

工程项目进度管理:施工项目进度控制原理 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/150/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E9_A1_B9_E7_c41_150059.htm 一、施工项目进度控制概述 (一)施工项目进度控制的概念 施工项目进度控制与投资控制和质量控制一样，是项目施工中的重点控制之一。它是保证施工项目按期完成，合理安排资源供应、节约工程成本的重要措施。施工项目进度控制是指在既定的工期内，编制出最优的施工进度计划，在执行该计划的施工中，经常检查施工实际进度情况，并将其与计划进度相比较，若出现偏差，便分析产生的原因和对工期的影响程度，找出必要的调整措施，修改原计划，不断地如此循环，直至工程竣工验收。施工项目进度控制的总目标是确保施工项目的既定目标工期的实现，或者在保证施工质量和不因此而增加施工实际成本的前提下，适当缩短施工工期。(二)施工项目进度控制方法、措施和主要任务 1.施工项目进度控制方法 施工项目进度控制方法主要是规划、控制和协调。规划是指确定施工项目总进度控制目标和分进度控制目标，并编制其进度计划。控制是指在施工项目实施的全过程中，进行施工实际进度与施工计划进度的比较，出现偏差及时采取措施调整。协调是指协调与施工进度有关的单位、部门和工作队组之间的进度关系。 2.施工项目进度控制的措施 施工项目进度控制采取的主要措施有组织措施、技术措施、合同措施经济措施和信息管理措施等。组织措施主要是指落实各层次的进度控制的人员，具体任务和工作员任.建立进度控制的组织系统.按着施工项目的结构、进展的阶段或合同结构等进行项目分解，确定其

进度目标，建立控制目标体系.确定进度控制工作制度，如检查时间、方法、协调会议时间、参加人等.对影响进度的因素分析和预测。技术措施主要是采取加快施工进度的技术方法。合同措施是指对分包单位签定施工合同的合同工期与有关进度计划目标相协调。经济措施是指实现进度计划的资金保证措施。信息管理措施是指不断地收集施工实际进度的有关资料进行整理统计与计划进度比较，定期地向建设单位提供比较报告。

3.施工项目进度控制的任務

施工项目进度控制的主要任务是编制施工总进度计划并控制其执行，按期完成整个施工项目的任务.编制单位工程施工进度计划并控制其执行，按期完成单位工程的施工任务.编制分部分项工程施工进度计划，并控制其执行，按期完成分部分项工程的施工任务.编制季度、月(旬，作业计划，并控制其执行，完成规定的目标等。

(三)影响施工项目进度的因素

由于工程项目的施工特点，尤其是较大和复杂的施工项目、工期较长，影响进度因素较多。编制计划和执行控制施工进度计划时必须充分认识和估计这些因素，才能克服其影响，使施工进度尽可能按计划进行，当出现偏差时，应考虑有关影响因素，分析产生的原因。其主要影响因素有:

- 1.有关单位的影响 施工项目的主要施工单位对施工进度起决定性作用，但是建设单位与业主、设计单位、银行信贷单位、材料设备供应部门、运输部门、水、电供应部门及政府的有关主管部门都可能给施工某些方面造成困难而影响施工进度。其中设计单位图纸不及时和有错误以及有关部门或业主对设计方案的变动是经常发生和影响最大的因素。材料和设备不能按期供应，或质量、规格不符合要求，都将使施工停顿。资金不能保证也会使施工进度中

断或速度减慢等。

- 2.施工条件的变化 施工申工程地质条件和水文地质条件与勘查设计的不符，如地质断层、溶洞、地下障碍物、软弱地基以及恶劣的气候、暴雨、高温和洪水等都
- 对施工进度产生影响、造成临时停工或破坏。
- 3.技术失误 施工单位采用技术措施不当，施工中发生技术事故.应用新技术、新材料、新结构缺乏经验，不能保证质量等都要影响施工进度。
- 4.施工组织管理不利 流水施工组织不合理、劳动力和施工机械调配不当、施工平面布置不合理等将影响施工进度计划的执行。
- 5.意外事件的出现 施工中如果出现意外的事件，如战争、严重自然灾害、火灾、重大工程事故、工人罢工等都会影响施工进度计划。

二、施工项目进度控制原理

(一) 动态控制原理

施工项目进度控制是一个不断进行的动态控制，也是一个循环进行的过程。它是从项目施工开始，实际进度献出现了运动的轨迹，也就是计划进入执行的动态。实际进度按照计划进度进行时，两者相吻合:当实际进度与计划进度不一致时，便产生超前或落后的偏差。分析偏差的原因，采取相应的措施，调整原来计划，使两者在新的起点上重合，继续按其进行施工活动，并且尽量发挥组织管理的作用，使实际工作按计划进行。但是在新的干扰因素作用下，又会产生新的偏差。施工进度计划控制就是采用这种动态循环的控制方法。

(二) 系统原理

- 1.施工项目计划系统 为了对施工项目实行进度计划控制，首先必须编制施工项目的备种进度计划。其中有施工项目总进度计划、单位工程进度计划、分部分项工程进度计划、季度和月(旬)作业计划，这些计划组成一个施工项目进度计划系统。计划的编制对象由大到小，计划的内容从粗到细。编制时从总体计划到局部计划，逐层进

行控制目标分解，以保证计划控制目标落实。执行计划时，从月(旬)，作业计划开始实施，逐级按目标控制，从而达到对施工项目整体进度目标控制。

2.施工项目进度实施组织系统 施工项目实施全过程的各专业队伍都是遵照计划规定的目标去努力完成一个个任务的。施工项目经理和有关劳动调配、材料设备、采购运输等各职能部门都按照施工进度规定的要求进行严格管理、落实和完成各自的任务。施工组织各级负责人，从项目经理、施工队长、班组长及其所属全体成员组成了施工项目实施的完整组织系统。

3.施工项目进度控制组织系统 为了保证施工项目进度实施还有一个项目进度的检查控制系统。自公司经理、项目经理，一直到作业班组都设有专门职能部门或人员负责检查汇报，统计整理实际施工进度的资料，并与计划进度比较分析和进行调整。当然不同层次人员负有不同进度控制职责，分工协作，形成一个纵横连接的施工项目控制组织系统。事实上有的领导可能是计划的实施者又是计划的控制者。实施是计划控制的落实，控制是保证计划按期实施。

(三)信息反馈原理 信息反馈是施工项目进度控制的主要环节，施工的实际进度通过信息反馈给基层施工项目进度控制的工作人员，在分工的职责范围内，经过对其加工，再将信息逐级向上反馈，直到主控制室，主控制室整理统计各方面的信息，经比较分析做出决策，调整进度计划，仍使其符合预定工期目标。若不应用信息反馈原理，不断地进行信息反馈，则无法进行计划控制。施工项目进度控制的过程就是信息反馈的过程。

(四)弹性原理 施工项目进度计划工期长、影响进度的原因多，其中有的已被人们掌握，根据统计经验估计出影响的程度和出现的可能性，并在确定

进度目标时，进行实现目标的风险分析。在计划编制者具备了这些知识和实践经验之后，编制施工项目进度计划时就会留有余地，即是使施工进度计划具有弹性。在进行施工项目进度控制时，便可以利用这些弹性，缩短有关工作的时间，或者改变它们之间的搭接关系，使检查之前拖延了工期，通过缩短剩余计划工期的方法，仍然达到预期的计划目标。这就是施工项目进度控制中对弹性原理的应用。

(五)封闭循环原理 项目的进度计划控制的全过程是计划、实施、检查、比较分析、确定调整措施、再计划。从编制项目施工进度计划开始，经过实施过程中的跟踪检查，收集有关实际进度的信息，比较和分析实际进度与施工计划进度之间的偏差，找出产生原因和解决办法，确定调整措施，再修改原进度计划，形成一个封闭的循环系统。

(六)网络计划技术原理 在施工项目进度的控制中利用网络计划技术原理编制进度计划，根据收集的实际进度信息，比较和分析进度计划，又利用网络计划的工期优化，工期与成本优化和资源优化的理论调整计划。网络计划技术原理是施工项目进度控制的完整的计划管理和分析计算理论基础。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com