

2020 年广东工业大学华立学院本科插班生招生考试

《工程造价》 建筑工程概预算

第一部分课程性质与目标

一、课程性质与特点

《建筑工程概预算》是高等教育工程造价专业的一门专业技术课，它是一门解决建筑与装修工程造价、招投标与合同管理方面实际问题的专业综合技能课。

本课程是在介绍了建筑与装饰工程造价组成内容的基础上，重点介绍工程量清单计价的编制方法与应用介绍，简单介绍定额计价编制方法与应用。考生在有关专业基础课的基础上进行学习，可以达到熟练编制工程量清单、招标标底，并结合报价策略与技巧编制投标报价以及工程概预算。

二、课程目标与基本要求

本课程的设置目标是使学生通过学习，掌握工程概预算的组成、编制依据及编制方法，掌握采用工程量清单计价方法编制施工图预算及投标报价。

课程的基本要求如下：

- 1、熟悉建筑工程定额原理，以求达到掌握建筑与装饰工程数量与资源消耗量之间的关系。
- 2、掌握《建设工程工程量清单计价规范（GB50500-2013）》、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范（GB50854-2013）》中的内容要求及工程量计算规则（凡所用教材有关章节中的部分内容与该规范不同时均以该规范为准）。
- 3、掌握《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）中的建筑面积计算规则（凡所用教材有关章节中的部分内容与该规范不同时均以该规范为准）。
- 4、熟悉《广东省建筑与装饰工程综合定额》（2010）的章说明、定额项目工程量计算规则、定额子目等（凡所用教材有关章节中的部分内容与该定额不同时均以该定额为准）。
- 5、熟悉工程概预算的组成内容，编制依据及编制方法。
- 6、掌握建筑工程费用的组成，关于印发《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2013]44号文）的通知中的内容及调整的内容（凡所用教材有关章节中的部分内容与该文件不同时均以该文件为准），掌握建筑安装费用的计算方法与建筑安装工程计价程序，要求并能熟练运用到实际的工程项目中去。
- 7、掌握工程量清单计价方法，熟悉定额计价方法，并能结合工程图纸等资料编制出工程量清单、招标标底，投标报价以及工程概预算。

三、与本专业其他课程的关系

本课程要求考生具有初步的土木工程基础知识，并有较强的建筑工程识图能力。先修课程为：画法几何及工程制图、房屋建筑学、土木工程材料、施工技术。

第二部分考核内容与考核目标

第一章建设工程概预算总论

一、学习目的与要求

掌握基本建设的相关程序、概预算的概念和概预算的分类及作用，了解建设产品的特点、建设工程项目的划分和建设概预算文件的组成，最终对建设工程概预算有一个基本的了解。

二、考核知识点与考核目标

- 1、基本建设（识记）
- 2、建设工程概预算概论（识记）

第二章工程建设费用构成TM

一、学习目的与要求

熟悉工程建设费用的构成，掌握建筑安装工程费用的构成，会计算相关的费用项目，懂得建筑安装工程费用项目的内容。

二、考核知识点与考核目标：

- 1、概述（识记）
- 2、设备、工器具购置费（识记）
- 3、工程建设其他费用、（识记）
- 4、预备费用（理解）

启航专插本
www.qihangzcb.com

第三章建设工程定额

一、学习目的与要求：

掌握定额、施工定额、预算定额和概算定额的概念，了解施工定额和预算定额及概算定额的差异，熟悉预算定额的编制。

二、考核知识点与考核目标：

- 1、建设工程定额概述（识记）
- 2、施工定额（识记）
- 3、预算定额和预算基价（理解）
- 4、概算定额和概算指标（理解）

第四章工程量计算

一、学习目的与要求

熟悉工程量的一般原则和一般方法，会正确计算建筑面积。

二、考核知识点与考核目标：

- 1、工程量计算概述（识记）
- 2、建筑面积的计算（理解）

第五章建筑工程工程量计算

一、学习目的与要求

熟悉建筑工程工程量计算规则。

二、考核知识点与考核目标：

- 1、土石方工程（理解）
- 2、地基处理与边坡支护工程（识记）
- 3、桩基础工程（识记）
- 4、砌筑工程（理解）
- 5、混凝土及钢筋混凝土工程（理解）
- 6、金属结构工程（识记）
- 7、木结构工程（识记）
- 8、门窗工程（理解）
- 9、屋面及防水工程（识记）
- 10、保温、隔热、防腐工程（识记）
- 11、脚手架工程（理解）
- 12、模板工程（理解）
- 13、垂直运输工程（识记）
- 14、超高施工增加（识记）
- 15、大型机械设备进出场及安拆（识记）
- 16、施工排水、降水（识记）
- 17、安全文明施工及其他措施项目（理解）



启航专插本
www.qihangzcb.com

第六章装饰工程工程量计算

一、学习目的与要求：

熟悉装饰工程工程量计算规则。

二、考核知识点与考核目标：

- 1、楼地面工程（理解）
- 2、墙柱面装饰与隔断、幕墙工程（理解）
- 3、天棚工程（理解）
- 4、油漆涂料裱糊工程（识记）

- 5、其他装饰工程（识记）
- 6、脚手架（理解）
- 7、垂直运输工程（识记）

第七章工程概算的编制

一、学习目的与要求

熟悉设计概算的分类和设计概算的编制，掌握单项工程概算的编制，了解工程建设其他费用概算的相关知识。

二、考核知识点与考核目标

- 1、概述（识记）
- 2、单项工程概算的编制（理解）
- 3、工程建设其他费用概算（识记）

第八章工程预算的编制

一、学习目的与要求

掌握施工图预算的概念和单位工程施工图预算书的编制方法，熟悉施工图预算的编制依据和原则。

二、考核知识点与考核目标

- 1、建筑工程施工图预算的编制（理解）
- 2、单位工程施工图预算书的编制方法（理解）
- 3、单位工程施工图预算编制实例（运用）

第九章工程量清单的编制与计价

一、学习目的与要求

熟悉工程量清单计价规范的一般特点，掌握工程量清单的编制和工程量清单计价的原理、基本方法和程序，了解实行工程量清单计价的的目的和意义及工程量清单的标准格式。

二、考核知识点与考核目标

- 1、概述（识记）
- 2、建设工程工程量清单的编制（理解）
- 3、工程量清单计价（理解）
- 4、建设工程工程量清单计价编制实例（运用）

第三部分有关说明与实施要求

一、考核目标的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”“理解”“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求，各能力层次之间为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词，概念、知识的含义，并能正确认识和表达最低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与关系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点，分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

二、参考教材

参考教材：《建设工程计价应用与案例（建筑与装饰工程）》广东省建设工程造价管理总站中国建筑工业出版社(2015)；书号：9787507429961。

TM

三、学习方法指导

1、在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢；

2、阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握；

3、学习过程中，即要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可以从中加深对问题的认识、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力；

4、完成书后作业和适当的辅导练习，是理解、消化和巩固所学知识培养分析问题，解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材、按考核目标要求的不同层次掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应该注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系；

四、关于命题考试的若干规定：

1、本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容，试题覆盖到章，适当突出重点；

2、试卷中时不同能力层次的试题比例大致为“识记”为 35%，“理解”为 35%，“应用”为 30%。

3、试题难易程度，应合理，较易、易、较难、难比例为 2：3：3：2；

4、每份试卷中各类考核点所占比例约为重点占 65%、次重点占 25%、一般占 10%。

5、试题类型一般分为：单项选择题、判断题、简答题、计算题、综合案例分析题等；

6、考试采用闭卷笔试，考试时间为 120 分钟，采用百分制评分。

2020 年广东工业大学华立学院本科插班生招生考试

《工程造价》土木工程施工技术与组织

第一部分课程性质与目标

一、课程的性质和目的

《土木工程施工技术与组织》课程适用于土木工程、工程管理、工程造价专业，是学生的必修课。

本课程的土木工程施工技术的任务是研究建筑工程中主要工种工程的施工工艺、施工方法及技术要求的一般规律；土木工程施工组织的研究对象是建筑工程专业领域的施工组织与管理的一般规律。

通过本课程的学习，使学生掌握土木工程各工种的施工工艺、基本施工方法、施工技术要求以及建筑工程施工组织的基本知识、基本理论和决策方法，使学生具有解决建筑工程施工技术和施工组织计划问题的初步能力，为学生毕业后从事建筑工程施工和管理等相关工作奠定基础。

二、课程教学的基本要求

通过本课程的学习，要求学生做到：

- 1、了解各主要工种工程的施工工艺，初步掌握拟定施工方案的基本方法；
- 2、具有分析处理施工技术问题的基本知识；
- 3、对施工学科的发展有一般了解，对现行的施工验收规范、质量标准有所了解。
- 4、能够完成一般工程项目的施工组织设计的编制

三、本课程与其它课程的联系与分工

本课程是综合性较强的学科，与许多专业课、专业基础课联系密切，特别是结构力学、土力学、测量学、工程材料、工程制图与计算机绘图、混凝土结构设计原理、基础工程、钢结构设计原理，房屋建筑学等课程的联系更为密切。

第二部分考核内容

第一章土石方工程

- 1、了解土方工程施工特点；掌握场地平整土方量计算；
- 2、掌握基坑开挖施工中的降低地下水位方法，边坡稳定及支护结构设计方法的基本原理；
- 3、了解常用土方机械的性能和使用范围；
- 4、掌握填土压实和路基填筑的要求和方法；
- 5、了解土方工程质量控制与检验。

第二章基础工程

- 1、了解钢筋混凝土预制桩的预制、起吊、运输及堆放方法；
- 2、掌握锤击法施工的全过程和施工要点，包括打桩设备、打桩顺序、打桩方法和质量控制；
- 3、掌握泥浆护壁成孔灌注桩和干作业成孔灌注桩的施工要点。

4、了解沉管灌注桩的施工工艺及过程；

第三章砌筑与脚手架工程

1、了解砌筑材料的性能及选用；

2、掌握砖砌体施工工艺、质量要求及保证质量和安全的技术措施；

3、了解砌体冬季施工措施

4、了解脚手架工程的材料、种类及搭设的基本要求；

5、熟悉扣件式、门式、升降式脚手架的构造及搭设的要求。

第四章混凝土结构工程施工

1、了解混凝土结构工程的特点及施工过程，掌握为保证钢筋与混凝土共同工作，在施工工艺上应注意的问题；

2、了解钢筋的种类、性能及加工工艺，掌握钢筋冷拉、冷拔、钢筋连接工艺及钢筋配料和钢筋代换的计算方法；

3、熟悉各种常用模板的构造、要求、受力特点及安拆方法；掌握组合钢模板的构造、施工方法和安拆要求；熟悉模板的设计；

4、了解混凝土原材料、施工设备和机具性能；掌握混凝土施工工艺原理和混凝土配制、运输、浇筑成型、养护等过程的施工方法、混凝土工程的质量检验、评定方法；

5、了解混凝土冬期施工工艺要求和常用措施；

第五章预应力混凝土工程

1、了解预应力混凝土工程的特点和工作原理；

2、掌握先张法，后张法的施工工艺及预应力值的建立传递的原理，了解建立张拉程序的依据及放张要求。

3、了解预应力筋张拉的台座，锚(夹)具、张拉机具的构造及使用方法，正确计算预应力筋的下料长度。

第七章结构安装工程

1、了解各种起重机械及索具设备的类型、主要构造和技术性能；

2、了解单层混凝土结构工业厂房结构安装的工艺过程；掌握柱、吊车梁、屋架等主要构件的绑扎、吊升、就位，临时固定、校正、最后固定方法。熟悉结构吊装方案；

3、了解装配式框架和大跨度结构的安装方法；

第八章防水工程施工

1、了解卷材防水屋面的构造及各层作用，掌握卷材防水屋面、涂膜防水屋面和刚性防水屋面的施工要点及质量标准；

2、了解地下工程防水方案，卷材防水层、水泥砂浆防水层、冷胶料防水层的构造、性能和做法、掌握沥青胶、冷底子油和冷胶料的配制。掌握普通防水混凝土的配制及施工要点。

第九章装饰工程

1、了解抹灰的组成、作用和做法，掌握抹灰施工工艺、质量标准；

- 2、了解涂饰工程施工工艺操作要点；
- 3、了解饰面工程的施工工艺。

第十章流水施工原理

- 1、了解流水施工的概念和组织方式，
- 2、掌握流水施工的主要参数及其确定方法，
- 3、掌握流水施工等节拍专业流水、成倍节拍专业流水、无节奏专业流水组织方法。

第十一章网络计划技术

- 1、了解网络图的基本概念、计划技术的特点；
- 2、掌握双代号网络计划网络图的绘制和网络图时间参数的计算方法；
- 3、掌握单代号网络计划及搭接网络计划网络图的绘制和时间参数的计算；
- 4、掌握网络计划的调整和控制，网络计划的工期、资源、成本的优化方法。

第十二章施工组织设计

1、了解单位工程施工组织设计编制的程序和依据，单位工程施工方案选择的主要内容，单位工程施工进度计划和施工平面图及施工组织设计的技术经济指标等主要内容；

2、熟悉单位工程施工组织设计编制的方法、内容和步骤，掌握单位工程的施工流向、施工顺序、施工方法的选择方法，单位工程施工进度计划的编制以及单位工程平面布置图的设计，能够正确地进行单位工程施工组织设计编制、设计和调整。

启航专插本
www.qihangzcb.com