

新形势下建筑工程现场管理提升路径研究

漆学发

(安徽金寨经济开发区管理委员会, 安徽 六安 237300)

摘要 新形势下建筑工程现场管理呈现绿色化、智能化、多元化特征, 行业政策监管趋严, 多参与方协同需求提升, 但当前现场管理在制度、人员、流程、技术等方面仍存在明显不足, 制约管理效能提升。本文结合建筑工程现场管理实际, 分析新形势下其核心特征、现存问题及产生诱因, 遵循合规性与规范性、协同性与精细化、智能化与绿色化原则, 从完善制度体系、强化队伍建设、推动技术赋能三个维度提出针对性提升路径, 以期为建筑工程现场管理转型升级提供实践参考, 助力提升工程质量、安全管控水平与综合效益, 适配行业高质量发展需求。

关键词 建筑工程现场管理; 智能管控; 绿色施工; 智能化技术

中图分类号: TU71

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2026.26.031

0 引言

建筑业转型升级步伐持续加快, 行业高质量发展导向持续深化, 施工现场作为工程建设实施的核心载体, 其管理质量直接决定项目安全底线、建造品质与综合运营效益。当下环保管控标准持续收紧、智能建造技术加速普及, 多方主体交叉作业模式愈发普遍, 传统粗放式现场管理模式逐渐难以适配全新行业发展环境。工程建设领域监管体系不断完善, 绿色施工、合规管控、精细治理成为行业常态化发展要求, 各类新型施工工艺与数字化手段的落地应用, 也对现场综合管理能力提出全新考验。立足于行业发展全新背景, 直面现场管理运行中的现实短板, 探索科学可行的管理升级方案, 补齐管理体系与实操环节短板, 能够为建筑行业稳定健康发展筑牢基层管理根基。

1 新形势下建筑工程现场管理的核心特征与现存问题

1.1 新形势下建筑工程现场管理的核心特征

新形势下建筑工程现场管理呈现多元化、精细化、智能化趋势, 对管理模式提出更高要求。绿色建筑理念已深度融入现场管理全流程, 不再是单纯的施工后环保处理, 而是从施工方案设计、材料选用到施工过程管控、竣工后环保验收的全链条渗透, 环保管控标准不断细化, 对扬尘、噪声、污水等污染物的排放限值进一步收紧, 倒逼现场管理模式向绿色化转型。新型建筑技术的广泛应用推动现场管理向智能化升级,

BIM 技术、物联网、大数据等手段打破传统现场管理的信息壁垒, 实现施工环节的实时监测、精准调控, 智能化管理需求从可选变为必需。当前建筑工程规模不断扩大, 业态呈现多元化发展态势, 住宅、商业综合体、工业厂房等不同类型工程的现场管理需求差异显著, 多专业交叉作业、多参与方协同的场景日益普遍, 现场协调的复杂度和难度大幅提升。同时, 行业政策监管日趋严格, 从工程质量、安全生产到环保合规、用工管理, 监管范围不断扩大、监管力度持续强化, 合规管理已成为现场管理的核心诉求, 直接关系到工程顺利推进和项目整体效益。

1.2 建筑工程现场管理现存核心问题

现阶段建筑工程施工现场管理在制度体系、人员素养、施工流程、技术应用等层面均存在明显短板, 制约了施工现场管理综合效能的提升。其一, 管理制度体系不完善。现行管理制度适配性不足, 难以契合行业新形势下的施工管理要求, 部分制度条款界定宽泛, 实操指导性较弱; 同时权责划分模糊, 管理条款存在内容重叠与监管盲区, 各岗位及工程参与方权责边界不清, 工程问题出现后易产生推诿扯皮现象, 致使管理制度流于形式, 无法落地执行。其二, 管理人员综合专业素养偏低。部分管理人员固化传统管理思维, 未掌握绿色施工、智能建造等现代化管理理念与技术手段, 现代化管控能力不足, 难以适配复杂施工场景的管控标准。其三, 施工流程管控规范化程度不足。施工前期规划精准度欠缺, 施工阶段各工序衔接不畅,

作者简介: 漆学发 (1975-), 男, 本科, 工程师, 研究方向: 工程管理。

质量、安全、进度三大管控目标协同性较差,普遍存在重进度、轻质量安全,或重质量、轻施工效率的管控失衡问题。其四,现代化技术应用深度不足。多数工程项目仅配置基础智能化设备,未实现智能技术与现场管理流程的深度融合,工程数据整合利用率偏低,智能化管理流于表面,未能充分发挥技术赋能作用,管控精准度与管理效率难以有效提升^[1]。

1.3 现存问题产生的核心诱因

建筑工程现场管理各类问题的产生,是管理理念、运行机制、资源配置、多方协同等多重因素共同作用的结果,需深挖内在根源进行系统性分析。第一,管理理念滞后固化。部分工程项目管理人员固守传统施工管控思维,将现场管理简单等同于施工过程监督,忽视绿色化、智能化行业转型的发展趋势,对新形势下施工现场多元化、综合性的管理需求认知不足,导致管理方向与行业发展趋势脱节。第二,激励约束运行机制不健全。现有考核体系侧重工程进度与施工质量指标,对现场精细化管理、施工合规性、绿色施工等管控维度考核权重偏低;同时激励措施吸引力不足、惩戒约束力度偏弱,无法充分调动工作人员参与现场管理的主观能动性,难以构建全员协同管控的管理格局。第三,行业资源配置投入不足。部分建筑企业为压缩运营成本,缩减智能化管控设备、绿色环保施工设施的资金投入,且未建立完善的人才培养体系,专业管理人才、技术人才储备缺口较大,无法为智能施工、绿色施工等新型管理工作提供专业人才支撑。第四,多方协同管理机制缺失。建设、施工、监理、设计等工程参与主体工作相对独立,存在信息传递滞后、沟通衔接不畅等问题;未搭建统一的协同管理平台,各参与方协同权责划分不明确,造成施工现场管理衔接断层,工程矛盾与施工问题无法及时高效处置。

2 新形势下建筑工程现场管理提升的核心原则

2.1 合规性与规范性原则

以政策法规为导向,规范现场管理全流程,保障工程合规有序推进。建筑工程现场管理必须严格遵循《建筑法》《建设工程质量管理条例》《安全生产法》等行业法律法规及现行行业标准,将合规要求融入现场管理的每一个环节,规范施工组织、工序操作、安全防护、环保管控等各类施工行为,杜绝违规施工、违法操作等现象^[2]。完善现场管理合规审查机制,建立事前审查、事中管控、事后复盘的全流程合规管理体系,事前对施工方案、管理制度进行合规性审核,

排查潜在合规风险;事中加强现场巡查,及时纠正违规行为;事后对合规管理成效进行复盘,总结经验、优化流程,防范各类合规风险发生。强化流程管控,明确现场施工各环节的操作标准和管理要求,细化质量验收、安全检查、环保监测等流程,确保质量管控符合验收标准、安全管控达到防护要求、环保管控满足排放规范,实现现场管理全流程有章可循、有规可依,保障工程建设合法合规、有序推进。

2.2 协同性与精细化原则

强化各个参与方、各个环节的配合,用精细化管理提高现场管理的效果,建筑工程现场管理牵扯建设、施工、监理、设计、材料供应商等多个参与方,需要把各方的权责划分清楚,建立高效配合的管理机制,加强各方沟通对接,打破信息壁垒,做到资源共享、优势互补,提高协同管理效率,避免配合不畅引发工期延误、留下质量隐患等问题。精细化管理要求打破传统粗放的管理方式,把现场管理流程拆解得更细致,围绕施工工序、材料管理、人员管控、安全防护等关键环节进行工作,明确每个环节的管理标准、责任主体和完成时间,做到全过程精细化管理^[3]。另外,还要重视细节管理,从施工材料进场检验、施工工序规范操作,到现场环境卫生、安全隐患排查等细节入手,杜绝粗放管理带来的资源浪费、质量缺陷等问题,通过精细化管理优化资源配置,提高工程整体质量,降低管理成本,促进现场管理效能持续提高。

2.3 智能化与绿色化原则

利用智能化技术、落实绿色发展理念,促进现场管理完成转型升级,智能化技术能给现场管理提供高效支持,引入BIM技术做到施工全流程可视化管理,可以精准把控施工进度、施工质量以及各类安全隐患;使用物联网技术对现场的施工设备、施工人员、建筑材料进行实时监测,做到数据实时采集、分析以及预警,利用大数据技术整合现场管理的各类数据,给管理决策提供科学依据,完善现场管控模式,提高管理的精准度与效率。绿色化理念是当前建筑工程现场管理的必然要求,落实绿色施工理念,加强现场环境保护管控,规范扬尘、噪声、污水等各类污染物的收集与处理,使用环保型施工工艺和设备,降低施工对周边环境的影响。促进技术创新与管理创新深度融合,将智能化技术和绿色施工要求结合,优化施工方案,推广节能、环保、高效的施工技术与材料,做到绿色施工与智能化管理协同推进,让现场管理向绿色化、智能化方向

转型,达成工程建设和环境保护协同发展的目标。

3 新形势下建筑工程现场管理提升具体路径

3.1 完善制度体系,强化权责落实

通过健全制度、明确权责,为现场管理提供坚实保障,确保管理落地见效。结合新形势下建筑工程现场管理的绿色化、智能化、合规化需求,修订完善现场管理各项规章制度,摒弃滞后于行业发展的条款,细化管理标准和操作流程,增强制度的可操作性和针对性,形成覆盖质量、安全、环保、人员、材料等全方面的制度体系^[4]。明确各岗位、各参与方的管理权责,按照“权责对等、分工明确”的原则,划分管理边界,避免权责交叉或空白,明确每个岗位的工作职责、工作标准和考核要求,让管理人员清楚自身职责,做到事事有人管、件件有着落。建立制度执行监督机制,成立专门的监督小组,加强对制度执行情况的现场巡查和定期检查,及时发现和纠正制度执行过程中的偏差,强化考核问责,将制度执行情况与绩效考核、评优评先直接挂钩,对违反制度、落实不到位的行为严肃处理,确保制度刚性执行,真正发挥制度在现场管理中的规范和保障作用。

3.2 强化队伍建设,提升专业能力

打造一支专业高效、具备现代化管理能力的团队,夯实现场管理的人才基础。组织针对性培训,结合现场管理的新形势、新要求制定系统培训方案,内容重点覆盖绿色施工理念、智能化管理技术、行业法律法规、现场管控技巧等,邀请行业专家、资深管理人员授课,提高管理人员的专业技能、安全意识和智能化管理能力,帮助管理人员转变传统管理思维,适配现代化现场管理的要求,建立完善的人才引进机制,明确人才引进标准,重点吸纳有丰富现场管理经验、掌握智能化技术、熟悉绿色施工要求的专业人才,优化管理队伍结构,补齐专业人才缺口^[5]。完善激励考核体系,制定科学合理的考核评价指标,覆盖专业能力、工作成效、合规管理、绿色环保等多个维度,打破“平均主义”,把考核结果和薪酬待遇、职位晋升直接绑定,充分激发管理人员的工作积极性与责任心,鼓励管理人员主动学习、积极创新,提高自身专业能力,促进现场管理水平提高。

3.3 推动技术赋能,优化管控模式

将智能化技术与绿色理念结合起来,优化现场管控流程,提高管理综合效能。引入 BIM、物联网、大数据等智能化技术,搭建一体化现场管理平台,做到现

场施工全过程的可视化、信息化管控,利用 BIM 技术进行施工模拟,优化施工方案,减少施工冲突;通过物联网设备实时采集施工人员、设备、材料等各类数据,做到对施工进度、质量、安全的实时监测和预警,及时排查安全隐患、处理质量缺陷,利用大数据技术分析现场管理数据,挖掘数据背后的规律,给管理决策给出科学支撑,优化资源配置,提高管理效率,落实绿色施工理念,把环保要求融入现场管控的全部过程,规范扬尘、噪声、污水等污染物的管控措施,安装扬尘监测设备、噪声治理设备,搭建污水回收利用系统,减少污染物排放,推广节能技术与环保材料,替换传统高耗能、高污染的施工材料和工艺,降低能源消耗和环境影响。搭建协同管理平台,整合建设、施工、监理等多方资源,做到信息实时共享、沟通高效顺畅,优化现场协调流程,减少协同成本,提高现场协调效率,促进现场管理方式向智能化、绿色化、协同化转型,全面提高现场管理综合效能。

4 结束语

建筑工程现场管理是工程建设质量、安全与效益的核心保障,直接关系到行业高质量发展大局。新形势下,绿色化转型、智能化升级与合规化管控已成为现场管理的必然趋势,传统管理模式已难以适配行业发展新要求,解决现存管理痛点、优化提升管理水平刻不容缓。本文围绕现场管理的核心痛点与提升原则提出的各项路径,贴合行业实际与实践需求,可有效破解制度落地难、人员素养不足、技术应用不深入等问题。未来,建筑工程现场管理需持续跟进行业政策与技术发展,不断优化管理模式、完善协同机制,推动绿色化、智能化、精细化管理深度融合,持续提升管理效能,为建筑行业高质量发展注入持久动力。

参考文献:

- [1] 邓艳玉.装配式建筑工程现场管理的难点解析与优化[J].建设科技,2025(24):22-25.
- [2] 林恩.建筑工程现场施工管理影响因素及解决措施[J].散装水泥,2024(02):196-198.
- [3] 黄韦杰.基于甲方角度的建筑工程现场管理[J].住宅与房地产,2024(09):112-114.
- [4] 陈兆升,樊怀亮,吴婧.BIM技术在建筑工程现场管理中的应用[J].工程技术研究,2022,07(23):134-136.
- [5] 胡君鹏.浅谈如何提升建筑工程现场管理水平与优化施工技术[J].房地产世界,2022(13):118-120.