

建筑工程项目标准化管理实施策略分析

赵文彬

(益阳市第一建筑工程有限公司, 湖南 益阳 413000)

摘要 随着建筑行业的快速发展, 工程项目的复杂程度日益提高, 传统的项目管理模式已难以满足高质量、高效率 and 低成本的管理需求。标准化作为一种科学、系统的管理方法, 能够有效提高工程项目的管理水平, 降低施工风险, 确保工程质量与施工安全。本文围绕建筑工程项目标准化, 重点探讨了其内涵与原则、常见问题, 系统梳理了标准化在策划、实施和验收运营等阶段的实施路径, 以为相关人员提供借鉴。

关键词 建筑工程; 标准化; 项目管理

中图分类号: TU712

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.04.031

0 引言

建筑工程项目具有周期长、环节多、参与方复杂等特点, 其管理水平直接影响工程的质量、成本和工期^[1]。当前建筑工程项目中管理不规范、资源浪费、质量事故频发等问题屡见不鲜, 严重制约了行业的健康发展。因此, 推进标准化成为提高建筑工程管理水平和竞争力的关键手段。标准化通过规范施工材料、统一操作流程、优化管理机制等手段, 可有效减少管理过程中的不确定性, 提升工程项目的整体执行力和管理效能。近年来, 许多建筑企业开始探索标准化管理模式, 然而实施过程中仍面临诸多挑战, 如管理制度不健全、技术标准不统一、管理人员素质参差不齐等。基于此, 系统研究建筑工程项目标准化管理路径具有重要意义。

1 建筑工程项目标准化的内涵与原则

1.1 标准化的定义与内涵

建筑工程项目标准化是指在建筑工程项目的全生命周期内, 通过制定、实施和维护一系列标准和规范, 实现工程项目管理过程的系统化、规范化与科学化。其核心目标是通过统一的标准、程序和流程, 规范项目运作, 提高工程质量, 降低项目成本, 并确保施工过程的安全与环保。标准化涵盖项目策划、设计、施工、验收及运营维护等所有环节, 形成贯穿项目始终的全方位管理体系^[2]。

标准化有三个方面的内涵: 一是技术标准化, 涉及建筑设计规范、施工技术标准以及设备和材料的规格要求, 是项目的核心技术支撑; 二是管理标准化, 涉及项目管理制度、流程规范和责任划分, 确保项目管理的有序开展; 三是工作标准化, 强调具体施工和操作过程的规范化, 要求一线作业人员严格按

照标准流程施工, 确保工程质量和施工安全。

1.2 标准化的原则与基本要求

在建筑工程项目标准化的实施过程中, 需要遵循一系列基本原则, 确保标准化的有效性和可持续性^[3]。一是系统性原则, 即标准化必须覆盖项目的所有环节和全体参与者, 形成完整的管理体系, 避免局部优化或环节遗漏; 二是科学性原则, 标准的制定和实施必须基于科学的工程实践和管理理论, 具有较强的可操作性和适应性, 以确保标准的合理性和有效性; 三是协调性原则, 各标准之间要保持协调, 避免冲突或重复, 确保标准之间的兼容性和统一性; 四是可持续性原则, 要求标准化既要考虑当前项目的需要, 还要关注长期的经济效益、环境保护和社会责任, 确保管理体系能够随着工程技术的发展不断优化和改进; 五是透明性与可追溯性原则, 要求项目管理过程中的各项工作内容和执行情况可记录、可查询, 确保责任明确和问题追溯; 六是动态调整原则, 强调标准的灵活性, 要求管理者根据项目的实际情况和环境变化, 适时对标准进行修订和优化, 确保标准的适应性与前瞻性。

2 建筑工程项目标准化的常见问题

2.1 缺乏标准化施工材料管理制度

对于一个企业而言, 支付流程的规范性直接影响企业的办公效率, 对于企业的经营发展非常重要^[4]。建筑工程施工材料是项目管理的重要内容, 缺乏标准化施工材料管理制度, 管理制度不完善将严重制约施工项目的正常开展。一些项目由于在材料管理上缺乏标准化管理制度, 导致材料采购、验收、储存和使用过程中的诸多问题。首先, 材料采购环节常因未明确规范供应商资质和材料质量标准而出现劣质材料流入

工程,影响施工质量。其次,材料验收环节缺乏统一的检查标准和检测流程,验收工作往往流于形式,无法有效筛选不合格产品。最后,材料的储存和保管问题较为突出,一些工地未设置规范的仓储设施,导致材料堆放混乱、受潮或损坏,进一步加剧了材料浪费和施工延误。

施工材料的标准化管理制度应从采购标准、检验流程、储存要求和发放管理等方面进行系统规范。一方面,需要建立统一的材料供应商管理体系,通过资质审核和长期合作机制确保材料质量的可靠性。另一方面,应制定详细的材料验收标准,明确检测指标和程序,做到批批检验、专人负责。材料储存需设置专门的仓库和标识系统,实行分区管理,确保物资有序摆放与使用。

2.2 建筑工程存在安全管理问题

在建筑工程施工过程中,一旦发生安全事故,若无法有效地保护施工人员的生命和财产安全,就会对建筑行业的健康发展造成影响^[5]。建筑工程项目的施工环境复杂,安全管理问题长期困扰着行业发展,主要表现为安全管理体系不完善、安全意识薄弱、安全措施执行不到位等方面。首先,一些建筑企业未建立完善的安全管理体系,缺乏统一的安全操作标准,导致施工现场安全管理流于形式,事故频发。其次,部分施工人员安全意识淡薄,未接受系统的安全培训,违规操作行为屡见不鲜。最后,施工过程中的安全检查、隐患排查和问题整改不到位,甚至存在“重进度、轻安全”的管理倾向,进一步加剧了安全隐患。

为有效解决安全管理问题,建筑工程企业需从制度建设和执行监督两方面入手。首先,应制定系统的安全管理标准,包括安全施工规范、安全检查流程及应急预案,明确各级人员的安全职责。其次,必须强化安全培训,定期组织工人参加安全教育和技能培训,提高全员的安全意识和自我保护能力。在施工过程中,需落实严格的安全检查制度,建立专门的安全监督团队,进行定期与不定期的检查,发现问题及时整改。

2.3 缺少专业的标准化管理人员

建筑工程项目的标准化管理工作需要专业管理人员的深度参与与执行,但人为因素是工程管理最大的影响因素,也是其中控制难度最大的因素^[6]。当前行业内标准化人才短缺问题较为突出,严重制约了标准化管理体系的建设与实施。这一问题主要源于以下几个方面:一是标准化岗位设置不明确,部分企业未认识到该岗位的重要性,未设立专职人员或只由普通管理人员兼职负责,导致管理工作缺乏专业性和持续性。二是现有标准化管理人员的专业素养和管

理经验参差不齐,缺乏系统的标准化知识和工程管理经验,难以有效制定和执行标准化管理制度。三是企业未建立人才引进与培养机制,导致高素质的标准化人才引进难、培养慢、流失率高。

针对这一问题,建筑企业需要加强对标准化管理人员的引进与培养。一方面,应明确标准化管理岗位的职责与任职要求,通过市场招聘与校企合作等方式,吸引具备工程管理和标准化专业背景的人才加入企业。另一方面,应建立持续的在职培训机制,通过专业技能培训、标准化案例分析和实践操作,提高管理人员的综合素质与业务能力。

3 建筑工程项目标准化管理的实施路径

3.1 项目策划阶段的标准化

项目策划阶段是建筑工程项目标准化管理的起点,其标准化管理的实施主要体现在目标制定、资源配置和流程设计三个方面。

首先,项目目标应根据行业标准和工程实际情况进行明确和细化,包括工期安排、质量目标和成本控制等核心指标。这些目标必须具有可衡量性和可操作性,为后续管理工作提供明确的导向和考核依据。其次,资源配置的标准化涉及施工团队的选择、施工设备的调配以及资金的分配等。施工团队的选择应参考资质认证和项目经验,确保团队成员的技术能力与项目要求相匹配。设备的调配需要建立标准化的设备管理清单,明确设备的采购标准、使用规范与维护要求。资金管理应通过标准化的预算编制与成本控制系统进行分配和监控,确保资源配置的精准与透明。再次,流程设计的标准化是项目策划阶段的核心任务。应制定覆盖工程全生命周期的标准化流程,包括工程设计、施工实施、质量检验和项目验收等关键环节,明确各个阶段的操作规程与责任分工。同时,需引入先进的信息化管理平台,实现策划过程的标准化与数字化,确保决策的科学性与实施的可控性。

3.2 项目实施阶段的标准化

项目实施阶段是标准化管理的核心环节,涵盖工程设计、施工过程和质量与安全管理等方面^[7]。在项目实施中推进标准化,可显著提高工程建设的效率和质量,降低施工风险与成本。

第一,工程设计标准化。工程设计的标准化是实现建筑项目高效实施的重要前提,其核心在于制定统一的设计标准和规范。在实际操作中,设计标准化包括建筑结构设计、施工图纸绘制以及施工技术方案的编制等环节。建筑结构设计需严格遵循国家和行业的设计标准,确保工程的安全性、稳定性与经济性。

施工图纸的绘制应采用统一的制图标准和符号规范,确保设计成果的清晰易懂与无缝衔接。施工技术方案的编制应充分考虑项目的特点和技术要求,制定详尽的施工工艺标准和工序控制流程,确保施工过程的精确执行。

第二,施工过程标准化。施工过程的标准化在建筑工程中具有决定性作用,其目标是通过统一的施工流程和规范操作实现施工进度与质量的全面控制。施工过程标准化应从施工准备、过程控制和施工交付等方面进行全方位管理。在施工准备阶段,需建立标准化的施工现场布置与设备安装流程,确保施工环境的有序性与安全性。在施工过程中,施工流程应按既定工序标准进行操作,避免随意更改施工方案。特别是针对关键工序与隐蔽工程,需安排专人跟踪检查,确保施工过程的可控性与工程质量的稳定性。

第三,质量与安全标准化。质量与安全的标准化管理关键在于建立全面的质量与安全标准体系,并严格执行相关管理措施。质量标准化应从材料检测、工序验收和质量考核等方面入手,确保每个环节都符合既定的质量要求。施工材料的进场检测应按国家与行业标准进行,所有材料必须通过标准化检验程序,确保产品质量符合设计要求。在工序验收环节,应制定详细的验收标准和检测方法,对关键节点进行严格的质量检查与记录,杜绝不合格产品进入下一个施工环节。安全标准化则应围绕施工人员的安全教育与培训、施工设备的安全检查与维护以及安全生产的监督与考核展开。项目团队需制定详细的安全操作规程与应急预案,定期组织安全演练与隐患排查,确保施工现场的全员安全意识与事故防范能力。

3.3 项目验收与运营阶段的标准化

在项目验收阶段,必须进行全面检查,以确保工程质量和项目符合设计目标。此阶段一般涉及竣工验收、功能测试和使用评价等多个环节。每一环节的严格执行是项目质量保障的基础,也是后续运营顺利进行的前提。竣工验收是整个项目验收流程的核心,主要依据设计图纸与施工标准,对照实际施工完成情况逐项进行核对。通过详细检查施工质量、建筑结构、施工工艺等方面的细节,确保工程在设计目标与施工标准之间的一致性和符合性。这一环节要求验收人员具备专业的知识和经验,能够识别潜在的质量问题,避免后期因质量问题而产生的修复成本和安全隐患。功能测试是确保建筑设施与设备正常运行的关键。此过程包括对建筑内各种系统的性能检测,如电力供应、给排水系统、消防设施、空调与通风系统等。每个系统的检测都需要在不同负载和使用条件下进行,以确认其在长期使用中的稳定性和可靠性。使用评价则通

过收集用户反馈和监测实际使用情况,进一步评估项目的整体表现。用户反馈通常包括对建筑环境、设施使用的满意度、舒适度及服务质量的评价,能够帮助项目方更好地识别服务中存在的短板,为未来的改进提供宝贵的依据。

进入运营阶段后,标准化应贯穿于日常运维与设施管理中,以确保建筑物持续的运行质量。建筑物业公司需要制定并实施设备维护计划,按照标准化的周期进行设备检查与维护,防止设备老化、故障或失效,确保其长期稳定运行。这一维护计划应包括日常保养、定期检修和设备更换等措施,及时发现并排除设备隐患,延长设备使用寿命。环境管理也要按标准化作业流程执行,包括清洁服务、绿化养护与垃圾清运等工作都需要有明确的标准和流程。清洁服务需要保证建筑内外的环境卫生,绿化养护要求定期修剪、浇水等,垃圾清运则应保证按时、按量进行,避免垃圾堆积影响环境质量。

4 结束语

建筑工程项目标准化是实现工程质量控制与项目高效运作的必要手段。本文基于深入分析建筑工程项目中标准化的内涵与实施路径,明确了标准化在工程全生命周期中的重要作用,提出了涵盖项目策划、实施和验收运营等阶段的标准化措施。分析结果表明,标准化能够有效减少工程施工过程中的失误与不确定性,提高资源利用率和管理透明度,保障工程项目的安全与质量。值得注意的是,标准化的实施仍需面对制度建设、技术创新与人才培养等多重挑战。

参考文献:

- [1] 钱玉东,宋建业.安全生产标准化在工程项目建设中的应用[J].有色冶金节能,2021,37(06):78-81.
- [2] 陈伟.建筑工程项目标准化管理体系构建与实施策略[J].建设科技,2019,40(11):45-48.
- [3] 刘海涛.数字化技术在建筑工程项目标准化中的应用研究[J].工程管理,2022,36(03):33-37.
- [4] 梁水平.建筑工程代建管理的规范化策略研究[J].江西建材,2022(11):351-352,357.
- [5] 李彦辰.如何在建筑施工项目管理中实施全过程控制[J].居业,2022(06):188-190.
- [6] 李岩.建筑工程项目标准化管理体系研究与应用[J].工程技术研究,2023,08(07):112-114.
- [7] 乔俊,张燕琴.我国建筑工程项目风险管理标准化现状及对策研究[J].中国标准化,2023(23):105-108.