

工程造价管理基础理论与相关法规第七讲价值工程的理论及其应用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/90/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E9_80_A0_E4_c56_90579.htm 第七讲 价值工程的理论及其应用

一、内容提要 这节课主要介绍第二章第六节价值工程的理论及其应用。二、重点.难点 价值工程的基本概念，价值工程的工作程序，功能评价与功能价值分析的原理和方法。三、内容讲解 大纲要求 掌握价值工程的理论及其应用。第六节 价值工程的理论及其应用 一、价值工程及其工作程序 1、价值工程及其特点 价值工程（VE，Value Engineering）是以提高产品或作业价值为目的，通过有组织的创造性工作，寻求用最低的寿命周期成本，可靠地实现使用者所需功能的一种管理技术。价值工程中所述的“价值”，是指作为某种产品（或作业）所具有的功能与获得该功能的全部费用的比值。 $V = F / C$ 式中V研究对象的价值；F研究对象的功能；C研究对象的成本，即寿命周期成本。由此可见，价值工程涉及到价值、功能和寿命周期成本三个基本要素。价值工程具有以下特点：（1）价值工程的目标，是以最低的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能。产品的寿命周期成本由生产成本和使用及维护成本组成。产品生产成本是指发生在生产企业内部的成本，也是用户购买产品的费用，包括产品的科研、实验、设计、试制、生产、销售等费用及税利等；而产品使用及维护成本是指用户在使用过程中支付的各种费用的总和，它包括使用过程中的能耗费用、维修费用、人工费用、管理费用等，有时还包括报废拆除所需费用（扣除残值）。中国注册造价工程师考试网(www.zaojiashi.com)

提供. 在一定范围内，产品的生产成本和使用成本存在此消彼长的关系。（2）价值工程的核心，是对产品进行功能分析。价值工程中的功能是指对象能够满足某种要求的一种属性，具体讲，功能就是效用。因此，价值工程分析产品，首先不是分析其结构，而是分析其功能。在分析功能的基础之上，再去研究结构、材质等问题。（3）价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑。（4）价值工程强调不断改革和创新，开拓新构思和新途径，获得新方案，创造新功能载体，从而简化产品结构，节约原材料，提高产品的技术经济效益。（5）价值工程要求将功能定量化，即将功能转化为能够与成本直接相比的量化值。（6）价值工程是以集体的智慧开展的有计划、有组织的管理活动。

2、提高产品价值的途径

价值工程的基本原理公式 $V = F / C$ ，不仅深刻地反映出产品价值与产品功能和实现此功能所耗成本之间的关系，而且也为如何提高价值提供了有效途径。提高产品价值的途径有以下五种：

- （1）在提高产品功能的同时，又降低产品成本，这是提高价值最为理想的途径。
- （2）在产品成本不变的条件下，通过提高产品的功能，达到提高产品价值的目的。
- （3）保持产品功能不变的前提下，通过降低成本达到提高产品价值的目的。但要注意：降低成本是指降低产品的寿命周期成本，而不是产品的生产成本。
- （4）产品功能有较大幅度提高，产品成本有较少提高。
- （5）在产品功能略有下降、产品成本大幅度降低的情况下，也可以达到提高产品价值的目的。

总之，在产品形成的各个阶段都可以应用价值工程提高产品的价值。价值工程活动更侧重在产品的研制与设计阶段，以寻求技术突破，取得最佳的综合

效果。二、对象选择及信息资料收集中国注册造价工程师考试网(www.zaojiashi.com)提供。

(一) 对象选择 价值工程是就某个具体对象开展的有针对性的分析评价和改进，有了对象才有分析的具体内容和目标。价值工程的对象选择过程就是逐步收缩研究范围、寻找目标、确定主攻方向的过程。

(二) 对象选择的一般原则 价值工程的目的在于提高产品价值，研究对象的选择要从市场需要出发，结合本企业实力，系统考虑。一般说来，对象选择的原则有以下几个方面：

(1) 从设计方面看，对产品结构复杂、性能和技术指标差距大、体积大、重量大的产品进行价值工程活动，可使产品结构、性能、技术水平得到优化，从而提高产品价值。

(2) 从生产方面看，对量多面广、关键部件、工艺复杂、原材料消耗高和废品率高的产品或零部件，特别是对量多、产值比重大的产品，只要成本下降，所取得的经济效果就大。

(3) 从市场销售方面看，选择用户意见多、系统配套差、维修能力低、竞争力差、利润率低的；选择生命周期较长的；选择市场上畅销但竞争激烈的；选择新产品、新工艺等。

(4) 从成本方面看，选择成本高于同类产品、成本比重大的，如材料费、管理费、人工费等。推行价值工程就是要降低成本，以最低的寿命周期成本可靠地实现必要功能。根据以上原则，对生产企业，有以下情况之一者，应优先选择为价值工程的对象：

(1) 结构复杂或落后的产品；

(2) 制造工序多或制造方法落后及手工劳动较多的产品；

(3) 原材料种类繁多和互换材料较多的产品；

(4) 在总成本中所占比重大的产品。对由各组成部分组成的产品，应优先选择以下部分作为价值工程的对象：

(1) 造价高的组成部分；

频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com