

影响建筑工程管理的主要因素与优化措施探析

周志明

东莞市常平镇水务工程运营中心, 广东 东莞 523000

DOI:10.61369/ME.2025050028

摘要 : 本文聚焦建筑工程管理, 剖析责任不清晰、监督不足、材料设备标准不严、预判欠缺四大主要因素的影响, 对应提出三级责任划分、强化监理监督、规范材料设备管理、动态风险预判等优化操作流程, 为提升建筑工程管理质量提供切实可行的参考, 助力解决工程管理中的实际问题。

关键词 : 建筑工程管理; 责任分工; 监督管理; 材料设备标准; 提前预判

Analysis of the Main Factors Affecting Construction Project Management and Optimization Measures

Zhou Zhiming

Water Conservancy Engineering Operation Center of Changping Town, Dongguan, Guangdong 523000

Abstract : This article focuses on the management of construction projects, analyzing the influence of four major factors: unclear responsibilities, insufficient supervision, lax standards for materials and equipment, and lack of prediction. It correspondingly proposes optimization operation processes such as three-level responsibility division, strengthening supervision and inspection, standardizing the management of materials and equipment, and dynamic risk prediction, providing practical and feasible references for improving the quality of construction project management. Help solve practical problems in engineering management.

Keywords : construction project management; division of responsibilities; supervision and management; standards for materials and equipment; predict in advance

建筑工程管理质量关乎工程安全、成本与进度, 然而实践中常受多因素制约。责任边界模糊引发管理混乱, 监督机制弱化导致漏洞频现, 材料设备标准松散影响品质, 风险预判不足使管理被动。这些问题不仅阻碍工程推进, 还可能引发安全事故与经济损失。因此, 深入探析这些影响因素及对应优化措施, 对推动建筑工程管理提质增效意义重大。

一、影响建筑工程管理的主要因素

(一) 责任不清晰造成管理混乱的影响

责任边界的模糊会直接导致工程管理流程的阻滞与断裂, 从管理链条的源头削弱整体管理效能。在多主体协作的建筑工程中, 各参与方及内部岗位若责任不明, 会使各项管理指令无法精准传递与执行, 出现“指令下达后无人响应、问题出现后无人负责”的僵局。在工程质量问题整改环节, 若未明确施工单位、监理单位及建设单位各自的整改督促责任, 施工单位可能因缺乏外部压力而拖延整改, 监理单位因未被明确要求跟踪复查而放任问题留存, 建设单位因未清晰知晓自身监督职责而无法及时介入, 最终导致质量隐患长期堆积, 从局部问题演变为系统性风险责任不清晰会引发内部管理的内耗, 各部门及岗位间为规避潜在责任, 会过度强调自身职责范围的局限性, 对需要跨部门协作的工作采取“被动应对”态度, 在施工进度协调中, 工程部与物资部若责任划分不清, 工程部可能因物资供应滞后而指责物资部采购

不力, 物资部则以工程部未提前提交准确需求计划为由推诿责任, 双方的争执会浪费大量沟通时间与管理精力, 导致进度协调效率低下, 延误工期。

(二) 监督不足引发管理存在漏洞的影响

监督机制的缺失或弱化, 会使管理体系的约束作用形同虚设, 从根本上动摇工程管理的质量与安全根基。在施工过程管理中, 监督不足会导致关键工序的质量控制失控, 施工单位可能为追求进度或降低成本, 擅自简化施工流程、降低施工标准, 如在混凝土浇筑时减少水泥用量、在钢筋绑扎时缩短搭接长度等, 这些违规行为若未被及时发现与制止, 会直接影响建筑结构的承载能力与耐久性, 为工程后期的使用埋下安全隐患。同时, 监督不足会加剧工程成本的无序扩张, 由于缺乏有效的监督约束, 部分施工人员可能存在虚报工程量、浪费施工材料等行为, 而管理人员因监督不到位无法及时察觉, 导致工程实际成本远超预算, 造成建设资金的严重浪费。监督不足会破坏工程管理的公平性与规范性, 施工单位内部若监督机制失效, 会出现“人情管理”“利益

“倾斜”等现象，如对关系户负责的施工班组放宽质量要求，对普通班组则严格管控，这种不公平的管理方式会引发班组间的矛盾与不满，破坏施工现场的管理秩序，甚至可能引发罢工、投诉等事件，进一步扰乱工程管理节奏。

（三）材料、设备标准不严影响管理质量

材料与设备作为建筑工程的核心物质基础，其标准的不严格会从根本上制约工程管理质量的提升，引发一系列连锁性的管理问题，降低工程的整体品质与使用价值。在材料管理层面，标准不严会导致不合格材料进入施工环节，这些材料的性能与质量无法满足工程设计要求，使用强度不达标的钢材会降低建筑结构的抗震能力，使用耐候性差的外墙涂料会缩短建筑外观的使用寿命，不仅会增加后期维修维护的成本，还会影响建筑工程的安全性与耐久性。材料标准不严会打乱施工进度计划，由于不合格材料需要重新采购、检测或更换，会导致施工工序被迫中断，墙体砌筑因砖块质量不合格需全部返工，会使后续的抹灰、装修工序无法按时开展，造成工期的大幅延误，而工期延误又会引发人工窝工、设备闲置等额外成本，加剧管理成本压力^[1]。在设备管理层面，标准不严会导致施工设备的运行效率与安全性下降，老旧、故障设备的频繁使用会增加设备故障率，塔式起重机因未达到安全标准而在运行中出现制动失灵，不仅会导致施工停滞，还可能引发设备倾覆、人员伤亡等安全事故，对施工现场的人员生命安全造成严重威胁。

（四）预判欠缺导致管理主动性不足的影响

对工程管理中潜在风险的预判能力不足，会使管理工作始终处于“被动应对”的状态，无法提前规避风险、优化管理策略，导致管理效率与效果大打折扣，增加工程管理的不确定性和风险成本。在外部环境适应层面，预判欠缺会使工程管理难以应对政策法规、市场环境等外部因素的变化，未能提前预判环保政策的收紧，可能导致施工现场因未达到新的环保要求而被责令停工整改，不仅需要投入额外资金完善环保设施，还会造成工期延误。未能预判原材料价格的大幅上涨，会使工程成本预算严重失衡，若无法及时调整资金计划，可能导致资金链断裂，使工程陷入停滞状态^[2]。在内部管理协调层面，预判欠缺会导致施工计划与资源配置的脱节，如未能提前预判施工高峰期的人员与设备需求，会出现“人员不足、设备短缺”的情况，影响施工进度。未能预判不同施工工序间的衔接风险，会导致工序交叉冲突，如机电安装与装修工程在时间与空间上的安排矛盾，需要重新调整施工顺序，造成管理资源的浪费。

二、优化建筑工程管理质量的有效措施

（一）明确责任分工化解管理混乱的操作流程

构建“三级责任划分体系”，在项目启动阶段，由建设单位牵头，联合施工、监理、设计等参与方召开责任划分专题会，第一级，明确各主体核心责任，例如建设单位负责资金保障与政策对接，施工单位承担施工质量与安全主体责任，监理单位履行全过程监督职责，形成《项目责任主体清单》并由各单位负责人签

字确认^[3]。第二级，细化各单位内部部门责任，施工单位需明确工程部、质量部、安全部的具体职责，工程部负责施工进度调度，质量部承担材料验收与工序质检，安全部负责现场安全培训与隐患排查，制定《部门责任说明书》并纳入项目管理制度。第三级，落实岗位个人责任，针对项目经理、施工员、质检员等关键岗位，制定《岗位责任卡》，明确岗位职责、工作标准与考核指标，例如施工员需每日记录施工日志，标注当天工序完成情况与问题整改进度，确保责任到人。建立“责任衔接机制”，针对工程变更、交叉作业等易出现责任模糊的环节，制定专项流程，如工程变更时，由建设单位的工程管理部牵头，组织设计单位出具变更图纸、施工单位编制变更施工方案、监理单位审核方案可行性，形成《工程变更责任衔接表》，明确各环节责任人与完成时限，避免推诿。完善责任考核与追溯机制，每月开展责任履行情况考核，结合施工进度、质量合格率、安全事故发生率等指标，对责任主体与个人进行评分，考核结果与绩效挂钩^[4]。建立“责任追溯台账”，对工程中出现的问题，通过查阅责任清单、施工日志、验收记录等，精准定位责任人，既便于问题整改，也为后续类似项目提供借鉴。

（二）强化监督填补管理漏洞的操作流程

优化监理单位监督模式，建设单位在监理招标阶段，需明确监理人员配置标准，要求派驻的监理工程师需具备5年以上同类型项目经验，且每个项目的专职监理人员数量与施工面积匹配，避免“一人多监”^[5]。建立“监理人员履职打卡制度”，通过定位打卡与现场影像记录，确保监理人员每日驻场时间不少于8小时，关键工序需全程在场监督，并填写《关键工序监理记录表》，记录施工参数与质量情况。完善施工单位内部监督体系，施工企业需赋予质量安全部门独立决策权，明确其在质量与进度冲突时拥有“一票否决权”，当施工进度滞后时，质量安全部门发现构件安装偏差超标，有权要求停工整改，整改合格后方可继续施工。推行“交叉监督”机制，组织不同项目部的质量监督员进行互查，每月开展一次跨项目监督检查，形成《交叉监督报告》，共享监督经验与问题案例^[6]。健全政府监管与社会监督结合的机制，政府监管部门需增加施工过程中的巡查频次，重点关注隐蔽工程，采用无人机航拍、回弹仪检测等技术手段，提升监督精准度，每季度开展一次专项检查，对发现的问题下达《整改通知书》并跟踪整改情况。引入第三方检测机构，对材料质量、结构安全等进行随机抽检，检测结果向社会公示，接受公众监督。

（三）规范材料、设备标准，提升管理质量的操作流程

严格材料采购与供应商管理流程，施工单位需建立“合格供应商名录”，通过招标筛选供应商，审核其营业执照、生产许可证、产品检测报告等资质，对供应商进行分级评价，优先选择信誉好、质量稳定的供应商。材料采购时，签订详细的采购合同，明确材料的规格、型号、质量标准、验收方式与违约责任^[7]。推行“采购人员轮岗制”，每两年对采购人员进行岗位调整，避免长期任职形成利益共同体。完善材料验收流程，材料进场时，由施工单位的质量部、监理单位的验收专员共同验收，核对材料的外观、规格是否与合同一致，委托第三方检测机构对防水卷材的

厚度、耐热度，混凝土的抗压强度等关键指标进行检测，检测合格后出具《材料验收合格单》，方可投入使用。对不合格材料，填写《不合格材料处理记录表》，注明处理方式，并追究供应商责任。规范设备选型、租赁与维护流程，设备选型时，根据施工需求与技术标准，选择符合安全性能与效率要求的设备，避免选用老旧、报废设备^[8]。租赁设备时，审核租赁公司的资质与设备检测报告，签订租赁协议，明确设备维护责任。施工过程中，制定《设备维护计划表》，每周对设备进行一次常规保养，每月进行一次全面检修，记录设备运行状态与维护情况，确保设备正常运行。

（四）提前预判变被动为主动的操作流程

建立动态风险因素监测与分析机制，组建专业的风险预判团队，成员包括工程管理人员、造价师、法律顾问、气象专员等，团队需定期收集政策法规、原材料价格、气象数据等信息，每月召开一次风险分析会，运用数据分析工具，对信息进行整理分析，识别潜在风险，分析近3年的水泥价格波动趋势，预判未来价格走势。关注地方政府发布的环保、安全政策，提前了解政策对项目的影响，形成《风险预判报告》，明确风险类型、发生概率与影响程度^[9]。强化项目前期调研工作，在项目立项阶段，组织地质勘察单位对项目场地进行详细勘察，采用钻探、物探等技术

手段，全面掌握地质条件，是否存在地下溶洞、软土地基等。调研周边环境，包括交通状况、居民分布、基础设施配套等，编制《项目前期调研报告书》，为项目设计与施工方案制定提供依据。构建供应链风险应对机制，与2-3家备选供应商建立合作关系，签订《备选供应商协议》，明确在主供应商无法供货时，备选供应商的供货周期与价格。建立原材料库存预警系统，根据施工进度与材料消耗速度，设定库存下限，当材料库存低于下限时，自动发出预警信号，及时启动采购或切换供应商流程^[10]。制定应急预案，针对极端天气、政策变动、供应链中断等预判出的风险，制定专项应急预案，明确应急处置流程、责任人与资源调配方案，针对暴雨天气，制定《暴雨应急施工方案》，包括施工现场排水措施、设备防护方法、人员撤离路线等，并定期组织应急演练，提升团队应急处置能力。

三、结束语

通过上述分析可知：责任、监督、材料设备、预判是影响建筑工程管理的关键维度，其存在的问题会对工程产生多方面负面影响。文中提出的针对性优化操作流程，为解决这些问题提供了清晰路径。

参考文献

- [1] 张晓峰.建筑工程管理与绿色建筑工程管理研究 [J].建筑·建材·装饰,2025(5):64-66.
- [2] 张延云.建筑工程管理中进度管理的研究 [J].建筑与装饰,2025(12):50-52.
- [3] 刘宇倞.建筑工程管理策略优化 [J].建材与装饰,2025,21(14):73-75.
- [4] 阴蕾.建筑工程管理探析 [J].河南建材,2024(2):149-150.
- [5] 邹超群.建筑工程管理中项目管理理念的应用 [J].智能建筑与工程机械,2025,7(2):71-73.
- [6] 郭帅.精细化管理在建筑工程管理中的应用 [J].建筑·建材·装饰,2025(6):13-15.
- [7] 王志明.建筑工程管理创新及绿色施工管理 [J].建筑与装饰,2025(6):61-63.
- [8] 汪利辉.精细化管理在建筑工程管理中的应用 [J].工程建设与设计,2025(1):246-248.
- [9] 陈宏芸.建筑工程管理中BIM技术应用研究 [J].工程机械与维修,2025(2):109-111.
- [10] 王杨,刘金兰.建筑工程管理中的风险管理 [J].建筑与装饰,2024(22):100-102.