

工程项目管理目标系统的建立与控制 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/216/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E9_A1_B9_E7_c41_216796.htm 「摘要」 根据工程项目一次性、不确定性和高风险性等特点，阐述了工程项目目标管理的重要意义。文章在构建工程项目管理目标系统结构模型的基础上，系统地分析了工程项目目标系统的特征，提出了工程项目目标系统中各层次子目标优先顺序的确定原则、用层次分析法分析和计算项目目标系统中各层次子目标重要性程度权值的方法；采用主动控制与被动控制相结合的项目目标控制方式，对工程项目的实施过程进行动态管理，以确保工程项目总体目标的顺利实施，获取最佳的投资效益。改革开放20多年来，中国经济持续高速发展，全社会每年的建设投资高达数万亿元，新建工程项目的数量越来越多、其规模越来越庞大、结构功能日趋复杂，导致项目投资迅猛增加、建设周期不断延长、工程风险不断加大，项目实施失控的危害日趋严重。因此，努力提高工程项目管理水平，采用规范化、科学化的方法对工程项目的建设过程进行管理，才能获取项目的成功，取得良好的投资效益，为中国经济的持续增长和繁荣作出重大贡献。

1 工程项目目标管理的重要意义

工程项目是在特定的资源和环境等约束条件下、具有明确目标的一次性任务。工程项目的目标，简言之即实施项目所要达到的期望结果，它是由项目的成果性目标和约束性目标构成的目标系统[1]。其中，成果性目标是项目的来源，也是项目的最终目标。在项目的实施过程中成果性目标被分解为项目的功能性要求，是项目全过程的主导目标。约束性目标

通常又称为限制性条件，是实施项目成果性目标的客观条件和约束条件的统称，是实施项目过程中必须遵循的条件，从而成为项目实施过程中管理的主要目标。项目的目标是两者的统一，没有明确的目标，行动就没有方向，也就不成其为一项任务，亦不会有工程项目的存在[1]。由于工程项目具有独特性、不确定性和高风险性等特点，使得常规的运行管理难以直接进入工程项目管理领域。工程项目的成功来自于对项目有创建性的科学化管理。工程项目科学化管理的主要方法是“目标管理方法”（Management By Objective），其精髓是“以目标指导行动”。即欲使工程项目获得成功，首先需要制定科学合理的工程项目目标，然后以实现目标为宗旨，对工程项目的实施过程进行有效的控制，工程项目管理即是追求项目目标顺利实施的活动过程。

2 工程项目目标系统的构建

按照工程项目目标管理方法，项目在实施前就必须建立明确的目标系统，并进行精心论证、详细设计、寻求目标系统的整体最优化。工程项目的目标系统实质上是工程项目所要达到的最终状态的描述系统[2]。它应该是清楚定义的、科学合理的、最终可以实现的，它亦是项目取得成功的首要前提。在构建项目目标系统时，应对工程项目进行充分的战略研究、风险分析，制定正确的、科学的、符合客观实际的、具有可行性的项目目标系统。

2.1 工程项目目标系统的结构模型

工程项目的目标包括成果性目标和约束性目标。在项目过程中成果性目标都是由一系列技术指标来定义的，同时受到多种条件的约束。任何一个工程项目的实施均要求其在限定的时间内，在限定的资源（资金、劳动力、材料等）条件下，以尽可能快的速度，达到预定的功能性要求，圆满完成项目任

务。因而，工程项目的目标系统必须包括项目实施和运行的主要方面，对这样一个复杂系统的描述，引入层次分析法，可发挥重要作用。层次分析法（Analytic Hierarchy Process）[3]，是国外20世纪70年代末提出的一种定性与定量相结合的多目标决策分析方法。运用层次分析法对工程项目的目标系统进行分析时，首先根据系统的性质和要求提出一个总目标，然后将系统按层次分解为多级递阶结构模型；对同一层次内的各子目标通过两两比较的方法确定出相对于上一层目标的各自的权系数。这样层层分析下去，直到最后一层，即可给出所有子目标相对于总目标而言的重要性程度权值，从而可以确定各子目标的优先顺序，为选择整体目标最佳方案提供依据。按照层次分析法的思路，构建目标系统的结构模型时，首先根据工程项目的投资目的，确定总体目标，然后以项目的具体要求、环境和资源限制、合同条件等为依据，对目标系统进行分解，构建项目目标系统结构模型，如图1所示。图1中位于第1层次的是工程项目的总目标（A），又称为战略性目标，它用来阐明实施该项目的目的、意义和项目的使命；第2层次是项目的子目标（ B_i ），又叫策略性目标，它们表明实施该项目应达到的具体结果或边界条件对目标系统的约束；将子目标再分解成项目的可执行性目标，它们指明了解决问题的具体目标和计划；可执行目标还可以分解为更细的目标因素，它们决定了项目的详细构成

。500)this.style.width=500."> 2.2 工程项目目标系统的特征 从工程项目目标系统结构模型中可以看出，项目目标系统具有如下特征：2.2.1 多元性[4] 工程项目不论其规模大小、无论何种类型，其目标往往不是单一的，它至少是由项目的投资（成

本)、工期(进度)、质量(技术性能))3个最主要的基本目标构成的一个目标系统,项目的总目标是多维空间中的一个点,如图2所示。

2.2.2相关性[5]

工程项目的各个基本目标之间并非彼此独立,而是相互联系、相互制约、即对立又统一的一个有机整体,如图3所示。例如:工程项目工期的缩短往往要以成本的提高为代价,两者是对立的;而项目工期的缩短又可以使工程项目提前投入使用、缩短项目的投资回收期,提高投资效益,两者又是统一的。又如:要提高工程项目的质量标准会使投资增加,两者有矛盾的一面,但如能较好地控制工程质量,不但能减少返工损失费,还可以降低工程项目的维修费和长期使用费,从而使项目全寿命周期内的总投资减少,两者又有统一的一面。项目的工期和质量之间亦存在对立统一的关系:如过于追求缩短工期,工程质量会因赶工而降低,两者有冲突,同时工程质量也不能因工期无限延长而提高,任何一个项目都有一个满足工程质量标准的合理工期;因此,严格地把好工程质量关,就可以减少返工、维修等所花费的时间,而使工期相对缩短。

2.2.3均衡性[2]

工程项目的目标系统应是一个稳定的、均衡的目标体系。片面地、过分地强调某一个目标(子目标)常常以牺牲或损害另一些目标为代价,会造成项目的缺陷,故在进行项目目标设计时要特别注意3个基本目标之间的平衡。工程项目管理必须保证三者结构关系之间的均衡性、合理性。项目管理的过程即是从系统的角度对项目基本目标之间的冲突进行调解的过程。

2.2.4层次性

工程项目的目标系统至少需要3个以上层次进行描述[2],如图4所示。位于最高层次的是项目的总目标,它指

明了实施该项的目的、意义，是项目全过程的主导目标；下面依次是项目的策略性目标和可执行目标等，用以表达项目的具体目标、实施计划或措施。上层目标一般表现为抽象的、不可控的，而下层目标则表现为明确的、可测的、具体而可控的。随着项目目标系统自上而下的不断分解、细化、层层深入、层层落实、逐渐形成一个完整的、明确的、具体的、可实施控制的目标体系。

500)this.style.width=500."> 目标系统分解为多少个层次，应根据项目的规模、特征以及项目管理的需要而确定。

2.2.5 优先性[3] 在项目目标系统中，位于不同层次的目标其重要性程度必不相同，而同一层次的目标在不同的建设阶段其重要性亦有所不同。对于各个子目标的重要程度，可赋予不同的权重，确定其优先级，并依据目标的优先顺序指导和开展项目管理工作。

2.2.6 动态性[2] 工程项目的目标是一个完整的目标体系，但其并非是一成不变的，由于外部环境的不断变化或不可预见事件的发生，会导致项目目标因素的变化。故目标系统应随着工程项目的不断实施进行相应的调整、优化完善，使其适应不断变化的外部环境、更符合客观实际，具有可行性和可操作性。

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