

建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施

黄刚毅

中山火炬高技术产业开发区住房和城乡建设局 广东 中山 528400

摘要：随着建筑行业快速发展，工程项目规模扩大、复杂度提升，施工现场管理作为项目管理核心环节，其重要性愈发凸显。本文聚焦建筑工程项目施工现场管理，明确了其管理内容及目标。分析了现存问题，包括人员管理混乱、材料设备管理低效、进度规划不科学、安全质量监管漏洞。最后从多维度提出优化措施，人员管理构建“选、育、用、管”体系，材料设备管理覆盖全流程，进度管理注重科学规划与动态调整，安全管理构建全方位体系，为提升施工现场管理水平提供参考。

关键词：建筑工程项目管理；施工现场管理；优化措施

引言：当前建筑工程项目管理中，部分项目因施工现场管理不当，出现安全事故频发、工程质量不达标、工期延误等问题，不仅影响项目经济效益，还损害行业形象。在此背景下，深入研究建筑工程项目施工现场管理的内容与目标，剖析现存问题，探索切实可行的优化措施，对规范施工流程、降低施工风险、保障项目顺利推进，推动建筑行业高质量发展具有重要现实意义。

1 建筑工程项目施工现场管理的内容与目标

1.1 建筑工程项目施工现场管理的内容

建筑工程项目施工现场管理的内容围绕项目施工全流程展开，形成多维度、系统性的管理体系，具体如下：（1）人员管理。涵盖施工人员的资质审核、岗位分配、技能培训、考勤调度及团队协作机制建设，确保人员配置与施工需求匹配，同时规范人员行为，保障施工过程中的人力效能最大化。（2）材料与设备管理。包括施工材料的采购计划制定、质量检验、库存存储、领用管控，以及施工设备的选型配置、进场验收、使用操作规范、日常维护保养与闲置设备调度，确保材料与设备的供应稳定性、质量可靠性及使用效率。（3）进度管理。以项目总工期为基准，制定分阶段施工计划，明确各工序的时间节点与衔接逻辑，通过动态监控施工进度与计划的偏差，及时调整资源配置与施工方案，保障项目按预定周期推进。（4）安全与质量管理。安全管理聚焦施工现场的安全制度建立、安全隐患排查、安全防护措施落实及应急管理体系构建；质量管理则围绕施工质量标准的制定、工序质量检验、隐蔽工程验收及质量问题整改，形成全流程质量管控闭环，同时还包括施工现场的环境管理，通过制定环保措施，控制施工扬尘、噪音及废弃物排放，实现绿色施工。

1.2 建筑工程项目施工现场管理的目标

建筑工程项目施工现场管理的目标有：（1）保障施工安全与质量，通过系统性的安全管理，杜绝施工现场安全事故的发生，保护施工人员的生命安全与项目财产安全；通过严格的质量管理，确保施工成果符合设计标准与行业规范，避免因质量问题导致返工或后期使用风险，为项目的长期使用奠定基础。（2）提升施工效率与效益，通过科学的人员、材料、设备管理及进度管控，优化资源配置，减少资源浪费与工期延误，降低施工成本，提升项目的经济收益。目标还包括实现施工规范化与有序化，通过建立完善的管理制度与操作流程，规范施工现场的各项作业行为，避免施工混乱导致的效率低下或安全隐患，保障施工过程的顺畅性。（3）践行绿色施工理念，通过环境管理控制施工对周边环境的影响，符合环保政策要求，推动项目与生态环境的协调发展，最终实现项目质量、安全、效率、成本与环保的多维度平衡^[1]。

2 当前建筑工程项目施工现场管理的现存问题

2.1 人员管理混乱，专业素养参差不齐

施工现场人员构成复杂，工种多样，部分施工单位在人员招聘环节把关不严，导致施工队伍中存在大量未经系统培训、缺乏专业技能的人员。在管理层面，人员岗位职责划分不清晰，出现工作推诿、多头指挥等现象，严重影响施工效率。而且，对人员的考勤、绩效评估缺乏有效机制，无法充分调动人员积极性，甚至部分关键岗位人员频繁离岗，却未及时采取应对措施，致使施工衔接出现问题。

2.2 施工材料与设备管理效率低下

材料管理方面，采购环节缺乏精准规划，常出现材料积压或缺货情况。材料进场验收流程不严谨，劣质材料混入施工现场，为工程质量埋下隐患。材料存储条

件不达标,如部分易受潮、腐蚀材料露天堆放,导致材料性能下降。在设备管理上,设备维护保养计划执行不力,设备长期“带病”运行,故障频发,不仅影响施工进度,还增加维修成本。

2.3 施工进度管控缺乏科学规划

施工进度计划制定时,对工程难度、资源供应、天气等因素考虑不全面,计划与实际脱节。施工过程中,未建立有效的进度动态监测机制,难以及时察觉进度偏差。一旦遇到设计变更、施工工艺调整等情况,不能迅速调整进度计划,缺乏灵活应对策略。各施工环节之间的协调配合不足,前序工序延误未及时弥补,后续工序盲目等待,造成工期延误的连锁反应。

2.4 施工现场安全与质量监管漏洞

安全监管方面,安全制度停留在纸面上,执行不到位。施工现场安全警示标识不足、防护设施缺失或损坏未及时修复,如临边防护栏高度不够、电梯井口无防护门等。对施工人员的安全教育培训走过场,工人安全意识淡薄,违规操作屡禁不止,如高空作业不系安全带、违规用电等^[2]。

3 建筑工程项目施工现场多维度管理优化措施

3.1 建筑工程项目施工现场人员管理优化措施

在人员管理优化中,要从以下“选、育、用、管”全流程构建体系。(1)建立标准化人员准入机制,明确各工种的资质要求与技能标准,在招聘环节引入技能测试与背景审查,优先录用持有对应职业资格证书、有相关项目经验的人员,同时对新入职人员进行岗位适应性培训,确保其了解项目施工要求与操作规范后再上岗。

(2)完善分层分类培训体系,针对管理人员、技术人员、一线施工人员制定差异化培训内容:管理人员聚焦项目协调、风险管控等能力培训;技术人员侧重施工工艺更新、新技术应用等专业培训;一线施工人员强化操作技能、安全规范等基础培训,且培训频率需结合项目进度与行业新规动态调整,避免培训形式化,采用理论授课与实操演练结合的方式,确保培训效果。(3)健全人员绩效考核与激励机制,将考核指标细化为出勤率、任务完成质量、安全规范执行情况、团队协作表现等维度,采用定量与定性结合的考核方式,考核结果与薪酬调整、岗位晋升、奖金发放直接挂钩。设立专项奖励,如“安全标兵”“技能能手”等荣誉,激发人员工作积极性,减少消极怠工与违规操作现象。(4)强化现场人员沟通与协作管理,建立每日班前会、每周协调会制度,明确当日或当周工作任务与注意事项,及时解决人员在工作中遇到的问题;划分清晰的岗位职责,避免多

头指挥或责任空缺,通过建立线上沟通群组,确保信息在各岗位间高效传递,减少因沟通不畅导致的工作延误。

3.2 建筑工程项目施工现场材料与设备管理优化

材料管理优化要覆盖以下“采购-验收-存储-领用”全流程。(1)采购环节建立供应商评估体系,从供应商的资质、产品质量、供货周期、价格等维度进行综合评分,筛选优质长期合作供应商;同时根据施工进度制定精准的材料采购计划,结合材料的用量、库存、运输周期等因素,避免材料积压或短缺,降低资金占用与浪费。(2)材料验收环节制定严格的验收标准与流程,安排专业人员对进场材料的规格、型号、质量证明文件进行核查,对需要检测的材料(如钢筋、混凝土等)按规范进行抽样送检,不合格材料严禁进场,从源头把控材料质量;验收完成后及时建立材料台账,记录材料的进场时间、数量、规格、验收情况等信息,实现材料可追溯。(3)存储环节要根据材料的特性(如防潮、防火、防腐等)划分存储区域,配备相应的存储设施,如防潮垫、防雨棚、消防器材等;对存储材料进行分类堆放、标识清晰,便于领用与盘点;定期对库存材料进行检查,查看材料是否存在变质、损坏、过期等情况,及时处理问题材料,减少损耗。(4)设备管理优化注重“配置-使用-维护-调度”全周期管控。设备配置环节应根据施工工艺与进度需求,选择性价比高、性能稳定的设备,优先考虑节能型设备;设备进场前需进行验收,检查设备的外观、性能、合格证等,确保设备符合施工要求。(5)使用环节制定设备操作规范,明确操作人员的资质要求,严禁非专业人员违规操作;操作人员需岗前培训,熟悉设备的操作流程与安全注意事项,定期记录设备运行情况,如运行时间、故障情况等。维护环节需建立设备维护保养计划,按设备使用周期与说明书要求进行日常保养、定期检修,及时更换磨损部件,避免设备“带病”运行;建立设备维护台账,记录维护时间、内容、维护人员等信息,便于追溯与管理。(6)闲置设备管理需建立调度机制,及时统计项目内闲置设备信息,优先在项目内部调配使用,减少设备闲置浪费;对长期闲置的设备,做好封存保养,避免设备损坏,同时评估是否可对外租赁,提高设备利用率^[3]。

3.3 建筑工程项目施工现场进度管理优化策略

进度管理优化需以“科学规划-动态监控-灵活调整”为核心,采取以下措施:(1)制定精细化进度计划,在项目开工前,结合项目总工期、施工图纸、施工工艺、资源供应等因素,采用网络计划技术(如甘特图、CPM关键路径法)制定分阶段、分工序的进度计划,明确各

工序的起止时间、负责人、所需资源,同时预留合理的缓冲时间,应对可能出现的突发情况。(2)建立动态进度监控机制,利用信息化工具(如项目管理软件、BIM技术)实时采集施工进度数据,对比实际进度与计划进度的偏差,分析偏差原因(如资源不足、设计变更、天气影响等);监控频率需根据项目进度阶段调整,关键工序需增加监控频次,确保及时发现进度问题。(3)针对进度偏差,制定灵活的调整策略:若因资源不足导致偏差,及时协调增加人力、材料、设备等资源供应;若因设计变更导致偏差,组织设计、施工、监理等多方沟通,优化施工方案,调整后续工序进度计划;若因天气等不可抗力导致偏差,在天气条件允许后,通过增加作业班次、优化工序衔接等方式赶工,确保总工期不受影响。(4)强化多参与方协同管理,建立施工、设计、监理、建设单位等多方定期沟通机制,及时解决施工中出现的设计问题、协调问题等;明确各方在进度管理中的职责,避免相互推诿,确保信息共享与协同配合,减少因多方衔接不畅导致的进度延误。

3.4 建筑工程项目施工现场安全管理优化路径

安全管理优化要构建“制度-预防-教育-应急”全方位体系,采取以下优化路径:(1)完善安全管理制度与责任体系,根据国家法律法规与行业标准,结合项目实际制定针对性的安全管理制度,涵盖施工现场安全检查、安全防护、违规处罚等内容;建立安全生产责任制,明确项目负责人、安全员、施工班组负责人、一线工人的安全职责,将安全责任落实到每个岗位、每个人,形成“全员抓安全”的格局。(2)预防环节强化安全隐患排查与整改,建立日常排查、专项排查、定期排查相结合的隐患排查机制:日常排查由安全员与施工班组负责人每日进行,重点检查施工现场的安全防护设施、设备运行情况、人员操作规范等;专项排查针对高风险工序(如高空作业、临时用电、深基坑施工等)定期开展;对排查出的安全隐患,按“定人、定时间、定措施”原则进行整改,整改完成后需验收合格方可继续

施工,未整改或整改不合格的严禁施工。(3)安全宣传教育环节要注重实效性,改变“走过场”模式:新进场人员必须参加三级安全教育(公司级、项目级、班组级),考核合格后方可上岗;定期组织全员安全培训,内容包括安全法规、安全操作规程、典型安全事故案例分析等,采用视频、图片、现场演示等直观方式,增强教育效果;在施工现场关键位置(如高空作业区、临时用电区、出入口等)设置清晰的安全警示标识,提醒人员注意安全。(4)应急管理环节要完善应急预案与演练机制,根据项目可能发生的安全事故(如高处坠落、物体打击、火灾、触电等)制定专项应急预案,明确应急组织机构、应急响应流程、应急救援措施、应急物资储备等;定期组织应急演练,演练频率至少每季度一次,演练后及时总结评估,发现应急预案中的不足并优化,确保在事故发生时能够快速、有效响应,减少人员伤亡与财产损失^[4]。

结束语:建筑工程项目施工现场管理涉及多方面内容,以多维度目标为导向,却面临诸多现存问题。本文提出的人员、材料设备、进度、安全管理优化措施,为解决这些问题提供了系统思路。通过落实这些措施,可有效提升施工现场管理效率与质量,实现项目各项目标。但建筑行业不断发展,施工现场管理需持续创新,未来可结合更多智能化技术,进一步完善管理体系,助力建筑工程项目管理水平迈向新台阶。

参考文献

- [1]王晓君.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J].中州建设,2025(2):111-112.
- [2]杜占平.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J].建材与装饰,2023,19(2):126-128.
- [3]王丽莺.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施分析[J].建筑·建材·装饰,2023(7):61-63.
- [4]畅利民.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J].建筑·建材·装饰,2021(3):15-16.