

中南大学

2007年硕士研究生入学考试试题

43750

考试科目代码及名称: 450 工程经济学

注意: 1、所有答案(含选择题、填空题、判断题、作图题等)一律答在专用答题纸上, 写在试题纸上或其他地点一律不给分。

2、作图题可以在原试题图上作答, 然后将“图”撕下来贴在答题纸上相应位置。

3、考试时限: 3 小时; 总分: 150 分。

考生编号(考生填写)

1 0 5 3 3 7 4 3 2 0 5 4 4 1 7

一、简答题(每小题 10 分, 共 50 分)

- 1、固定资产折旧常用方法有哪些? 这些方法各有什么特点?
- 2、什么是工程项目的无形效果? 如何估算工程项目无形效果的货币价值?
- 3、为什么要分别对工程项目进行财务评价和国民经济评价?
- 4、设备的寿命有哪几种? 简述这些寿命的定义。
- 5、选择价值工程对象的分析方法有哪些? 这些方法各有什么特点?

二、分析论述题(30 分)

试从成本特性的角度出发, 分析降低成本的途径。

三、计算题(共 70 分)

1、某项目期初投资 490 万元, 建设期 1 年, 建成后每年经营成本 240 万元, 销售收入 400 万元, 销售税率为 10%, 使用寿命 10 年, 期末残值 80 万元。基准收益率为 10%。请画出现金流量图, 计算内部收益率, 判断项目的可行性。(15 分)

2、某公司正研究 5 个相互独立的投资方案, 已知数量如下表, 折现率 10%。如果资金限额为 90 万元, 试决定最佳方案组合。(单位: 万元)(15 分)

方案	A	B	C	D	E
0年(投资)	20	25	30	35	40
1~10年(利润)	6.5	7.5	8.2	12.2	11.5

3、某设备购置费 45000 元, 前 5 年残值为 5000 元, 第六年及以后残值为 3000 元, 第一年年度运行费用 6500 元, 以后每年递增 2000 元, 折现率为 12%, 求该设备的经济寿命。(15 分)

4、年产 20 万吨产品的项目在 4 年前建成, 主要设备的投资额为 2500 万元, 土建工程费用与设备投资的比例为 70%, 设备安装费用与设备投资的比例为 15%, 其他费用与设备投资的比例为 45%。现拟建年产 25 万吨同类产品的项目, 建设期 1 年, 设备的价格平均每年上涨 6%, 安装工程和土建工程的价格平均每年上涨 5%, 其他费用平均每年上涨 7%。生产能力指数为 0.64。要求估算该项目的设备费用、土建工程费用、安装工程费用、其他费用以及固定资产投资总额。(10 分)

5、某工程的分部工程目前成本组成以及功能得分如下表, 如果工程总成本要求控制在 2200 万元, 试选择降低成本的重点分部工程, 分配成本降低额。(15 分)

分部名称	基础	墙体	框架	楼地面	装饰	门窗	其他
代号	A	B	C	D	E	F	G
费用(万元)	500	380	650	140	310	280	125
功能得分	4	3	5	1	4	2	1