

全国造价工程师执业资格 考 试 大 纲

建设部 组织编写
人事部 审 定



中国计划出版社



全国造价工程师执业资格 考试大纲

建设部 组织编写
人事部 审 定

中 国 计 划 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国造价工程师执业资格考试大纲 / 建设部组织编写.

—北京: 中国计划出版社, 2003. 4

ISBN 7-80177-204-0

I. 全... II. 中... III. 建筑造价管理—工程技术
人员—资格考核—考试大纲 IV. TU723.3-41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 019665 号

全国造价工程师执业资格 考试大纲

建设部 组织编写

人事部 审 定

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906413 63906414)

新华书店北京发行所发行

三河市富华印刷包装有限公司印刷

850 × 1168 毫米 1/32 1.5 印张 28 千字

2003 年 4 月第三版 2003 年 4 月第二次印刷

印数 50001—85000 册

☆

ISBN 7-80177-204-0/TU·114

定价: 3.00 元

前 言

全国造价工程师执业资格考试于 1997 年开始以来，由建设部组织编写，并经人事部审定后，分别于 1997 年和 2000 年正式印发了《全国造价工程师执业资格考试大纲》，该考试大纲在全国造价工程师执业资格考试培训教材的编写、考试培训及考试命题中发挥了重要作用。

近年来，随着我国工程造价管理改革工作的不断深入、造价工程师和工程造价咨询单位执业的发展，特别是我国加入 WTO 后工程造价管理与国际接轨的要求，建设部 2002 年开始组织有关方面的专家对 2000 年制定的考试大纲进行了修改，并经国家人事部审定通过。新考试大纲中的有关内容、考试科目名称和考试时间的安排都做了调整。同时全国造价工程师执业资格考试培训教材编审委员会组织编写了《工程造价管理基础理论与相关法规》、《工程造价计价与控制》、《建设工程技术与计量》（土建、安装）、《工程造价案例分析》考试培训教材。

本考试大纲是 2003 年及以后考前培训和考试命题的依据，也是应考者必备的指导材料。

2003 年 3 月

目 录

前言

考试说明…………… (1)

全国造价工程师执业资格考试大纲…………… (3)

造价工程师注册管理办法

(中华人民共和国建设部令第 75 号) …… (12)

工程造价咨询单位管理办法

(中华人民共和国建设部令第 74 号) …… (21)

建筑工程施工发包与承包计价管理办法

(中华人民共和国建设部令第 107 号) …… (31)

关于印发《造价工程师执业资格制度暂行

规定》的通知 (人发 [1996] 77 号) …… (38)

造价工程师执业资格制度暂行规定…………… (39)

考 试 说 明

一、造价工程师执业资格考试分为四个科目：“工程造价管理基础理论与相关法规”、“工程造价计价与控制”、“建设工程技术与计量”（土建或安装）和“工程造价案例分析”。

以上四个科目分别单独考试、单独计分。参加全部科目考试的人员，须在连续的两个考试年度通过；参加免试部分考试科目的人员，须在一个考试年度内通过应试科目。

二、考试大纲中对专业知识的要求分为掌握、熟悉、了解。掌握即要求能解决实际工作问题，熟悉即要求对有关工程造价的知识具有深刻的理解，了解即要求具有工程造价有关的广泛知识。

三、第三科目“建设工程技术与计量”分土建和安装两个专业，考试人员只需报考其中一个专业。

安装专业工程以民用建筑和与民用建筑联系较密切的常见工业建筑安装项目作为共性内容，共性部分内容为报考人员必考，其余为个性内容，作为选学、选考。个性部分分为三个专业组：

- A. 管道工程供热、供水、通风及照明系统；
- B. 工艺管道、静置设备及金属结构（构件）；

C. 电气、电信、自动控制与仪表。

应考人员可根据本人从事的专业除共性内容为笔答必答题外，可任选个性内容中一个组别规定数量的试题。

四、各科目考试试题类型及时间。

各科目考试试题类型、时间安排

科目 名称	工程造价管理基础理论与相关法规	工程造价计价与控制	建设工程技术与计量 (土建或安装)	工程造价案例分析
考试时间 (小时)	2.5	3	2.5	4
满分记分	100	120	100	140
试题类型	单项选择题、 多项选择题	单项选择题、 多项选择题	单项选择题、 多项选择题	案例计算、 分析

造价工程师年度考试时间安排

造价工程师	每年十月 第二周 星期六	上午：9:00 ~ 11:30 工程造价管理基础理论与相关法规 下午：2:00 ~ 5:00 工程造价计价与控制	备 注 每年考试时间如有变动， 请注意有关通知
	每年十月 第二周 星期日	上午：9:00 ~ 11:30 建设工程技术与计量（土建或安装） 下午：2:00 ~ 6:00 工程造价案例分析	

全国造价工程师执业资格考试大纲

第一科目 工程造价管理基础 理论与相关法规

一、工程造价管理概论

(一) 熟悉价值、价格的概念和支配价格运动的规律;

(二) 熟悉工程造价的有关基本概念;

(三) 掌握工程造价管理的基本内容;

(四) 熟悉造价工程师执业资格制度;

(五) 熟悉工程造价咨询及其管理制度。

二、工程经济

(一) 熟悉现金流量及现金流量图的概念;

(二) 掌握资金时间价值的概念及计算方法;

(三) 掌握投资方案的静态与动态评价及方案优选方法;

(四) 熟悉不确定性分析方法;

(五) 熟悉生命周期成本的概念及分析方法;

(六) 掌握价值工程的理论及其应用。

三、工程财务

(一) 了解项目资金筹集的渠道与方式、项目资

本金制度；

- (二) 熟悉项目资本结构与项目融资方式；
- (三) 了解项目成本管理的内容和方法；
- (四) 熟悉项目财务分析内容和方法；
- (五) 熟悉与工程财务有关的税收规定。

四、工程项目管理

- (一) 熟悉工程项目及其分类；
- (二) 熟悉工程项目管理的目标体系；
- (三) 熟悉工程项目管理的主要内容和任务；
- (四) 熟悉工程项目管理的组织；
- (五) 熟悉工程项目计划的基本内容及项目目标控制原理和方法；
- (六) 了解工程项目风险管理的基本内容。

五、经济法律法规

- (一) 熟悉经济法律关系、经济法律事实、代理、财产所有权和债权、诉讼时效等基本概念；
- (二) 掌握合同法的有关内容，包括合同、合同的种类、订立、效力、履行、变更和转让、终止，违约责任，以及合同争议的解决等；
- (三) 熟悉建筑法、招标投标法、政府采购法、价格法；
- (四) 了解土地管理法、城市房地产管理法、反不正当竞争法、保险法、环境影响评价法和税收法律法规。

第二科目 工程造价计价与控制

一、工程造价构成

- (一) 熟悉建设工程造价的构成；
- (二) 掌握设备及工器具购置费、建筑安装工程费和工程建设其他费构成与计算；
- (三) 掌握预备费、固定资产投资方向调节税、建设期贷款利息、铺底流动资金的内容；
- (四) 了解世界银行建设项目费用构成和国外建筑安装工程费的构成。

二、工程造价计价基本方法

- (一) 熟悉工程建设的定额的作用和特点；
- (二) 掌握工程定额计价的基本方法；
- (三) 掌握建筑安装工程人工、材料和机械台班的定额消耗量编制方法；
- (四) 了解建筑安装工程预算定额和概算定额的编制原则和方法；
- (五) 熟悉人工、材料、机械台班单价以及分部分项工程单价的编制方法；
- (六) 了解投资概算指标、投资估算指标的编制原理和方法；
- (七) 熟悉工程量清单的概念和内容；
- (八) 掌握工程量清单计价的基本方法；
- (九) 掌握工程造价指数的编制及应用；

(十) 熟悉工程造价信息管理。

三、建设项目决策阶段工程造价的计价与控制

(一) 了解决策阶段影响工程造价的主要因素；

(二) 熟悉可行性研究报告的作用、主要内容和审批程序；

(三) 掌握投资估算的方法；

(四) 熟悉各类财务基础数据的测算及建设项目财务评价基本报表的编制；

(五) 掌握建设项目财务评价指标内容及方法；

(六) 了解建设项目风险评价方法。

四、建设项目设计阶段工程造价的计价与控制

(一) 了解设计阶段的划分及影响工程造价的主要因素；

(二) 熟悉工程设计方案的优选方法；

(三) 熟悉限额设计方法；

(四) 掌握设计概算的编制和审查方法；

(五) 掌握施工图预算的编制和审查方法。

五、建设项目招投标与合同价的签订

(一) 熟悉建设项目招标的内容和招标文件的编制；

(二) 掌握建设工程施工合同示范文本的主要条款；

(三) 掌握招标标底的编制和审查、投标报价编制和投标策略的选择；

(四) 掌握评标定标方法和工程合同价的确定；

- (五) 熟悉设备、材料采购招投标及合同价的签订;
- (六) 了解国际上有关建设工程招投标和 FIDIC 合同条件的主要内容。

六、建设项目施工阶段工程造价的计价与控制

- (一) 掌握工程变更和合同价款的调整方法;
- (二) 熟悉工程索赔的概念及分类;
- (三) 掌握工程索赔的处理原则和计算;
- (四) 熟悉工程价款的支付和结算方法;
- (五) 了解 FIDIC 等合同条件下的工程价款的支付及结算方法;
- (六) 熟悉项目资金计划的编制, 掌握投资偏差分析的方法及纠正措施。

七、竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理

- (一) 了解竣工验收的范围、依据、标准和工作程序;
- (二) 熟悉竣工决算的内容和编制方法;
- (三) 熟悉保修费用的处理方法;
- (四) 掌握新增资产价值的确定方法。

第三科目 建设工程技术与计量

一、土木建筑工程

(一) 工程构造

1. 掌握工业与民用建筑工程的分类、组成及构造;

2. 熟悉道路、桥梁、涵洞工程的分类、组成及构造；

3. 了解地下建筑工程的分类、组成及构造。

(二) 工程材料

1. 熟悉土木建筑工程主要材料的分类及特性；

2. 熟悉混凝土强度等级及配合比计算；

3. 了解主要装饰材料的基本知识。

(三) 工程施工技术

1. 熟悉土木建筑工程主要施工工艺与方法；

2. 熟悉常用施工机械分类及适用范围；

3. 了解土木建筑工程施工新技术、新工艺的发展。

(四) 工程施工组织

1. 熟悉流水施工原理；

2. 熟悉工程网络计划技术的基本知识及应用；

3. 掌握施工组织设计编制原理及方法。

(五) 工程计量

1. 掌握工业与民用建筑工程的建筑面积计算规则；

2. 掌握土木建筑工程的工程量计算规则与方法。

二、安装工程

(一) 材料基本知识

1. 熟悉安装工程主要材料的分类、基本性能及用途；

2. 掌握常用防腐、保温、隔热、衬里等主要材

料的分类、基本性能、用途；

3. 熟悉型材、管材、管件、阀门、法兰、焊条等常用材料的分类（规格）、性能及适用范围；

4. 熟悉电气仪表基本材料及照明灯具、配管等材料的分类（规格）、性能及适用范围；

5. 熟悉以下三个专业组材料规格、性能及使用范围：

A. 管道工程供热、供水、通风、空调及照明系统；

B. 工艺管道、静置设备及金属结构（构件）；

C. 电气、电信、自动控制与仪表（A、B、C为三个专业组，可选考其一）。

（二）设备基本知识

1. 熟悉通用设备分类、型号表示方法及用途；

2. 了解所选考专业组系统及其主要设备组成。

（三）工程施工基本知识

1. 熟悉通用安装工程施工的基本工序、工艺流程；

2. 了解安装工程常用的吊装、运输等机械的基本性能及适用范围；

3. 熟悉安装工程常用的焊接、除锈、防腐、保温、隔热、脱脂、酸洗等施工工艺及相关规范的基本内容；

4. 熟悉所选考专业组系统的安装及调试工艺和相关规范的基本内容；

5. 了解流水施工原理；

6. 熟悉工程网络计划技术的基本知识及应用；

7. 掌握施工组织设计编制原理及方法。

(四) 工程量

1. 掌握安装工程工程量清单项目设置及工程量计算规则；

2. 掌握安装工程工程量计算方法，并能够根据工程图纸编制、审核安装工程量清单。

第四科目 工程造价案例分析

案例分析主要考察报考人员在综合掌握工程造价管理基础理论及相关法规、工程造价计价与控制 and 建设工程技术与计量三个科目的基础上，解决下述有关工程造价实际问题的能力。

一、建设项目财务评价

1. 建设项目投资估算；
2. 建设项目财务指标计算与分析；
3. 建设项目不确定性分析。

二、建设工程设计、施工方案技术经济分析

1. 建设工程设计、施工方案综合评价法；
2. 价值工程在设计、施工方案比选、改进中的应用；
3. 生命周期费用理论在设计方案评价中的应用；
4. 工程网络计划的优化与调整。

三、工程量与计价

1. 工程量计算与审查；

2. 建筑安装工程人工、材料、机械台班消耗指标的编制；

3. 工程量清单的编制；

4. 建筑安装工程分部分项工程单价的编制；

5. 建筑安装工程设计概算、施工图预算的编制与审查；

6. 工程造价指数的应用。

四、建设工程招标投标

1. 建设工程设计、施工招标程序与招标方式；

2. 建设工程标底的编制；

3. 建设工程评标指标体系与评标、定标；

4. 建设工程投标策略的选择与应用；

5. 决策树法在投标决策中的应用。

五、建设工程合同管理与索赔

1. 建设工程施工合同的类型及选择；

2. 建设工程施工合同文件的组成与主要条款；

3. 工程变更价款的确定；

4. 建设工程合同争议的处理；

5. 工程索赔的计算与审核。

六、工程款结算与竣工决算

1. 工程价款结算与支付；

2. 资金使用计划编制与投资偏差分析；

3. 竣工决算内容与编制方法；

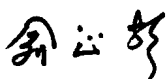
4. 新增资产的分类及其价值的确定。

中华人民共和国建设部令

第 75 号

《造价工程师注册管理办法》已于1999年12月3日经第18次部常务会议通过，现予发布，自2000年3月1日起施行。

部长



二〇〇〇年一月二十一日