

江苏大学 2006 年硕士研究生入学考试试题

考试科目：技术经济学

考生注意：答案必须写在答题纸上，写在试题及草稿纸上无效！

一、名词解释（每小题 5 分，共 30 分）

1. 机会成本
2. 财务杠杆效应
3. 资金等值
4. 基准折现率
5. 可行性研究
6. 重置成本

二、判断并改错（每小题 4 分，共 20 分）

1. “技术经济学”中“经济”的含义主要是指社会生产和再生产的整个过程。
2. 企业各生产单位（分厂、车间）为组织和管理生产所发生的各项费用称为制造费用。
3. 复利系数 $(A/P, 10\%, n)$ 和 $(A/P, 20\%, n)$ 这两者的大小关系为前者比后者小。
4. 某方案 NPV 小于零，则方案的内部收益率小于零。
5. 价值工程活动的目的是提高产品的功能。

三、问答题（每小题 10 分，共 40 分）

1. 试述风险决策的条件与原则。
2. 什么是净现值法和内部收益率法？净现值指标和内部收益率指标的优缺点各有哪些？
3. 先进制造系统开发与运行过程中面临的风险主要来自哪几个方面？并说明其理由。
4. 试述价值工程的含义、中心内容和工作步骤。

四、计算题（共 60 分，计算结果要求至少精确到小数点后两位）

1. 某人从银行贷款 30 万元，贷款的年利率为 8%，计划在以后 10 年中每年年末等额偿还，在作了 3 次还款后，立即又从银行以 8% 的利率贷款 15 万元，并打算在接下来的 10 年每年末等额偿还贷款余额，计算再次贷款后 10 年中每年年末的等额还款额。（按复利计息）（10 分）
2. 某企业拟投资某工业项目，预计期初一次性固定资产投资 360 万元，当年投资当年投产，每年末销售收入为 240 万元，年销售税金及附加为 6 万元，年经营成本为 100 万元，项目寿命期为 6 年，基准折现率为 12%。固定资产按平均年限法折旧，残值为零，所得税税率为 33%。问：可采用哪些动态经济评价指标？试选择某一动态经济评价指标，判断方案的经济可行性。（15 分）
3. 某化工项目设计生产能力为 10 万吨/年，单位产品售价预计为 800 元/吨，销售税金为产品单价的 10%，总成本预计为 5000 万元，其中固定成本为 3500 万元，总变动成本与产量成正比比例关系。求以产量、生产能力利用率以及销售价格表示的盈亏平衡点并说明各计算结果的含义。（10 分）
4. 某项目第一年初投资 400 万元，其中银行贷款 200 万元，第二年初投资 320 万元，其中银行贷款 160 万元，贷款年利率为 8%（按复利计息），项目建设期为 2 年。投产后，第一年末获净收益 60 万元，第二年末获净收益 80 万元，以后连续 8 年每年末均获净收益 200 万元，项目寿命预计为 12 年，最后 2 年的年末获净收益均为 60 万元，残值为 30 万元。投产后连续 2 年每年末均偿还银行贷款 40 万元，以后连续 4 年的年末等额偿还其余的全部银行贷款，基准折现率为 12%，要求：（1）分别画出“全投资”财务评价和“自有资金”财务评价的现金流量图；（2）计算“自有资金”财务评价的净现值；（3）计算“全投资”财务评价的静态投资回收期。（25 分）