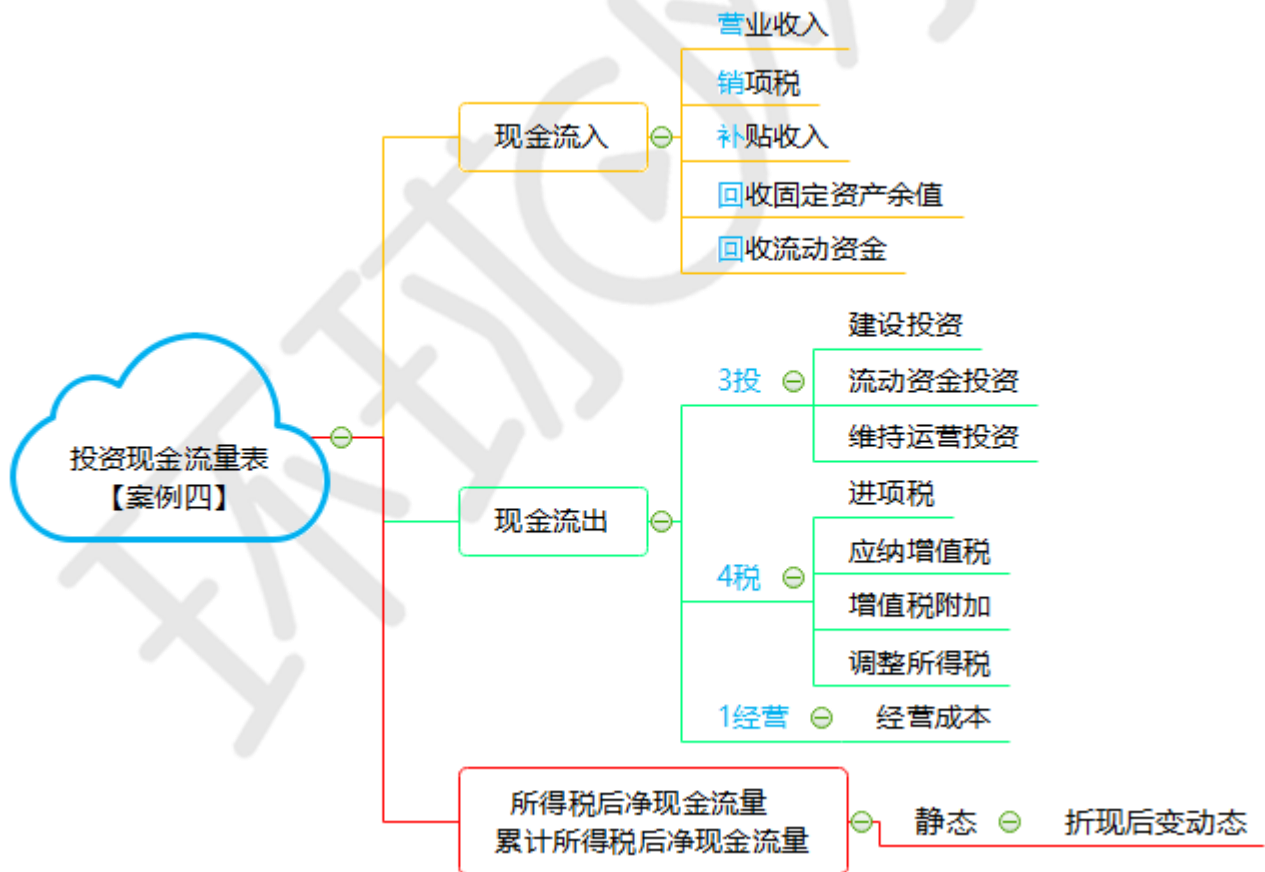


2023 一级造价工程师《建设工程造价案例分析（土建、安装）》知识点精讲

第一章 建设项目投资估算与财务分析

【知识点】现金流量表

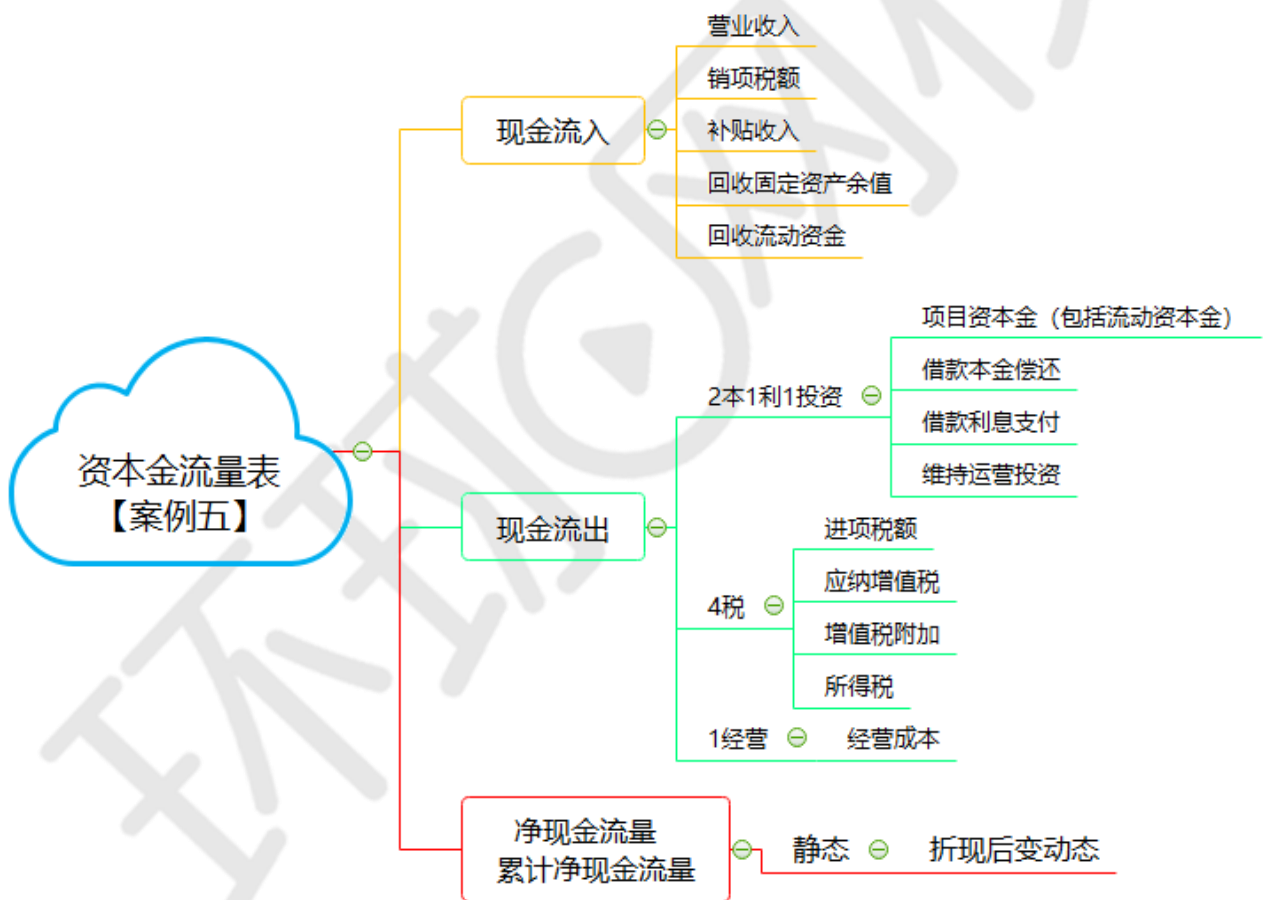
项目投资现金流量表（融资前）		
序号	现金流入	现金流出
1	营业收入	建设投资
2	销项税额	流动资金
3	补贴收入	经营成本
4	回收固定资产余值	进项税额
5	回收流动资金	应纳增值税
6		增值税附加
7		维持运营投资
8		调整所得税
所得税后净现金流量=现金流入-现金流出		



项目资本金现金流量表（融资后）		
序号	现金流入	现金流出
1	营业收入	项目资本金



2	销项税额	借款本金偿还
3	补贴收入	借款利息支付
4	回收固定资产余值	经营成本
5	回收流动资金	进项税额
6		应纳增值税
7		增值税附加
8		维持运营投资
9		所得税
所得税后净现金流量=现金流入-现金流出		

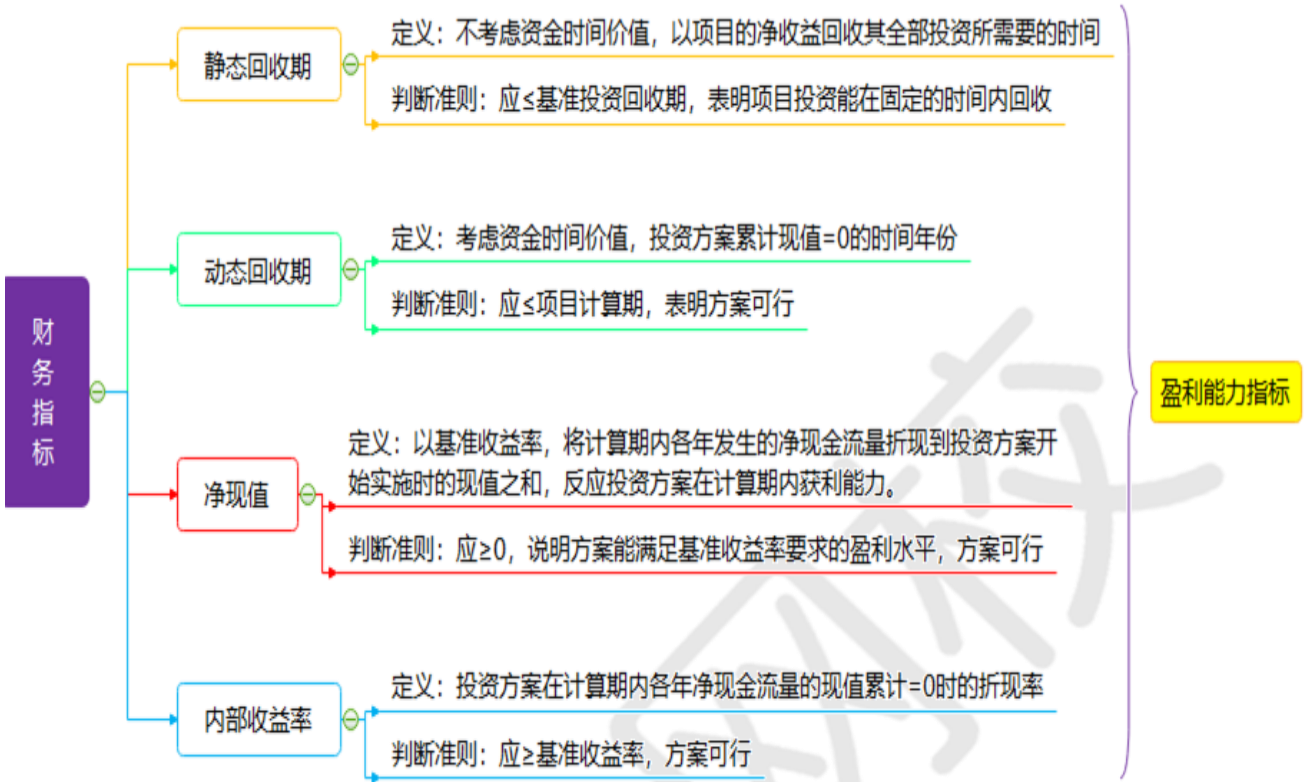


四个指标——案例 4、5

序号	名称	判断准则
1	静态回收期	≤行业基准投资回收期
2	动态回收期	≤项目计算期
3	净现值	≥0
4	内部收益率 (资本金内部收益率)	≥基准收益率 (投资者期望的收益率)

} 盈利能力指标





某技术方案投资现金流量表的数据如表所示，计算该技术方案的静态投资回收期。
某技术方案投资现金流量表

单位：万元

计算期	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 现金流入	-	-	-	800	1200	1200	1200	1200	1200
2. 现金流出	-	600	900	500	700	700	700	700	700
3. 净现金流量	-	-600	-900	300	500	500	500	500	500
4. 累计净现金流量	-	-600	-1500	-1200	-700	-200	300	800	1300

【参考答案】

方法 1:

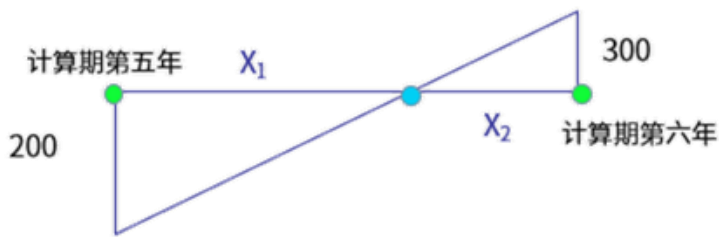
$$P_t = (\text{累计净现金流量出现正值的年分数} - 1) + \frac{\text{上一年累计净现金流量的绝对值}}{\text{出现正值年份的净现金流量}}$$

$$P_t = (6 - 1) + \frac{|-200|}{500} = 5.4 \text{ 年}$$



方法2:

计算静态投资回收期



计算期	5	6
4. 累计净现金流量	-200	300

$$\frac{X_1}{X_2} = \frac{200}{300}$$

$$\downarrow$$

$$X_1 = \frac{200}{200+300}$$

$$\downarrow$$

$$X_1 = 0.4 \text{年}$$

$$\downarrow$$

静态回收期 = 5 + 0.4 = 5.4年

【例题·案例题】

已知某技术方案有如下现金流量，设 $i_c=8\%$ ，试计算财务净现值(FNPV)。(计算过程有小数的保留四位小数，计算最终结果保留两位小数。)

某技术方案净现金流量

单位：万元

年份	1	2	3	4	5	6	7
净现金流量	-4200	-4700	2000	2500	2500	2500	2500

解：根据式 (1Z101025)，可以得到：

$$FNPV = -4200 \times \frac{1}{(1+8\%)} - 4700 \times \frac{1}{(1+8\%)^2} + 2000 \times \frac{1}{(1+8\%)^3} + 2500 \times \frac{1}{(1+8\%)^4} + 2500 \times \frac{1}{(1+8\%)^5} + 2500 \times \frac{1}{(1+8\%)^6} + 2500 \times \frac{1}{(1+8\%)^7}$$

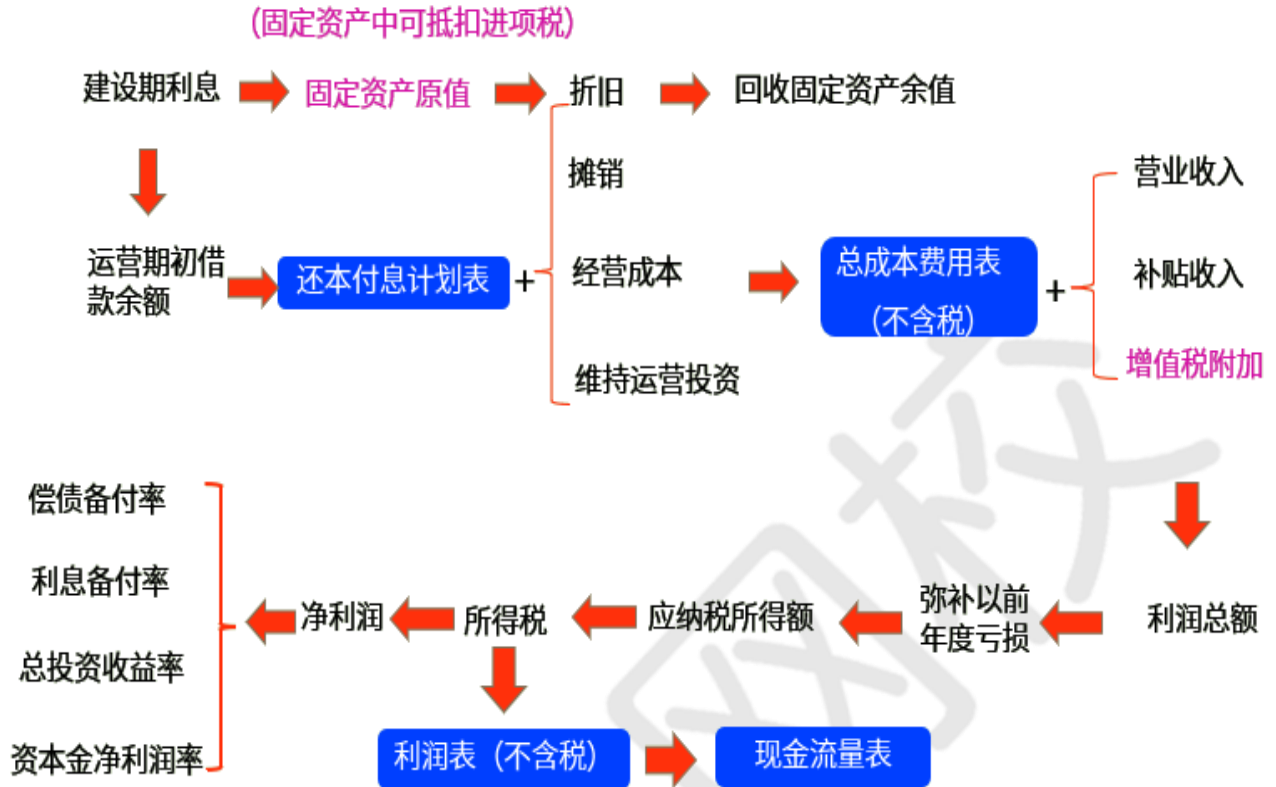
$$= -4200 \times 0.9259 - 4700 \times 0.8573 + 2000 \times 0.7938 + 2500 \times 0.7350 + 2500 \times 0.6806 + 2500 \times 0.6302 + 2500 \times 0.5835$$

$$= 242.76 \text{ 万元}$$

由于 $FNPV=242.76 \text{ 万元} > 0$ ，所以该技术方案在经济上可行。



本章逻辑主线图



易混淆名词辨析

表 1

名称	包含内容
息税折旧摊销前利润	利息、所得税、折旧、摊销、净利润
息税前利润	利息、所得税、净利润
利润总额 (税前利润)	所得税、净利润
净利润 (税后利润)	净利润

表 2

名称	包含内容
最大偿还能力	折旧、摊销、净利润 (未分配利润)、利息
最大偿还本金能力	折旧、摊销、净利润 (未分配利润)

表 3

名称	包含内容
所得税	应纳税所得额
调整所得税 (融资前分析)	息税前利润

