

造价工程师《案例分析》公式汇总 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/233/2021\\_2022\\_\\_E9\\_80\\_A0\\_E4\\_BB\\_B7\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c56\\_233221.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/233/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B7_A5_E7_c56_233221.htm)

1. 拟建项目主厂房投资 = 工艺设备投资  $\times (1 + K_i)$   
2. 拟建项目工程费与工程建设其他费 = 拟建项目主厂房投资  $\times (1 + K_i)$   
3. 预备费 = 基本预备费 + 涨价预备费  
4. 基本预备费 = 工程费与工程建设其他费  $\times$  基本预备费率  
涨价预备费  $P = I_t [(1 + f)^t - 1]$  (其中： $I_t$  = 静态投资  $f$  = 上涨率)  
5. 静态投资 = 工程费与工程建设其他费 + 基本预备费  
6. 投资方向调节税 = (静态投资 + 涨价预备费)  $\times$  投资方向调节税率  
7. 建设期贷款利息 = (年初累计借款 + 本年新增借款) / 2  $\times$  贷款利率  
8. 固定资产投资 = 建设投资 + 预备费 + 投资方向调节税 + 贷款利息  
9. 拟建项目总投资 = 固定资产投资 + 流动资产投资  
10. 流动资金用扩大指标估算法估算：  
流动资金 = 拟建项目固定资产投资  $\times$  固定资产投资资金率  
11. 实际利率 = (1 + 名义利率 / 年计息次数)<sup>年计息次数</sup> - 1  
12. 用分项详细估算法估算流动资金  
流动资金 = 流动资产 - 流动负债  
其中：  
流动资产 = 应收(预付)帐款 + 现金 + 存货  
应付帐款 = 产成品 = 年经营成本 / 年周转次数  
现金 = (年工资福利 + 年其他费) / 年周转次数  
存货 = 外购原材料燃料动力在产品 + 产成品  
流动负债 = 应付帐款 = 外购原材料燃料 = 外购原材料燃料动力费 / 年周转次数  
在产品 = (年工资福利费 + 年其它制造费 + 年外购原材料燃料费 + 年修理费) / 年周转次数  
13. 销售税金及附加 = 销售收入  $\times$  销售税金及附加税率  
14. 所得税 = (销售收入 - 销售税金及附加 - 总成本)  $\times$  所得税率  
15. 年折旧费 = (固定资产原值 - 残值)  $\div$  折旧年限 = (固定资产总额 - 无形资产)  $\times$  (1 - 残值率)  $\div$  使用年限 (固定资产总额应包括利息)  
16. 固定资产余

值=年折旧费\*(固定资产使用年限-营运期) 残值  
 17.动态投资回收期=(累计折现净现金流量出现正值的年份-1) (出现正值年份累计折现净现金流量绝对值 / 出现正值年份当年折现净现金流量)  
 18.FIRR= $i_1 + (i_2 - i_1) \times [FNPV_1 \div (FNPV_1 + |FVNP_2|)]$   
 19.总成本费用=经营成本 固定资产折旧费 维简费 摊销费 利息  
 20.等额本金偿还：税后利润 折旧费 摊销费 该年应还本金 未分配利润=全部税后利润 (不计盈余公积金和应付利润) 税后利润 折旧费 摊销费 > 该年应还本金 未分配利润=(该年应还本金 上年亏损)-折旧费-摊销费 盈余公积金=(税后利润-上年亏损)\*10% 税后利润=该年利润总额-(该年利润总额-上年度亏损) 所得税率 应付利润=税后利润-盈余公积金-未分配利润  
 21.摊销费=无形资产 / 摊销年限  
 22.年平均利润总额= 各年利润  $\div$  n年 年平均利税总额=年平均利润总额 各年销售税金  $\div$  n年  
 23.投资利润(利税)率=年平均利润(利税)总额/项目总投资(包括自有资金)  
 24.资本金利润率=年平均利润总额  $\div$  项目资本金(包括全部自有资金)  
 25.各年利润总额=年销售收入-年总成本-年销售税金及附加  
 26.各年利税总额=年销售收入-年总成本费用  
 27.产量盈亏平衡点=年固定成本  $\div$  [产品单价(1-销售税金及附加税率)-单位产品可变成本]  
 28.单价盈亏平衡点=(固定成本 设计生产能力\*可变成本)  $\div$  设计生产能力(1-销售税金及附加税率)  
 29.最大可能盈利额R=正常年份总收益-正常年份总成本=设计能力\*单价(1-销售及附加税率)-(固定成本 设计能力\*单位可变成本)  
 30.保证利润最小产量=(利润 固定成本)/[产品单价(1-销售税金及附加)-单位产品可变成本]  
 31.每年按最大偿还能力偿还：还清贷款前，税后利润=未分配利润，应付利润=0，盈余公积金=0 还清贷款的当年，未分配利润=该年

尚需还款数-折旧费-摊销费 应付利润：税后利润-未分配利润-盈余公积金 还清贷款后，应付利润=税后利润-盈余公积金(未分配利润=0)

32. 盈余资金：资金来源-资金运用

33. 借款偿还期=(出现盈余年份-开始借款年份) 出现盈余年份应还款额/出现盈余年份可用于还款额

34. 资产负债率=负债总额 / 资产总额×100%

35. 流动比率=流动资产总额 / 流动负债总额 × 100%

36. 资金来源与运用表：资金来源：贷款：建设期分年包括本息 自有资金：包括建设期自有资金，投产期流动资金分年按达产比例分配 回收流动资金：流动资金计最后一年资金运用：固定资产投资：建设期分年贷款本息 流动资金投资：投产期分年按达产期比例分配 盈余资金=资金来源-资金运用 [流动资金达产比例分配计算:投产期第一年 $631.67 \times 0.9 = 442.17$  达产70% 投产期第二年 $631.67(0.9-0.7) = 631.67 \times 0.02 = 12.63$  达产90% 投产期第三年： $631.67(1-0.9) = 631.67 \times 0.01 = 6.32$  达产100% ]

37. 资产负债表资产:流动资产总额=流动资产(背景材料) 累计盈余资金(资金来源与运用表) 累计盈余资金：资金来源与运用表最后一年的累计盈余:累计盈余(资金来源与运用最后一年)-固定资产余值-回收流动资金 在建工程：建设期第一年：第一年自有资金和贷款本息。 建设期第二年：包括第一年自有资金和贷款累计 固定资产净值：投产期第一年：固定资产总额(包括)-无形资产-折费 第一年后：上一年固定资产净值-折旧费 无形资产净值：逐年扣减无形资产余值 负债：流动负债：背景材料 贷款负债：取自还本付息表(分年本息) 资本金：建设期第一年：第一年投入的自有资金 第二年：包括第一年的自有资金总额 投产期第一年：自有资金总额 第一年应摊销的流动资金 第二年：上一年

余额 第二年应摊销的流动资金 第三年：上一年余额 第三年应  
摊销的流动资金 第三年后：以后各年上年余额照抄 累计盈余  
公积金：损益表中盈余公积金分年累计分年填入 累计未分配  
利润：损益表中未分配利润分年累计分年填入