

费用效率法

基本原理

工程系统效率 (SE) 与工程寿命周期成本 (LCC) 的比值

$$CE = \frac{SE}{LCC} = \frac{SE}{IC + SC}$$

含义

CE—费用效率;

由于节约材料所得的增收额不包括在LCC的SC中, 应计入分子SE中

SE—工程系统效率;

LCC—工程寿命周期成本;

IC—设置费;

由于减少劳动力而节省的劳务费应计入分母LCC的SC中, SE不变

SC—维持费。

系统效率

系统效率为输出, 系统的输出为经济效益、价值、效率或效果等

工程寿命周期成本

经济成本

从项目构思到工程寿命终结全过程发生的投入总和

建设成本

从筹建到竣工验收的费用

使用成本

使用过程中的费用

包括各种能耗成本、维护成本和管理成本

环境成本

正面的

收益

负面的

成本

社会成本

正面的

收益

负面的

成本

主要解题思路

将系统效率量化, 即计算SE

分析各投资方案的寿命周期成本 (LCC)

计算各投资方案的费用效率

选择费用效率值最大的为最优方案