



2020 年高级经济师《建筑与房地产经济》考试真题及答案解析

一、单项选择题(共 20 题, 每题 1 分, 每题的备选项中, 只有一个最符合题意)

【单选题-题号 1】发行债券 1000 万, 利息 $i=6\%$, 企业所得税 $T=25\%$, 筹措费率 $p=4\%$, 计算债券的资金成本率 ()

- A.6% B.5% C.4.7% D.3%

【答案】C

【解析】债券资金成本率=债券利率 \times (1-所得税税率)/(1-筹资费率) $=i(1-T)/(1-f)=6\% \times (1-25\%) / (1-4\%) =4.7\%$

【单选题-题号 2】连续 5 年, 每年投入 1000 万元, 发生在每年年初, $i=6\%$, $F=5971$ 万元计算第 5 年年末的净将来值 (4.319 万)。

【解析】净将来值 $=1000 \times (F/P, 6\%, 1) \times (F/A, 6\%, 5) - 5971$

$$=1000 \times (1+6\%) \times \frac{(1+0.06)^5 - 1}{0.06} - 5971$$

$$=4.319 \text{ 万}$$





二、案例分析题(共 3 道案例, 10 小题, 第 1 道案例题 15 分, 第 2 道、第 3 道案例题 20; 共 55 分)

(一)

工程概算投资 5 亿元。

	第一年	第二年	第三年	第四年	第 5-20 年
现金流入	--	---	3600	3800	5000
现金流出	30000	20000	1300	1400	1600

【题号 21】工程采用 PPP 模式, 说明 PPP 模式“两评一案”是指什么?

两评一案是指: 物有所值评价, 财政承受能力论证, 初步实施方案

【题号 22】计算项目的静态投资回收期?

①累计净现金流量如下:

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...	第 17 年	第 18 年	...
现金流入	--	---	3600	3800	5000		5000	5000	
现金流出	30000	20000	1300	1400	1600		1600	1600	
当年净现金流量	-30000	-20000	2300	2400	3400		3400	3400	
累计净现金流量	-30000	-50000	-47700	-45300			-1100	2300	

②静态投资回收期计算

静态投资回收期=(累计净现金流量开始出现正值的年份-1) + $\frac{|上年累计净现金流量|}{当年净现金流量}$

=17+ (1100/3400) =17.32 年





【题号 23】假设所有现金流入、流出全部发生在末期，则该项目净现值是多少？此方案经济上是

否可行？

没有折现率，无法具体计算

计算思路：

①每年净现金流量如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5-20 年
现金流入	--	--	3600	3800	5000
现金流出	30000	20000	1300	1400	1600
当年净现金流量	-30000	-20000	2300	2400	3400
等效后的当年净现金流量	3400-33400	3400-23400	3400-1100	3400-1000	3400

②计算公式：

项目净现值=3400(P/A, i, 20)-1000(F/P, i, 4)-1100(F/P, i, 3)-23400(F/P, i, 2)-33400(F/P, i, 1)

其中 $(P/A, i, 20) = \frac{(1+i)^{20} - 1}{i(1+i)^{20}}$, $(F/P, i, n) = (1+i)^{-n}$

③根据项目净现值正负，判断项目是否可行。

【题号 24】如果工程概算调整投资额为 5.8 亿，项目是否可行？

没有折现率，无法具体计算

计算思路：

按照对项目最不利原则，将增加的 0.8 亿加入第一年投资额，即第一年现金流出为 38000 万元，计算净现值。

三、论述题(共 10 题, 25 分)

装配式建筑发展文件, xxx, 对装配式建筑做了定性和定量的要求, 对转型升级 xxx 科技创新。

【论述题-题号 33】 装配式建筑转型升级中的定性指标有哪些？





(1) 节能减排目标。

减少建筑垃圾, 减少扬尘污染。

(2) 产业转型升级目标。

① 发展新型建造方式。制定装配式建筑设计、施工和验收规范。完善部品部件标准, 实现建筑部品部件工厂化生产。

② 鼓励建筑企业装配式施工, 现场装配。

③ 建设国家级装配式建筑生产基地。

④ 逐步完善法律法规、技术标准和监管体系, 推动形成一批设计、施工、部品部件规模化生产企业, 具有现代装配建造水平的工程总承包企业以及与之相适应的专业化技能队伍。

(3) 提质增效目标。

缩短建造工期, 提升工程质量。

(4) 钢结构发展目标。

积极稳妥推广钢结构建筑。

(5) 木结构发展目标。

在具备条件的地方, 倡导发展现代木结构建筑。

【论述题-题号 34】装配式建筑评价内容。

(1) 装配式建筑等级评价主要考虑建筑主体结构、围护墙和内隔墙、装修和设备管线等方面所采用的装配比例, 并用装配率予以表示。

(2) 装配率计算公式

$$P = \frac{Q_1 + Q_2 + Q_3}{100 - Q_4} \times 100\%$$

式中 P—装配率;

Q_1 ——主体结构指标实际得分值;

Q_2 ——围护墙和内隔墙指标实际得分值;

Q_3 ——装修和设备管线指标实际得分值;

Q_4 ——评价项目中缺少的评价项分值总和。





(3) 计算要求

- ①评价项目装配率应上述表格及公式进行计算，计算结果按照四舍五入法取整数。
- ②如果实际计算的评价比例小于比例范围中的最小值，则评价分值取0分；
- ③如果实际计算的评价比例大于比例范围中的最大值，则评价分值取比例范围中最大值对应的评价分值。

