

# 项目管理理念在建筑工程管理中的应用

邝燕屏

天栋建设管理有限公司

**摘要：**为分析项目管理理念对建筑工程的作用，提高工程管理的实效性。本文从项目管理出发，分析项目管理理念的概念、作用、特点及发展趋势，明确建筑工程管理思路。并从精益建造、全生命周期、精细化目标管理、协同管理四个角度阐述新型项目管理理念在建筑工程管理活动中的实践应用方法，阐明工程管理注意事项。旨在实现规范化、标准化工程管理目标，加快建筑工程管理体系转型升级步伐，为工程建设活动有序开展提供管理保障。

**关键词：**项目管理理念；建筑工程；管理方法；应用趋势

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.07.076

**引言：**现阶段，我国建筑行业正处于转型升级的关键时期，工程建设规模持续扩大，对工程建设质量与管理能力提出了更严格的要求。传统管理模式存在管理手段单一、管理理念僵化保守等问题。因此，应从确立项目到项目验收，这当中的每一个环节都需要进行严格管理，才可以确保工程管理工作的效果，以此来提高工程施工的质量以及安全性，达到解决成本以及提高施工效率的目的。

## 一、项目管理理念概述

### （一）概念

项目管理理念是在项目管理期间，运用全部理论知识、管理技能、工具方法的综合体，围绕项目预期目标与管理期望，运用现代化管理方式组织开展各项管理工作，直至完成管理目标、确保工程项目完全达到建设标准。同时，项目管理理念完全涵盖工程项目建设、管理活动的全部方面，包括参建单位与专业沟通协调、现场施工组织、工期进度与造价成本管理、质量安全管理等。

### （二）作用

在建筑工程管理领域，项目管理理念当前主要发挥指明管理方向、约束管理行为、施工过程监管三项关键性作用，这也是管理理念价值的重要体现。第一，指明管理方向。管理人员提前根据所掌握工程资料信息来确定实际管理需求，围绕管理需求来形成管理思路、确定管理目标与管理理念。后续在工程管理期间，如果实际管理效果、管理路径偏离预期，依托项目管理理念来准确判断管理偏离程度，及时采取改进措施，避免管理过程失控。第二，约束管理行为。精细化、全生命周期等管理理念均对建筑工程管理过程进行明确规定，确定各阶段管理重心、内容和具体要求，管理人员严格遵循

管理理念与规章制度来开展质量管理、进度管理等各项工作，确保管理过程及效果不受人为主观因素影响。第三，施工过程监督，项目管理理念以施工过程控制作为落脚点，强调通过质量管理、安全管理、进度管理等手段，全面掌握与严格把控建筑工程现场施工过程，提前发现隐患问题与采取防治处理措施，从而营造稳定的现场施工秩序。

### （三）理念特点

项目管理理念有着目标明确、系统性、标准化的特点，管理人员通过了解理念特点，有利于树立清晰的管理思路，理解项目管理理念。第一，目标明确。在建筑工程管理期间，要求管理人员根据所掌握信息来设立总体管理目标，以及在质量、安全、成本等方面的分支管理目标，把管理目标量化分解为若干管理任务、具体管理措施，紧紧抓住目标开展管理工作。第二，系统性。把管理对象视作为一套结构复杂、内在逻辑缜密的系统，再把整体管理活动分为单项任务实施有效管理，后续通过完成全部管理任务，顺利实现总体管理目标。同时，各方面管理活动保持相互影响的紧密关联，如果缺乏统筹管理意识，很难取得理想管理成效<sup>[1]</sup>。第三，标准化。项目管理理念本质上属于一种揭示管理活动运行规律的工具，遵循规律来建立内容详尽的管理制度、管理框架，要求管理人员严格按照规定要求有序开展各项活动。如果过度依赖管理人员主观判断，或是随意变更管理准则、频繁出现违规行为活动，都会直接影响到管理效果，由此引发无效管理问题。

### （四）发展趋势

项目管理理念并非一成不变，而是随着管理理论体系完善而持续改进。目前，精益建造、全生命周期、精细化、目标管理、协同管理是项目管理理念的主要发展趋势。第一，精益建造管理理念，总结管理期间各类浪费现象的表现形式、形成原因，采取恰当工具方法消除特定浪费，持续实施改进措施，从而在消耗最少资源的前提下，顺利完成工程建设活动，实现预期管理目标。同时，此项管理理念强调对建筑工程整体进行优化，禁止因过度追求局部优化效果而忽略项目整体绩效。第二，全生命周期管理理念，强调把管理范围涵盖建筑工程全生命周期内的各个阶段，包括前期规划阶段、现场施工阶段、竣工验收阶段，必要时可以增加运维管理阶段。相比于传统管理模式，全生命周期管理模式的管理目标、组织结构、方法手段均发生明显改变，更为注重项目整体效益与长远利益。第三，精细化管理理念，强调依托科学理念来建立流程化、标准化以及数据化的管

理模式，制定内容详尽的管理制度，管理人员按照指示开展各项工作，各项行为活动都必须符合规范要求与管理逻辑<sup>[2]</sup>。第四，目标管理理念，根据建筑工程情况来确定预期管理，后续在管理路径规划、方案编制、方案实施期间，定期对比实际管理效果和预期效果，根据二者偏差程度来落实纠偏改进措施。第五，协同管理理念，现代建筑工程有着参建单位众多特征，如果参建单位相互肘制，会造成管理资源无效浪费，也不利于各项工作开展。协同管理理念强调工程参建单位保持相互协调、相互合作与相互互补关系，集成管理资源来高效开展各项管理活动，共同商讨管理问题解决办法，以取得远超常规的管理效益、项目整体效益。

### 二、项目管理理念在建筑工程管理中的实践应用方法

#### （一）精益建造管理

在建筑工程，精益建造理念的管理范围涵盖前期规划阶段、设计阶段与现场施工阶段，各阶段管理重心及方法手段略有不同，具体如下。

第一，前期规划阶段。施工单位与建设单位加强沟通交流力度，必须全面、准确了解建设单位的实际需求，根据所掌握信息来把控项目整体方向，多方协同开展规划方案可行性论证等各项工作，确定管理方向、科学设定管理目标。在后续管理期间，未出现突发状况不得随意调整管理方向，避免造成人力物力资源与时间成本浪费。

第二，工程设计阶段。采取目标价值方法，率先由设计单位按照建设单位所提要求、现行规范文件来制定初步设计方案。随后，管理人员依托方案图纸或是BIM信息模型，预先推演工程建造过程，判断调整工艺技术、设计参数后是否可以满足建设需要，在其基础上排除无效因素、低效因素，以此来把控工程造价成本，预防资源浪费、工期时间浪费问题出现。同时，也可选择推行并行设计制度，组织设计单位同步开展方案设计、施工图设计、初步设计等多项工作，组建项目小组和协同小组，项目小组负责完成单个分部分项工程设计工作，协同小组符合协调多个项目小组的设计进度与关系，争取在短时间内完成工程设计活动，尽量避免设计变更、现场返工等问题出现。

第三，现场施工阶段。提前营造浓郁的精益建造文化氛围，引导全体工程人员主动参与到管理活动当中，可选择完善绩效指标与建立考核奖惩机制，定期开展绩效考核工作，客观、准确评价工程人员行为活动对建筑工程整体效益、管理效益造成的影响程度，对实现价值增加的工程人员采取正向激励措施。随后，依托精益建造理念，着手改进材料管理、进度管理、质量管理、安全管理等多套管理模式。例如，在材料精益管理环节，应用大数据、物联网等技术手段，供应商在物资材料外包装、运输车辆上加装GPS定位器与RFID标签等设施，

终端设施接入工程信息平台，帮助管理人员实时掌握各批次施工材料的供应情况，如果出现延误供应、材料规格数量有误等问题，提前采取应对措施，避免后续引发现场停工、工期延误等问题出现，不会产生实质损失。

#### （二）全生命周期管理

全生命周期管理理念强调连贯开展不同阶段管理活动，实现管理水准的综合性提升，始终贯彻“强基固本，提质增效”主线目标。同时，各个阶段的全生命周期管理方法略有不同，必须掌握管理要点，具体如下。

第一，前期策划阶段。组建标前策划小组，负责开展项目识别跟踪、市场调研、资料收集等前期准备工作，判断项目是否具备投标可行性，确定投标策略。随后，根据已知信息，推算建筑工程的资源设备投入量、工期时间、造价成本与识别各类型风险隐患，在其基础上编制投标文件与投标价格，这也是指导后续工程管理活动的重要依据。

第二，施工阶段。在项目中标后，做好标后策划工作，明确管理方向、总体目标定位，把总体目标分解为诸多方面的分支目标，确定管理措施、管理任务，后续在管理活动开展期间定期对比实际管理效果与预期效果，出现明显偏差时采取纠正措施，必要时改进管理策略。同时，还需要掌握在安全管理、质量管理、成本管理、进度管理等方面的正确方法。以安全管理为例，建立岗位责任清单，定期对工程人员在上一阶段的工作情况进行评价打分，如果出现安全违章行为，或是因人为因素而形成风险隐患、诱发安全事故出现，追究相关人员责任，根据问题严重程度来确定追责惩处力度<sup>[3]</sup>。

第三，竣工阶段。待建筑工程竣工交付后，启动项目完工管理程序，管理人员与关键岗位人员需要办理书面移交手续、整理工程资料信息并建立相关台账，便于项目交接，降低后期清算工作难度，清算内容包括行政办公资产、固定资产、临时设施、周转摊销餐料、设备租赁合同等。随后，对工程人员开展考评工作，总结工程人员在前期策划、现场施工阶段的综合表现情况，根据考评结果来采取正向激励与负向激励措施，还需要复盘工程管理过程，用于总结经验、发现问题与采取改进措施。最后，由运维管理机构接手项目管理工作，负责维持建筑项目平稳运行、安全使用，直至建筑物到达使用寿命。

#### （三）精细化管理

相比于其他管理理念，精细化管理强调完善管理制度、明确管理流程与细化规定要求，准确指导、有效约束各项管理工作开展。因此，管理人员必须端正自身工作态度，深入了解在组织管理、进度管理、质量管理等方面的规定要求，具体如下。

第一，组织管理。提前根据工程情况与建设要求来制定施工组织方案，内容包括工艺流程、施工材料供应计划、各道工序现场作业时间、机械设备调度计划、施

工班组进退场时间等,按照方案内容有序开展现场施工活动。随后,在现场挑选代表性区域开展试验段施工,或是应用BIM技术开展模拟施工实验,用于论证施工组织方案可行性,优化调整方案内容,以及编制面对施工材料延期入场、高处坠落等突发状况的处置预案<sup>[4]</sup>。

第二,进度管理。提前设立工期进度目标,把总体目标分解为各专业、各单位工程的进度目标,依托进度目标来制定进度控制计划,明确规定各道工序的计划完成时间。同时,在估算工期时间基础上,额外添加一定比例的冗余时间,用于应对突发状况。随后,施工期间持续收集现场数据,动态更新进度计划图,定期对比实际进度、计划进度二者偏差程度,如果进度偏差超过规定值,管理人员需要立即采取增加班组数量、机械设备台数等纠偏措施,追赶落后进度。如果常规进度纠偏失效,或是进度偏差程度过大,则需要调整工艺流程,并做好准备工作,面对可能出现的工期延误问题。

第三,质量管理。管理人员提前收集与了解技术资料文件,明确建筑工程的工艺建造方式,结合工艺特点,设定多处质量关键点,后续在现场施工期间定期检查各处关键点的成果质量是否达标,督促班组成员对质量不合格部位开展返工作业。同时,委派专人跟踪监督质量问题,如果问题没有在规定时间内得到妥善解决,或是解决效果未达到预期情况,则反馈问题,追究相关人员责任。以钢筋工程为例,把钢筋材料规格质量作为重点项目,锚固连接质量作为主控项目,间距排距与保护层厚度等作为一般项目。

#### (四) 目标管理

目标管理理念的融入需结合工程情况来科学设定管理目标,再把总体目标量化分解处理,逐步实现各项分支目标,进而实现总体目标,取得管理成效。因此,管理人员必须重点掌握目标设定、分解、控制等关键环节的管理要点,以目标成本管理为例。第一,在目标设定环节,收集建筑工程成本资料与同类型项目资料,对本项目与相似项目的造价成本进行差异性分析,采取定性预测和定量预测方法,初步获取成本预测结果,并结合施工材料采购价格变化、项目管理费用开支等影响因素,确定最终成本预测结果,把实际成本不超过造价限额、实际成本和预测成本偏差程度不超过允许范围作为管理目标<sup>[5]</sup>。第二,在目标分解环节,按照成本费用产生情况、形成时间或是专业进行分解,需要分解到最小单位,便于成本目标贯彻落实与考核分析工作开展,可以并行采取横向分解、纵向分解手段。第三,在目标控制环节,提前编制预算方案,依托预算方案来控制设备租赁费用、材料采购费用等各项成本费用,定期开展预算考核工作,如果实际成本超出预算限值,深入分析问题原因,采取纠偏调控措施,并对私自篡改资金用途、挪用资金的人员进行问责惩处。如果建筑工程出现设计

变更、工程量增加等突发状况,原有预算方案和管理目标缺乏适用性,需要围绕实际情况来重新设立成本目标、分解目标与编制预算方案。

#### (五) 协同管理

为形成管理合力,从根源上解决重复管理、无效管理等现状问题。需要全面推广协同管理理念,为建筑工程各参建单位奠定协调统一管理的坚实基础,具体采取搭建信息化管理平台、创新管理方法两项措施。

第一,搭建信息化管理平台。综合应用大数据、人工智能、信息传感等高新技术,搭建信息共享平台,持续收集、整理工程资料信息,通过BIM模型、图件报表形式来可视化呈现工程建设情况与现场环境,再把信息共享给工程参建单位与全体工程人员。如此,既可以帮助管理人员全面掌握工程情况、便于各项管理工作开展,同时,还可以为参建单位提供高效沟通渠道。例如,依托平台召开视频会议,总结上一阶段管理成效、商讨各项重难点问题解决方案、制定下一阶段施工管理计划<sup>[6]</sup>。

第二,创新管理方法。管理人员需要灵活应用信息化技术手段,依托信息平台来辅助、配合管理工作开展。以安全管理为例,在平台内建立安全资源库,持续把事故调查报告、安全规范文件、不合格项通知、安全巡查报告等资料文件上传至资源库内存储,参建单位可以实时访问资源库,准确掌握工程安全管理情况。同时,在施工现场形成安全隐患、出现高处坠落等安全事故后,立即通过图片、影像形式来反馈现场问题,由安全管理部门协调各方处理安全隐患。

结语:综上所述,为切实满足现代建筑工程管理需要,彻底突破传统粗放型管理模式局限性。建筑企业理应提高对项目管理理念的重视程度,创新观念,积极推广全新管理理念,掌握各类新型理念的实践应用方法,逐步改进管理手段,发挥项目管理工作优势,进而提高建筑工程的整体质量。

#### 参考文献

- [1] 燕毅峰. 建筑工程管理中项目管理理念的整合运用实践[J]. 建筑技术开发, 2018, 45(23): 69-70.
- [2] 贺涛, 张勇博. 项目管理理念在建筑工程管理中的应用实践[J]. 建材发展导向, 2021, 19(20): 103-104.
- [3] 段江华. 基于精益建造理论的建筑工程项目管理研究[D]. 天津大学, 2017.
- [4] 生炀. 协同视角下建筑工程项目管理信息化研究[D]. 沈阳建筑大学, 2018.
- [5] 莫思胜. 基于全生命周期理论的A建筑企业工程项目管理研究[D]. 云南师范大学, 2022.
- [6] 陈志辉. 浅析项目管理理念在建筑工程管理中的应用[J]. 房地产世界, 2022, 375(19): 83-85.