

建筑土建工程成本控制与进度管理分析

张文静

内蒙古参和人力资源管理有限公司 内蒙古 呼和浩特 010000

摘要：本文聚焦建筑土建工程成本控制与进度管理核心议题，结合行业实践案例与相关数据，系统剖析当前工程实施中成本超支、进度滞后的关键成因，梳理成本管控全流程要点与进度管理核心环节，引入全生命周期管理、动态监控等先进理念，提出适配土建工程施工特性的成本与进度协同优化策略，为提升工程经济效益、保障项目按期交付、推动工程管理规范化提供切实可行的理论支撑与实践参考。

关键词：建筑土建工程；成本控制；进度管理

引言：建筑土建工程作为基础设施建设与房地产开发的核心载体，其成本控制成效直接决定项目盈利空间，进度管理水平则紧密关联工程交付时效、市场口碑及后续运营。当前行业竞争日趋激烈，叠加原材料价格波动、施工环境复杂、人员调配难度大等因素，传统成本与进度管理模式逐渐暴露出协同性不足、精细化程度不够等突出问题。基于此，本文以土建工程全流程为脉络，结合前沿管理技术与行业规范，深入探究二者内在关联，破解管理痛点。

1 建筑土建工程成本控制与进度管理相关理论基础

1.1 建筑土建工程核心概念界定

(1) 建筑土建工程是建筑工程的核心组成，指通过人工、材料、机械施工，完成建筑主体结构、地基基础等相关工程的活动，分为住宅、公共建筑、工业建筑土建工程三类。主要施工环节包括地基开挖、基础施工、主体结构浇筑、墙体砌筑、屋面工程等，各环节衔接紧密，直接影响工程整体质量。(2) 土建工程成本是施工全过程中消耗的人力、物力、财力总和，核心内涵是合理控制各项支出；进度是工程从开工到竣工的时间安排，核心是确保按期完工。二者相互关联，进度滞后易增加人工、机械闲置成本，成本不足则会制约施工进度，影响工程按期交付。

1.2 成本控制相关理论

(1) 成本控制是在施工全过程中，对成本支出进行计划、核算、监督和调整，遵循全面性、节约性、动态控制原则，核心目标是在保证质量的前提下，将成本控制在预算范围内，实现效益最大化。(2) 其核心内容包括人工成本、材料成本、机械成本等，其中材料成本占比最高，需重点控制采购、存储环节；人工成本需优化人员配置，减少人力浪费；机械成本要合理安排设备使用，降低闲置和维修费用^[1]。(3) 常用方法有目标成

本法，即提前制定成本目标，全程对照管控；价值工程法，通过优化方案，在保证功能的前提下降低成本，提升工程价值。

1.3 进度管理相关理论

(1) 进度管理是对工程施工进度进行计划、组织、协调和控制，遵循科学性、可行性、动态调整原则，核心目标是确保工程在合同约定时间内竣工，兼顾进度与质量、成本平衡。(2) 核心内容包括进度计划编制，明确各环节起止时间；进度实施，跟踪实际进度；进度调整，针对偏差及时优化方案，保障进度有序推进。(3) 常用工具与方法有网络计划技术，清晰呈现各工序逻辑关系；甘特图法，直观展示进度计划与实际进度对比，便于及时发现偏差。

1.4 成本控制与进度管理的协同关系

(1) 二者相互影响：成本投入不足会导致材料供应滞后、机械闲置，制约施工进度；进度过快易增加人工加班、材料损耗成本，进度滞后则会产生工期延误费用，进一步增加成本。(2) 协同管理的核心是统筹兼顾成本与进度，实现二者动态平衡，其重要性在于避免单一管控导致的成本超支或工期延误，提升工程施工效率和综合效益，保障工程顺利竣工交付。

2 建筑土建工程成本控制与进度管理现状及问题分析

2.1 建筑土建工程成本控制现状及问题

(1) 成本控制现状：当前土建工程成本控制整体处于中等水平，管控呈现两极分化。多数企业以“事后核算”为核心模式，工程完工后才汇总核算成本，缺乏事前预防和事中管控；部分大型企业引入目标成本法、价值工程法，但应用较浅，未形成全流程体系；小型企业依赖传统经验，受资金、人才限制，管控效率偏低，难以实现精准管控。(2) 核心问题：成本预算不合理，编制时缺乏精准市场调研和施工勘察，未考虑材料价格波

动等因素,脱离实际导致预算与实际支出偏差大;材料浪费严重,采购无严格比价机制,存储、施工环节损耗超标;人工成本管控不到位,人员配置冗余,加班费用失控;成本核算不规范,流程混乱、数据失真,无法支撑管控决策^[2]。(3)问题产生的表层原因是管控流程不健全、各环节衔接不畅,管理人员专业能力不足;深层原因是企业成本管控意识薄弱,管理层过度追求进度和质量,忽视成本管控,缺乏全员参与机制,仅依赖财务部门单一管控。

2.2 建筑土建工程进度管理现状及问题

(1)进度管理现状:多数企业会编制施工进度计划,但部分计划缺乏科学性和可行性,未结合施工工序、资源配置实际;进度实施中缺乏有效跟踪,多依赖现场人员经验调整,无常态化检查机制;部分企业引入网络计划技术、甘特图法,但应用流于形式,未动态调整,管控效果不佳。(2)核心问题:进度计划缺乏科学性,未考虑工序衔接、天气等因素,与实际脱节难以落地;施工协调不畅,企业内部部门、施工班组沟通脱节,导致工序延误、资源供应不及时;突发情况应对不足,缺乏完善应急预案,进度易滞后;进度管控流于形式,无健全考核机制,偏差整改不及时。(3)问题产生的表层原因是管控工具应用不熟练,管理人员专业素养不足,企业内部协调机制不完善;深层原因是企业对进度管理重视不足,重心放在质量和成本上,缺乏专业人才,未建立动态管控体系。

2.3 成本控制与进度管理协同管理存在的问题

(1)协同意识薄弱,缺乏统一的管理目标。成本管控与进度管理部门各自为政,成本部门侧重控制支出,进度部门侧重推进施工,双方缺乏沟通协作,忽视二者协同平衡,易出现顾此失彼现象。(2)成本与进度管控脱节,缺乏有效的协同机制。成本预算编制未结合进度计划,未考虑各进度节点成本需求;进度调整时未考量成本影响,盲目加快进度或控制成本,导致成本超支与进度滞后反复出现。(3)信息传递不畅,影响协同管控效率。成本与进度相关数据分散在不同部门,无统一共享平台,数据传递不及时、不精准,导致管控决策缺乏有效支撑,无法及时发现协同问题,难以实现二者动态平衡。

3 建筑土建工程成本控制与进度管理优化策略

3.1 土建工程成本控制优化策略

(1)完善成本预算编制,强化预算管控力度。编制前全面开展市场调研,精准掌握材料、人工、机械的当前市场价格及未来波动趋势,结合施工勘察报告、工程

设计方案和实际施工需求,科学测算各项成本支出,杜绝预算编制脱离实际的问题。建立预算分级管控机制,将总预算指标分解至各施工环节、各作业班组,明确各层级责任主体,定期开展预算执行情况检查,及时排查并纠正预算偏差,强化预算刚性约束,确保各项支出严格控制在预算范围内。(2)加强材料、人工、机械成本管控,减少浪费。材料管控上,建立严格的采购比价与供应商筛选机制,优先选择质优价廉的供应商,降低采购成本;规范材料存储管理,合理规划存储场地,做好防潮、防损措施,避免材料变质损耗,施工过程中实行限额领料制度,按需发放材料,杜绝浪费。人工管控上,根据施工进度合理调配人力,优化人员配置,避免人员冗余;加强施工人员技能培训,提升工作效率,规范加班审批流程,严控不必要的加班费用支出。机械管控上,合理制定设备使用计划,提高设备利用率,减少闲置时间;加强设备日常维护保养,降低维修成本,对使用率较低的设备采用租赁模式,减少设备购置投入。

(3)规范成本核算流程,建立动态成本管控机制。明确成本核算的范围、标准和具体流程,细化核算科目,确保核算数据真实、准确、完整,实现成本核算与施工进度同步推进。引入动态管控理念,实时跟踪施工全过程中的成本支出情况,定期对比预算与实际成本的差异,深入分析差异产生的原因,及时调整管控措施,实现成本全流程、动态化管控,确保成本控制目标落地^[3]。

3.2 土建工程进度管理优化策略

(1)科学编制进度计划,结合工程实际优化计划方案。编制进度计划时,全面考量施工工序逻辑、资源配置情况、天气影响、施工难度等因素,采用网络计划技术、甘特图法等专业工具,明确各工序的起止时间、衔接关系和责任主体,确保计划科学可行、贴合实际。定期对进度计划进行复盘,结合工程实际进展、突发情况及现场反馈,及时优化调整计划内容,避免计划与实际施工脱节,为进度管控提供可靠依据。(2)加强施工过程协调,强化各环节衔接管控。建立健全企业内部协调机制,加强施工、技术、采购、财务等各部门及各施工班组之间的沟通协作,定期召开进度协调会,及时解决施工中的工序衔接、资源供应等问题。明确各施工环节的交接标准和流程,加强工序交接检查,确保工序衔接顺畅,避免因沟通不畅、衔接不当导致工期延误^[4]。

(3)建立突发情况应急预案,提升进度调整能力。针对施工中可能出现的恶劣天气、材料供应中断、设备故障、人员短缺等突发情况,提前制定完善的应急预案,明确应对措施、责任人和处置流程。加强应急预案演

练,提升管理人员和施工人员的应急处置能力,突发情况发生时,快速启动应急预案,及时调整进度计划,合理调配资源,将工期影响降至最低。

3.3 成本与进度协同管理优化策略

(1) 树立协同管理理念,明确统一管理目标。加强全员协同意识培训,引导成本管控与进度管理部门打破部门壁垒,摒弃各自为政的理念,树立“成本与进度协同平衡”的核心思想,明确工程整体管理目标。将成本控制和进度管控目标融入工程施工全过程,制定协同管理细则,确保两个部门的工作围绕统一目标推进,加强日常沟通协作,定期共享管控数据,避免出现顾此失彼、相互制约的情况,实现成本与进度的协同共赢。

(2) 建立成本与进度协同管控机制,实现双向联动。将成本预算与进度计划深度融合,根据各进度节点的施工需求,制定对应的成本支出计划,明确各节点成本控制标准,确保成本投入与进度推进相匹配。进度调整时,同步开展成本影响分析,测算调整方案的成本变化,评估调整可行性,避免盲目加快进度或压缩成本导致的成本超支、进度滞后问题。建立协同考核机制,将成本控制和进度管控效果纳入各责任主体的考核范围,设置合理考核指标,倒逼各项协同管理要求落实到位^[5]。(3) 完善信息传递渠道,提升协同管控效率。搭建统一的成本与进度信息共享平台,整合各部门的相关数据,实现成本、进度数据的实时传递、共享和同步更新,打破数据孤岛。明确信息传递的责任、流程和时限,规范数据上报、审核流程,确保数据传递及时、精准,为协同管控决策提供有效支撑,便于管理人员实时掌握成本与进度动态,及时发现协同问题并快速处置,实现成本与进度的动态协同平衡。

3.4 优化策略实施保障措施

(1) 组织保障:建立专业的管理团队,选拔具备成本管控、进度管理专业知识和实践经验的人员,明确各岗位的职责、权限和工作标准,避免职责交叉、推诿扯皮,形成权责清晰、分工明确的管理体系。加强团队专业培训,定期组织学习先进的管理方法和技术,提升管

理人员的专业素养和协同管理能力,为各项优化策略的顺利实施提供坚实的人力支撑。(2) 制度保障:完善成本控制、进度管理及协同管理相关管理制度,细化管理流程,明确各环节的工作要求和考核标准,使各项管理工作有章可循、有规可依。建立健全监督检查机制,定期对策略实施情况进行检查,及时发现并解决实施过程中存在的问题,强化制度执行力度,确保各项优化策略落地见效,推动管理工作规范化、标准化。(3) 技术保障:引入先进的管理技术与工具,如BIM技术、信息化管理系统等,实现成本与进度数据的精准核算、实时跟踪和动态分析,提升管理的精细化、智能化水平。推广应用成熟的成本控制和进度管理方法,优化管理流程,提高管控效率和质量,同时加强技术创新,结合工程实际优化施工技术和管理模式,为策略实施提供有力的技术支撑。

结束语

综上,建筑土建工程成本控制与进度管理并非孤立存在,二者的协同优化是实现项目高效益、高质量、按期交付的核心路径。实践中需以精细化管理为抓手,动态平衡成本投入与进度推进的关系,依托数字化工具强化施工全过程监控,同时完善风险预警与应急处置机制。未来,随着绿色建筑、智能建造技术的普及,需行业持续探索创新,推动土建工程成本与进度管理体系迭代升级,助力行业高质量发展。

参考文献

- [1]林焕强.土建工程施工进度控制与管理措施[J].江苏建材,2024,12(3):158-159.
- [2]张宝珠.土建工程施工进度和施工质量控制与管理分析[J].中国住宅设施,2023,18(5):160-162.
- [3]池邦川.大型建筑工程施工现场管理及进度控制策略分析[J].产品可靠性报告,2025,22(9):140-142.
- [4]叶晓荣.建筑工程施工成本管理控制的有效措施分析[J].散装水泥,2025,20(4):187-189.
- [5]张丽.绿色建筑工程施工管理中的成本控制策略分析[J].建筑与预算,2025,31(6):46-48.