**中国地质大学（武汉）**

**硕士研究生入学考试《工程经济学》考试大纲**

**一、试卷结构**

1.简答题 约30%

2.分析论述题 约30%

3.计算题 约40%

**二、其他**

请自带计算器、直尺等考试工具。

**三、考试内容与考试要求**

（一）工程经济学绪论

考试内容 1. 工程经济学的性质、产生与发展；

2. 工程、技术、经济的概念及相互关系；

3. 投资、收入、经营成本及现金流等基本概念；

4. 工程经济分析的原则与方法框架。

考试要求 1. 了解工程经济学的性质、产生与发展，了解微观经济学对投资收益率的基本论述、工程经济学对微观经济学假设的修正，掌握工程经济分析的基本原则和步骤；

2. 掌握投资的基本概念，了解直接投资、间接投资等概念，清楚投资收益的来源；掌握收入、经营成本等概念，清楚经营成本与财务成本的异同，了解机会成本的概念；掌握现金流的基本概念； 3. 掌握现金流量图的绘制要点，能够根据给定的条件绘制现金流量图。

（二）投资项目财务数据的估算

考试内容 1. 工程经济分析的基本原理；

2. 普通工业项目的投资构成、收入来源及对应的成本；

3. 固定资产投资的各种估算方法、流动资金的各种估算方法；

4. 销售收入、成本费用的估算方法，现金流的计算方法，营业收入、税金及附加，利润与企业所得税等。

考试要求

1. 了解工程经济分析原理；

2. 了解普通工业项目的投资构成、工业项目投产后带来的收入取得及可能发生的成本；

3. 掌握固定资产投资的分项类比法、生产能力法、详细估算法；掌握流动资产的构成及相应的详细估算方法，了解流动资产的扩大指标法；4. 会测算工业项目的销售收入及相应的成本费用，清楚财务上的利润与现金流的差异，能根据测算出来的财务数据计算现金流，了解营业收入、税金及附加、利润总额计算、所得税计算及净利润的分配等。

（三）资金的时间价值

考试内容 1. 资金时间价值的来源、度量，单利与复利，资金利息的计息周期，名义利率及实际利率；

2. 模仿与资金报酬的平均化，投资项目的基准收益率，具体项目基准投资收益率的构成；

3. 资金时间价值等值公式的推导。

考试要求 1. 了解资金时间价值的来源，理解利息和利率的概念，掌握单利与复利的计算方法，掌握一次支付复利计算和多次支付复利计算，了解资金时间价值计息周期的不同对实际利率的影响，掌握名义利率与实际利率的相互关系；

2. 了解企业间的相互模仿导致资金报酬平均化的成因，清楚给定项目基准收益率的构成； 3. 掌握资金时间价值等值的基本概念、等值公式的推导方法、等值的计算与应用。

（四）投资项目财务评价指标

考试内容 1. 投资项目的静态投资回收期、总投资收益率、资本金净利润率、利息备付率、偿债备付率、借款偿还期、资产负债率等；

2. 投资项目的动态投资回收期、净现值、内部收益率、净现值率、净年值等，各个指标间的关系；

3. 影响基准收益率的因素，确定基准收益率的方法；

4. 追加投资的概念及其在投资项目评价中的应用。

考试要求 1. 掌握各个评价指标的概念及各个指标的计算方法； 2. 了解各个评价指标间的相互关系及评价指标的选取； 3. 掌握采用各个评价指标取舍项目时的基本标准； 4. 掌握追加投资这种技术方法，会采用追加投资的方法评价、选择投资项目。

（五）投资方案的选择

考试内容 1. 互斥型方案、独立型方案与混合型方案的概念；

2. 互斥型方案的选择；

3. 独立型方案与混合型方案的选择。

考试要求 1. 了解多方案选择与单一方案的差别，掌握互斥型方案、独立型方案、混合型方案的概念； 2. 掌握互斥型方案的可比性原则、项目的取舍标准；掌握寿命期不同的互斥型方案评价与选择时的技术处理； 3. 了解独立型方案的约束条件和目标取向，掌握项目较少时的互斥化处理方法；

4. 了解混合方案的概念及简单混合方案的互斥化处理方法。

（六）不确定性分析

考试内容 1. 盈亏平衡分析；

2. 敏感性分析；

3. 概率分析。

考试要求 1. 掌握盈亏平衡分析的使用范围、基本方法，了解盈亏平衡分析方法在项目选择中的应用； 2. 掌握敏感性分析的思路、选取不确定性因素的原则及确定敏感性因素的方法； 3. 了解概率分析的基本思路。

（七）可行性研究

考试内容 1. 可行性研究的内容；

2. 投资项目的财务评价；

3. 投资项目的国民经济评价。

考试要求 1. 了解可行性研究的基本内容，知道如何确定工业项目的投资规模，了解投资项目的资金筹措渠道，会根据项目的收益安排借贷资金的还本付息； 2. 了解项目财务评价的基本步骤和方法，了解财务评价的基本内容，掌握全投资和自有资金两种视角下现金流量图的异同、对应的净现值关系，掌握项目财务分析报表的编制； 3. 了解项目的外部效果类型及费用效益的识别原则，掌握项目费用效益分析的基本步骤；

4. 掌握国民经济评价与财务评价的异同，了解国民经济评价相对于财务评价需要调整的内容，掌握影子价格的测算方法。

（八）设备更新方案的比选

考试内容 1. 设备更新和设备的经济寿命；

2. 设备更新决策；

3. 设备租赁决策。

考试要求 1. 了解设备更新和设备折旧的概念，知道设备磨损规律，掌握设备经济寿命的确定及更新的分析方法；

2. 掌握如何进行设备更新和租赁决策。