

造价工程师:寿命周期成本分析 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B7_A5_E7_c56_89689.htm 一、工程寿命周期成本

(一) 工程寿命周期来源：www.examda.com 工程寿命周期是指工程产品从研究开发、设计、建造、使用直到报废所经历的全部时间。影响工程寿命周期的因素比较多，一般可归纳为：物理磨损，经济磨损，功能和技术磨损，社会和法律磨损。

(二) 工程寿命周期成本 在工程寿命周期成本中，不仅包括资金意义上的成本，还包括环境成本、社会成本。

1. 工程寿命周期资金成本 工程寿命周期资金成本，也就是人们常说的经济成本、财务成本，它是指工程项目从项目构思到项目建成投入使用直至工程寿命终结全过程所发生的一切可直接体现为资金耗费的投入的总和，包括建设成本和使用成本。
2. 工程寿命周期环境成本 工程寿命周期环境成本是指工程产品系列在其全寿命周期内对于环境的潜在和显在的不利影响。
3. 工程寿命周期社会成本 工程寿命周期社会成本是指工程产品在从项目构思、产品建成投入使用直至报废不堪再用全过程中对社会的不利影响。在工程寿命周期成本中，环境成本和社会成本都是隐性成本，它们不直接表现为量化成本，而必须借助于其他方法转化为可直接计量的成本，这就使得它们比资金成本更难以计量。对工程建设的影响可能是正面的，也可能是负面的，前者体现为某种形式的收益，后者则体现为某种形式的成本。在分析及计算成本时，应对他们影响进行分析甄别，剔除不属于成本的系列。

(三) 工程寿命周期成本的构成 工程寿命周期成本是即该项工程在其

确定的寿命周期内或在预定的有效期内所需支付的研究开发费、制造安装费、运行维修费、报废回收费等费用的总和。寿命周期成本的一级构成包括设置费（或建设成本）和维持费（或使用成本）。在工程竣工验收之前发生的成本费用归入建设成本，工程竣工验收之后发生的成本费用（贷款利息除外）归入使用成本。在一般情况下，运营及维护成本往往大于项目建设的一次性投入。

二、寿命周期成本分析

（一）寿命周期成本分析的概念

要从总体的角度进行研究，在使资产具备规定性能的前提下，要尽可能使设置费和维持费的总和达到最低。寿命周期成本分析是对于项目全寿命周期而言的，而非一些人为设定的时间跨度。

（二）寿命周期成本的评价方法

常用的寿命周期成本评价方法有费用效率（CE）法、固定效率法和固定费用法、权衡分析法等。

1. 费用效率（CE）法

费用效率（CE）是指工程系统效率（SE）与工程寿命周期成本（LCC）的比值。其计算式如下：

$$\text{费用效率 (CE)} = \frac{\text{系统效率 (SE)}}{\text{寿命周期费用 (LCC)}} = \frac{\text{系统效率 (SE)}}{(\text{设置费 (IC)} + \text{维持费 (SC)})}$$

CE值愈大愈好。如果CE公式的分子为一定值，则可认为寿命周期成本少者为好。

（1）系统效率

系统效率是投入寿命周期成本后所取得的效果或者说明任务完成到什么程度的指标。如以寿命周期成本为输入，则系统效率为输出。通常，系统的输出为经济效益、价值、效率（效果）等。

（2）寿命周期成本

寿命周期成本为设置费和维持费的合计额，也就是系统在寿命周期内的总费用。费用估算的方法有很多，常用的有：

- 1) 费用模型估算法。
- 2) 参数估算法。
- 3) 类比估算法。
- 4) 费用项目分别估算法。

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