

建筑工程管理的重要性与实施途径的探讨

李国玲

温泉县住房和城乡建设局, 新疆 博乐 833500

[摘要]建筑工程管理是保障工程项目提质增效、规范施工流程、助力企业长效发展的核心抓手,对新时代建筑行业高质量转型具有重要支撑作用。本文结合一线施工现场真实工况,梳理中小建筑企业项目管理的现存短板,从制度体系建设、现场精细管控、数字技术赋能、人才考核培育四个维度,构建适配中小项目的落地性优化体系。研究形成的精细化管控举措,能够有效帮助中小建筑企业补齐管理漏洞、提升项目建设质效,可为同类工程项目管理升级提供实践参考,同时为建筑行业精细化、智能化发展提供一定的理论借鉴。

[关键词]建筑工程管理;全生命周期;管控体系;实施途径;智慧建造

DOI: 10.64635/ja.2026.1371

中图分类号: TU71

文献标识码: A

A Discussion on the Importance and Implementation Paths of Construction Project Management

Li Guoling

Wenquan County Housing and Urban-Rural Development Bureau, Bole, Xinjiang 833500, China

Abstract: Construction project management is a core means of improving project quality and efficiency, standardizing construction processes, and supporting the long-term development of enterprises. It plays an important supporting role in the high-quality transformation of the construction industry in the new era. Based on actual working conditions at frontline construction sites, this paper reviews the existing shortcomings in project management among small and medium-sized construction enterprises. From four dimensions, namely institutional system construction, refined on-site control, digital technology empowerment, and talent assessment and cultivation, it constructs a practical optimization system suitable for small and medium-sized projects. The refined management measures developed in this study can effectively help small and medium-sized construction enterprises address management weaknesses and improve the quality and efficiency of project construction. The study may provide practical reference for the upgrading of similar engineering project management, while also offering theoretical support for the refined and intelligent development of the construction industry.

Keywords: construction project management; whole life cycle; management and control system; implementation paths; smart construction

引言

在建筑行业高质量发展的政策导向与产业转型背景下,粗放式、经验化的传统施工管理模式已难以适配现代化工程建设需求。当前住建领域施工规范、质量安全标准、绿色建造要求持续升级,智慧建造、精细化管控逐步成为行业主流发展方向,对建筑企业的项目综合管理能力提出了更为严苛的要求。现代建筑工程项目工序繁杂、工况多变、交叉作业密集,施工管控难度显著提升,而中小建筑企业受管理体系、技术水平、人才储备等因素制约,普遍存在管理适配性不足、管控落地薄弱等问题,在行业同质

化竞争中发展优势较弱^[1]。

从现有学术研究成果来看,国内学界对建筑工程管理的研究多聚焦大型工程项目与宏观行业层面,针对中小建筑企业一线施工现场的实操性、落地性管理研究仍相对薄弱,现有对策通用性较强、针对性不足,难以有效解决中小项目的常态化管理痛点。基于此,本文立足中小建筑项目实操场景,系统剖析工程管理的核心价值,梳理现场管理突出问题并构建闭环优化路径。本次研究能够有效弥补微观实操层面的研究短板,对推动中小建筑企业管理规范化、精细化、智能化升级具备良好的现实意义与应用价值。

1 建筑工程管理的核心重要性分析

1.1 把控工程建设质量安全,降低项目建设风险

建筑工程普遍采用露天作业与交叉作业相结合的施工模式,工序衔接流程烦琐且现场可变因素较多,施工全过程极易滋生各类建设隐患。标准化的工程管理能够为各道施工工序划定清晰的操作规范,有效约束施工现场的不标准作业行为,管理人员可针对模板搭建、钢筋绑扎、混凝土浇筑等关键工序开展常态化核查,及时排查施工过程中潜藏的结构偏差与工艺缺陷等隐性问题。持续落地的全过程管控能够稳固建筑主体结构、保障建筑使用安全,确保工程交付质量完全契合行业验收标准,充分满足建筑后续投入使用的各类功能需求。

施工现场绝大多数安全事故均源于人为管控疏漏,作业人员操作不规范、隐患排查不及时、安全防护意识薄弱是引发安全风险的核心诱因。常态化的安全管理可针对基坑支护、高空作业、起重吊装等高危施工环节建立专属专项管控流程,持续规范一线人员的作业行为,同时通过常态化安全技术交底与现场隐患整改工作逐步强化全员安全作业认知,从源头降低安全事故发生概率^[2]。稳定安全的施工环境能够保障项目有序推进,最大限度减少安全事故引发的经济损失与品牌负面影响,有效规避项目履约阶段的各类经营风险。

1.2 优化建设资源配置,提升项目整体效益

建筑项目施工需要投入大量建材、劳动力、机械设备与周转资金,资源配置的科学性与合理性直接决定项目整体建设成本。缺乏科学管理约束的施工现场普遍存在建材堆放无序、人工排班不合理、施工设备长期闲置等问题,此类不规范现象会持续产生无效建设开支,进一步抬高项目施工成本。依托施工进度动态调整的现代化管理模式,能够结合各工序的实际施工需求精准调配各类建设资源,让物资供应、人员配置、设备调度完全适配现场施工节奏。

科学的现场管理调度能够有效化解工序冲突、施工停滞、物资积压等常态化现场问题,保障项目施工工期稳定可控,帮助企业规避工期延误引发的人工滞留、设备续租等额外费用,全面提升建材、施工设备、人力等资源的综合利用率。精细化的资源管控能够持续压缩无效建设成本,优化项目投入产出结构,切实提升工程项目的经济效益与市场投资价值。

1.3 巩固企业市场实力,支撑企业长效经营

国内建筑行业准入门槛相对宽松,市场同类施工企业数量众多,行业同质化竞争态势尤为突出。多数中小型建

筑企业在施工设备、基础施工技术、项目报价体系方面不存在明显差距,使得项目管理能力逐渐成为企业拉开市场竞争差距的核心核心要素。优质的工程管理能够持续打造质量达标、安全可控、按期履约的精品工程项目,助力企业积累良好的市场口碑与优质项目业绩。

企业在各类项目实操中积累的标准化管理经验,能够逐步沉淀为适配自身发展的专属运营体系,这套成熟的管控模式可广泛复用在住宅建筑、市政工程等不同类型的建设项目中,有效降低企业新项目的试错成本与运营风险。稳定的项目交付质量与规范化管理体系能够持续稳固企业的市场份额,支撑企业在激烈的行业竞争中实现长效稳定经营^[3]。

1.4 规范行业建设秩序,助力行业产业升级

建筑行业的长效健康发展依托于规范化的施工流程与有序化的市场经营秩序,工程管理具备的刚性约束作用能够有效规范建设、施工、监理等多方参建主体的履职行为,杜绝施工偷工减料、工期恶意拖延、工程交付敷衍等行业乱象。严格的现场管控工作可以持续净化建筑市场环境,破除行业无序竞争、粗放建设的传统发展弊端。

国内基建行业已告别高速扩张的粗放发展阶段,高质量建设成为行业核心发展导向,工程管理模式的迭代升级能够带动施工工艺、建设理念、技术应用的全方位优化革新。行业借此可逐步摆脱高能耗、低效率的传统建设模式,稳步向精细化、规范化、智能化的新型产业形态转型,持续推动建筑产业结构的优化升级。

2 当前建筑工程管理存在的主要问题

2.1 管理体系不够健全,整体管控缺乏系统性

在管理体系建设方面,多数中小建筑企业缺乏专属化、落地性的管理制度,多直接套用通用行业模板,未结合企业施工特点与现场工况优化调整,导致管理体系适配性不足、系统性缺失。企业质量、安全、进度、成本等管理条款相互割裂,未形成覆盖项目全周期的闭环管理流程,同时项目部各岗位权责界定模糊,参建各方缺少标准化协同对接机制。现场遇到工序冲突、技术难题、物资短缺等问题时,容易出现衔接不畅、责任推诿的现象。此外,多数制度仅停留于书面层面,现场管控多依赖老员工施工经验,且企业未建立常态化制度自查与更新机制,老旧管理模式长期固化,最终造成施工现场管理松散、制度落地失效。

在现场管控层面,一线项目部普遍存在重验收、轻过程的粗放管理问题,精细化管控落实不到位。现场质量管控集中于工序完工与竣工终端检查,钢筋绑扎、混凝土浇

筑、管线预埋等关键细微工序缺乏全程动态核查,隐蔽工程未及时验收便推进后续施工,大量质量隐患被掩盖,大幅增加后期返工成本与工期压力。安全管理同样流于形式,高危施工环节排查精度不足,班组安全交底内容笼统,难以发挥风险预警作用。同时,项目物资领用无定额标准、施工排班缺乏动态调整机制,建材损耗超标、工序停滞、工期延误、成本超支等问题频发。

2.2 管控模式较为粗放,精细化管理水平偏低

在信息化建设方面,多数企业数字化应用层次较浅,技术赋能效果有限。BIM、智慧工地等数字化工具仅用于基础建模、资料存档等浅层工作,未深度融入质量核查、安全预警、成本核算等核心管控环节。企业内部各类管理系统数据相互割裂,无法实现信息互通共享,造成管理人员重复统计、重复录入的工作内耗。现阶段现场管控仍高度依赖人工排查与人工统计,不仅工作效率偏低,还易出现数据误差、隐患漏查等问题。部分基层人员数字化操作能力不足,导致智能化设备与系统长期闲置,数字化管控的技术优势难以发挥。

在人才与考核层面,基层管理队伍能力结构存在明显短板,多数管理人员由一线技术人员转型上岗,实操经验充足,但缺乏系统化的管理知识与数字化操作能力,日常管理多依托固有经验,难以适配现代化精细化管控要求。同时,多数企业未建立量化、标准化的岗位考核奖惩机制,对管理人员的工作评价以主观判断为主,未结合工程质量、安全成效、成本损耗、工期履约等核心指标开展考评。奖惩约束机制的缺失弱化了管理人员的工作积极性与岗位责任心,直接导致各类管理制度与管控举措难以落地执行。

3 新时代建筑工程管理的有效实施途径

3.1 健全适配性管理制度,细化岗位协同管控细则

企业需摆脱模板化套用的粗放管理模式,结合住宅、市政等自有施工业态,编制适配现场工况的专项管理制度,重点细化钢筋工程、混凝土工程、高空作业、材料管理等专项管控条款。具体可细化各岗位履职清单,明确项目经理统筹督办、施工员现场盯控、安全员逐日巡查、资料员同步归档的岗位职责,杜绝权责交叉与管理盲区。日常建立周例会工序协调、隐蔽工程专项对接、材料进场联合验收的固定协同流程,及时化解工序冲突、技术对接滞后等问题。同时实行月度制度复盘机制,结合现场质量通病、安全隐患台账动态修订管理细则,确保制度贴合施工实际、全程落地执行^[4]。

3.2 推行全流程精细管控,细化现场施工管控举措

针对现场“重验收、轻过程”的管理弊端,项目部落实全流程精细化管控举措。前期针对深基坑、高支模、钢结构等复杂工序编制专项施工方案,严格执行主材进场抽检复试制度,杜绝不合格材料入场。施工阶段落实“工序三检制”,对钢筋间距、保护层厚度、管线预埋等细微工序全程跟班核验,所有隐蔽工程验收合格后方可覆盖施工。实行材料定额领用登记制度,针对砂石、水泥、管材等主材限额发放,有效控制施工损耗。结合施工进度动态调整班组排班与设备台班,规避窝工、停工问题,竣工后整理全套施工台账,复盘质量缺陷与管理问题,形成项目整改经验库。

3.3 落地数字化智能管控,深化技术实操应用场景

企业结合项目体量循序渐进落地数字化管控,避免设备闲置浪费。施工前期运用 BIM 技术开展管线碰撞检测、施工模拟推演与精准算量,提前规避管线冲突、尺寸偏差等问题,减少现场返工与工程变更。施工现场搭载轻量化智慧工地系统,具体启用人员实名制考勤、塔吊运行监测、基坑沉降观测、现场视频巡检、隐患线上上报等实操功能。打通质量、安全、物资、进度数据共享通道,由人工台账统计转为线上数据溯源管理。定期组织基层人员开展平台操作实训,要求管理人员依托系统数据开展进度调整、损耗分析、隐患排查,切实发挥数字技术的现场赋能作用。

3.4 建强专业管理队伍,构建量化考核激励体系

企业针对性完善人才培养与考核监督闭环机制,补齐基层管理短板。人才培养方面,针对技术转型管理人员开设专项培训,重点培训现场统筹、成本管控、资料规范、数字化操作等实操内容,同步吸纳兼具实操与管理能力的复合型人才优化队伍结构^[5]。考核层面建立可量化的考评体系,具体将工程合格率、隐患整改闭环率、材料损耗率、工期履约率、资料完整度五项指标纳入月度考核。实行奖惩分明机制,对管控到位、降耗增效、零安全事故的岗位予以绩效奖励,对履职疏漏、造成质量缺陷与施工浪费的人员进行追责。以常态化培训与刚性量化考核,全面提升基层管理队伍的专业性与履职主动性。

4 结论

本文立足中小建筑企业工程项目施工实操场景,围绕建筑工程管理的价值内涵、现存问题与实施路径展开系统性研究,梳理了新时代工程管理对项目提质增效、企业经营发展、行业产业升级的重要作用。研究结合一线施工痛点,总结出管理制度适配性不足、现场管控精细化程度低、

数字化赋能浅显、人才考核体系不完善等核心问题,针对性构建了制度优化、精细管控、数字赋能、队伍建设四位一体的优化体系,可为中小建筑企业落地精细化项目管理提供成熟的实践范式。研究进一步印证了标准化、精细化、智能化、规范化是现阶段建筑工程管理升级的核心方向,能够有效提升项目建设质量、安全与效益。同时,本研究存在一定局限性,仅针对常规民用与市政建筑开展分析,未覆盖装配式、超高层等特殊工程场景。后续可拓展不同业态项目的对比研究,持续丰富建筑工程精细化管理研究体系。

[参考文献]

- [1]李昌利.建筑工程的精细化施工管理方法探讨[J].中国建筑装饰装修,2024(21)132-134.
- [2]李杰.建筑施工企业工程项目施工成本管理策略研究[J].佳木斯职业学院学报,2025,41(3)109-111.
- [3]苏志斌.BIM技术结合智慧工地提升项目管理效能的研究[J].科技创新与应用,2024,14(12)168-172.
- [4]姚亚军.基于精益建设理念的绿色建筑工程施工质量管理模式分析[J].绿色建造与智能建筑,2024(6)32-35.
- [5]赵影.精细化管理在建筑工程施工管理中的应用研究[J].中国住宅设施,2025(7)117-119.

作者简介:李国玲(1987.12—)女,汉族,湖北郧县,大学本科学历,职称级别:建筑专业市政工程管理中级,研究方向:建筑专业市政工程管理。