

2024 年湖南财政经济学院专升本工程管理专业 《工程管理专业综合》科目考核大纲

一、考核目标

1、《工程经济学》要求考核学生对工程经济学的基本概念和基本理论的掌握情况；考核学生应用工程经济学的原理和方法对工程项目进行分析并解决工程经济相关问题的能力。

2、《建筑施工技术》要求考核学生对土木工程施工学科相关的基本概念、基本理论和知识的掌握情况；考核学生应用工程规范相关的原理和方法来分析并解决施工中相关问题的能力。

二、考核内容

（一）《工程经济学》考核内容

1、工程经济学概论

（1）识记：工程经济学概念和研究范围；
（2）理解：工程技术与经济的关系，工程经济学的研究对象，工程经济分析的基本原则；

（3）应用：工程经济学的研究方法。

2、资金的时间价值

（1）识记：资金时间价值与现金流量的概念；
（2）理解：利息、名义利率及实际利率的概念及计算，复利的计算公式；

（3）应用：现金流量图的绘制，资金的等值计算。



3、工程经济分析的基本要素

- (1) 识记：工程项目投资构成及估算方法；
- (2) 理解：工程项目总成本费用，工程项目的收入、增值税、其他税金及附加；
- (3) 应用：利润、所得税的计算和利润分配。

4、工程经济评价的指标

- (1) 识记：工程经济评价指标分类及概念；
- (2) 理解：静态经济性评价指标、动态经济性评价指标及定性效果指标的计算方法；
- (3) 应用：经济性评价基本方法在工程中实际运用。

5、工程经济评价的多方案比选

- (1) 识记：多方案的工程经济评价指标；
- (2) 理解：互斥方案、独立方案、混合方案及其他方案的选择；
- (3) 应用：工程项目评价方案的类型和比选的方法。

6、工程项目财务评价和国民经济评价

- (1) 识记：工程项目财务评价和国民经济评价的概念；
- (2) 理解：财务效益与费用识别，工程项目盈利能力分析、偿债能力分析和财务生存能力分析，国民经济评价的参数、国民经济评价费用与效益的调整；
- (3) 应用：工程项目财务评价方法，工程项目国民经济评价方法。

7、不确定性与风险分析评价

- (1) 识记：工程项目不确定性分析与风险分析的概念；



(2) 理解：不确定性分析方法之间的区别及适用条件；

(3) 应用：盈亏平衡分析、敏感性分析及风险分析方法。

8、价值工程

(1) 识记：价值工程的概念及基本原理，价值工程对象的选择方法；

(2) 理解：价值工程的分析步骤，价值工程中价值、成本、功能三者之间的关系，功能定义、功能分析和功能评价的分析方法；

(3) 应用：价值工程案例应用的分析。

9、工程投资、设计和施工的经济分析

(1) 识记：工程投资、设计经济分析方法，建筑施工要素与成本的关系；

(2) 理解：工程项目可行性分析，建筑设计、结构设计和水暖电设计的经济分析，施工技术方案与成本，施工工期、质量与成本的关系；

(3) 应用：工程投资、设计及施工方案优选。

10、工程项目后评价

(1) 识记：工程项目后评价的概念；

(2) 理解：工程项目后评价的基本内容，工程项目后评价的工作要求、工作程序和方法；

(3) 应用：工程项目后评价的综合结论与报告。

11、工程运营维护与更新的经济分析

(1) 识记：工程运营维护内容，工程设施的劣化与维护，工程



设施的寿命；

(2) 理解：工程运营维护的费用效果分析；

(3) 应用：工程运营期的更新与拆除。

(二) 《建筑施工技术》考核内容

1、土方工程

(1) 识记：土的分类和工程性质；降水方法的种类；支护结构的种类与适用范围。

(2) 理解：流砂原因及其防治方法；井点降水原理及作用；边坡稳定的影响因素；基坑支护方法及土方开挖；土方的填筑方法。

(3) 应用：土方量的计算方法；场地设计标高的确定方法。

2、桩基础工程

(1) 识记：桩的分类及特点；预制桩和灌注桩的基本概念。

(2) 理解：预制桩沉桩方法及质量控制；灌注桩施工工艺。

(3) 应用：桩基施工对环境的影响及相关措施。

3、混凝土结构工程

(1) 识记：钢筋种类及加工工艺；钢筋连接方法；模板的类型、组成与构造特点；制备混凝土的机械设备的种类与特点。

(2) 理解：模板设计、安装与拆除；混凝土质量的控制；混凝土施工工艺和特点；混凝土的养护；泵送混凝土施工的方法。

(3) 应用：混凝土浇筑工作的基本要求与保证措施；大体积混凝土施工方法。

4、预应力混凝土工程



(1) 识记：预应力混凝土的概念和特点；预应力材料特点；先张法和后张法的概念和特点。

(2) 理解：先张法施工工艺流程及注意事项；后张法施工工艺流程及注意事项。

(3) 应用：预应力损失原理及相关技术措施。

5、砌筑工程

(1) 识记：砌筑材料的种类、特点与要求；砖砌体施工工序。

(2) 理解：砌体施工的工艺过程与质量要求。

(3) 应用：影响砌体质量的主要因素。

6、钢结构工程

(1) 识记：钢结构的加工类型及特点；钢结构的连接种类。

(2) 理解：钢结构的施工工艺过程与参数要求。

(3) 应用：影响钢结构施工质量的主要因素。

7、脚手架工程

(1) 识记：脚手架的概念；各种脚手架的基本构造与搭设要求。

(2) 理解：升降式脚手架的种类与施工过程。

(3) 应用：脚手架施工的安全技术措施。

8、结构吊装工程

(1) 识记：吊装工程概念及特点；起重机具和起重机械的类型及特点；构件的吊装工序。

(2) 理解：构件制作、运输和堆放的要求；吊装工艺及其要求。

(3) 应用：吊装工程施工质量和安全相关注意事项。



9、防水工程

(1) 识记：地下防水工程的特点；屋面防水工程的特点。

(2) 理解：结构自防水混凝土施工要点；地下表面防水种类与施工要点；各类屋面防水施工工艺与施工要点。

(3) 应用：防水工艺的选用方法；防水工程质量影响的因素。

10、装饰工程

(1) 识记：抹灰的种类、组成及其作用；饰面工程种类。

(2) 理解：抹灰施工工艺与质量要求；饰面板和涂饰工程施工工艺与质量要求。

(3) 应用：影响装饰工程质量的因素。

三、课程考核实施要求

1、考核方式

本命题考试为专升本学生适用，考核方式为闭卷笔试。

2、考试时长：150 分钟。

3、考试命题

(1) 科目分值：满分值 200 分。

(2) 考试题型

①《工程经济学》

总分 100 分,主要有五种题型,单选题(20%)、多选题(15%)、判断题(10%)、简答题(20%)、计算题(35%)。

②《建筑施工技术》

总分 100 分,主要有五种题型,单选题(20%)、多选题(15%)、



判断题（10%）、简答题（20%）、论述题（35%）。

四、教材和参考书

1、教材

李忠富，张明媛，杨晓冬. 工程经济学（第三版）[M]. 北京：科学出版社. 2023 年.

应惠清. 土木工程施工（第三版）[M]. 上海：同济大学出版社，2020 年.

2、参考书目

吴锋，叶锋. 工程经济学（第二版）[M]. 北京：机械工业出版社, 2022 年.

姚谨英. 建筑施工技术（第七版）[M]. 北京：中国建筑工业出版社, 2022 年.

