

# 基于精益建设的建筑工程项目进度管理优化

侯 奎

浙江江南工程管理股份有限公司 浙江 杭州 310007

**摘要：**本次研究以提升建筑工程项目进度管理效率和质量为目标，在对管理现状进行深入剖析的基础上，确定其中存在的问题并将精益建设理念融入其中，提出和构建一套以精益建设为核心的项目进度管理优化策略。实践应用证明，这一战略显著提高了项目执行的效率和质量，并有效地降低成本和风险，从而在市场竞争中赢得企业优势。该研究对建筑工程项目进度管理具有全新理论支撑和实践指导作用，有利于促进产业创新发展。

**关键词：**建筑工程；项目进度管理；精益建设理念；优化策略构建

**中图分类号：**TL372+2

## 引言

在建筑工程行业竞争越来越激烈的大环境中，项目进度管理已经成了提高企业综合竞争力至关重要的一环。精益建设理念这一先进管理思想对优化项目进度管理提出了新的思路。研究目的是深入分析建筑工程项目进度管理现状及存在问题，并结合精益建设理念这一核心原则构建以精益建设为核心的项目进度管理优化策略。通过执行这些策略，目的是促进项目执行效率与质量、适应市场需求、进而提高企业市场竞争力等方面。与此同时，研究还将聚焦于优化策略实施步骤与关键节点上，剖析实施中所面临的挑战与对策，评价实施之后的实际成效与收益。最后，研究将给出持续改进与优化建议，以期对今后建筑工程项目进度管理提供一些有益借鉴。

## 1 精益建设理念在建筑工程项目进度管理中的应用价值

### 1.1 精益建设理念的核心原则及其在项目管理中的应用

精益建设理念核心原则是价值最大化，流程优化和减少浪费。建筑工程项目进度管理运用上述原则主要表现为：一是通过对工程价值目标的明确来保证工程进度管理时刻围绕着工程价值实现而展开；二是优化了项目流程、减少了不必要环节、缩短了等待时间、提高了工作效率；最终达到降低资源浪费、降低成本、促进工程整体效益提高。

以一个大型住宅项目为例，工程小组采用精益建设理念对工程进度管理进行优化。第一，团队确定项目价值目标——提升居住质量与交付速度。第二，梳理并优化工程的施工流程，减少不必要的环节及等待时间。在引进先进施工技术与装备的同时提高施工效率。第三，

通过强化材料管理与成本控制来降低资源浪费与成本超支。这些举措的落实使工程进度管理有了明显的改善，工程如期按质量完成并获得客户好评。

### 1.2 精益建设对提升项目进度管理效率和质量的影响

运用精益建设理念，可以显著提高建筑工程项目进度管理效率与质量<sup>[1]</sup>。一方面通过优化流程，减少浪费可以使项目进度管理得到更有效的开展，避免资源闲置浪费。另一方面精益建设理念注重持续改进与持续优化，使项目进度管理不断满足市场变化与客户需求并提升工程质量水平。

以一个商业综合体项目为例，项目团队采用精益建设的理念来完善进度管理。首先通过介绍信息化管理系统实现项目进度实时监测与预警。其次是队伍合理计划安排施工进度，保证资源高效使用，精确把控工期。最终通过强化质量检查与验收来保证工程质量水平满足顾客需求。这些举措的落实使工程进度管理明显推进，工程如期按质量完工，获得市场肯定。

### 1.3 基于精益建设的项目进度管理优化策略的必要性

在市场竞争日益激烈、客户需求日益多样化的今天，建筑工程项目进度管理的传统模式已很难适应现代项目管理的需要。所以，以精益建设为基础的项目进度管理优化策略就变得格外有必要。将精益建设理念导入其中，能够不断地改善与优化项目进度管理，提升项目效率与品质，以适应市场与顾客需求。

与此同时，运用精益建设理念也有利于企业降低成本、降低风险、增强市场竞争力。通过优化项目进度管理，减少了资源浪费、成本超支等问题，增加了企业经济效益。另外精益建设理念强调团队合作与持续改进有利于提高组织能力与创新能力，从而为长期发展打下坚实基础。

## 2 建筑工程项目进度管理现状及问题剖析

### 2.1 当前建筑工程项目进度管理的普遍做法

目前,在建筑工程项目的进度管理中,普遍使用传统的甘特图和关键路径法等工具来编制和控制进度计划<sup>[2]</sup>。这类工具虽然可以在某种程度上帮助项目管理者掌握项目的进展情况,但是在实践中却暴露了一些问题。以甘特图为例,甘特图虽直观容易理解,却很难体现工程间复杂的依赖关系;关键路径法则过于关注关键任务,忽视了非关键任务对项目整体进度的影响。另外,传统进度管理方式通常只注重进度计划的编制,忽略对进度计划及实际执行情况进行动态的调整及优化。

### 2.2 项目进度管理中存在的问题及其成因

目前项目进度管理存在的主要问题有:一是进度计划编制不尽合理,科学性、系统性不强;二是进度控制手段简单,很难处理复杂多变的现实;没有很好地配合项目进度和成本,质量等因素,造成了项目整体收益的损失;高工项目管理团队对于进度管理重视不够且缺乏有效激励与约束机制等。

产生上述问题的原因有以下几点:首先是项目管理理念陈旧,对精益建设这一先进理念理解与运用不足;其次是项目管理团队专业素质与能力欠缺,很难胜任繁杂的项目进度管理;没有规范的项目管理流程,没有标准化、制度化手段;项目环境复杂多样,对进度管理提出巨大挑战。

### 2.3 评估问题对项目进度和整体效益的影响

项目进度管理中存在的问题不仅造成了项目进度的滞后性,增加了成本,降低了质量等直接后果,而且也给整个工程整体效益带来了不利影响。具体而言,滞后的项目进度将造成项目交付时间的推迟,从而影响客户满意度及市场竞争力;成本上升又增加了企业财务负担和项目利润率;质量下降则会损害企业的声誉和形象,影响企业的长期发展。

另外,项目进度管理中存在的问题也会影响到项目管理团队工作效率与士气。项目管理团队在项目进度过程中遇到问题通常会花费较多时间与精力去解决,从而降低工作效率;与此同时,经常进度延误与更改还会使团队成员感到紧张与沮丧,从而影响团队士气。

## 3 基于精益建设的建筑工程项目进度管理优化策略构建

### 3.1 设计基于精益建设的项目进度管理优化框架

本文以精益建设为基础构建了项目进度管理优化框架,其目的是通过对项目流程进行系统性分析与优化,达到对项目进度进行有效管控<sup>[3]</sup>。一是要明确工程目标与

范围、关键里程碑与阶段性目标。二是通过对项目过程的详细梳理与分析,发现过程中存在瓶颈与浪费现象,并有针对性地提出了优化措施。在框架设计上,突出持续改进、追求卓越的理念,经过不断优化与调整使得项目进度管理更有效、准确。

以一个大型住宅项目为例,我们在精益建设基础上设计一个项目进度管理优化框架。我们先梳理出工程的总体流程,从设计、施工到验收。接着我们对各个环节都做了细致的优化,比如利用BIM技术协同设计以降低设计错误及返工;预制装配式建筑技术的应用提高了施工的效率与质量;落实精细化管理,保障验收环节顺利开展。通过使用该框架,在保证工程质量与成本显着提高的前提下,有效地控制了工程进度。

### 3.2 提出具体的优化措施

基于所搭建的优化框架,我们又进一步给出了一些优化的具体措施。一是流程改进上,通过精简、优化项目流程,减少了不必要环节、缩短了等待时间、提高了项目实施效率。如利用并行工程思想使工程各阶段相互重叠交叉以缩短工程周期等。二是标准化管理上,建立了一整套项目管理标准与规范,保证工程各环节按统一标准执行<sup>[4]</sup>。有利于减少项目实施中存在的不确定性与风险,增强其可控性与可预测性。

另外我们强调持续改进与团队协作。通过建立定期进度评审与反馈机制,能发现问题,及时改进。同时加强团队协作与交流,破除部门间障碍,形成促进项目顺利实施的合力。

### 3.3 优化策略对提升项目效率和质量的作用机制

实施优化策略能有效促进工程高效优质进行。一是流程改进与标准化管理在项目实施过程中可减少浪费及不必要环节、提高实施效率。二是实施优化策略有利于降低项目风险和减少由于管理混乱或者沟通不畅等原因造成的项目拖延或者出现质量问题。同时该优化策略也增强了工程的可预测性与可控性,使得工程更契合市场需求与顾客期望。

具体案例上,通过优化策略前后比较分析发现,项目执行效率与质量均有显著改善。例如,在流程优化的领域,通过对设计和施工流程的优化,项目的完成周期减少了大约20%;在项目管理的标准化过程中,通过建立统一的项目管理准则和标准,项目的合格率已经增加了大约10%。这些结果充分表明,该优化策略在促进项目效率与质量方面起着举足轻重的作用。

## 4 建筑工程项目进度管理优化策略的实施与效果评估

### 4.1 优化策略的实施步骤和关键节点

首先确定了优化策略实施的总目标，主要是改善项目进度，降低成本和减少资源浪费。以此为基础制定了具体实施步骤及关键节点，保证每个步骤紧紧围绕目标，明确了责任人及实施时间。在执行过程中需要加强进度、质量和成本的监测，以保证工程按照计划进行<sup>[5]</sup>。

掌握关键节点对优化策略执行非常关键。比如在过程改善环节中，需要着重对关键过程进行优化，从简化过程和减少多余环节来提升工作效率。就标准化管理而言，需要建立统一标准与规范以保证项目管理规范化与标准化。

此外，为了实施优化策略，我们还需密切关注与其他部门和单位之间的合作与协同。通过建立供应商，施工单位和监理单位之间的有效沟通机制来共同促进工程的开展，从而保证优化策略能成功落地。

#### 4.2 分析实施过程中的挑战和应对措施

优化策略执行过程不可避免地面临着种种挑战与困境。这些难题可能源于企业的内部管理，外部环境和资源配置。所以，我们有必要提前准备好应对措施，以保证当我们出现问题能及时地处理并解决问题。

针对企业内部管理中存在的问题，比如员工不了解优化策略或者有抵触情绪等，可采取强化培训，宣传等措施来增强其认知度与接受度。针对外部环境中存在的问题，比如政策变化和市场需求变化，需时刻关注市场动态并适时调整优化策略，使其与外部环境变化相匹配。

从资源配置上看，它可能会面临着经费、人力和材料的匮乏或缺乏。为此，需要制定合理的资源配置计划，优化资源利用，确保项目实施的顺利进行。

#### 4.3 评估优化策略实施后的实际效果和效益

在优化策略实施之后，有必要对其实际效果与效益加以评价。其中包括促进项目进度，降低成本和资源利用率。通过对执行前和执行后数据进行比较，可直观看出优化策略所产生的效果。

评价时，需注意各指标变化，对其变化原因及影响因素进行分析。对达不到预期目的的指标需深入分析其成因，采取相应措施予以完善。

另外，通过搜集利益相关方反馈信息对优化策略进行效果评价。如与施工单位、监理单位交流，了解其对于优化策略的意见及建议，从而进一步改进及优化管理策略。

#### 4.4 提出持续改进和优化的建议

实施优化策略并不是一劳永逸的，必须持续改进与优化。根据对实际效果与效益的评价，可提出如下意见：

首先根据执行中面临的问题与挑战总结经验与教训，改进优化策略。比如对于员工不了解或者抵触的优化策略，可加大培训与宣传力度以增加其认知度与接受度。

其次注重新技术新方法运用，持续提高项目进度管理水平与效益。在科学技术日益发展的今天，各种新型项目管理工具与方法层出不穷，我们能够积极地引入并运用这些新型技术与方法来提升项目管理智能化与自动化程度。

最后要加强同其他部门、单位的合作，合力促进工程的落实、优化。通过强化交流，构建有效合作机制，达到资源共享，优势互补的目的，共同促进建筑工程项目进度管理不断优化与发展。

### 5 结束语

本次研究通过对建筑工程项目进度管理现状及存在问题进行深入分析，以精益建设理念为基础构建出项目进度管理系统优化策略。这一探索既给项目管理理论体系带来新的生机，又给实际工程项目管理带来实用的指导方案。

放眼未来，建筑工程项目进度管理领域也会不断地迎来全新的挑战与机遇。科技在进步，市场环境在改变，要求项目管理者在管理理念与方法上不断地创新与完善，才能满足人们对项目提出的新要求与挑战。与此同时，研究中所提出的优化策略对今后的相关研究具有一定的帮助与借鉴意义。

### 参考文献

- [1]韩皓,密志诚.浅谈建筑工程项目进度管理[J].新材料·新装饰,2022,3:175-178.
- [2]魏荣,邵转吉.协同施工视域下建筑工程项目进度管理方法研究[J].四川建材,2021,1:254-256.
- [3]李肖,郭娟,陈诗琳.协同施工视域下建筑工程项目进度管理方法研究[J].大众标准化,2021,11:88-90.
- [4]李晚璐,马鑫豪,曹雪丽.浅谈建筑工程项目进度管理存在的问题及对策[J].大氮肥,2022,6:426-432.
- [5]季海蓉.建筑工程项目进度管理策略优化研究[J].价值工程,2022,10:16-18.