

房屋建筑工程施工现场管理策略探究

胡 能

湖北中南岩土工程有限公司 湖北 武汉 437300

摘 要：房屋建筑工程施工现场管理是保障工程质量、安全与效益的核心环节。本文立足建筑工程施工实际，梳理现场人员、物资、工序及质量、安全、进度成本管控核心内容，深入剖析当前现场管理存在的制度落实不到位、操作不规范、资源配置不合理等问题及核心成因，从精细化管控、安全防护、统筹调度、智能化升级等方面提出优化策略，旨在提升施工现场标准化管理水平，助力建筑行业高质量发展。

关键词：房屋建筑工程；施工现场；管理策略

引言：随着我国建筑行业高速发展，房屋建筑工程建设规模持续扩大，施工场景愈发复杂，现场管理难度显著提升。施工现场作为工程建设的核心场地，其管理水平直接关乎工程质量、施工安全、建设工期与成本控制。当前多数建筑项目现场仍存在粗放式管理问题，各类管理漏洞制约工程建设质效。基于此，本文系统探究房屋建筑施工现场管理现存问题，针对性提出科学可行的优化管理策略，为施工现场规范化管控提供参考。

1 房屋建筑工程施工现场管理核心内容与价值

1.1 施工现场管理核心要素

（1）人员管理。涵盖施工人员、管理人员、技术人员的岗位职责划分、技能培训、安全交底、绩效考核等，是现场管理的核心要素，直接决定施工整体效率与规范性。通过明确权责边界、强化培训交底、实施激励考核，可有效提升人员执行力与协同效率。（2）物资设备管理。包括建筑材料采购、进场验收、存放保管、领用管控，以及施工机械设备的进场调试、日常运维、检修保养、报废管理等，保障施工物资设备合规可用。通过全过程台账管理与动态监控，可降低物资损耗与设备故障率，确保资源供应及时可靠^[1]。（3）施工工序管理。依托施工图纸与规范标准，对土方、主体结构、装饰装修、水电安装等各施工工序进行全程管控，保障工序衔接顺畅、施工工艺合规。通过工序验收与交接检查，可及时纠偏，避免因工序错乱引发质量缺陷或返工。

1.2 施工现场管理核心模块

（1）质量管控管理。以国家建筑施工规范、设计图纸为依据，对施工全过程、各分项工程质量进行检查、监督与整改，杜绝质量缺陷，保障工程达标验收。通过落实“三检制”、工序验收及样板引路制度，形成闭环管理，有效减少质量通病。（2）安全生产管理。聚焦施工现场安全隐患排查、安全制度落实、安全防护布设、

人员安全意识培养，防范高空作业、用电、机械施工等各类安全事故发生。通过日常巡查、专项检查与应急演练，将风险前置管控，切实保障人员与财产安全。（3）进度与成本管理。结合工程施工计划，管控各阶段施工进度，及时解决工期滞后问题；同时优化人力、物资、设备资源配置，严控施工损耗与额外支出，降低建设成本。通过动态纠偏与定额管控，实现工期与成本双目标协同推进。

1.3 强化施工现场管理的行业价值

（1）提升工程建设质量。通过标准化、精细化现场管控，规范施工操作，减少施工质量通病，提升房屋建筑工程使用寿命与使用安全性，为住户提供可靠保障。（2）降低工程建设风险。有效规避安全事故、工期延误、资源浪费等问题，减少工程返工、理赔等额外损失，保障工程项目平稳推进，实现经济效益与社会效益双赢。（3）助力企业长远发展。优质的现场管理能够提升工程项目履约质量，塑造建筑企业良好口碑，增强企业市场核心竞争力，适配行业高质量发展趋势，为企业可持续发展奠定坚实基础^[2]。

2 房屋建筑工程施工现场管理现存问题及成因

2.1 现场质量管控存在的问题

（1）质量管控体系不完善。部分施工企业质量管理制度流于形式，管控责任未细化到个人，各施工环节质量监督缺位，缺乏全过程动态质量管控机制。制度与执行“两张皮”现象突出，难以形成有效的质量闭环管理。（2）施工工艺执行不规范。一线施工人员专业水平参差不齐，部分人员未严格按照施工规范、设计工艺操作，存在混凝土浇筑不规范、钢筋绑扎偏差、砌体灰缝不饱满等常见质量问题。技术交底流于表面，关键工序缺乏旁站监督，违规操作屡禁不止。（3）材料设备质量管控薄弱。建筑材料进场验收流于形式，检验检测频次

不足,不合格材料流入施工现场,直接埋下质量隐患;施工设备长期超负荷运行、运维不及时,导致施工精度下降,振捣不实、测量偏差等问题频发,严重影响工程整体质量。

2.2 现场安全管理存在的漏洞

(1) 安全管理制度落实不到位。施工现场安全交底、岗前培训制度流于形式,“纸上制度”与现场执行脱节严重;部分管理人员安全管控意识薄弱,对违规操作行为监管处罚力度不足,安全检查“走过场”现象普遍,制度刚性约束力不强。(2) 安全防护措施布设不规范。高空作业、临边洞口、临时用电等危险区域防护设施缺失、布设不达标,安全网破损未及时更换,临边防护栏杆高度不足;施工现场安全警示标识不完善,危险源公示不透明,大量隐性安全隐患长期存在。(3) 人员安全意识淡薄。多数一线施工人员文化水平偏低,缺乏系统性的安全教育培训,自我防护能力不足,存在违规操作、侥幸作业、图省事走捷径等行为。部分班组长安全意识薄弱,盲目赶工期而忽视安全,人为安全风险尤为突出。

2.3 现场进度与成本管理短板

(1) 施工进度管控不合理。施工前期进度规划缺乏科学性,未充分结合施工现场实际情况、资源供应能力及气候条件制定阶段性计划;施工过程中对天气变化、物资短缺、工序冲突等突发问题预判不足、应对滞后,导致工期频繁延误。(2) 资源配置效率低下。施工现场人力、物资、机械设备调配不合理,存在人员闲置、材料浪费、设备空置等问题。材料采购计划粗放,现场余料积压严重;设备调度缺乏统筹,利用率偏低,大幅增加施工成本,压缩利润空间。(3) 现场统筹管理不足。各施工部门之间沟通衔接不畅,工序交叉施工协调不到位,土建与安装等专业工种作业冲突频发,易出现施工冲突、重复施工等情况。信息传递存在壁垒,既延误工期,又增加建设损耗,降低整体施工效率。

2.4 问题核心成因分析

(1) 管理理念滞后。多数中小型建筑企业仍沿用传统粗放式管理模式,过度关注施工进度与产值,轻视管理质量与细节控制,精细化、系统化、标准化管理理念尚未全面树立,制约管理水平提升。(2) 人员专业素养不足。现场管理人员缺乏系统专业培训与实操经验,统筹管控能力、突发问题识别处置能力不足;施工人员技能培训覆盖面窄、频次低,职业素养与行业标准要求存在较大差距。(3) 智能化管理应用不足。多数施工现场仍依赖人工管控与纸质记录,BIM技术、物联网智能监

控、数字化管理平台等现代化技术落地推广率低,数据采集与分析能力薄弱,管理效率与精准度难以满足现代工程管理需求。

3 房屋建筑工程施工现场管理优化策略

3.1 完善精细化质量管控体系

(1) 健全质量管理制度。构建全员、全过程、全方位的质量管控体系,细化各岗位质量职责,明确各施工环节质量标准与验收流程,实施质量责任终身追溯制,实现质量责任层层落实、环环相扣。建立质量问题台账与销项制度,确保每项质量问题有人跟踪、限时整改、复查闭合,从制度源头夯实质量管理根基。(2) 强化施工过程质量监督。设立专项质量督查小组,对分项工程施工全过程进行巡检、抽检与旁站监督,重点关注隐蔽工程、关键节点及易发质量通病环节,及时发现并督促整改质量问题。实行“三检制”(自检、互检、专检)与工序交接验收制度,做到上道工序未验收合格不得进入下道工序,以过程精品保障结果精品^[3]。(3) 严格物资设备质量管控。规范材料进场验收、存放、领用全流程管理,严格执行见证取样送检制度,杜绝不合格材料进场使用。建立设备常态化运维台账,制定定期检修保养计划,关键设备实行专人专管,定期校准调试,保障施工设备始终处于精准稳定运行状态,从源头消除因材料设备引发的质量隐患。

3.2 筑牢施工现场安全生产防线

(1) 落实安全管理制度与责任。细化施工现场安全管理实施细则,全面落实一岗双责制度,将安全责任逐级分解到项目部、班组及个人,形成横向到边、纵向到底的安全责任网络。加大违规操作处罚力度,建立安全行为积分考核机制,推行安全风险分级管控,确保安全制度从“挂在墙上”真正转化为“落到实处”。(2) 规范现场安全防护布设。严格按照《建筑施工安全检查标准》及专项安全施工方案,完善临边、洞口、高空作业、临时用电等危险区域防护设施,统一防护设施搭设标准与验收流程。规范布设安全警示标识与危险源公示牌,实行危险区域分级警戒管理。建立安全隐患“日巡查、周排查、月检查”机制,对排查发现的隐患实行闭环整改,确保整改措施、责任人、时限、预案“四落实”^[4]。(3) 强化全员安全培训教育。开展常态化岗前安全交底、定期安全培训与应急演练,将安全培训覆盖至所有进场人员,建立个人安全培训档案。创新培训方式,采用案例教学、VR体验式教育等手段,生动普及施工安全知识与应急处置技能。对新进场、转岗及采用新技术、新工艺的作业人员实施专项培训考核,考核合格

方可上岗,全面提升管理人员与施工人员的主动安全防范意识。

3.3 优化进度与成本统筹管理

(1) 科学制定施工进度计划。结合工程图纸、施工环境、工艺要求及资源供应条件,编制总进度计划、月进度计划及周作业计划三级联动的精细化进度方案,明确各阶段施工任务与工期节点,合理预留极端天气、物资供应波动等突发问题的缓冲时间。运用网络计划技术识别关键线路,对关键节点实施重点盯控,确保进度目标可控。(2) 优化施工现场资源配置。建立资源动态调配机制,根据各施工阶段实际需求,科学调配人力、物资、机械设备,避免人员闲置与设备空置。推行限额领料制度,分部分项工程实行材料用量定额管控,严控施工损耗;优化物料堆放布局,减少二次搬运,通过节材降耗有效降低施工成本,提升项目经济效益。(3) 加强各部门协同沟通。建立常态化现场协调会制度,每日召开生产调度会,统筹协调各施工班组、各专业工种工作安排,提前研判工序交叉冲突点并制定协同作业方案。建立信息共享平台,畅通设计、施工、监理各方沟通渠道,确保图纸变更、技术交底等信息及时传递,保障施工流程顺畅衔接,提升整体施工效率^[5]。

3.4 推进施工现场智能化与人员管理升级

(1) 引入现代化智能管理技术。积极推广BIM技术应用,实现施工图纸深化优化、复杂节点工序模拟、施工进度可视化动态管控;搭载智能监控系统、扬尘噪音在线监测、塔吊防碰撞预警及人员定位系统,对施工现场进行全方位、全天候数据采集与智能分析。利用智能平台对质量、安全、进度、环保等要素进行集成化管控,显著提升管理精准度与响应速度。(2) 强化人员专业化管理。建立施工人员技能等级与绩效考核机制,实行持证上岗与末位淘汰制度;定期组织开展专业技能、管理知识、规范标准等方面的专项培训,择优引进具有

丰富经验与专业资质的核心技术人才。建立管理人员轮岗锻炼与能力评估制度,拓宽职业发展通道,全面提升现场施工与管理团队的综合专业素养与实操能力。(3) 推行标准化现场管理。严格按照施工现场标准化管理导则,规范物料分区堆放、施工便道设置、临时设施布设及场容场貌维护,实现施工现场布局合理、标识清晰、秩序井然。全面落实绿色施工要求,采取洒水降尘、密闭运输、噪音控制、建筑垃圾分类处置等环保措施,打造标准化、规范化、绿色化的示范施工现场,树立企业文明施工良好形象。

结束语

综上所述,房屋建筑工程施工现场管理是一项系统性、综合性的工作,贯穿工程建设全过程。当前行业现存的管理理念滞后、管控体系不完善、人员素养不足等问题,严重影响工程建设品质与企业发展。通过落实精细化质量管控、筑牢安全防线、优化资源统筹、推进智能化升级等策略,可有效破解现场管理痛点,全面提升施工管理质效,推动房屋建筑工程建设朝着标准化、智能化、绿色化方向稳步发展。

参考文献

- [1]姜早龙,蔡振宇.房屋建筑工程施工现场网格化安全管理模式优化[J].施工技术,2025,54(20):89-94.
- [2]王要武,李思琦.房建工程施工现场全流程管理短板与提质路径[J].建筑经济,2023,44(09):98-103.
- [3]张静晓,陈雨桐.建筑施工现场精细化管理影响因素及提升策略实证研究[J].工程管理学报,2024,38(03):142-147.
- [4]杨春玲,张永刚.建筑工程项目施工现场管理现存问题及优化策略[J].石化技术,2025,32(05):384-389.
- [5]吴智源.房屋建筑工程施工现场管理及质量控制对策[J].工程技术与创新,2025,11(03):45-48.