**广东省高等教育自学考试《工程造价原理与编制》课程考试大纲**

**（课程代码：03940）**

**Ⅰ 课程性质与课程目标**

**一、课程性质和特点**

“工程造价原理与编制”是为了提高考生对建筑工程成本意识，能从事工程计量、计价等专业岗位工作而开设的专业课程。本课程主要内容有：工程造价概论、工程造价的构成、工程造价定额原理、预算定额、其他定额、工程造价的计价、工程造价的计量等。通过本课程的学习，学生在掌握劳动定额、机械台班定额、材料消耗定额的编制与应用、预算定额、企业定额编制的基础上，能够应用概算定额、概算指标、投资估算指标及费用定额对工程进行估价，提高学生对建筑工程成本意识，养成良好的职业道德，为以后工作打下坚实的基础。

**二、课程目标**

设置本课程的主要目的是使考生能了解工程定额的各阶段及对应的造价构成方面的基础知识，掌握工程造价文件编制与管理的方法，具有工程造价文件编制与管理的基本能力。为以后工作打下坚实的基础。

通过本课程的学习，考生应达到以下目标。

（一）知识目标

1.掌握工程造价的概念、特点、职能、构成；

2.掌握工程造价定额原理；

3.掌握工程系列定额的编制、使用、修订；

4.掌握工程造价的计价依据、计价模式、计价的费用定额；

5.掌握工程造价的计量；

6.掌握建设工程不同建设阶段工程造价文件的编制。

（二）能力目标

1.能用劳动定额进行简单的工时分析；

2.能对周转性材料进行分摊及编制消耗定额；

3.根据费用定额能够计算定额人工费、材料费、施工机械使用费的组成及其单价的计算；

4.熟悉工程费用项目构成与现行取费标准；

5.熟悉建筑工程量的计算原则。

（三）素质目标

1.树立爱岗敬业的思想，自觉遵守职业道德及行业规范；

2.培养规范意识和质量意识；

3.培养吃苦耐劳、爱岗敬业精神；

4.培养高度的责任心，精进的意识；

5.养成科学严谨的工作态度；

6.执行工程造价工作的各项法规、政策；

7.明确工程造价人员的执业权限与基本要求。

**三、与相关课程的联系与区别**

《工程造价原理与编制》是一门包括科学管理和建筑技术在内的综合性管理课程，是在学完《房屋建筑学》《工程制图与计算机绘图》《土木工程材料》《混凝土及砌体结构》《建筑施工》等课程基础上，探讨建设工程定额的原理及编制方法，工程进展中的计量与计价方法，最终实现工程造价管理的主要目标，以获得工程项目最大投资效益。本课程是建筑工程技术专业的理实一体化课程。

1. **课程的重点和难点**

本课程的重点内容是第二章、第三章、第四章、第五章、第六章、第七章章节，难点内容是第六章、第七章。各章具体的重点和难点在大纲后面均有明确说明。

**Ⅱ 考核目标**

本大纲是“工程造价原理与编制”课程的个人自学、社会助学和考试命题的依据，本课程的考试范围以本考试大纲所限定的内容为准。

本大纲的考核目标，要求学生达到三个能力层次要求，即“识记”“领会”“应用”三个层次，具体含义是：

识记：能识别和记忆有关工程造价、工程造价管理的概念及含义，并能根据考核要求正确地表达、选择与判断。识记是低层次的要求。

领会：在识记的基础上，能够理解工程造价、工程造价管理基本概念及原理的内涵和外延，能够领悟有关工程造价的概念、构成，以及领悟有关建设工程定额体系的概念、原理、方法的区别与联系，并且能够根据考核要求对工程造价管理问题进行科学的计量、计价，做出正确的判断、解释和说明。领会是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用工程造价、工程造价管理基本概念、基本理论、基本方法、分析和解决有关的理论问题和实际问题。应用是要求在领会的基础上，能用学过的一个或多个知识点分析和解决现实问题。应用是高层次的要求。

**Ⅲ 课程内容与考核要求**

**第一章 工程造价概论**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍三个方面的内容：一是建设工程概述，二是工程造价概述，三是工程造价管理概述。广义的工程造价就是指一切建设工程的建造价格。

本章要求考生熟悉建设工程和建设项目的概念及分类；掌握工程造价的两种含义、特点、作用；熟悉工程造价管理的概念及内容，掌握项目建设程序及建设项目组成，了解我国工程造价管理现状和我国造价工程师执业资格制度。较全面地了解建设工程、工程造价、工程造价管理三者的关联。

**二、课程内容**

1.1 建设工程概述

1.2 工程造价概述

1.3 工程造价管理概述

**三、考核知识点与考核要求**

（一）建设工程概述

识记：建设工程的概念；建设项目的概念。

领会：建设项目的分类；建设项目组成；项目基本建设程序。

**（二）**工程造价概述

识记：工程造价的两种含义；工程造价的特点。

领会：工程造价的相关概念；工程造价的职能。

**（三）**工程造价管理概述

识记：工程造价管理的概念。

领会：建设工程全面造价管理；工程造价管理的基本内容；我国造价工程师执业资格制度。

应用：建设工程、工程造价、工程造价管理三者的关联。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：建设项目组成；项目基本建设程序；工程造价的职能；建设工程全面造价管理；

本章的难点：工程造价管理的基本内容；建设工程、工程造价、工程造价管理三者的关联。

**第二章 工程造价的构成**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍五个方面的内容：一是建设项目总投资构成和工程造价的构成二是设备及工器具购置费用的构成，三是建筑安装工程费用构成，四是工程建设其他费用组成，五是预备费和建设期贷款利息。

本章要求考生通过对建设项目工程造价构成的学习，分清和理解两种工程造价构成的划分。掌握按构成要素划分和按造价形成顺序划分的两种划分方式之间的关系。熟悉设备购置费的构成及计算、工程建设其他费用构成、预备费及建设期利息等内容。工程造价的构成是工程造价专业人员必须掌握的最重要也是最基础的知识。

**二、课程内容**

2.1 建设项目总投资构成和工程造价的构成

2.2 设备及工、器具购置费用的构成

2.3 建筑安装工程费用构成

2.4 工程建设其他费用构成

2.5 预备费和建设期贷款利息的计算

**三、考核知识点与考核要求**

（一）建设项目总投资构成和工程造价的构成

识记：我国建设项目的投资及工程造价的构成。

领会：国外建设工程造价的构成。

（二）设备及工、器具购置费用的构成

领会：设备购置费的构成；工、器具及生产加具购置费的构成。

应用：设备购置费的计算；工、器具及生产加具购置费的计算。

1. 建筑安装工程费用构成

识记：建筑安装工程费用的构成；按费用构成要素划分建筑安装工程费用项目构成。

领会：按造价形成划分的建筑安装工程费用项目构成。

（四）工程建设其他费用构成

识记：工程建设其他费用的定义与分类；土地使用费和其他补偿费的概念及组成。

领会：与建设项目有关的其他费用；与未来生产经营有关的其他费用。

（五）预备费和建设期贷款利息的计算

识记：预备费的概念。

领会：预备费包含的内容。

应用：预备费的计算；建设期利息的计算。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：按构成要素划分和按造价形成顺序划分的两种划分方式之间的关系；

本章的难点：设备购置费的构成及计算；预备费及建设期利息的计算。

**第三章 工程造价定额原理**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍两个方面的内容：一是工程造价定额原理概述；二是施工定额。

本章要求考生通过工程造价定额原理的学习，熟悉工程造价定额的概念，掌握工程造价定额的分类与特点，了解定额制定的基本方法。通过施工定额的学习，熟悉施工定额的概念，掌握人工消耗定额、材料消耗定额、机械台班消耗定额的计算原理与方法。

**二、课程内容**

3.1 工程造价定额原理概述

3.2 施工定额

**三、考核知识点与考核要求**

（一）工程造价定额原理概述

识记：工程造价定额的概念、分类；工程造价定额制定的基本方法。

领会：工程造价定额的特点；各种定额间关系的比较。

（二）施工定额

识记：施工定额的概念；施工过程的含义、分类、影响因素；施工定额的作用；施工定额的编制原则；人工消耗定额的概念、表达形式；材料消耗定额的概念；材料的分类；机械台班消耗定额的概念。

领会：施工定额的表现形式和内容；工人工作时间消耗的分类；机器工作时间消耗的分类；测定时间消耗的基本方法。

应用：人工消耗定额的制定方法；确定材料消耗量的基本方法；施工机械台班定额的计算。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：各种定额间关系的比较；工作时间的研究；人工消耗量、材料消耗量、机械台班消耗量的统计；

本章的难点：人工定额、材料消耗量定额、机械台班定额的计算与制定。

**第四章 预算定额**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍预算定额的基本原理和方法，具体包括四个方面的内容：一是预算定额概述，二是预算定额的编制；三是消耗量定额及全费用计价表的应用，四是装配式建筑消耗量定额。

本章要求考生通过对本章的学习，熟悉预算定额的概念及分类；掌握预算定额的套用及换算。应达到以下具体目标：(1）掌握预算定额消耗量指标的计算；(2）掌握人工工日单价的组成；（3）掌握材料预算价格的概念、组成和计算；(4）掌握机械台班单价的组成；（5）熟练掌握预算定额的直接套用；（6）熟练掌握常见的预算定额换算。

**二、课程内容**

4.1 预算定额概述

4.2 预算定额的编制

4.3 消耗量定额

**三、考核知识点与考核要求**

（一）预算定额概述

识记：预算定额的概念、性质、特点、分类。

领会：预算定额的作用；预算定额与施工定额的关系。

（二）预算定额的编制

识记：预算定额的编制原则、编制依据、编制程序及要求。

应用：预算定额人工、材料和机械台班消耗量的确定；预算定额人工单价、材料（预算）单价和机械台班单价的确定。

（三）消耗量定额

识记：消耗量定额的概念、作用、主要特点、分类、组成。

应用：消耗量定额的应用。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：预算定额人工、材料和机械台班消耗量的确定；预算定额人工单价、材料（预算）单价和机械台班单价的确定；

本章的难点：消耗量定额的应用。

**第五章 其他定额**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍四个方面的内容： 一是概算定额的概念、作用、编制原则、依据和内容；二是概算指标的概念、分类及内容；三是投资估算指标的概念、作用、编制原则、依据和内容；四是企业定额的概念、作用、编制原则和依据。

本章要求考生通过对本章的学习，掌握概算定额及概算指标的概念及编制方法，熟悉概算定额及概算指标的作用及编制依据，了解它们的主要编制步骤及概算指标的主要表现形式，为以后编制初步设计阶段的概算打下坚实的计价基础。应达到以下目标：1.熟悉概算定额、概算指标、投资估算指标的概念、作用、编制原则及组成内容；2.理解企业定额的概念、作用、编制原则；3.会运用企业定额，为编制投标报价提供基础；4.能区分概算定额、概算指标、投资估算指标。

**二、课程内容**

5.1 概算定额

5.2 概算指标

5.3 投资估算指标

5.4 企业定额

**三、考核知识点与考核要求**

（一）概算定额

识记：概算定额的概念、分类、作用、编制原则、编制依据和内容。

领会：概算定额和预算定额的比较；概算定额的应用。

（二）概算指标

识记：概算指标的概念、作用、分类、内容与表现形式；概算指标的编制依据、编制步骤。

领会：概算指标和概算定额的比较。

应用：概算指标的编制方法；概算指标的应用。

（三）投资估算指标

识记：投资估算指标的概念、作用、编制原则、内容、编制步骤。

领会：投资估算指标和概算指标的比较。

（四）企业定额

识记：企业定额的概念、特点、作用；企业定额的组成内容和表现形式；企业定额的编制原则、编制依据、编制步骤和编制方法。

领会：企业定额与施工定额的比较。

应用：企业定额的应用。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：概算定额和预算定额的比较；概算定额的应用；投资估算指标和概算指标的比较；企业定额与施工定额的比较；

本章的难点：概算定额的应用；企业定额的应用。

**第六章 工程造价的计价**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍工程造价计价的概念和方法，具体包括三个方面的内容： 一是工程造价计价的概念、特点、依据和分类；二是工程造价的计价方法，也就是计价模式，主要包括定额计价和清单计价两种模式；三是理论联系实际，以某地区费用定额为例，介绍建筑安装费用的组成和具体的计算步骤及方法。

本章要求考生通过本章的学习，应达到以下目标：1.熟悉工程造价计价的概念、特点、依据；2.理解工程造价计价的各种类型；3.掌握定额计价和清单计价的区别和联系；4.熟悉费用定额的组成内容、计算程序，灵活运用费用定额。

**二、课程内容**

6.1 工程造价的计价依据

6.2 工程造价的计价模式

6.3 工程造价计价的费用定额

**三、考核知识点与考核要求**

（一）工程造价的计价依据

识记：工程造价计价的概念；工程造价的计价依据；工程造价计价的种类。

领会：工程造价的计价特征。

（二）工程造价的计价模式

识记：定额计价模式的概念；工料单价法的概念；工程定额计价的程序；采用定额计价法编制工程预算的步骤；清单计价模式的概念；工程量清单计价的特点；工程量清单计价的作用；工程量清单及招标控制价编制步骤。

领会：两种计价模式的区别。

（三）工程造价计价的费用定额

识记：费用定额的概念和作用；建设安装工程费用定额的组成。

领会：建筑安装工程费用项目组成；一般计税法和简易计税法的区分。

应用：建筑安装工程费用定额的应用；费用定额的计价模式。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：采用定额计价法编制工程预算的步骤；工程量清单及招标控制价编制步骤；

本章的难点：建筑安装工程费用定额的应用；费用定额的计价模式。

**第七章 工程造价的计量**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍两个方面的内容：一是从工程量的概念、工程量计算依据、计算方法几个方面介绍工程计量的基本内容，二是从建筑面积计算规则出发，结合建筑面积计算案例，介绍建筑面积的计算方法。

本章要求考生通过工程造价计量的学习，熟悉工程量的概念、工程量计算依据，理解工程量计算原则，掌握工程量计算方法，熟悉建筑面积计算规则，掌握建筑面积计算方法，能进行案例工程建筑面积的计算。

**二、课程内容**

7.1 工程计量概述

7.2 建筑面积

**三、考核知识点与考核要求**

（一）工程计量概述

识记：工程量的概念；工程量计算依据；工程量计算原则。

领会：工程量计算顺序。

（二）建筑面积

识记：建筑面积的概念；建筑面积的构成；建筑面积的作用。

应用：应计算建筑面积的范围及规则；不计算建筑面积的范围及规则。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：不计算建筑面积的范围及规则；

本章的难点：应计算建筑面积的范围及规则应用。

**Ⅳ 关于大纲的说明与考核实施要求**

**一、自学考试大纲的目的和作用**

“工程造价原理与编制”课程自学考试大纲是根据建筑工程技术（专科）专业自学考试计划的要求，结合自学考试的特点而确定。其目的是对个人自学、社会助学和课程考试命题进行指导和规定。

课程自学考试大纲明确了课程学习的内容以及深广度，规定了课程自学考试的范围和标准。因此，它是编写自学考试教材和辅导书的依据，是社会助学组织进行自学辅导的依据，是自学者学习教材、掌握课程内容知识范围和程度的依据，也是进行自学考试命题的依据。

**二、课程自学考试大纲与教材的关系**

课程自学考试大纲是进行学习和考核的依据，教材给出了学习掌握课程知识的基本内容与范围，教材的内容还包括大纲所规定的课程知识的扩展与发挥。课程内容在教材中可以体现一定的深度或难度，但在大纲中对考核的要求一定要适当。

大纲与教材所体现的课程内容基本一致；大纲里面的课程内容和考核知识点，教材里一般也要有。反过来教材里有的内容，大纲里就不一定体现。

1. **关于自学教材**

《工程造价基础与预算》，贾莲英主编，化学工业出版社出版，2019年第1版。

本教材第四章第四节考生可根据个人能力兴趣学习，不纳入考核范围。

**四、关于自学要求和自学方法的指导**

本大纲的课程基本要求是依据专业考试计划和专业培养目标而确定的。课程基本要求还明确了课程的基本内容，以及对基本内容掌握的程度。基本要求中的知识点构成了课程内容的主体部分。因此，课程基本内容掌握程度、课程考核知识点是高等教育自学考试考核的主要内容。

为有效地指导个人自学和社会助学，本大纲已指明了课程的重点和难点，在章节的基本要求中一般也指明了章节内容的重点和难点。

本课程共6学分。由于成人学习的个性化特点，建议业余自学时间不低于72个学时。

建议学习本课程时注意以下几点：

1.在学习本课程教材之前，应先仔细阅读本大纲，了解本课程的性质和特点，熟知本课程的基本要求，在学习本课程时，能紧紧围绕本课程的基本要求。

2.在自学每一章的教材之前，先阅读本大纲中对应章节的学习目的与要求、考核知识点与考核要求，以使在自学时做到心中有数。

3.科学学习方法，明确相关概念、方法之间的关系

考试前梳理已经学习过的内容，搞清楚一些基本概念、理论及方法之间的关系，便于记忆、加深理解，从而掌握分析计算方法。例如第三章，首先明确有效工作时间、休息时间、不可避免的中断所消耗的时间、多余工作、停工时间、违背劳动纪律造成的工作时间损失等概念，搞清楚必须消耗的时间与损失时间对工人劳动定额的影响，即可掌握劳动定额中的时间定额与产量定额。

4.把学习基本理论、基本知识与分析、解决实际问题结合起来。首先，要弄懂基本理论、基本原理、基本知识和基本方法；其次，要学习运用这些知识联系实际解决有关实际问题。重点是要深刻领会教材内容，将知识转化为能力，提高运用知识分析问题和解决问题的能力。

5.深入理解教材例题，注意理论与实践相结合

工程造价原理与编制的计算分析方法操作性强，自学者对教材中的例题应深入理解。例如第三章的进口设备的采购费用、基本预备费计算、涨价预备费的计算、建设期利息的计算，理解例题掌握分析方法。还可以运用工程造价原理与编制的方法分析建设工程项目造价的实际问题，以提高分析问题和解决问题的能力，使得自学者做到学以致用。

**五、对社会助学的要求**

对担任本课程自学助学的任课教师和自学助学单位提出以下几条基本要求。

1.熟知本课程考试大纲的各项要求，熟悉各章节的考核知识点。

2.辅导教学以大纲为依据，不要随意删减内容，以免偏离大纲。

3.辅导还要注意突出重点，要帮助学生对课程内容建立一个整体的概念。

4.帮助自学者梳理重点和一般内容之间的关系

助学者在辅导时应帮助自学者梳理重点内容和一般内容之间的关系，在他们全面掌握全部考试内容的基础上，深入工程造价的构成、工程定额体系、工程计量、工程计价模式、工程计价的费用定额等重点内容，注意本课程工程定额体系中的关联性、深化性，工程计量与计价等内容的系统性。

5.注意培养自学者应用知识的能力

程造价原理与编制理论方法的应用性比较强，助学者应帮助自学者了解工程造价、工程造价的构成、工程计价的依据、工程计量的规则、工程造价管理等基础知识和相关计算、分析和评价方法的应用，适当增加一些例解培养自学者对方法应用的兴趣，深入理解基础理论，提高他们的分析应用能力。

考纲内容学时建议：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章次 | 学习内容 | 建议学时 |
| 第1章 | 建设工程和建设项目的概念及分类；工程造价的两种含义、特点、作用；工程造价管理的概念及内容，项目建设程序及建设项目组成，我国工程造价管理现状和我国造价工程师执业资格制度。 | 6 |
| 第2章 | 两种工程造价构成的划分。按构成要素划分和按造价形成顺序划分的两种划分方式之间的关系。设备购置费的构成及计算、工程建设其他费用构成、预备费及建设期利息等内容。 | 12 |
| 第3章 | 工程造价定额的概念，工程造价定额的分类与特点，定额制定的基本方法。施工定额的概念，人工消耗定额、材料消耗定额、机械台班消耗定额的计算原理与方法。 | 12 |
| 第4章 | 预算定额的概念及分类；预算定额的套用及换算。预算定额消耗量指标的计算；人工工日单价的组成；材料预算价格的概念、组成和计算；机械台班单价的组成；预算定额的直接套用；常见的预算定额换算。 | 9 |
| 第5章 | 概算定额及概算指标的概念及编制方法，概算定额及概算指标的作用及编制依据，概算定额及概算指标的主要编制步骤及主要表现形式；投资估算指标的概念、作用、编制原则及组成内容；企业定额的概念、作用、编制原则以及应用。 | 9 |
| 第6章 | 工程造价计价的概念、特点、依据；工程造价计价的各种类型；定额计价和清单计价的区别和联系；费用定额的组成内容、计算程序，费用定额的运用。 | 12 |
| 第7章 | 工程量的概念、工程量计算依据，工程量计算原则，工程量计算方法，建筑面积计算规则，建筑面积计算方法，工程建筑面积的计算。 | 12 |

六、对考核内容的说明

1. 本课程要求考生学习和掌握的知识点内容都作为考核的内容。课程中各章的内容均由若干知识点组成，在自学考试中成为考核知识点。因此，课程自学考试大纲中所规定的考试内容是以分解为考核知识点的方式给出的。由于各知识点在课程中的地位、作用以及知识自身的特点不同，自学考试将对各知识点分别按三个认知层次确定其考核要求。

2. 在考试之日起6个月前，由全国人民代表大会和国务院颁布或修订的法律、法规都将列入相应课程的考试范围。凡大纲、教材内容与现行法律、法规不符的，应以现行法律法规为准。命题时也会对我国经济建设和科技文化发展的重大方针政策的变化予以体现。

七、关于考试命题的若干规定

1.本课程考试采用闭卷笔试方式考核，考试时间150分钟，按百分制记分,60 分为及格。考试时只允许携带笔、橡皮和尺，可携带无记忆存储功能以及无通讯功能的计算器，答卷必须使用蓝色或黑色钢笔或签字笔书写。

2.本大纲各章所规定的基本要求、知识点及知识点下的知识细目，都属于考核的内容。考试命题既要覆盖到章，又要避免面面俱到。要注意突出课程的重点、章节重点，加大重点内容的覆盖度。

3.不应命制超出大纲中考核知识点范围的题目，考核目标不得高于大纲中所规定的相应的最高能力层次要求。命题应着重考核自学者对基本概念、基本知识和基本理论是否了解或掌握，对基本方法是否会用或熟练。不应命制与基本要求不符的偏题或怪题。

4.本课程在试卷中对不同能力层次要求的分数比例大致为：识记占30%，领会占30%，应用占40%。

5.要合理安排试题的难易程度，试题的难度可分为：易、较易、较难和难四个等级。每份试卷中不同难度试题的分数比例一般为：易占20%，较易占30%，较难占30%，难占20%。

必须注意试题的难易程度与能力层次有一定的联系，但两者不是等同的概念，在各个能力层次都有不同难度的试题。

1. 课程考试命题的主要题型一般有：单项选择题、名词解释题、简答题、计算题、案例分析题。

**V题型举例**

一、单项选择题

1.设计概算是在（ ）阶段，确定工程造价的文件。

A.技术设计 B.可行性研究 C.初步设计 D.施工图设计

二、名词解释题

1.施工定额

三、简答题

1.什么是预算定额？其性质和作用是什么？

四、计算题

1.已知某进口设备到岸价CIF为80万美元，进口关税税率12%，增值税税率为13%，银行外汇价为1美元＝7.1元人民币，求进口环节增值税的税额。

五、案例分析题

1.某工程施工图设计要求干混抹灰砂浆外砖墙面抹灰，底层14mm厚，面层6mm厚，请根据下面提供的某省消耗量定额进行工料机分析和基价计算。

