

2006案例复习要点建设工程投资控制 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022_2006_E6_A1_88_E4_BE_8B_c59_91626.htm (2)静态投资回收期就是从项目建设期初起，用各年的净收入将全部投资收回所需的期限。其表达式为：式中 $(CI - CO)_t$ 第t年的净现金流量； P_t 静态投资回收期。静态投资回收期公式的更为实用的表达式为：式中 T 为项目各年累计净现金流量首次为正值的年份数。判别准则：设基准投资回收期为 P_c ，若 $P_t \leq P_c$ ，则方案可行；若 $P_t > P_c$ ，则项目应予拒绝。(3)借款偿还期是指在国家财税制度规定及项目具体财务条件下，以项目投产后可用于还款的资金偿还借款本金和建设期利息所需的时间，其表达式为：式中 I_d 借款本金和利息之和； P_d 投资借款偿还期，从项目建设期初起算； R_t 第t年可用于还款的资金，包括：可以用于还款的利润、折旧、摊销及其他还款资金。在实际工作中，借款偿还期可由借款偿还计划表推算。不足整年的部分可用内插法计算。判别准则：当借款偿还期满足贷款机构的要求期限时，即认为方案具有清偿能力。(4)利息备付率是指项目在借款偿还期内，各年可用于支付利息的税息前利润与当期应付利息费用的比值，其表达式为：其中：税息前利润 = 利润总额 + 计入总成本费用的利息费用；当期应付利息是指计入总成本费用的全部利息。利息备付率可以按年计算，也可以按整个借款期计算。利息备付率表示项目的利润偿付利息的保证倍率。对于正常运营的企业，利息备付率应当大于2，否则，表示付息能力保障程度不足。(5)偿债备付率是指项目在借款偿还期内，各年可用于还本付息资金与当期应还本付息

金额的比值，其表达式为：偿债备付率 = 可用于还本付息资金 / 当期应还本付息金额 偿债备付率在正常情况应当大于1。当指标小于1时，表示当年资金来源不足以偿付当期债务，需要通过短期借款偿付已到期债务。

(6) 财务净现值是指按行业的基准收益率或投资主体设定的折现率，将方案计算期内各年发生的净现金流量折现到建设期初的现值之和。它是考察项目盈利能力的绝对指标。其表达式为：式中， i_c 基准收益率或投资主体设定的折现率； n 项目计算期。财务净现值大于零，表明项目的盈利能力超过了基准收益率或折现率；财务净现值小于零，表明项目盈利能力达不到基准收益率或设定的折现率的水平；财务净现值为零，表明项目盈利能力水平正好等于基准收益率或设定的折现率。因此，财务净现值指标的判别准则是：若 $FNPV \geq 0$ ，则方案可行；若 $FNPV < 0$ ，则方案应予拒绝。财务净现值全面考虑了项目计算期内所有的现金流量大小及分布，同时考虑了资金的时间价值，因而可作为项目经济效果评价的主要指标。

(7) 净现值指数是在多方案比较时，如果几个方案的 $FNPV$ 值都大于零但投资规模相差较大时，作为财务净现值的辅助指标进行评价。净现值指数是财务净现值与总投资现值之比，其经济涵义是单位投资现值所带来的净现值。其计算公式为：式中， I_p 方案总投资现值； I_t 方案第 t 年的投资额。

(8) 财务内部收益率本身是一个折现率，它是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，是评价项目盈利能力的相对指标。式中， $FIRR$ 内部收益率。财务内部收益率是反映项目盈利能力常用的动态评价指标，可通过财务现金流量表计算。财务内部收益率计算方程是一元 n 次方程，不容易直接求解，

一般是采用“试差法”。判别准则：设基准收益率为 i_c ，若 $FIRR \geq i_c$ ，则 $FNPV \geq 0$ ，方案财务效果可行；若 $FIRR < i_c$ ，则 $FNPV < 0$ ，方案财务效果不可行。(9)动态投资回收期是在计算回收期时考虑资金的时间价值。其表达式为：判别准则：设基准动态投资回收期为 T_0 ，若 $T < T_0$ ，项目可行，否则应予以拒绝。动态投资回收期更为实用的计算公式是：某项目计算期20年，各年净现金流量(CI - CO)如下表所示。折现率为10%。试根据项目的财务净现值FNPV判断此项目是否可行，并计算项目的静态投资回收期和财务内部收益率。

年份	1	2	3	4	5	6 ~ 20
净现金流量(万元)	-180	-250	150	84	112	150

(1) 首先计算该项目的净现值

$$= -180(P/F, 10\%, 1) - 250(P/F, 10\%, 2) + 150(P/F, 10\%, 3) + 84(P/F, 10\%, 4) + 112(P/F, 10\%, 5) + 150(P/A, 10\%, 15)(P/F, 10\%, 5) = -180 \times 0.909 - 250 \times 0.826 + 150 \times 0.751 + 84 \times 0.683 + 112 \times 0.621 + 150 \times 4.723 = 577.904(\text{万元})$$

2.设计概算包括哪些类别和内容?编制的方法及各自的适用范围有哪些? 答：设计概算分为单位工程概算、单项工程综合概算、建设工程总概算***。单位工程概算分为建筑单位工程概算和设备及安装单位工程概算两大类，是确定单项工程中各单位工程建设费用的文件，是编制单项工程综合概算的依据。其中，建筑工程概算分为一般土建工程概算、给排水工程概算、采暖工程概算、通风工程概算、电器照明工程概算、特殊构筑物工程概算。设备及安装工程概算分为机械设备及安装工程概算、电器设备及安装工程概算。

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