

房屋建筑工程施工现场管理策略探究

崔伟

新疆三利建筑有限责任公司 新疆 奎屯 833200

摘要：房屋建筑工程施工现场管理是确保工程顺利推进的关键环节。本文从人员管理、材料管理、机械设备管理和质量管理四个维度，系统探讨了房屋建筑施工现场管理的有效策略。人员管理方面，重点阐述了科学配置、技能培训和激励机制；材料管理涵盖采购、储存和使用全过程控制；机械设备管理强调选型配置、维护保养和操作规范；质量管理则从目标设定、过程控制和问题处理三个层面展开。通过建立完善的管理体系，能够有效提升施工效率，保障工程质量，降低施工成本，为房屋建筑工程顺利实施提供有力支撑。

关键词：房屋建筑工程；施工现场管理；人员管理；材料管理；质量管理

引言：房屋建筑工程关乎民生与发展，施工现场管理是工程顺利推进与质量保障的关键。当前，房屋建筑施工现场管理面临诸多挑战，如人员调配不合理、材料浪费、设备故障、质量不达标等。有效解决这些问题，提高施工现场管理水平，对确保工程进度、质量与安全，降低成本，提升企业竞争力具有重要意义。

1 房屋建筑施工现场人员管理策略

1.1 人员配置规划

在房屋建筑施工现场，科学合理的人员配置规划是保障工程顺利推进的基础。需依据房屋工程具体规模大小、不同施工阶段特点以及施工工艺要求，精准规划各专业工种人员数量与进场时间^[1]。大型房屋工程涉及众多专业领域，如土建、水电安装、装饰装修等，每个专业在不同施工阶段所需人员数量差异较大。例如，基础施工阶段对土建工人需求量大，而进入装修阶段，水电安装与装饰装修工人则成为主力。提前规划好人员进场时间，能避免人员闲置或不足，确保各工序紧密衔接。同时要明确管理人员与作业人员在房屋施工中的职责分工，构建清晰的组织架构。管理人员负责统筹协调、制定计划、监督执行等工作，确保工程按计划有序进行；作业人员则专注于具体施工操作，严格按照施工规范与工艺要求完成各项任务。清晰职责分工能避免工作推诿现象，提高工作效率，使施工现场管理更加有序。

1.2 人员技能培训

房屋建筑工程涉及多种专业工种，每个工种都有其独特技能要求。针对不同工种开展专业技能培训，是提升作业人员操作水平的关键。对于砌筑工，要培训其掌握精准的砌筑方法、砂浆调配比例等技能，一个培训周期为7天的砌筑工培训课程，要让学员能够独立完成10平方米以上的砌筑作业且质量达标；对于钢筋工，需让其

熟悉钢筋加工、绑扎规范，经过10天培训的钢筋工应能熟练加工直径在6-32毫米范围内的钢筋，并按照规范进行绑扎。通过系统培训，作业人员能更熟练、准确地完成施工任务，提高工程质量。管理人员作为施工现场的组织者与决策者，其管理能力直接影响工程进度与质量。对管理人员进行房屋工程管理知识、新技术应用等方面培训至关重要。一个为期15天的管理知识培训课程，要让管理人员掌握科学管理方法，合理调配资源；新技术应用培训则使其了解行业前沿动态，将新技术、新工艺引入工程，提升工程竞争力。

1.3 人员激励机制

设立合理的薪酬体系是激发人员积极性的重要手段。将房屋施工工作绩效与薪酬紧密挂钩，让员工付出与回报成正比。绩效评估涵盖工作质量、进度、安全等多个方面，以一个施工班组为例，若在一个月内工作质量评分达到90分以上、进度提前3天完成、安全无事故，表现优秀者获得更高薪酬，比普通员工薪酬高出500-1000元，激励员工努力提升工作水平。开展优秀员工评选活动，给予精神与物质双重奖励，能在施工现场营造积极向上的工作氛围。评选标准涵盖工作态度、团队协作、创新能力等，一个季度评选一次优秀员工，每次评选出3-5名优秀员工，对评选出的优秀员工进行表彰与奖励，不仅能增强员工荣誉感，还能激发其他员工向优秀看齐，形成良性竞争环境，推动整个施工现场人员积极进取。

2 房屋建筑施工现场材料管理策略

2.1 材料采购管理

在房屋建筑施工进程中，材料采购管理是保障工程顺利开展的关键环节。需依据房屋施工进度计划精心编制详细材料采购计划。这一计划并非简单罗列，而是要精准明确采购材料的品种，不同部位所需材料差异较大，

如基础部分需大量钢筋水泥,而装饰阶段则侧重各类装饰板材;规格方面,要严格符合设计要求,避免因规格不符影响施工质量;数量需精确计算,既要满足施工需求,又不能过度采购造成积压;时间安排更要合理,确保材料在施工节点前及时进场,不耽误工序衔接^[2]。拓展采购渠道是获取优质材料与合理价格的重要途径。不能局限于少数几家供应商,应广泛接触市场,对比不同供应商产品质量与价格。有些供应商产品质量上乘但价格偏高,有些则价格亲民但质量稍逊,需综合考量房屋工程具体要求,选择最适合的优质供应商。对于关键材料,可与供应商建立长期稳定合作关系,确保材料供应的稳定性与质量可靠性。

2.2 材料储存管理

合理规划房屋建筑材料储存场地至关重要。不同材料特性各异,需根据这些特性分类存放。例如,水泥易受潮结块,应存放在干燥通风处,一个能储存500吨水泥的仓库,地面要铺设20厘米厚的防潮层;钢材怕腐蚀,要放置在地势较高且干燥的地方,搭建一个能存放300吨钢材的露天货场,货场地面要高出周围地面30厘米;木材需防火防潮,可搭建专门仓库进行存放,仓库面积约800平方米。同时应设置明显标识,注明材料名称、规格、数量等信息,方便查找与管理,每个材料堆放区域设置一个2米高、1米宽的标识牌。做好房屋建筑材料防护措施是确保材料质量与安全的重要保障。防潮方面,可在地面铺设防潮层,对于易受潮材料使用防潮包装;防火上,配备5-10台灭火器材,设置2米宽的防火隔离带;防盗工作也不容忽视,安装4-6个监控设备,加强场地巡逻,每天安排2-3人进行巡逻。通过这些措施,降低材料在储存过程中损坏与丢失风险。

2.3 材料使用管理

严格房屋建筑材料发放制度能有效避免浪费。发放材料时,要依据施工进度与实际需求进行,不能随意发放。施工班组需提前提交材料使用申请,经审核后按量发放。以一个施工班组申请水泥为例,若该班组当前施工任务需要20吨水泥,经审核后按此数量发放。对于超额使用情况,要查明原因,追究责任,若因施工操作不当导致水泥超额使用5吨以上,要对相关责任人进行200-500元的罚款。监督房屋建筑材料使用过程是杜绝不良现象的关键。安排专人现场监督,防止偷工减料行为发生,确保每一份材料都用在实处。同时应关注材料使用是否合理,如是否存在不恰当搭配、不规范操作导致材料损耗过大等问题,及时纠正,提高材料利用率。例如,若发现钢筋绑扎间距过大导致用钢量增加且影响结构安全,

监督人员要立即要求施工人员重新绑扎。

3 房屋建筑施工现场机械设备管理策略

3.1 设备选型与配置

在房屋建筑施工筹备阶段,设备选型与配置是奠定施工基础的重要工作。需紧密结合房屋工程独特特点与具体施工要求,审慎挑选合适型号与规格的机械设备。不同房屋工程在结构形式、规模大小、施工环境等方面存在差异,对机械设备需求也各不相同。例如,高层房屋建筑施工,需配备塔式起重机这类起升高度大、工作幅度广的设备,以满足高空物料垂直运输需求;而低层房屋建筑,可能选用汽车起重机就能满足施工要求^[3]。规格方面,要根据工程承载量、施工强度等因素确定,确保设备性能与工程需求相匹配。合理配置房屋施工机械设备数量同样不容忽视。数量过多会造成设备闲置,增加设备购置成本与维护费用;数量过少则无法满足施工进度需求,导致工期延误。需依据施工进度计划,精确计算各施工阶段所需设备数量。在基础施工阶段,对挖掘机、装载机等设备需求量大,应适当多配置;进入装修阶段,这些设备使用频率降低,可调配至其他项目或减少数量。通过精准配置,实现设备资源高效利用。

3.2 设备维护保养

制定科学合理的房屋施工设备维护保养计划是保障设备正常运行的关键。计划要明确不同设备维护保养周期、具体项目与责任人员。以一台塔式起重机为例,其维护保养周期为每15天进行一次小保养,每3个月进行一次中保养,每1年进行一次大保养。小保养主要包括检查设备各部件连接是否松动、润滑关键部位等;中保养除小保养内容外,还需检查电气系统、液压系统等;大保养则要对设备进行全面拆解检查、更换磨损部件等。定期对设备进行检查,能及时发现设备潜在故障隐患;清洁工作可防止灰尘、杂物等对设备造成损害;润滑处理能减少设备部件磨损,延长使用寿命;及时维修故障设备,确保设备尽快恢复正常运行。建立房屋施工设备维护保养档案,详细记录设备运行状况与维护保养情况。档案内容涵盖设备每次运行时间、出现故障现象、维修方法与更换零部件等信息。一个设备维护保养档案记录周期为设备整个使用寿命周期,以一台使用10年的塔式起重机为例,其档案要记录10年内的所有运行与维护信息。通过分析档案数据,能掌握设备性能变化规律,提前预测设备可能出现的问题,有针对性地制定维护保养措施,提高设备管理水平。

3.3 设备操作管理

对房屋施工设备操作人员进行专业培训是保障设备

安全运行的前提。培训内容不仅要涵盖设备操作规程,让操作人员熟悉设备启动、运行、停止等操作步骤,还要强调安全注意事项,使操作人员了解设备运行过程中可能存在的危险因素及防范措施。通过系统培训,提升操作人员专业技能与安全意识。监督房屋施工设备操作过程是杜绝违规操作、保障设备安全运行的重要手段。安排专人现场监督,一旦发现违规操作行为,立即制止并纠正。违规操作不仅会损坏设备,还可能引发安全事故,造成人员伤亡与财产损失。严格监督能确保操作人员严格按照规程操作设备,营造安全有序的施工环境。

4 房屋建筑施工现场质量管理策略

4.1 质量目标设定

在房屋工程启动之初,质量目标设定是引领整个施工过程质量管控的核心指引。需紧密依据房屋工程合同条款与设计文件要求,设定出明确且可衡量的质量目标^[4]。合同中往往明确了工程应达到的质量等级标准,设计要求则详细规定了各部位构造、材料选用等方面的质量细则。以此为基础设定的质量目标,应具体到诸如主体结构强度、装饰装修平整度、防水工程渗漏率等可量化指标,避免模糊笼统。将设定好的房屋工程质量目标进一步细化分解至关重要。需把整体目标拆解到各个施工环节与工序当中,例如基础施工环节、主体结构施工环节、屋面施工环节等,每个环节都对应相应的质量子目标。同时,要将这些子目标落实到具体责任人,无论是施工班组长还是一线作业人员,都明确知晓自身在质量管控中的职责与任务,形成人人有责、层层落实的质量管理格局。

4.2 质量过程控制

房屋施工工序质量控制是保障工程质量的基础防线。每一道工序都是工程质量形成的关键节点,必须严格依照施工规范与工艺标准进行操作。从原材料进场检验,到各工序的施工操作,再到成品保护,都要做到一丝不苟。例如,钢筋绑扎工序要确保钢筋规格、数量、间距符合设计要求,绑扎牢固;混凝土浇筑工序要控制好浇筑速度、振捣密实度等,保证混凝土结构质量。做好房屋施工质量检查与验收工作是质量管控的重要手段。要建立

多层次、全方位的质量检查体系,施工班组自检、工序交接检、专职质检员专检相结合,及时发现并纠正质量问题。对关键工序与隐蔽工程,要实行重点监控。关键工序直接影响工程质量,隐蔽工程一旦完工便难以直观检查,因此在这两类工程实施过程中,要安排专人旁站监督,详细记录施工情况,确保质量达标后再进行下一道工序。

4.3 质量问题处理

建立房屋施工质量问题反馈机制能及时捕捉质量隐患。在施工过程中,鼓励施工人员、质检人员等随时发现并报告质量问题,可通过设立专门的质量问题反馈渠道,如线上平台、意见箱等,确保问题能迅速传达至管理层^[5]。针对反馈的房屋施工质量问题,要迅速制定整改方案。整改方案需明确整改责任人,确保有人牵头负责;设定合理整改期限,避免拖延影响工程进度。在整改过程中,要跟踪整改效果,定期检查整改情况,对整改不力的要严肃问责。通过及时有效的质量问题处理,不断提升房屋工程质量水平。

结束语

房屋建筑工程施工现场管理是一项复杂且系统的工程,涵盖人员、材料、机械设备与质量等多方面。通过实施科学合理的人员管理策略、精细化的材料管理策略、有效的机械设备管理策略以及严格的质量管理策略,能够提升施工现场管理水平,保障工程顺利推进,实现工程高质量建设,为企业与社会创造更大价值。

参考文献

- [1]方飞.房屋建筑工程施工现场管理策略[J].探索科学,2021(2):73-74.
- [2]张栋海.房屋建筑工程施工现场管理策略探究[J].电脑校园,2021(12):1792-1793.
- [3]张宁.房屋建筑工程施工现场管理策略探讨[J].新材料·新装饰,2023,5(16):179-182.
- [4]丁卫祥.房屋建筑工程施工现场管理策略探究[J].百科论坛电子杂志,2021(7):2417.
- [5]汪军.房屋建筑工程施工技术与现场施工管理策略研究[J].建筑·建材·装饰,2025(14):166-168.