理等各个方面的精细化施工管理制度。例如,在质量管理方面,制定原材料检验制度、工序质量检验制度、成品保护制度等;在安全管理方面,制定安全教育培训制度、安全检查制度、安全事故应急预案等。对每一项管理制度,都要明确具体的执行标准和流程,确保制度具有可操作性。例如,在质量管理制度中,明确原材料的检验项目、检验方法和合格标准;在安全检查制度中,明确检查的时间、内容、方式和整改要求等^[2]。同时,要建立制度执行的监督和考核机制,对违反制度的行为进行严肃处理,确保制度的有效执行。随着工程项目的进展和市场环境的变化,原有的施工管理制度可能不再适应新的需求。因此,建筑企业应定期对精细化施工管理制度进行评估和优化,及时修订和完善制度内容,使其始终保持科学性和有效性。

4.2 加强人员培训和管理

针对不同岗位的施工人员,开展有针对性的专业技能培训,提高施工人员的操作水平和质量意识。例如,对瓦工、木工、钢筋工等一线施工人员,进行施工工艺和操作规范的培训;对质量管理人员,进行质量检验方法和质量管理体系的培训。培训方式可以采用集中授课、现场示范、案例分析等多种形式,确保培训效果。

管理人员是精细化施工管理的组织者和实施者,其管理水平直接影响工程项目的质量和效益。因此,建筑企业应加强对管理人员的管理能力培训,包括项目管理知识、沟通协调能力、团队建设能力等方面的培训,提高管理人员的综合素质和管理水平。为了充分调动施工人员的积极性和主动性,建筑企业应建立科学合理的人员绩效考核机制。根据施工人员的工作表现、工作质量、工作效率等因素进行考核,将考核结果与薪酬、晋升、奖励等挂钩,激励施工人员认真履行职责,提高工作质量。安全是施工管理的重中之重。建筑企业应加强对施工人员的安全教育培训,提高施工人员的安全意识和自我保护能力。培训内容应包括安全法律法规、安全操作规程、安全事故案例分析等,培训方式可以采用定期集中培训、班前安全教育、安全知识竞赛等多种形式。同时,要加强对新入场施工人员的三级安全教育培训,确保其掌握必要的安全知识和技能后再上岗作业。

4.3 优化施工流程

运用先进的项目管理理念和方法,对现有的施工流程进行全面梳理和分析,找出存在的问题和瓶颈环节,进行施工流程再造。例如,采用并行工程的方法,将不同专业的施工环节进行合理安排,实现交叉作业和协同施工,提高施工效率;运用精益建造的思想,消除施工过程中的浪费现象,优化资源配置,降低工程成本。根据工程项目的总目标和合同要求,制定详细的施工进度计划。施工进度计划应明确各个施工阶段的任务、时间节点和责任人,并采用网络计划技术等工具进行优化和调整。在施工过程中,要严格按照施工进度计划进行组织和管理,及时监控进度执行情况,发现偏差及时采取措施进行调整,确保工程能够按时完成。在施工过程中,不同专业、不同部门之间需要密切配合和协同工作。因此,建筑企业应加强施工流程的协调与沟通,建立有效的沟通机制和协调平台^[3]。例如,定期召开工程协调会,及时解决施工过程中出现的问题;运用信息化技术,建立项目管理信息系统,实现不同部门之间的信息共享和实时沟通,提高施工管理的协同性和高效性。

4.4 强化质量控制

从原材料、构配件的采购到施工过程的每一个环节,都要建立严格的质量检验体系。对原材料、构配件,要进行进场检验、抽样检验等,确保其质量符合要求;对施工过程,要进行工序质量检验、隐蔽工程验收等,及时发现和解决质量问题。同时,要明确质量检验的责任人和检验标准,确保质量检验工作的严肃性和公正性。施工过程是质量控制的关键环节。在施工过程

中,要严格按照施工工艺和质量要求进行操作,加强对关键工序和特殊过程的质量控制。例如,对混凝土浇筑、钢筋焊接等关键工序,要进行旁站监督和质量检验;对大体积混凝土施工、深基坑支护等特殊过程,要制定专项施工方案,并组织专家进行论证,确保施工质量和安全。随着科技的不断进步,各种先进的质量检测技术和手段不断涌现。建筑企业应积极运用这些技术和手段,提高质量检测的准确性和效率。例如,采用无损检测技术对混凝土强度、钢结构焊缝质量等进行检测;运用信息化技术对质量数据进行实时采集和分析,及时发现质量异常情况并采取相应的措施。为了对质量问题进行有效的追溯和处理,建筑企业应建立质量追溯制度。对每一个施工环节、每一个施工部位都要进行详细的记录,包括施工时间、施工人员、使用材料、质量检验情况等信息。一旦出现质量问题,能够通过质量追溯制度迅速查明原因,明确责任,采取相应的整改措施,防止类似问题再次发生。

4.5 推进信息化管理

建筑企业应积极引入信息化技术,建立完善的项目管理信息系统。该系统应涵盖工程项目的各个方面,如进度管理、质量管理、安全管理、成本管理、人员管理等,实现项目管理信息的集成和共享。通过项目管理信息系统,管理人员可以实时掌握工程项目的进展情况,及时发现问题并进行决策和处理,提高施工管理的效率和水平。BIM(建筑信息模型)技术是一种基于三维数字技术的建筑工程管理方法,它能够实现对建筑工程全生命周期的信息集成和管理。在施工管理中,运用BIM技术可以进行施工模拟、碰撞检查、进度优化等,提前发现施工过程中可能出现的问题并进行调整,减少施工过程中的变更和返工,提高施工质量和效率。随着智能手机的普及,移动终端设备在施工管理中的应用越来越广泛。建筑企业可以推广应用移动终端设备,如平板电脑、智能手机等,让施工管理人员和施工人员能够随时随地获取项目管理信息,进行现场质量检验、安全检查、进度汇报等工作^[4]。同时,通过移动终端设备可以实现现场数据的实时采集和上传,为项目管理提供准确、及时的数据支持。在推进信息化管理的过程中,信息安

全是一个重要的问题。建筑企业应加强信息安全保障,建立完善的信息安全管理制度和技术防护体系,对项目管理信息系统中的数据进行加密处理、备份存储,防止数据泄露和丢失。同时,要加强对施工管理人员和施工人员的信息安全培训,提高其信息安全意识和防范能力。

结语

精细化施工管理是建筑工程项目管理发展的必然趋势,对于提高建筑工程质量、降低成本、缩短工期以及保障施工安全具有重要意义。在当前建筑工程项目管理中,虽然存在管理制度不完善、人员素质参差不齐、施工流程不合理、质量控制不严格、信息化水平低等问题,但通过完善精细化施工管理制度、加强人员培训和管理、优化施工流程、强化质量控制、推进信息化管理等实施路径,可以有效解决这些问题,实现建筑工程项目管理的精细化。建筑企业应充分认识到精细化施工管理的重要性,积极采取有效措施,推行精细化施工管理模式,不断提高企业的管理水平和市场竞争力,为建筑行业的可持续发展做出贡献。同时,政府部门也应加强对建筑行业的监管和引导,制定相关政策和标准,推动精细化施工管理在建筑行业的广泛应用,促进建筑行业的健康、有序发展。在未来的建筑工程项目管理中,随着科技的不断进步和管理理念的创新,精细化施工管理将不断完善和发展,为建筑工程项目带来更高的效益和价值。

参考文献

- [1]王旭东.如何通过精细化管理提升建筑工程项目的整体效率[C]//重庆市大数据和人工智能产业协会,西南大学,重庆工商大学,重庆建筑编辑部.人工智能与经济工程发展学术研讨会论文集.浙江绿城佳园工程建设管理有限公司,2025:652-655.
- [2]陈海瑞.探究精细化管理在建筑工程管理中的应用[J].陶瓷,2025,(03):218-220.
- [3]郝永平.精细化管理模式在建筑工程管理中的应用[J].建材发展导向,2025,23(05):106-108.
- [4]郝国伟.简析建筑工程管理现代化和精细化运用[J].居业,2025,(02):144-146.