

工程造价管理全过程控制的必要性（二）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_ti2020/537/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E9_80_A0_E4_c56_537242.htm 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。（百考试题造价工程师）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