

上海市高等教育自学考试
工程管理专业（独立本科段）（B020279）
工程造价与管理（07138）
自学考试大纲

同济大学自学考试办公室编
上海市高等教育自学考试委员会组编
2010 年版

I、课程性质及其设置的目的和要求

（一）本课程的性质与设置的目的

“工程造价与管理”是全国高等教育自学考试工程管理专业独立本科段的专业课，其主要内容包括工程造价管理原理、工程造价的计价与控制等方面的基本理论与方法。设置本课程的目的，是为了培养和检验自学应考者的工程管理相关知识及其理论。

（二）本课程的基本要求

本课程的基本要求是：全面系统地掌握与建设项目管理密切相关的工程造价计价与控制的基本知识，掌握它们应用于工程管理的理论、方法与技术，为解决项目建设过程中投资目标控制问题提出方案。

（三）与相关课程的联系

本课程的先修课程为建筑工程识图、建筑材料和建筑施工等。

II. 课程内容与考核目标

第1章 工程造价管理总论

一、学习目的和要求

本章通过对工程造价的概念、工程造价管理及其主要内容、工程分解结构、工程造价管理的发展、造价工程师等有关内容的学习,要求学生对工程造价及其管理有个概括性的了解。

二、课程内容

第一节 工程造价的概念

(一) 工程造价

工程造价的含义,工程造价的费用组成。

(二) 建设项目投资

建设项目投资的含义,固定资产投资、无形资产投资、流动投资的含义。

(三) 建筑产品价格

建筑产品价格的含义,建筑产品价格与工程造价的关系。

第二节 工程造价管理及其主要内容

(一) 项目建设程序

工程造价管理的含义,工程造价管理的工作组成;项目建设程序,各阶段的主要工作内容。

(二) 工程造价的规划

工程造价计价的特点,工程造价规划的主要内容。

(三) 工程造价的控制

工程造价动态控制的原理,工程造价控制的主要内容。

第三节 工程造价管理的发展

(一) 工程造价管理的产生和发展

工程造价管理的产生和发展过程。

(二) 我国工程造价管理的模式

我国工程造价管理体制的历史,分为哪些阶段,各阶段的主要特征。

(三) 我国工程造价管理体制和模式的改革

我国工程造价管理体制和模式改革的过程和主要内容。

第四节 造价工程师

（一）造价工程师应具备的能力

造价工程师应具备的能力。

（二）造价工程师的工作内容

造价工程师的工作内容

（三）我国造价工程师执业资格制度

申请报考的条件、考试内容、注册、造价工程师的权利、造价工程师的义务。

三、考核知识点

（一）工程造价的相关概念

（二）工程造价管理及其主要内容

（三）工程造价管理的发展

（四）造价工程师

四、考核要求

（一）工程造价的相关概念

1. 识记：工程造价的含义，工程造价的费用组成；工程造价管理的含义，工程造价管理的工作组成。

2. 领会：建设项目投资的含义，固定资产投资、无形资产投资、流动投资的含义；建筑产品价格的含义，建筑产品价格与工程造价的关系。

（二）工程造价管理及其主要内容

1. 识记：工程造价计价的特点，工程造价动态控制的原理。

2. 领会：工程造价规划的主要内容，工程造价控制的主要内容。

3. 简单应用：项目建设程序及各阶段的主要工作内容。

（三）工程造价管理的发展

1. 识记：我国工程造价管理体制的历史，分为哪些阶段，各阶段的主要特征。

2. 领会：工程造价管理的产生和发展，我国工程造价管理的模式，我国工程造价管理体制和模式的改革。

3. 简单应用：我国工程造价管理体制和模式改革的过程和主要内容。

（四）造价工程师

1. 识记：造价工程师的权利、造价工程师的义务。

2. 领会：我国造价工程师注册考试制度，申请报考的条件、考试内容、注册要求。

3. 简单应用：造价工程师应具备的能力；造价工程师的工作内容。

第2章 工程造价规划与控制原理

一、学习目的和要求

本章主要介绍工程分解结构，工程估价的原理，投资估算、设计概算和施工图预算等的作用，投资控制的目标、重点、类型、措施和各阶段投资控制的工作内容。要求学生掌握工程造价的规划和控制的原理和主要内容。

二、课程内容

第一节 工程分解结构

（一）工程分解结构的目的

工程分解结构的基本目的，工程分解结构的形式。

（二）工程分解结构的意义

工程分解结构的意义。

（三）建设项目的划分

从系统的角度，如何划分建设项目，建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的含义。

第二节 工程造价规划

（一）工程估价的原理

工程估价的基本方法，工程估价的主要依据

（二）项目决策阶段的投资估算

投资估算的阶段划分，投资估算的作用，投资估算的特点。

（三）初步设计阶段的设计概算

初步设计阶段设计概算的作用。

（四）施工图设计阶段的施工图预算

施工图设计阶段的施工图预算的作用。

第三节 工程造价控制

（一）工程造价控制的目标

（二）工程造价控制的重点

（三）工程造价控制的类型

（四）工程造价控制的措施

(五) 建设各阶段中工程造价的控制

建设各阶段中工程造价控制的主要内容。

三、考核知识点

(一) 工程分解结构

(二) 工程估价的基本方法，工程估价的主要依据

(三) 投资估算的阶段划分，投资估算的作用，投资估算的特点。

(四) 初步设计阶段设计概算的作用。

(五) 施工图设计阶段的施工图预算的作用。

(六) 工程造价控制的目标、重点、类型、措施

(七) 建设各阶段中工程造价控制的内容

四、考核要求

(一) 工程分解结构

1. 识记：建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的含义

2. 领会：工程分解结构的形式。

3. 简单应用：工程分解结构的基本目的，工程分解结构的意义。

(二) 工程造价规划

1. 领会：工程估价的基本方法，工程估价的主要依据。

1. 识记：投资估算的阶段划分。

2. 简单应用：投资估算的作用，投资估算的特点。初步设计阶段设计概算的作用。施工图设计阶段的施工图预算的作用。

(三) 工程造价控制

1. 识记：工程造价控制的目标；工程造价控制的重点；工程造价控制的类型；工程造价

2. 简单应用：建设各阶段中工程造价控制的主要内容。

第3章 工程造价的构成

一、学习目的和要求

本章通过对工程造价构成的学习，使学生能够掌握我国现行工程造价的过程和计算方法，以为后续课程的学习打下基础。

第一节 工程造价构成的基本内容

我国现行工程造价的构成。

第二节 设备、工器具费用的构成

（一）国产标准设备原价

国产标准设备原价的计价原则。

（二）国产非标准设备原价

国产非标准设备原价的构成和计算。

（三）进口设备抵岸价

进口设备抵岸价的构成和计算。

（四）设备运杂费

设备运杂费的构成和计算。

第三节 建筑安装工程费用的构成

（一）直接费

直接费的构成和计算。

（二）间接费

间接费的构成和计算。

（三）利润

利润的构成和计算。

（四）税金

税金的构成和计算。

第四节 工程建设其他费用的构成

（一）土地使用费

土地使用费的构成。

（二）与项目建设有关的其他费用

与项目建设有关的其他费用的构成。

（三）与项目投入使用或生产后有关的其他费用

与项目投入使用或生产后有关的其他费用的构成。

第五节 预备费

预备费的构成和计算。

第六节 建设期贷款利息

建设期贷款利息的计算方法。

第七节 固定资产投资方向调节税

固定资产投资方向调节税的含义。

三、考核知识点

- (一) 工程造价构成的基本内容
- (二) 设备、工器具费用的构成
- (三) 建筑安装工程费用的构成
- (四) 工程建设其他费用的构成
- (五) 预备费
- (六) 建设期贷款利息
- (七) 固定资产投资方向调节税

四、考核要点

- (一) 工程造价构成的基本内容

1. 领会：我国现行工程造价的构成。

- (二) 设备、工器具费用的构成

1. 识记：国产非标准设备原价的构成和计算，进口设备抵岸价的构成和计算，设备运杂费的构成和计算。

2. 领会：国产标准设备原价

- (三) 建筑安装工程费用的构成

1. 识记：直接费的构成和计算，间接费的构成和计算，利润的构成和计算，税金的构成和计算。

- (四) 工程建设其他费用的构成

1. 识记：与项目建设有关的其他费用的构成

2. 领会：土地使用费的构成，与项目投入使用或生产后有关的其他费用的构成。

- (五) 预备费

1. 识记：预备费的构成和计算。

- (六) 建设期贷款利息

1. 识记：建设期贷款利息的计算方法。

- (七) 固定资产投资方向调节税

1. 领会：固定资产投资方向调节税的含义。

第4章 工程定额

一、学习目的和要求

本章通过对工程定额及其计价原理的学习，使学生能够掌握工程定额的体系，各定额的概念和作用，各定额编制原理、编制方法，以为后续课程的学习打下基础。

二、课程内容

第一节 工程定额及其体系

定额的定义，定额的作用，定额体系，定额的分类。

第二节 工作时间研究

（一）施工过程

施工过程的分解。

（二）工作时间

工人工作时间的分析，机械工作时间的分析

（三）施工过程的影响因素与正常条件

施工过程的影响因素，施工正常条件。

第三节 施工定额及其编制原理

（一）劳动定额

劳动定额的编制，劳动定额的形式，

（二）材料消耗定额

主要材料消耗定额，周转性材料消耗定额。

（三）机械台班使用定额

机械台班使用定额的编制，机械台班使用定额的形式。

第四节 预算定额的编制及应用

（一）预算定额中的人工、材料和机械台班消耗量的确定

人工消耗量指标的确定，材料消耗量指标的确定，机械台班消耗指标的确定

（二）定额项目表

基础定额的作用，基础定额的适用范围，基础定额表现形式。

（三）综合预算定额

综合预算定额的概念及其作用，综合预算定额的编制依据，综合预算定额项目表。

第五节 工程单位价格的确定

单位估价表中人工价格的确定，单位估价表中材料预算价格的确定，单位估价表中机械

台班使用费的确定

第六节 概算定额与概算指标

（一）概算定额

概算定额的作用，编制概算定额的一般要求，概算定额的编制方法。

（二）概算指标

概算指标的作用，概算指标的编制方法。

第七节 企业定额

企业定额的作用；企业定额的编制原则；企业定额的编制方法。

三、考核知识点

（一）工程定额及其体系

（二）工作时间研究

（三）施工定额及其编制原理

（四）预算定额的编制及应用

（五）工程单位价格的确定

（六）概算定额与概算指标

（七）企业定额

四、考核要求

（一）工程定额及其体系

1. 识记：定额的定义，定额的分类。

2. 领会：定额体系。

2. 简单应用：定额的作用。

（二）工作时间研究

1. 领会：工人工作时间的分析，机械工作时间的分析。

2. 简单应用：施工过程的分解，施工过程的影响因素，施工正常条件。

（三）施工定额及其编制原理

1. 识记：劳动定额的编制，劳动定额的形式。

2. 领会：主要材料消耗定额，周转性材料消耗定额；机械台班使用定额的编制，机械台班使用定额的形式。

（四）预算定额的编制及应用

1. 识记：人工消耗量指标的确定，人工价格的确定。综合预算定额的概念及其作用。

2. 简单应用：基础定额的作用，基础定额的适用范围，基础定额表现形式。综合预算定额的编制依据，综合预算定额项目表。

（五）工程单位价格的确定

1. 领会：材料消耗量指标的确定，机械台班消耗指标的确定，材料预算价格的确定，机械台班使用费的确定。

（六）概算定额与概算指标

1. 领会：概算定额的编制方法，概算指标的编制方法。

2. 简单应用：概算定额的作用，概算指标的作用。

（七）企业定额

1. 领会：企业定额的作用；企业定额的编制原则；企业定额的编制方法。

第5章 工程计量

一、学习目的和要求

本章通过对工程量计算规则和计算方法的学习，使学生能够对工程量进行计算，包括定额计算方法和工程量清单计算方法。

二、课程内容

第一节 工程计量的基本原理和方法

（一）工程计量

工程量的含义，工程计量的含义。

（二）工程量计算规则

工程量计算规则的含义，我国工程量计算规则的发展。

（三）计算工程量的注意事项

计算工程量的注意事项。

（四）工程量计算书

工程量计算书的一般形式。

第二节 建筑面积的计算

（一）建筑面积的组成及其作用

建筑面积的组成，建筑面积的作用。

（二）建筑面积计算规则

建筑面积计算规则。

第三节 定额工程量的计算

（一）土石方工程

土石方工程计算规则和计算方法。

（二）桩基础工程

桩基础工程计算规则和计算方法。

（三）脚手架工程

脚手架工程计算规则和计算方法。

（四）砌筑工程

砌筑工程计算规则和计算方法。

（五）混凝土及钢筋混凝土工程

混凝土及钢筋混凝土工程计算规则和计算方法。

第四节 工程量清单项目工程量计算

（一）工程量清单项目工程量计算规则与基础定额项目工程量计算规则的区别与联系

工程量清单项目工程量计算规则，与基础定额项目工程量计算规则的区别与联系。

（二）工程量清单项目建筑工程工程量的计算

工程量清单项目建筑工程工程量计算规则和计算方法。

（三）工程量清单项目装饰装修工程工程量的计算

工程量清单项目装饰装修工程工程量计算规则和计算方法。

三、考核知识点

（一）工程计量的基本原理和方法

（二）建筑面积的计算

（三）定额工程量的计算

（四）工程量清单项目工程量计算

四、考核要求

（一）工程计量的基本原理和方法

1. 识记：工程量的含义，工程计量的含义，工程量计算规则的含义。

2. 简单应用：我国工程量计算规则的发展，计算工程量的注意事项，工程量计算书的一般形式。

（二）建筑面积的计算

1. 识记：建筑面积计算规则。

2. 领会：建筑面积的组成，建筑面积的作用。

（三）定额工程量的计算

1. 识记：桩基础工程计算规则和计算方法，脚手架工程计算规则和计算方法。

2. 综合应用：土石方工程计算规则和计算方法，砌筑工程计算规则和计算方法，混凝土及钢筋混凝土工程计算规则和计算方法。

（四）工程量清单项目工程量计算

1. 识记：工程量清单项目装饰装修工程工程量计算规则和计算方法。

2. 领会：工程量清单项目工程量计算规则，与基础定额项目工程量计算规则的区别与联系。

3. 综合应用：工程量清单项目建筑工程工程量计算规则和计算方法。

第6章 施工图预算

一、学习目的和要求

本章通过对施工图预算学习，使学生能够根据计算的工程量和相关规定，进行施工施工图预算书的编制。

二、课程内容

第一节 施工图预算的内容及编制依据

（一）施工图预算的内容

施工图预算的内容。

（二）施工图预算的编制依据

施工图预算的编制依据。

第二节 施工图预算的编制方法

定额单价法，实物量法，综合单价法。

第三节 施工图预算的审核

三、考核知识点

（一）施工图预算的内容及编制依据

（二）施工图预算的编制方法

（三）施工图预算的审核

四、考核要求

（一）施工图预算的内容及编制依据

1. 识记：施工图预算的编制依据。

2. 领会：施工图预算的内容。

（二）施工图预算的编制方法

定额单价法、实物量法、综合单价法的编制步骤和程序。

（三）施工图预算的审核

1. 识记：施工图预算审核的意义，主要内容，主要方法，步骤。

第 7 章 工程量清单计价

一、学习目的和要求

本章通过对工程量清单计价规范学习，使学生能够应用工程量清单计价规范，进行工程量清单编制及计价分析。

二、课程内容

第一节 工程量清单计价的意义

工程量清单计价的意义

第二节 工程量清单计价规范

工程量清单计价规范介绍

第三节 工程量清单及其编制

（一）工程量清单

工程量清单的概念

（二）工程量清单的作用

工程量清单的作用

（三）工程量清单的编制

工程量清单的组成

第四节 工程量清单计价原理

工程量清单计价原理

第五节 工程量清单计价方法

（一）投标总价的计算

投标总价的计算

（二）分部分项工程费计算

计算施工方案工程量，工、料、机数量测算，市场调查和询价，计算清单项目分部分项

工程的直接工程费单价，计算综合单价，计算分部分项工程费

（三）措施项目费计算

措施项目费计算

（四）其他项目费计算

其他项目费计算

（五）规费、税金项目计算

规费、税金项目计算

（六）投标报价

投标报价

三、考核知识点

（一）工程量清单计价的意义

（二）工程量清单计价规范

（三）工程量清单及其编制

（四）工程量清单计价原理

（五）工程量清单计价方法

四、考核要求

（一）工程量清单计价的意义

1. 识记：工程量清单计价的意义

（二）工程量清单计价规范

1. 领会：工程量清单计价规范的概念

（三）工程量清单及其编制

1. 领会：工程量清单的概念及其编制

（四）工程量清单计价原理

1. 领会：工程量清单计价原理

（五）工程量清单计价方法

1 识记：投标总价的计算

2. 综合应用：工程量清单计价方法

第 8 章设计概算

一、学习目的和要求

本章通过对设计概算的组成及编制方法的学习，使学生能够进行设计概算的编制。

二、课程内容

第一节 设计概算文件的组成和内容

设计概算的组成及他们的关系。

第二节 单位工程概算的编制方法

（一）建筑工程概算的主要编制方法

扩大单价法，概算指标法，类似工程预算法。

（二）设备及安装工程概算的编制方法

设备购置费概算概算，设备安装工程概算的编制方法。

第三节 单项工程综合概算的编制方法

单项工程综合概算的编制方法及内容组成。

第四节 建设项目总概算的编制方法

编制说明，总概算表的内容及编制方法。

第五节 设计概算的审查

（一）审查设计概算的编制依据

审查设计概算的编制依据。

（二）审查设计概算的构成

单位工程概算的审查，综合概算和总概算的审查。

三、考核知识点

（一）设计概算文件的组成和内容

（二）单位工程概算的编制方法

（三）单项工程综合概算的编制方法

（四）建设项目总概算的编制方法

（五）设计概算的审查

四、考核要求

（一）设计概算文件的组成和内容

1. 识记：设计概算的组成及他们的关系。

（二）单位工程概算的编制方法

1. 识记：扩大单价法，概算指标法，类似工程预算法。

2. 领会：设备购置费概算，设备安装工程概算的编制方法。

（三）单项工程综合概算的编制方法

1. 综合应用：单项工程综合概算的编制方法及内容组成。

（四）建设项目总概算的编制方法

1. 综合应用：编制说明，总概算表的内容及编制方法。

（五）设计概算的审查

1. 领会：审查设计概算的编制依据，单位工程概算的审查，综合概算和总概算的审查。

第9章 投资估算

一、学习目的和要求

本章通过对投资估算的内容及编制方法的学习，使学生能够进行投资估算的编制。

二、课程内容

第一节 投资估算的内容编制依据

投资估算的内容及编制依据。

第二节 投资估算的阶段划分及精度要求

投资估算的阶段划分及精度要求。

第三节 投资估算的准确性

（一）投资估算精度的影响因素

投资估算精度的影响因素。

（二）投资估算的注意事项

投资估算的注意事项。

第四节 投资估算的编制方法

投资估算的内容及要求

第五节 投资估算的编制原理

（一）投资估算的编制原理

（二）工业生产项目静态投资估算的常用方法

资金周转率法，生产规模指数法，比例估算法，朗格系数法。

（三）民用项目静态投资估算的常用方法

指标估算法，模拟概算法。

（四）涨价预备费的估算

涨价预备费的估算方法。

（五）建设期利息的估算

建设期利息的估算公式

（六）流动资金的估算

分项详细估算法；扩大指标估算法；估算流动资金应注意的问题；流动资金估算表的编制。

（七）投资估算表

按概算法分类；按形成资产法分类。

第五节 工程项目投资估算实例

工程项目投资估算实例

三、考核知识点

- （一）投资估算的内容及编制依据
- （二）投资估算的阶段划分及精度要求
- （三）投资估算的准确性
- （四）投资估算的编制方法

四、考核要求

（一）投资估算的内容及编制依据

1. 领会：投资估算的内容、编制依据。

（二）投资估算的阶段划分及精度要求

1. 识记：投资估算的阶段划分及精度要求。

（三）投资估算的准确性

1. 领会：投资估算精度的影响因素。
2. 简单应用：投资估算的注意事项。

（四）投资估算的编制方法

1. 识记：资金周转率法，生产规模指数法，比例估算法，朗格系数法，指标估算法，模拟概算法，涨价预备费的估算方法，建设期利息的估算，流动资金的估算。

（五）工程项目投资估算实例

1. 综合应用：工程项目投资估算实例。

第 10 章 投资决策阶段工程造价的控制

一、学习目的和要求

本章通过对投资决策阶段工程造价控制的学习,使学生掌握项目决策阶段投资控制的工作内容和工作方法,建立起投资决策阶段控制项目投资的能力。

二、课程内容

第一节 决策阶段工程造价控制程序

决策阶段工程造价控制程序,项目决策与工程造价的关系。

第二节 项目建议书

(一) 项目建议书的概念

项目建议书的概念。

(二) 项目建议书的内容

项目建议书的内容。

(三) 项目建议书的审批

项目建议书的审批。

第三节 项目可行性研究

(一) 可行性研究概述

可行性研究的概念。

(二) 可行性研究的内容

可行性研究的内容。

(三) 可行性研究报告的编制程序和编制方法

可行性研究报告的编制程序,可行性研究报告的编制方法。

(四) 可行性研究报告的审批

政府对于投资项目的管理,政府直接投资和资本金注入的项目审批。

三、考核知识点

(一) 决策阶段工程造价控制程序

(二) 项目建议书

(三) 项目可行性研究

四、考核要求

(一) 决策阶段工程造价控制程序

1. 识记:项目决策与工程造价的关系。

2. 领会：决策阶段工程造价控制程序。

（二）项目建议书

1. 识记：项目建议书的概念。

2. 领会：项目建议书的审批。

3. 简单应用：项目建议书的内容。

（三）项目可行性研究

1. 识记：可行性研究的概念。

2. 领会：可行性研究的内容。

3. 简单应用：可行性研究报告的编制程序，可行性研究报告的编制方法，政府对于投资项目的管理，政府直接投资和资本金注入的项目审批。

第 11 章 设计阶段工程造价的控制

一、学习目的和要求

本章通过对设计阶段工程造价控制的学习，使学生掌握项目设计阶段投资控制的工作内容和工作方法，建立起设计阶段控制项目投资的能力。

二、课程内容

第一节 设计阶段工程造价控制程序

设计阶段工程造价控制程序

第二节 设计阶段的划分

（一）初步设计

初步设计文件、初步设计的内容。

（二）技术设计

技术设计文件，技术设计的内容。

（三）施工图设计

施工图设计文件，施工图设计的内容。

（四）设计过程中的协作配合

设计过程中的协作配合。

第三节 设计标准与标准设计

（一）标准的划分

按标准级别划分，按标准属性划分。

（二）设计标准和标准设计的意义

设计标准和标准设计的意义。

（三）设计标准的经济效益

设计标准的经济效益。

（四）标准设计的推广

标准设计的推广。

第四节 限额设计方法

（一）推行限额设计的意义

推行限额设计的意义。

（二）限额设计目标的合理设置

限额设计目标的确定，采用优化设计，合理设置限额设计目标的意义。

（三）限额设计的纵向控制

初步设计阶段的限额设计，施工图设计阶段的限额设计，加强设计变更管理，在限额设计中树立动态管理的观念。

（四）限额设计的横向控制

健全设计院内部管理制度，建立和健全限额设计的奖励。

第五节 价值工程的应用

（一）价值工程基本原理

价值工程的概念，价值工程的基本内容，提高产品价值的途径。

（二）价值工程在工程设计中的应用

价值工程在工程设计中的应用。

（三）价值工程在造价审查中的应用

价值工程在造价审查中的应用。

三、考核知识点

（一）设计阶段工程造价控制程序

（二）设计阶段的划分

（三）设计标准与标准设计

（四）限额设计方法

（五）价值工程的应用

四、考核要求

（一）设计阶段工程造价控制程序

1. 领会：设计阶段工程造价控制程序。

（二）设计阶段的划分

1. 识记：初步设计的内容，技术设计的内容，施工图设计的内容。
2. 领会：初步设计文件，技术设计文件，施工图设计文件，设计过程中的协作配合。

（三）设计标准与标准设计

1. 领会：按标准级别划分，按标准属性划分。
2. 简单应用：设计标准和标准设计的意义，设计标准的经济效益，标准设计的推广。

（四）限额设计方法

1. 识记：初步设计阶段的限额设计，施工图设计阶段的限额设计，加强设计变更管理，在限额设计中树立动态管理的观念。
2. 简单应用：推行限额设计的意义，限额设计目标的确定，采用优化设计，合理设置限额设计目标的意义，健全设计院内部管理制度，建立和健全限额设计的奖励。

（五）价值工程的应用

1. 识记：价值工程的概念，价值工程的基本内容，提高产品价值的途径。
2. 综合应用：价值工程在工程设计中的应用，价值工程在造价审查中的应用。

第 12 章 采购阶段工程造价的控制

一、学习目的和要求

本章通过对采购阶段工程造价控制的学习,使学生掌握项目采购阶段投资控制的工作内容和工作方法,建立起采购阶段控制项目投资的能力。

二、课程内容

第一节 招标采购及其控制程序

（一）招标采购概述

招标采购的概念与分类,建设工程招投标的范围与方式。

（二）工程招标程序

工程招标程序。

（三）货物采购程序

货物采购程序。

（四）国际工程招投标程序

国际工程招投标程序。

第二节 工程招标的标底

（一）标底的概念

标底的概念。

（二）编制标底的原则和依据

编制标底的原则和依据。

（三）标底的编制方法

工料单价法，综合单价法。

（四）标底的审定

采用工料单价法编制的标底价格，采用综合单价法编制标底价格。

第三节 货物采购价款的确定

（一）货物采购评标的原则和要求

货物采购评标的原则和要求。

（二）货物采购评标的主要方法

综合评标价法，全寿命费用评标价法，最低投标价法，百分评定法。

（三）货物采购合同价款的确定

货物采购合同价款的确定。

第四节 工程承包合同的计价方式

（一）总价合同

固定总价合同，调值总价合同。

（二）单价合同

估计工程量单价合同，纯单价合同，单价与包干混合合同。

（三）成本加酬金合同

成本加酬金合同的形式。

三、考核知识点

（一）招标采购及其控制程序

（二）工程招标的标底

（三）货物采购价款的确定

（四）工程承包合同的计价方式

四、考核要求

（一）招标采购及其控制程序

1. 识记：招标采购的概念与分类，建设工程招投标的范围与方式。
2. 领会：货物采购程序，国际工程招投标程序。
3. 简单应用：工程招标程序。

（二）工程招标的标底

1. 识记：标底的概念。
2. 领会：编制标底的原则和依据。
2. 综合应用：采用工料单价法编制的标底价格，采用综合单价法编制标底价格。

（三）货物采购价款的确定

1. 识记：货物采购评标的方法。
2. 领会：货物采购评标的原则和要求。
3. 综合应用：货物采购合同价款的确定。

（四）工程承包合同的计价方式

1. 识记：固定总价合同，调值总价合同，估计工程量单价合同，纯单价合同。
2. 领会：单价与包干混合合同，成本加酬金合同的形式。

第 13 章 施工阶段工程造价的控制

一、学习目的和要求

本章通过对施工阶段工程造价控制的学习，使学生掌握项目施工阶段投资控制的工作内容和工作方法，建立施工阶段控制项目投资的能力。

二、课程内容

第一节 施工阶段工程造价控制程序

施工阶段工程造价控制程序。

第二节 工程费用计划

（一）工程费用计划的原理

工程费用计划的原理。

（二）工程费用计划的类型

工程费用计划的类型。

（三）工程费用计划的编制

工程费用计划的编制。

（四）工程费用计划的控制

工程费用计划的控制。

第三节 工程价款的结算

（一）我国现行工程价款的主要结算方式

我国现行工程价款的主要结算方式。

（二）建安工程价款的结算程序

建安工程价款的结算程序。

（三）设备、工器具等费用的结算

设备、工器具等费用的结算。

（四）工程价款的动态结算

工程价款的动态结算。

（五）FIDIC 合同条件下工程费用的支付与结算

FIDIC 合同条件下工程费用的支付与结算。

第四节 工程变更的控制

工程变更的控制程序，工程变更价款的确定，FIDIC 合同条件下的工程变更。

第五节 工程索赔费用分析

工程索赔概述，施工索赔程序，施工索赔的内容，索赔费用的计算。

三、考核知识点

（一）施工阶段工程造价控制程序

（二）工程费用计划

（三）工程价款的结算

（四）工程变更的控制

（五）工程索赔费用分析

四、考核要求

（一）施工阶段工程造价控制程序

1. 领会：施工阶段工程造价控制程序。

（二）工程费用计划

1. 识记：工程费用计划的编制。

2. 领会：工程费用计划的原理，工程费用计划的类型。

3. 简单应用：工程费用计划的控制。

（三）工程价款的结算

1. 识记：我国现行工程价款的主要结算方式，建安工程价款的结算程序，工程价款的动态结算。

3. 领会：建安工程价款的结算程序，设备、工器具等费用的结算，FIDIC 合同条件下工程费用的支付与结算。

（四）工程变更的控制

1. 识记：工程变更的控制程序，工程变更价款的确定。

2. 领会：FIDIC 合同条件下的工程变更。

（五）工程索赔费用分析

1. 识记：施工索赔程序。

2. 领会：施工索赔的内容。

3. 综合应用：工程索赔概述，索赔费用的计算。

第 14 章 竣工验收阶段工程造价的控制

一、学习目的和要求

本章通过对竣工验收阶段工程造价控制的学习，使学生掌握项目竣工验收阶段投资控制的工作内容和工作方法，建立起竣工验收阶段控制项目投资的能力。

二、课程内容

第一节 竣工验收

（一）竣工验收的条件和依据

（二）竣工验收的工作内容

（三）竣工验收的程序

（四）竣工验收的组织

第二节 竣工决算及内容

（一）竣工财务决算说明书

（二）竣工财务决算报表

（三）工程竣工图

（四）竣工工程造价比较分析

第三节 竣工决算的编制

- (一) 竣工决算的原始资料
- (二) 编制竣工决算的有关规定
- (三) 竣工决算的编制方法与步骤

第四节 竣工项目资产核定

- (一) 固定资产价值的确定
- (二) 流动资产价值的确定
- (三) 无形资产价值的确定
- (四) 其他资产的确定

第五节 工程保修费用的处理

- (一) 工程保修期的规定
- (二) 工程保修费的处理办法

三、考核知识点

- (一) 竣工验收
- (二) 竣工决算及内容
- (三) 竣工决算的编制
- (四) 竣工项目资产核定
- (五) 工程保修费用的处理

四、考核要点

(一) 竣工验收

1. 识记：竣工验收的程序，竣工验收的工作内容。
2. 领会：竣工验收的条件和依据，竣工验收的组织。

(二) 竣工决算及内容

1. 领会：竣工财务决算说明书，竣工财务决算报表，工程竣工图，工程造价比较分析。

(三) 竣工决算的编制

1. 领会：竣工决算的原始资料，编制竣工决算的有关规定，竣工决算的编制方法与步骤。

(四) 竣工项目资产核定

1. 识记：固定资产价值的确定。
2. 领会：流动资产价值的确定，无形资产价值的确定，其他资产的确定。

(五) 工程保修费用的处理

1. 识记：工程保修期的规定，工程保修费的处理办法。

第 15 章 计算机辅助工程造价管理

一、学习目的和要求

本章通过对计算机辅助工程造价管理的学习，使学生能够借助计算机辅助工程造价管理，熟练应用相关造价管理软件。

二、课程内容

第一节 概述

- （一）计算机在工程造价管理方面的优势
- （二）计算机辅助工程造价系统分析
- （三）计算机辅助工程造价控制需完善之处

第二节 计算机辅助工程预算

- （一）系统总体设计
- （二）预算编制原理
- （三）定额库的建立
- （四）工程量管理

第三节 计算机辅助工程报价

- （一）工程报价系统的要求和设计
- （二）工程报价程序设计
- （三）计算机辅助报价系统的主要功能

第四节 计算机辅助工程造价控制

- （一）工程造价控制系统分析
- （二）合同价格管理
- （三）工程成本计划和统计管理
- （四）工程结算管理

三、考核知识点

- （一）计算机辅助工程预算
- （二）计算机辅助工程报价
- （三）计算机辅助工程造价控制

四、考核要求

（一）概述

1. 识记：计算机在工程造价管理方面的优势，计算机辅助工程造价系统分析，计算机辅助工程造价控制需完善之处。

（二）计算机辅助工程预算

1. 领会：系统总体设计，预算编制原理，定额库的建立，工程量管理。

（三）计算机辅助工程报价

1. 识记：计算机辅助报价系统的主要功能。

2. 简单应用：工程报价系统的要求和设计，工程报价程序设计。

（四）计算机辅助工程造价控制

1. 简单应用：工程造价控制系统分析，合同价格管理，工程成本计划和统计管理，工程结算管理。

III. 有关说明与实施要求

为了使本大纲的规定在个人自学、社会助学及考试命题中得到贯彻和落实，现对有关问题作出说明，并提出具体实施要求。

一、关于考核目标的说明

为使考核内容具体化和考核要求标准化，本大纲在列出课程内容的基础上，对各章规定了考核目标，包括考核知识点和考核要求。明确考核目标，能够使自学应考者进一步明确考核内容和要求，更有目的地系统学习教材；使社会助学者能够更全面、更有针对性地分层进行辅导；使考试命题能够更加明确命题范围，更加准确地安排试题的知识能力层次和难易度。

本大纲的考核目标，按识记、领会、简单应用和综合应用四个层次规定所应达到的能力层次要求。各能力层次的涵义是：

识记：能了解有关的名词、概念和知识的涵义，并能正确认识和表述。

领会：在识记的基础上，能全面把握基本原理和基本知识，掌握有关原理、概念的区别和联系。

简单应用：在领会的基础上，能用所学的一两个知识点分析和解决简单的问题；

综合应用：在简单应用的基础上，能用所学的多个知识点，综合分析和解决比较复杂的问题。

二、关于自学教材

《工程计量与造价管理》（第三版）：陈建国主编，同济大学出版社，2010年7月第3版。

三、自学方法指导

1. 认真阅读与钻研大纲与教材。自学应考者应根据本大纲规定的课程内容和考核目标，认真学习教材《工程计量与造价管理》（第三版），全面系统地掌握教材所阐述的基本原理、基本概念和基本知识。自学应考者应深入学习有关各章的内容，掌握基本原理，理解基本概念和基本知识的内涵。

2. 系统学习和重点深入相结合。自学应考者应在全面系统学习教材的基础上，对重点章节进行深入学习，掌握对学习工程造价与管理具有关键意义的重要原理和概念，以便更好地把握本课程的全部内容。应注意的是，切忌在没有全面系统地学习教材的情况下，单纯孤立地去抓重点，背词句，甚至猜题押题，那样是不可能有很好的学习效果的。

3. 重视理论联系实际。《工程造价与管理》作为一门工程管理学科的专业课程，是工程造价与管理的重要理论与技术知识，学习《工程造价与管理》要注意理论联系实际，把课程内容学习同实际应用结合起来，提高分析问题、解决问题的能力。

4. 保证必要的学习时间。自学者应根据本课程的特点和自身的实际情况，合理安排自学时间。

四、对社会助学者要求

1. 社会助学者应明确本课程的性质与设置要求，根据本大纲规定的课程内容和考核目标，把握指定教材的基本内容，对自学应考者进行切实有效的辅导，引导他们掌握正确的学习方法，防止自学中的各种偏向，体现社会助学的正确导向。

2. 要正确处理基本原理、基本概念和基本知识同应用能力的关系，努力引导自学应考者将基础理论知识转化为认识、分析和解决实际问题的能力，提高自学应考者对工程造价与管理的水平。

3. 要正确处理重点和一般的关系。本课程的理论性强，内容广泛；自学考试命题的题型多样、覆盖面广。社会助学者应根据这门课程和考试命题的特点，指导自学应考者全面系统地学习教材，掌握全部课程内容和考核目标。在全面辅导的基础上，突出重点章节和重点问题，把重点问题和兼顾一般有机地结合起来。

五、关于命题考试的若干要求

1. 本课程的命题考试，应根据本大纲规定的课程内容和考核目标，来确定考试范围和考核要求；不要任意扩大或缩小考试范围，提高或降低考核要求。考试命题要覆盖本大纲的第一章到第十四章的内容，并适当突出重点章节，体现本课程的基本内容。

2. 试卷对能力层次的要求应结构合理。对不同能力层次要求的分数比例，一般为：识记 30%，领会 30%，简单应用 20%，综合应用 20%。

3. 要合理安排试卷的难度结构。试题的难度分为易、较易、较难、难四等。每份试卷中，四种难易度试题的分数比例一般以 2: 3: 3: 2 为宜。试题的难易度与能力层次不同，在各个能力层次中，都可有难易度不同的试题。

4. 本课程考试试卷的题型，一般有：名词解释、单项选择题、多项选择题、简答题、综合应用题。

5. 本课程考试时间为 150 分钟，试题量应以中等水平的自学应考者的规定时间内答完全部试题为度。

6. 考试形式：闭卷(笔试)。

7. 考试使用工具：可带钢笔、签字笔、圆珠笔、计算器。

附录：题型举例

一、名词解释

例题：

1. 工程量：

二、单项选择题

例题：

1. 某建设项目建筑工程费 2000 万元，安装工程费 700 万元，设备购置费 1100 万元，工程建设其他费 450 万元，预备费 180 万元，建设期贷款利息 120 万元，流动资金 500 万元，则该项目的工程造价为（ ）万元。

- A. 4250 B. 4430 C. 4550 D. 5050

三、多项选择题

例题：

1. 下列费用中，属于与未来企业生产经营有关的其他费用的有（ ）。

- A. 引进技术和进口设备其他费用 B. 联合试运转费
C. 研究试验费 D. 生产准备费
E. 办公和生活家具购置费

四、简答题

例题：

1. 请指出工程量清单与工程定额的区别。

五、综合应用题

例题：

1. 拟建项目背景资料为：工程费用为 5800 万元，其他费用为 3000 万元，建设期为 3 年，3 年建设期的实施进度为 20%、30%、50%；基本预备费费率为 8%，涨价预备费费率为 4%，项目适用固定资产投资方向调节税税率为 10%；建设期 3 年中的项目银行贷款 5000 万元，分别按照实施进度贷入，贷款年利率为 7%。问题：计算基本预备费、涨价预备费、固定资产投资方向调节税和建设期贷款利息。