

华侨大学 2011 年硕士研究生入学考试专业课试卷

(答案必须写在答题纸上)

招生专业 管理科学与工程、项目管理

科目名称 工程经济学 科目代码 827

一、问答题 (70 分)

- 1、提高经济效果的途径有哪些? (5 分)
- 2、何谓资金的时间价值?如何理解资金的时间价值? (10 分)
- 3、什么是固定资产折旧?我国现行的固定资产折旧的计算方法有哪些? (5 分)
- 4、内部收益率的经济涵义是什么? (5 分)
- 5、什么是风险转移? (5 分)
- 6、什么是债务筹资? (10 分)
- 7、ABS 项目融资模式的含义说什么? (5 分)
- 8、请介绍移动平均的预测方法。(5 分)
- 9、请谈谈社会折现率的含义? (10 分)
- 10、什么是经营成本, 请解释工程经济评价中为何要引入经营成本的概念。(10 分)

二、计算题 (80 分)

- 1、某公司拟建一个临时设施需 10 万元, 残值为 0, 假定该设施每年净收益为 1.5 万元。若使用年限为 8 年时, 其内部收益率多少? 若希望得到 10%的收益率, 则该设施至少应使用多少年才值得投资? (15 分)
- 2、某项目设计生产能力为年产 60 万件, 预测产品售价为 130 元/件, 单位产品可变成本为 100 元/件, 年固定成本为 700 万元。请计算 (1) 产品销售税金及附加忽略不计, 盈亏平衡点的生产能力利用率。(2) 产品销售税金及附加占销售收入的 3.5%, 盈亏平衡点的生产能力利用率。(15 分)
- 3、某房地产开发有限公司拟建某幢公寓项目, 现有 4 个备选设计方案, 经有关专家对设计方案进行技术经济分析和论证, 得出资料如表 1、表 2 所示, 请采用价值工程的方法对该工程的设计方案评价选择。(25 分)

表 1 功能重要性评分表

方案功能	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
F ₁	0	4	2	3	1
F ₂	0	0	3	2	2
F ₃	2	1	0	1	2
F ₄	1	2	3	0	1
F ₅	3	2	2	3	0

表 2

方案功能	方案功能得分			
	A	B	C	D
F ₁	10	10	10	10
F ₂	10	10	8	9
F ₃	9	9	7	10
F ₄	8	7	8	9
F ₅	9	7	7	7
单方造价 (元/m ²)	1600.00	1250.00	1150.00	1400.00

4、某公司拟参加一个 BOT 项目建设，预计该项目的计算期为 10 年，其中，建设期为两年，运营期为 8 年。项目投资的现金流量数据如下表所示。生产期第一年的总成本为 2300 万元，其余各年总成本为 3300 万元。根据规定，全部数据发生在各年年末。已知项目运行期间，销售税金及附加的税率为 6%，所得税率为 25%，基准收益率为 12%。请完成：

- (1) 请计算项目生产运营期间的销售税金及附加和所得税。
- (2) 请计算项目现金流量表中的其余各项值。
- (3) 请计算项目的静态投资回收期、动态投资回收期及财务净现值，并判断项目的可行性。(25 分)

项目全部投资现金流量表

单位：万元

序号	项目 \ 年份	建设期		生产期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	现金流入										
1.1	销售收入			2500	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
1.2	固定资产残值回收										
1.3	流动资金回收										1000
2	现金流出										
2.1	建设投资	2100	1400								
2.2	流动资金			600	400						
2.3	经营成本			1500	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
2.4	销售税金及附加										
2.5	所得税										
3	净现金流量										
4	累计净现金流量										
5	折现系数 ($i_c=12\%$)										
6	折现净现金流量										
7	累计折现净现金流量										