

浅析项目计划控制在项目管理中的作用

于继业

由于受到市场竞争的影响，各项工程建设的利润受到压缩，迫使越来越多的业主和承包商加强项目管理工作，向管理要效益，特别是项目计划控制的好坏很大程度上影响了业主和承包商的利润。现就项目计划控制在项目管理中的作用谈点个人体会，仅供参考。

1. 项目进度计划的相关概念

项目进度计划是指在确保合同工期和主要里程碑时间的前提下，对设计、采购、施工和试车阶段的各项作业进行时间和逻辑上的合理安排，以达到合理利用资源、降低费用支出和减少施工干扰的目的。按照项目不同阶段的先后顺序，分为以下几种计划：

(1) 项目总进度计划（一级）

项目总进度计划为项目统等级计划。本计划规定的里程碑控制点体现了项目计划控制的总目标。本计划用来明确各装置和单项工程之间的进度逻辑关系，确定项目总进度目标，并约束各下级计划。项目总进度计划一般由业主项目管理团队编制，并报业主决策层批准。

(2) 单项工程/装置进度计划（二级）

本计划按单项工程/装置为单位编制，集中反映设计、采购、施工、试车阶段的关键控制点、关键活动。内容主要包括设计专业的主要工作包、分类设备及材料采购进度里程碑、各施工专业的主要工作包。本计划用于控制装置设计、采购、施工和试车进度，并必须遵循总进度计划的要求。单项工程/装置进度计划一般由业主项目管理团队编制，并报业主决策层批准。

(3) 单项工程设计、采购、施工计划（三级）

本计划是对二级进度计划规定目标的分解与细化，通常由承包商根据批准的二级进度计划进行编制，业主项目管理团队审核和批准。本计划以装置为单位，对设计、采购、施工和试车阶段的主要活动进行工作分解，并反映出整个工作范围，包括分包商、供应商和第三方提供的服务，以利于检测和控制。

2. 项目控制进度的方法

项目进度控制的终极目标就是工期，这就要求项目管理层根据项目总进度计划，按照动态控制规律，随时检查项目计划执行过程中其实际进度是否按照计划推进，并对出现的偏差进行分析，制定和采取应对措施。

对于项目进度计划的制定，主要是通过关键链进度计划方法、计划评审技术方法以及目前常用的甘特图方法。

关键链法（CCM）是一种进度规划方法，允许项目团队在任何项目进度路径上设置缓冲，以应对资源限制和项目不确定性。它使用了关键路径分析理论以及资源约束理论和相关的缓冲任务估算等方法。

计划评审技术，其实质是通过在关键路径活动上实施加权平均估算，进而得到项目工期准确的概率分布情况。

3. 项目进度计划的控制

项目进度计划的控制主要包括项目进度计划的实施、项目进度的跟踪和检查，以及项目进度分析和有效处理。

项目进度计划的实施包括组织措施、技术措施、经济措施、管理措施。实施主要是完善各类进度计划的组织管理体系，将进度目标落实到具体的部门和个人，并且在实施过程中做好风险识别，针对影响进度的风险因素制定预控措施。

在项目进度计划实施过程中，需要对其跟踪检查和测量，并对可能产生的偏差进行识别和分析，估计其对项目进度产生的影响，为后续项目进度计划调整提供依据。

项目进度分析主要是对项目进度和计划的偏差进行分析和识别，分析产生的根源，实施动态的调整，对其措施、方案以及新的进度计划进行评审。

本文作者：于继业

北京创新瑞成工程项目管理有限公司副总经理

高级工程师

国家注册咨询工程师

2018年2月2日