

价值工程在施工项目成本控制中的应用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/70/2021_2022__E4_BB_B7_E5_80_BC_E5_B7_A5_E7_c44_70805.htm 一、价值工程的基本概念

价值工程，又称价值分析，是一门技术与经济相结合的现代化管理科学。它通过对产品的功能分析，研究如何以最低的成本去实现产品的必要功能。因此，应用价值工程，既要研究技术，又要研究经济，即研究在提高功能的同时不增加成本，或在降低成本的同时不影响功能，把提高功能和降低成本统一在最佳方案之中。长期以来，从学校教育开始，就把质量管理和成本管理分成两个学科。在实际工作中，更把提高质量看成是技术部门的职责，而把降低成本则看成是财务部的职责。由于这两个部门的分工不同，业务要求不同，因而处理问题的观点和方法也会不同。例如：技术部门为了提高质量往往不惜工本，而财务部门为了降低成本又很少考虑保证质量的需要。通过价值工程的应用，则能使产量与质量、质量与成本的矛盾得到完美的统一。由于价值工程是把技术与经济结合起来的管理技术，需要多方面的业务知识和技术数据，也涉及到许多技术部门(如设计、施工、质量等)和经济部门(如预算、劳动、材料、财会等)。因此，在价值工程的应用过程中，必须按照系统工程的要求，把有关部门组织起来，通力合作，才能取得理想的效果。

二、价值工程的定义和基本原理

关于价值工程的定义，尽管有很多不同的说法，但都大同小异。比较简单的定义应该是：价值工程是以功能分析为核心，使产品或作业达到适当的价值，即用最低的成本来实现其必要功能的一项有组织的活动。根据以上定义

，可以把价值工程的基本原理归纳为以下三个方面：(一) 价值、功能和成本的关系 价值工程的目的是力图以最低的成本使产品或作业具有适当的价值，亦即实现其应该具备的必要功能。因此，价值、功能和成本三者之间的关系应该是：价值=功能（或效用）/成本（或生产费用）用数学公式可表示为： $v=F/C$ 上述公式给我们的启示是：一方面客观地反映了用户的心态，都想买到物美价廉的产品或作业，因而必须考虑功能和成本的关系，即价值系数的高低。另一方面，又提示产品的生产者和作业的提供者，可从下列途径提高产品或作业的价值：(1)功能不变，成本降低。(2)成本不变，功能提高。(3)功能提高，成本降低。(4)成本略有提高，功能大幅度提高。(5)功能略有下降，成本大幅度下降。为了对上述公式中的价值、功能和成本有一个正确的理解，需要说明如下：(1)价值不是从价值构成的角度来理解的，而是从价值的功能角度出发，表现为功能与成本之比。(2)功能是一种产品或作业所担负的职能和所起的作用。这里有一个观念问题，专门用户购置产品或作业，并非购买产品或作业的本身，"而是购买它所具有的必要功能。如果功能过全、过高，必然会导致成本费用提高，而超过必要功能的部分用户并不需要，这就会造成功能过剩。反之，又会造成功能不足。(3)公式中的成本，也不是一般意义上的成本，而是产品寿命周期的成本。例如：工程项目的寿命周期，应从可行性研究开始到保修期结束，其寿命周期成本也应包括这期间的全部成本。(二)价值工程的核心功能分析 价值工程的核心是对产品或作业进行功能分析。这就是：在项目设计时，要在对产品或作业进行结构分析的同时，还要对产品或作业的功能进行分析，从而确定必要功能和

实现必要功能的最低成本方案(工程概算).在项目施工时，也要在对工程结构、施工条件等进行分析的同时，还要对项目建设的施工方案及其功能进行分解，以确定实现施工方案及其功能的最低成本计划(施工预算)。(三)价值工程是一项有组织的活动 在应用价值工程时，必须有一个组织系统，把备专业人员(如施工技术、质量安全、施工管理、材料供应、财务成本等)组织起来，发挥集体力量，利用集体智慧来进行，方能达到预定的目标。组织的方法有多种，在项目建设中，把价值工程活动同质量管理活动结合起来进行，不失为一种值得推荐的方法。 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