

案例分析教案第二章工程设计、施工方案技术经济分析 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\\_\\_E6\\_A1\\_88\\_E4\\_BE\\_8B\\_E5\\_88\\_86\\_E6\\_c56\\_90580.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/90/2021_2022__E6_A1_88_E4_BE_8B_E5_88_86_E6_c56_90580.htm) 第二章 工程设计、施工方案技术经济分析来源：www.examda.com 设计阶段工程造价管理的内容主要是设计方案的优选。优选设计方案主要是采用设计招标、设计方案竞赛、运用价值工程和技术经济分析等方法进行的。工程设计、施工方案的技术经济分析的方法有：投资回收期法、净现值法、计算费用法和多因素评价优选法等评价方法。本章案例主要介绍设计方案、施工方案评价指标的计算、价值工程的运用、多因素综合评价法、计算费用法（最小费用法）、网络技术等方案评价的案例以及与之有关的"0 1法"、"0 4法"在各种评价方法中的运用。案例一是设计方案评价指标计算的案例。见"案例 p 17" 案例二是运用多因素综合评价法选择建厂厂址的案例 案例三是运用价值工程选择最优设计方案和限额设计的案例 学习案例三时，应注意以下问题：功能系数F 1、价值系数 $V = \frac{F}{C}$  成本系数C 式中，价值系数V最大而且大于1的方案为最有方案。说明该方案的成本比重偏低。 2、如果选出最优方案的造价大于原定设计限额，则应根据该设计方案各分部工程的造价与功能评分再进行价值分析。分析时，各分部工程的价值系数可能出现三种情况：即： $V > 1$  说明成本的比重偏低  $V = 1$  说明功能的重要性与成本的比重大体相当。不用进行调正。对于前两种情况，均应调正成本系数。调正时，令该分部工程的成本系数等于功能系数。此时，其价值系数便等于1，即： $V = 1$  各分部工程的设计限额 = 新的成本系数 × 原定设计

限额 这样调整后，使V 1 的分部工程成本比重适当提高。使设计方案中各组成部分的设计在限额控制下更趋于合理。

案例四 本案例主要是考核运用"0 - 4"法计算价值工程中所用的权重。并用价值工程评选出最优设计方案。"0 - 4"法计算权重原则是：将功能的重要性互相比较。凡是很重要的功能得4分，相对很不重要的得0分；凡是较重要的功能得3分，相对较不重要的得1分；凡是同样重要的就各得2分。然后，用各功能的得分除以功能的总得分便得出各功能的权重。

案例五 本案例主要是考核运用"0 - 1"法计算价值工程中所用的权重。并用"计算费用"法选出最优施工方案。"0 - 1"法计算权重原则是：将功能的重要性互相比较。不论两者的重要程度相差有多大，较重要的的1分，较不重要的得0分。这样计算结果，可能出现总得分为0的功能。那么，其权重肯定是0。为了避免这种情况出现，将各功能的总得分都加1后再除以修正后的总得分，便得出各功能的权重。所谓"计算费用"法又叫"最小费用"法。即选出费用最小的施工方案为最优方案。

案例六、案例七 均为运用"计算费用"法评选最有利的施工方案。

案例八 运用决策树的方法选择最优投资方案。本案例的难点在第三个方案该方案为二级决策。应注意以下问题：1、II级决策点后的方案枝无概率枝；来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 2、背景材料为给出方案3资料，其销路好再扩建、销路好不扩建、销路差等三种情况下的净现金流量应根据方案1、方案2的资料来确定；3、方案3需要二次折现，后7年按等额折现，千三年再按一次折现。

案例九、案例十 均为施工方案的网络优化案例。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](http://www.100test.com)