

工程造价管理全过程控制必要性与重要性造价工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/534/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E9_80_A0_E4_c56_534369.htm 一、工程造价管理全过程

控制的必要性 谈到工程造价的管理和控制，我们便习惯地想到是工程预决算，确实，就目前的体制和现实而言，工程造价的管理和控制工作就是预决算，即预决算人员根据已经确定的施工图计算工程量、套用定额、计取费用（施工图预算），或在施工结束后根据图纸和施工组织设计以及现场施工签证记录等资料编制竣工决算。这固然是必要的，有用的，但我们也要看到，当预决算人员编制施工图预算或竣工决算时，建设方案和设计图纸都已经确定了，而施工是以按图施工为原则，那么这时预决算人员所做的工作只是计算设计变更所产生的费用变化以及防止高估冒算，而假如项目在经济上是不合理的，决策存在失误；假如设计方案在技术上不可行或者不是最优，则预决算人员无能为力，也就是说现行体制下，预决算人员的工作只是事后算帐，只能消极地反映已完工程量，只能被动地反映设计和施工，这显然是片面的，不够的，我们必须对建设项目工程造价进行全过程监控。一个建设项目从酝酿、规划、设计到建成投产包括以下程序：即项目建议书阶段、可行性评估阶段、设计阶段、施工阶段、竣工验收阶段以及后评估。相应地，工程造价的确定与工程建设阶段性工作相适应，一般分为以下几个阶段：在项目建议书和可行性研究阶段编制投资估算，在初步设计阶段编制设计概算，在施工图设计阶段编制施工图预算，对以施工图预算为基础招投标文件的工程，承包合同价也是以经济合

同形式确定的建安工程造价；在工程实施阶段要按承包实际完成的工程量，以合同价为基础，同时考虑物价上涨所引起的造价提高，考虑到设计中难以预计而在实施阶段实际发生的工程和费用，例题确定估算价；在竣工验收阶段，全面汇集在工程建设过程中实际花费的全部费用，编制竣工决算，如实体现该建设工程的实际造价。"四算两价"互相关联，前者制约后者，后者补充前者。所谓建设工程造价的管理与控制，就是在投资决策阶段、设计阶段、建设项目承包阶段和建设实施阶段把建设工程造价的发生控制在批准的造价限额以内，随时纠正发生的偏差，以保证项目管理目标的实现，以求在各个建设项目中能合理使用人力、物力、财力，取得较好的投资效益和社会效益。

二、投资决策阶段工程造价控制的重要性

在建设项目投资决策阶段，项目的各项技术经济决策，对建设工程造价以及项目建成投产后的经济效益，有着决定性的影响，是建设工程造价控制的重要阶段。作为工程造价管理人员在决策阶段应编制可行性研究报告，并对拟建项目进行经济评价，选择技术上可行、经济上例题的建设方案，并在优化建设方案的基础上，编制高质量的项目投资估算，使其在项目建设中真正起到控制项目总投资的作用。

决策阶段影响工程造价的主要因素有：

- 1、建设标准水平的确定。
- 2、建设地区的选择。
- 3、建设地点（厂址）的选择。
- 4、项目的经济规模。
- 5、工艺评选。
- 6、设备选用

在我国社会主义建设实践中，常有一些不顾客观规律，忽视对项目决策过程中的经济评价，导致提高成本、降低效率，影响项目应有的投资效益和社会效益。如建设地区的选择，有一个基本原则，即靠近原料、燃料和消费地的原则。这样在项目建成投

产后，可避免原料、燃料和成品的长途运输，减少费用，降低成本；可缩短运输距离，减少流通时间，加快资金周转，有利于企业经营，而五八年大跃进建成投产的湖南某大型钢铁企业，其主要原材料铁矿石须从海南运来，大大增加了运输成本，也给运输部门增加了压力，影响了企业的经济效益和社会效益。又如项目的经济规模，规模经济标准是指产品的合理生产批量，一些产品的生产在一定条件下呈"收益递增"的经济现象，即随生产批量的扩大，单位成本降低，收益上升。在我国，长期以来一些宜于发挥规模效益的产品生产企业数目过多，生产规模小，集中度低，企业之间缺乏合理的专业化分工与协作，使得资源配置长期处于低水平状态。不少地方与企业，不顾经济规模和布局的合理性，重复引进，重复建设，使项目投资和资源严惩浪费；有些行业众多企业低水平重复建设，使项目投资和资源严重浪费；有些行业众多企业低水平重复建设，使项目投资和资源严重浪费；有些行业众多企业低水平重复建设，低水平竞争，打内战，这极不利于民族工业发展，不利于国际惯例接轨，不利于参与世界经济大循环，在全球经济一体化，中国加入世贸组织近在眉睫的今天，这样的问题尤其突出。一个建设项目若出现前期决策失误，则不管后期建设实施阶段造价管理如何努力，也无法弥补其损失。而在我国现代化建设中，这样的例子不是太少。而是很多。如广州的标致汽车和乙烯工程即由于投资决策失误，项目亏损，造成直接经济损失分别达120亿和80亿元。有人建议在广州市建设一个"标致乙烯200亿"纪念碑，以给投资决策者高呼警钟，这200亿元既是学费，就真正起到学费的作用。

三、设计阶段工程造价控制的重要性

在项

目作出投资决策后，控制工程造价的关键就在于设计。设计是在技术和经济上对拟建工程的实施进行全面的安排，也是对工程建设进行规划的过程。技术先进、经济合理的设计能使项目建设缩短工期、节省投资、提高效益。据西方一些国家分析，设计费一般只相当于建设工程全寿命费用的1%以下，而这1%以下的费用对工程造价的影响度却占75%以上。因为对于一般建设工程，材料和设备选用占工程成本50%以上，而在设计阶段建筑形式、结构类别、设备和材料的选用已经确定，在建设后期实施阶段，对工程造价的影响很小（10%以下）。由此可见，设计质量对整个工程建设至关重要。同一建设项目，同一单项单位工程，可以有不同的方案，从而有不同的造价，因此，有必要在满足功能的前提下，做多个方案，通过技术比较、经济分析和效益评价，选用技术先进适用、经济合理的设计方案，即设计方案的优化过程。设计方案优化常采用价值工程又称价值分析法，即在满足功能或尽可能提高功能的前提下尽可能降低成本，其公式如下： $V = F/C$ 式中： V -价值系数 F -功能系数 C -成本系数 一切发生费用的地方都可应用价值工程，工程建设需大量投入人、财、物，因而价值工程在工程建设方面大有可为。作为一种相当成熟而又行之有效的管理方法，价值工程在许多国家的工程建设中得到广泛运用。例如，美国1972年对俄亥俄河拦河坝的设计进行了严密的分析，从功能和成本两个角度综合考虑，提出了新的改进设计方案，把溢洪道闸门的高度增大，使闸门的数量从17扇减为12扇，同时改进了闸门施工用的沉箱结构，在不影响水坝功能的可靠性的前提下，节约筑坝费用1930万美元。而用于请专家进行价值工程分析的费用只

有1.29万美元，取得了1美元收益近1500美元的成果。在工程设计阶段正确处理技术与经济的对立统一关系，是控制项目投资的关键环节，设计人员和造价管理人员必须密切配合，作好多种方案的技术经济比较，在降低和控制项目投资上下功夫，工程造价管理人员在设计过程中应及时对项目投资进行分析对比，反馈造价信息，能动地影响设计，以保证有效地控制投资。

四、工程造价管理体制改革的思考与展望

长期以来，我国普遍忽视工程建设项目前期工作阶段的造价控制，而往往把控制工程造价的主要精力放在施工阶段--审核施工图预算，合理结算建安工程价款，算细帐，这样做尽管也有用，但毕竟是"亡羊补牢"，事倍功半，要有效的控制建设工程造价，就要坚决把控制重点转移到前期阶段来，首先要重视和加强项目决策阶段的投资估算工作，努力提高可行性研究报告投资控制数的准确度，切实发挥其控制建设项目总造价的作用。其次，要明确概预算工作不仅要反映设计，计算工程造价，更要能动地影响设计，优化设计，并发挥控制工程造价，促进合理使用建设资金的作用。同时要对工程造价中的投资估算，设计概算，施工图预算、承包合同价、结算价、竣工决算（四算两价）实行一体化管理，改变"铁路警察各管一段"的状况，而这需要通过深化行业体制改革，通过市场价格的机制的运行，形成统一、协调、有序的工程造价管理体系，达到合理使用投资，有效地控制造价，取得最佳投资效益的目的，逐步建立起适应社会主义市场经济体制，符合中国国情与国际惯例接轨的工程造价管理体制。（百考试题造价）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