

精细化管理模式在建筑工程管理中的应用价值分析

邱进国¹, 宁廷磊²

(1. 济南鼎邦保温工程有限公司, 山东 济南 250000;

2. 济南明东房地产有限公司, 山东 济南 250000)

摘要 市场经济持续发展变革在为建筑工程管理工作带来全新发展机遇的同时, 也带来了新的挑战。贯彻落实高质量发展理念, 推行精细化管理模式, 全面创新建筑工程管理方式, 对提升建筑工程项目整体质量, 增强企业综合竞争实力有着重要的现实意义。本文对精细化管理模式在建筑工程管理中的应用价值展开分析, 并探讨精细化管理模式应用策略, 以期为相关人员提供有益参考。

关键词 精细化管理模式; 建筑工程管理; 应用价值

中图分类号: TU71

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.17.035

0 引言

经济社会持续深化变革、市场竞争愈发激烈, 促使建筑企业在实际发展过程中踏上了高质量运作体系探索的新路径, 如何创新建筑工程管理已经成为建筑行业探讨的热门话题。精细化管理是契合当前发展主流趋势的必然选择, 借助精细化管理模式创新建筑工程管理工作, 能够实现对人、材、机各生产要素的精细化管理。对此, 在管理工作实践过程中, 需注重积极探索精细化管理模式实践应用路径, 创新优化管理工作全过程, 以提升管理成效, 促进企业长远发展目标进一步实现。

1 精细化管理模式应用基本原则

建筑工程管理中, 精细化管理是指通过系统、规范与科学的方法, 对建筑工程管理工作全环节进行精细化、细致化管理, 以提升建筑工程整体质量。为促进精细化管理模式在建筑工程领域得以有效运用, 促进建筑工程管理成效得以切实提升, 在精细化管理模式实践运用过程中, 需遵循如下原则: (1) 科学性原则。精细化管理是以科学方法的灵活运用及数据分析为基础而实现的, 其要求管理人员在计划与决策阶段, 需具备科学依据支撑, 不仅要具备相关经验, 还需注重真实有效数据信息的支撑, 做到决策活动的科学开展。对此, 建筑工程企业在精细化管理模式实践过程中, 需注重践行科学性原则, 在决策环节主动搜集整理相关数据信息, 确保决策活动在经验与数据信息支撑下能够科学开展。(2) 规范性原则。精细化管理的

实现要求建筑工程施工全环节建设活动的开展, 均需与以相关规范要求为基础。规范要求作为建筑工程施工活动顺利、高质量开展的基础性保障, 其对项目整体施工质量与安全性有着重要影响。对此, 建筑工程企业在开展施工过程精细化管理活动时, 需注重对要求规范践行情况进行全面监管, 坚持规范性原则对施工过程管理工作进行创新优化。(3) 系统性原则。精细化管理关注建筑工程项目不同环节之间的联系性与影响性。在管理实践过程中, 需对工程项目各环节进行综合考虑, 转变传统管理模式中单一环节的局限性, 进而实现建筑工程全过程的有效管理。

2 精细化管理模式在建筑工程管理中的应用价值

精细化管理是指立足整体角度, 对战略目标进行细化, 并将其运用至建筑工程管理工作实践过程中, 其旨在逐步实现细化过后的管理目标, 进而更好地促进企业整体战略目标高质量实现, 不断提升企业经济效益。精细化管理还具备另一层次含义, 即抓重点。在企业整体战略目标被细化处理后, 能够实现企业战略目标主要核心与现存问题的直观化展现, 管理人员可以对现存问题与目标主要核心进行全面、科学计划, 制定针对性控制管理方式, 为企业整体战略目标的实现提供持续性助力。在建筑工程管理中推行精细化管理模式, 既能够保障工程项目实际建设质量达标与按期竣工, 还能够实现建筑工程管理水平的切实提升, 降低管理资金投入, 实现企业经济效益的最大化^[1]。

立足建筑工程角度来看, 精细化管理模式在建筑

工程管理中的应用,既能够提升工程项目施工建设的安全性,也能够提升工程质量的可靠性,可以保障工程项目各环节质量与效率均达标,切实提升建筑工程项目管理质量与管理水平,增强企业核心竞争实力,促进企业在激烈市场竞争中获得充足竞争优势,进一步实现可持续发展目标。对此,为实现对建筑工程项目的有效管理,促使工程项目顺利实施,企业需积极推行精细化管理理念,制定科学合理的管理计划,并借助信息技术方式,对施工人员的实践行为进行精细化监测,确保施工人员实践行为始终在规范要求范围内,确保建筑工程项目施工建设高质量、高效率推进。

3 精细化管理模式在建筑工程管理中的应用策略

3.1 推行精细化管理理念

为实现精细化管理模式的优势价值在建筑工程管理中有效发挥,需注重将精细化管理理念渗透至管理者思维中,促使其认识到精细化管理模式的推行对建筑工程质量、施工过程的安全性、施工进度保障及经济效益提升等方面的重要价值优势,促使管理人员积极主动践行精细化管理模式,对传统管理模式进行创新优化。在实践过程中,需推行实施统一的建筑工程管理规范,相关部门需将精细化管理理念作为建筑工程管理的核心理念。管理人员需主动学习精细化管理相关理论与实践经验,对现有管理模式的不足之处与问题展开分析,以工程项目建设内容与企业长远发展目标实现为起点,持续优化精细化管理应用效果。践行责任制度,以责任的细化明确驱动管理人员自觉落实精细化管理模式。建筑企业需注重对工程管理工作主要责任进行精细划分,将管理责任落实到个人。在责任精细化明确的同时,制定与实际情况相适应的管理人员激励制度,构建切实可行的奖惩机制,借此驱动管理人员自觉践行自身精细化管理职责,推动精细化管理模式有效落实。

3.2 构建精细化管理制度

制度是建筑工程精细化管理实现的主要驱动元素,科学合理的管理制度能够促进精细化管理模式渗透至建筑工程管理全过程中。建筑企业在实际发展过程中,需注重结合工程项目实际情况与工程管理工作创新实际需求,制定全面科学的管理制度,确保管理工作始终以精细化为导向顺利开展,进而促进工程建设质量与成效进一步提升。具体而言,在建筑工程施工建设过程中,建筑企业需对现有施工管理制度进行健全完善,对工程建设各项目、各环节实施制度进行精细化设置,确保项目依照工序进行作业,进一步提升管理

效率。综合分析建筑工程项目实际情况,对项目施工现场进行实地考察,针对工程项目人、材、机等各项生产要素建立针对性管理策略与管理方案,落实针对性精细化管理。同时,建筑企业在管理工作实践过程中,还需积极学习现代化先进管理理念,综合利用大数据、云计算等信息技术手段,借助现代化先进技术手段赋能精细化管理深入推进。企业可以借助互联网技术,搭建企业内部信息交流系统,借此强化各部门之间的沟通与联系,打破各部门之间的信息壁垒,确保管理工作能够在信息流通与各部门协同配合支撑下得以精细化开展。

3.3 开展精细化施工管理

施工阶段是建筑工程管理工作开展的主要内容,在施工阶段推行精细化管理工作,能够为建筑工程项目施工建设活动高质量、顺利开展提供可靠支撑与助力。在施工阶段精细化管理实践过程中,可以从施工质量控制强化与动态化施工过程监管两方面入手,实现施工过程的精细化管控。

1. 施工质量精细化管理。在工程项目施工建设阶段,不同施工环节建设质量及施工工艺等均会对建筑工程项目整体质量产生重要影响。对此,在施工质量管理阶段,企业在注重对施工全过程与各环节进行质量管理的同时,还需借助信息化系统赋能施工质量管理科学推进。企业可以利用BIM(建筑信息模型)技术开展施工质量协同管理工作,搭建数字化施工现场管理平台,工程项目管理人员可以通过BIM协同做出更直接、更科学、更合理、更有效的判断和结论,进而提升事前质量管理与控制的效率。数字化施工现场管理平台也可以有效打破信息壁垒,极大解决了管理人员获取现场信息时存在的准确性和及时性问题,并通过移动端使得现场智慧管理不受办公环境的限制,将项目现场质量、安全控制、管理全流程基于BIM模型实现可视化、信息化。为进一步满足施工质量管理实际需求,还可以建立PC端+移动端的数据采集、处理、追踪、整改的现场管理可视化业务流程,借此实现了管理过程的切实优化,进一步提高了管理效率,为施工质量精细化管理工作的开展提供了精准数据支撑^[2]。

2. 动态化施工过程监管。现代化信息技术手段与建筑领域的深度融合,促使BIM技术应运而生。工程项目建设阶段,BIM技术的加入能够实现对建筑工程施工全过程的动态化与智能化管理。通过BIM技术建设工程项目三维立体模型,管理人员可以对施工进度、资源消耗情况等关键数据信息进行动态化掌握,为施

工环节潜在问题的发现及针对性处理提供了有效支撑。对此,建筑企业在工程施工管理实践过程中,可以借助 BIM 技术,搭建“智慧施工云平台”这一管理系统,通过对各类传感器进行灵活运用,实时收集与整理建筑工程施工相关数据信息,借此弥补传统施工管理模式的不足之处。为保障工程项目如期竣工,企业可以在施工管理智能化平台上,设置进度监测预功能,进度管理人员可以在平台上录入各环节施工进度计划方案,基于进度计划方案,进行现场实际进度填报,反映项目进度任务完成滞后、超前等情况,并以结合模型可视化呈现项目实际施工进度,借此防止项目工期滞后影响企业经济效益^[3]。例如:某建筑企业为实现对施工现场的全面监督与管理,搭建了依托 BIM 技术的施工现场线上管理系统,该系统基于“超链接模型”概念,面向协同、工程管理、物联网数据集成等应用,提供自主模型格式、显示引擎及数据服务的可视化管理平台。该系统还为工程项目管理工作顺利开展提供了覆盖 BIM、BIM+GIS、BIM+VR 多场景应用的全生命周期模型数据支撑和管理能力,支持线上多部门进行实时协同沟通,各部门可以在系统支撑下,实现对场景视角的同步与联动。建立起一套涵盖工程业务问题的创建—协同—跟踪—反馈—修正的工程可视化闭环解决体系,旨在保障施工现场精细化管理过程中产生的问题能够有效解决。

同时,针对施工现场人员管理,建筑工程企业也可以引入现代化先进技术手段,通过人脸识别技术的灵活运用,对施工现场相关人员进行实名制管理,借此实现对施工现场人员年龄、资质证书等基础性信息与考勤信息的全面收集与掌握,为人员管理工作顺利开展提供坚实数据支撑^[4]。针对施工现场安全管理,企业则可以引入智能视频监控技术设备,综合利用 AI 与视频技术,对施工现场、高危作业现场等进行全面监管,如若存在施工人员实践操作行为违规等现象,智慧视频监控则会立即发出预警,及时纠正施工人员违规行为,保障施工建设活动安全开展。

3.4 精细化管理设备材料

设备材料管理在建筑工程项目管理中占据重要地位,在管理工作实践过程中,需注重将精细化管理理念渗透至材料设备管理环节。具体而言,在施工材料管理过程中,需制定精细化材料管理制度。在施工材料进场之前,需对材料出厂许可证、质量合格证等基础性文件进行审查,并对钢筋、混凝土等重点材料进行现场抽检试验,质量性能均达到国家行业相关要求

及施工设计要求后,方可进场。材料进场后,为保障材料外观、性能等方面的完整性,管理人员需结合不同材料性质特征,制定针对性精细化管理方案,并持续优化材料存储空间环境管理措施,以防止外界因素影响材料质量性能^[5]。在材料使用环节,管理人员也需践行精细化管理理念,借助现代化信息技术手段,对施工材料进行编码,在材料使用过程中,需扫描编码,自动化记录材料使用去向,以便于对材料使用情况进行追踪,防止资源浪费。在设备管理层面,建筑工程在施工建设过程中往往需利用各种类型的大型机械设备辅助施工建设。为保障设备正常运转,需将精细化管理理念渗透至设备管理中。具体而言,在设备运行之前,相关管理人员需对设备外观、性能等进行全面检查,并启动设备检查设备运行情况,如发现故障则需立即处理,确保设备正常投入使用。每天的施工工作结束后,也需对设备进行检查,判断设备是否存在潜在故障。在日常管理中,管理人员则需针对设备性能与使用频率,制定针对性、定期的机械设备日常维修保养方案,通过对设备的定期保养与维护、设备零部件的及时更换,延长设备使用寿命,确保设备正常运转,防止因设备故障延误工期^[6]。

4 结束语

精细化管理模式在建筑工程管理中的应用是高质量发展背景下建筑企业的必然选择,企业在建筑工程管理工作实践过程中,需积极推行精细化管理理念,运用现代化信息技术手段对管理工作方式进行创新优化,以精细化与智能化管理模式赋能建筑工程管理工作优化创新,进而提升工程建设质量,促进企业健康持续发展。

参考文献:

- [1] 赵小宝.精细化管理模式在建筑工程施工管理中的应用要点分析[J].门窗,2023(12):133-135.
- [2] 李康志.精细化管理在建筑工程管理中的应用[J].砖瓦世界,2024(20):214-216.
- [3] 赵庆华,李甜甜.“区块链+BIM”技术在工程项目管理中的应用[J].工程管理学报,2023,37(02):128-133.
- [4] 汤海伟,滕森林,刘波,等.建筑工程的精细化施工管理探究[J].智能建筑与工程机械,2023,05(04):61-63.
- [5] 李德.精细化管理在建筑工程施工管理中的有效应用[J].智能建筑与工程机械,2023,05(12):68-70.
- [6] 杨树英,蔡秋婉,李仲.精细化管理在建筑工程管理中的应用[J].建筑与装饰,2023(24):73-75.