

2008建筑行业执业资格考试精讲精练系列

# 全国造价工程师 工程造价计价与控制

本系列编委会

根据最新  
考试大纲

**智能精练题库软件**

- ◆ 名师集体编辑
- ◆ 错点误点提示
- ◆ 重点难点精练
- ◆ 模拟试题精选
- ◆ 考生用后应验



(1软件光盘+1配套手册)



北京科海电子出版社  
BEIJING KEHAI ELECTRONIC PRESS

# 2008 建筑行业执业资格考试精讲精练系列

## 全国造价工程师

# 工程造价计价与控制

本系列编委会 编写

北京科海电子出版社

## 内 容 提 要

本系列产品由智能精练题库软件光盘与相应配套手册组成，并由执教于前几届相关执业资格考前培训班、经验丰富的老师组织编写。本系列产品依据国家公布的最新考试大纲要求，采用“以练代记、反复强化”的学习方法，可以令考生在最短时间内全面、有效地掌握考试大纲中的所有知识点，有效提高考生的应试能力。

智能精练题库软件光盘中包括海量试题，覆盖考试大纲中的所有考点。考生在应用软件做题的同时，软件程序可自动记录考生的答题情况，并将答错的题目进行汇总。考生可根据软件的记录文档，对暂时没有熟练掌握的考点进行重复练习，从而强化记忆。

配套手册中不仅包括各科最新的考试大纲内容，而且将各科考试的重点、难点内容进行提炼并归纳总结，形成知识点导航，帮助考生系统掌握考试大纲要求。配套手册中还包括有关重要考点的经典试题解析与模拟试题精选，这些都对考生的复习具有指导意义。

### 本系列编委会成员（按姓氏笔画排序）

朱 敏

李 红

葛 文

彭 华

本产品主编 彭华

出版 社：北京科海电子出版社

<http://www.khp.com.cn>

直销电话：010-82896443

地 址：北京海淀区上地信息路2号国际创业园2#楼14层

邮 编：100085

技术电话：010-88123925 88115040

责任编辑：成 洁

封面设计：刘冉阳

版面设计：科 海

印 刷 者：北京市艺辉印刷有限公司

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/8 印张：8.5 字数：188千字

版 次：2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷

I S B N : 978-7-89487-441-2

定 价：24.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与北京科海电子出版社联系调换。联系电话：010-82896445

# 目 录

第一章 工程造价构成	1
考试大纲	1
知识点导航	1
经典试题解析	3
模拟试题精选	4
参考答案	9
第二章 工程造价的定额计价方法	10
考试大纲	10
知识点导航	10
经典试题解析	12
模拟试题精选	13
参考答案	18
第三章 工程造价工程量清单计价方法	19
考试大纲	19
知识点导航	19
经典试题解析	20
模拟试题精选	21
参考答案	26
第四章 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	27
考试大纲	27
知识点导航	27
经典试题解析	29
模拟试题精选	30

第五章 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	35
考试大纲	35
知识点导航	35
经典试题解析	36
模拟试题精选	38
参考答案	42
第六章 建设项目招标投标与合同价款的确定	43
考试大纲	43
知识点导航	43
经典试题解析	44
模拟试题精选	46
参考答案	52
第七章 建设项目施工阶段工程造价的计价与控制	53
考试大纲	53
知识点导航	53
经典试题解析	54
模拟试题精选	55
参考答案	60
第八章 竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理	61
考试大纲	61
知识点导航	61
经典试题解析	62
模拟试题精选	63
参考答案	65

# 第一章 工程造价构成

## 考试大纲

- ◆ 熟悉：建设工程造价的构成。
- ◆ 掌握：设备及工器具购置费、建筑工程费和工程建设其他费构成与计算。
- ◆ 掌握：预备费、固定资产投资方向调节税、建设期贷款利息的内容。
- ◆ 了解：世界银行建设项目费用构成和国外建筑工程费的构成。

### 知识点导航

#### 一、概述

##### 1. 工程造价

是工程项目按照确定的建设内容、建设规模、建设标准、功能要求和使用要求等全部建成并验收合格交付使用所需要的全部费用。

##### 2. 世界银行工程造价的构成

###### (1) 项目直接建设成本

包括土地征购费、场外设施费用、场地费用、工艺设备费、设备安装费、管道系统费用、电气设备费、电气安装费、仪器仪表费、机械的绝缘和油漆费、工艺建筑费、服务性建筑费用、工厂普通公共设施费、车辆费、其他当地费用。

###### (2) 项目间接建设成本

包括项目管理费、开工试车费、业主的行政性费用、生产前费用、运费和保险费、地方税。

###### (3) 应急费

包括未明确项目的准备金和不可预见的准备金。

###### (4) 建设成本上升费用

用以补偿直至工程结束时的未知价格增长。

#### 二、设备及工、具购置费用的构成

##### 1. 设备购置费的构成及计算

设备购置费=设备原价+设备运杂费

###### (1) 国产设备原价的构成及计算

包括国产标准设备原价和国产非标准设备原价。

国产标准设备原价分为带有备件的原价不带有备件的原价。一般采用带有备件的原价进行计算。

国产非标准设备原价包括：材料费、加工费、辅助材料费、专用工具费、废品损失费、外购配套件费、包装费、利润、税金、非标准设备设计费（掌握每一种费用的计算公式）。

###### (2) 进口设备原价的构成及计算

进口设备的交货类别可分为内陆交货类、目的地交货类、装运港交货类。

进口设备采用最多的是装运港船上交货价（FOB），其抵岸价的构成可概括为：

进口设备抵岸价=货价+国际运费+运输保险费+银行财务费+外贸手续费+关税+增值税+消费税+海关监管手续费+车辆购置附加费

##### (3) 设备运杂费的构成及计算

设备运杂费由运费和装卸费、包装费、设备供销部门的手续费、采购与保管费构成。

设备运杂费=设备原价×设备运杂费率

##### 2. 工具、器具及生产家具购置费的构成及计算

是指新建或扩建项目初步设计规定的，保证初期正常生产必须购置的没有达到固定标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件等的购置费用。

工具、器具及生产家具购置费=设备购置费×定额费率

#### 三、建筑工程费用构成

我国现行建筑工程费用项目由直接费、间接费、利润和税金组成。

##### 1. 直接费之直接工程费

###### (1) 人工费

构成人工费的基本要素有人工工日消耗量和人工日工资单价。

基本计算公式：人工费=Σ（工日消耗量×日工资单价）

###### (2) 材料费

构成材料费的基本要素有材料消耗量、材料基价和检验试验费

基本计算公式：材料费=Σ（材料消耗量×材料基价）+检验试验费

###### (3) 施工机械使用费

构成施工机械使用费的基本要素有施工机械台班消耗量和机械台班单价。

基本计算公式：施工机械使用费=Σ（施工机械台班消耗量×机械台班单价）

##### 2. 直接费之措施费

###### (1) 环境保护费

环境保护费=直接工程费×环境保护费费率（%）

###### (2) 文明施工费

文明施工费=直接工程费×文明施工费费率（%）

###### (3) 安全施工费

安全施工费=直接工程费×安全施工费费率（%）

###### (4) 临时设施费

临时设施费=（周转使用临建费+一次性使用临建费）×[1+其他临时设施所占比例（%）]

###### (5) 夜间施工增加费

夜间施工增加费=（1- $\frac{\text{合同工期}}{\text{定额工期}}$ ）× $\frac{\text{直接工程费中人工费合计}}{\text{平均日工资单价}}$ ×每工日夜间施工费开支

###### (6) 二次搬运费

二次搬运费=直接工程费×二次搬运费费率（%）

###### (7) 大型机械设备进出场及安拆费

$$\text{大型机械进出场及安拆费} = \frac{\text{一次进出场及安拆费} \times \text{年平均安拆次数}}{\text{年工作台班}}$$

(8) 混凝土、钢筋混凝土模板及支架费

模板及支架分自有和租赁两种：

自有模板及支架费=模板摊销量×模板价格+支、拆、运输费

租赁模板及支架费=模板使用量×使用日期×租赁价格+支、拆、运输费

(9) 脚手架费

脚手架分为自有和租赁两种：

自有脚手架搭拆费=脚手架摊销量×脚手架价格+搭、拆、运输费

租赁脚手架费=脚手架每日租金×搭设周期+搭、拆、运输费

(10) 已完工程及设备保护费

已完工程及设备保护费=成品保护所需机械费+材料费+人工费

(11) 施工排水、降水费

排水降水费=Σ排水降水机械台班费×排水降水周期+排水降水使用材料费、人工费

3. 间接费

(1) 组成

按现行规定，建筑工程间接费由规费和企业管理费组成。

规费：工程排污费、工程定额测定费、社会保障费（养老保险费、失业保险费、医疗保险费）、住房公积金、危险作业意外伤害保险。

企业管理费：管理人员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费、税金、其他。

(2) 计算方法

以直接费为计算基础：间接费=直接费合计×间接费费率（%）

以人工费和机械费合计为计算基础：间接费=直接费中的人工费和机械费合计×间接费费率（%）

以人工费为计算基础：间接费=直接费中的人工费合计×间接费费率（%）

4. 利润

以直接费为计算基础：利润=（直接费+间接费）×相应利润率（%）

以人工费和机械费合计为计算基础：利润=直接费中的人工费和机械费合计×相应利润率（%）

以人工费为计算基础：利润=直接费中的人工费合计×相应利润率（%）

5. 税金

(1) 营业税

应纳营业税=营业额×3%

(2) 城市维护建设税

应纳税额=应纳营业税额×适用税率

(3) 教育费附加

应纳税额=应纳营业税额×3%

(4) 税金的综合计算

税金=（直接费+间接费+利润）×税率（%）

综合税率的计算因企业所在地不同而不同。

6. 国外建筑工程费用的构成

包括直接费、管理费、开办费、利润、暂定金额、分包工程费。

四、工程建设其他费用组成

1. 土地使用费

包括土地征用及迁移补偿费（土地补偿费；青苗补偿费和被征用土地上的房屋、水井、树木等附着物补偿费；安置补助费；缴纳的耕地占用税或城镇土地使用税、土地登记费及征地管理费等；征地动迁费；水利水电工程水库淹没处理补偿费。）、土地使用权出让金。

2. 与项目建设有关的其他费用

包括建设单位管理费（建设单位开办费、建设单位经费）、勘察设计费、研究试验费、建设单位临时设施费、工程监理费、工程保险费、引进技术和进口设备其他费用、工程承包费。

3. 与未来企业生产经营有关的其他费用

包括联合试运转费、生产准备费、办公和生活家具购置费

五、预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税

1. 预备费

(1) 基本预备费

基本预备费=（设备及工具购置费+建筑安装工程费用+工程建设其他费用）×基本预备费费率

其中基本预备费费率的取值应执行国家及部门的有关规定。

(2) 涨价预备费

涨价预备费是指建设项目在建设期间内由于价格等变化引起工程造价变化引起工程造价变化的预测预留费用。费用内容包括：人工、设备、材料、施工机械的价差费，建筑工程费及工程建设其他费用调整，利率、汇率调整等增加的费用。

计算公式：
$$PF = \sum_{t=0}^n I_t [(1+f)^t - 1]$$

2. 建设期贷款利息

建设期贷款利息包括向国内银行和其他非银行金融机构贷款、出口信贷、外国政府贷款、国际商业银行贷款以及在境外发行的债券等在建设期间内应偿还的借款利息。

计算公式：
$$q_j = (P_{j-1} + \frac{1}{2} A_j) \cdot i$$

3. 固定资产投资方向调节税

投资方向调节税根据国家产业政策和项目经济规模实行差别税率。

基本建设项目投资税率为0%、5%、15%、30%；更新改造项目投资税率为0%、10%。

## 经典试题解析

### 一、单项选择题

- 【例 1】建设项目的工程造价在量上与（ ）相等。
- A. 建设项目总投资
  - B. 固定资产投资
  - C. 建筑安装工程投资
  - D. 静态投资

【答案】B

【解析】建设项目投资含固定资产投资和流动资产投资两部分，建设项目总投资中的固定资产投资与建设项目的工程造价在量上相等。建筑安装工程投资是固定资产投资的一部分。

- 【例 2】对于减免关税的进口设备，海关监管手续费的计算基数是（ ）。
- A. 离岸价格
  - B. 离岸价格+国际运费
  - C. 抵岸价格
  - D. 到岸价格

【答案】D

【解析】海关监管手续费指海关对进口减税、免税、保税货物实施监督、管理、提供服务的手续费、其计算式为：海关监管手续费=到岸价×海关监管手续费率。

- 【例 3】国外建筑工程费用中的暂定金额（ ）。
- A. 包括在合同价中，但只有工程师批准后才能动用
  - B. 不包括在合同价中，只有工程师批准后才能动用
  - C. 不包括在合同价中，只有业主批准后才能动用
  - D. 包括在合同价中，由承包商自主使用

【答案】A

【解析】国外建筑工程费用中的暂定金额包括在合同中，供工程任何部分的施工或提供货物、材料、设备或服务、不可预料事件之费用使用的一项金额，这项金额只有工程师批准后才能动用。

- 【例 4】委托设计单位编制工程概预算的费用属于（ ）。
- A. 建设单位管理费
  - B. 建设单位开办费
  - C. 勘察设计费
  - D. 建设单位经费

【答案】C

【解析】勘察设计费是指为本建设项目提供项目建议书、可行性研究报告及设计文件等所需费用，内容包括：编制项目建议书、可行性研究报告及投资估算、工程咨询、评价以及为编制上述文件所进行勘察、设计、研究试验等所需费用；委托勘察、设计单位进行初步设计、施工图设计及概预算编制等所需费用；在规定范围内由建设单位自行完成的勘察、设计工作所需费用。

- 【例 5】按我国现行投资构成，下列费用中不属于基本预备费的是（ ）。
- A. 设计变更增加的费用
  - B. 弥补自然灾害造成损失的费用
  - C. 局部地基处理增加的费用
  - D. 建设期内由于价格变化而增加的费用

【答案】D

【解析】基本预备费是指在初步设计及概算内难以预料的工程费用，内容包括：在批准的初

步设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；设计变更、局部地基处理等增加的费用；一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用；竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用。建设期内由于价格变化而增加的费用属于涨价预备费。

### 二、多项选择题

- 【例 1】建筑安装工程含税造价中的税金应包括（ ）。

- A. 印花税
- B. 增值税
- C. 土地使用税
- D. 城市维护建设税
- E. 教育费附加

【答案】DE

【解析】建筑安装工程税金是指国家税法规定的应计入建筑工程费用的营业税，城市维护建设税及附加费附加。

- 【例 2】根据《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2003]206 号）文件的规定，下列各项中属于企业管理费的是（ ）。

- A. 住房公积金
- B. 社会保障费
- C. 生产工人劳动保护费
- D. 财务费
- E. 工会经费

【答案】DE

【解析】企业管理费是指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需费用，包括：管理人员工资；办公费；差旅交通费；固定资产使用费；工具用具使用费；劳动保险费；工会经费；职工教育经费；财产保险费；财务费；税金；其他。

- 【例 3】国产非标准设备原价按成本计算估价法确定时，其包装费的计算基数包括（ ）。

- A. 材料费
- B. 辅助材料费
- C. 加工费
- D. 非标准设备设计费
- E. 外购配套件费

【答案】ABCE

【解析】国产非标准设备原价按成本计算估价法确定时，其包装费由材料费、加工费、辅助材料费、专用工具费、废品损失费、外购配套件费之和乘以一定百分比计算。

- 【例 4】土地征用及迁移补偿费包括（ ）。

- A. 征地动迁费
- B. 安置补助费
- C. 土地补偿费
- D. 土地增值税
- E. 青苗补偿费

【答案】ABCE

【解析】土地征用及迁移补偿费包括：土地补偿费；青苗补偿费和被征用土地的房屋、水井、树木等附着物补偿费；安置补助费；缴纳的耕地占用税或城镇土地使用税、土地登记费及征地管理费等；征地动迁费；水利水电工程水库淹没处理补偿费。

**【例 5】**按我国现行投资构成，下列费用中，与项目建设有关的其他费用是（**内函**）。

- A. 建设单位管理费
- B. 生产准备费
- C. 办公和生活家具购置费
- D. 工程承包费
- E. 引进技术和进口设备其他费用

**【答案】**ADE

**【解析】**与项目建设有关的其他费用包括：建设单位管理费；勘察设计费；研究试验费；建设单位临时设施费；工程监理费；工程保险费；引进技术和进口设备其他费用；工程承包费。生产准备费、办公和生活家具购置费是与未来企业生产经营有关的其他费用中的内容。

### 模拟试题精选

#### 一、单项选择题

1. 在世界银行工程造价构成中，项目间接建设成本不包括（**内函**）。
  - A. 项目管理费
  - B. 未明确项目准备金
  - C. 开工试车费
  - D. 生产前费用
2. 不可预见准备金只是一种储备，可能不动用。世界银行关于不可预见准备金的表述，正确的是（**内函**）。
  - A. 为了支付工作范围以外可能增加的项目
  - B. 支付由于物质、社会和经济的变化而导致估算增加的费用
  - C. 用以应付天灾、非正常经济情况及罢工等情况
  - D. 用来补偿估算的任何误差
3. 根据《建筑工程费用项目组成》，建设项目的工程造价在量上与（**内函**）相等。
  - A. 流动资产投资
  - B. 固定资产投资
  - C. 设备及工、器具购置费用
  - D. 工程建设其他费用
4. 根据世界银行的规定，下列各项中不可以计入项目直接建设成本的是（**内函**）。
  - A. 前期研究费
  - B. 场地费用
  - C. 土地征购费
  - D. 电气设备费
5. 下列选项不属于项目直接建设成本中的工艺设备费的是（**内函**）。
  - A. 主要设备的购置费用
  - B. 辅助设备的购置费用
  - C. 零配件的购置费用
  - D. 税金
6. 在世界银行工程造价构成中，（**内函**）用于估算达到了一定的完整性并符合技术标准的基础上，由于物质、社会和经济的变化，导致估算增加的情况。
  - A. 项目管理费
  - B. 生产前费用
  - C. 开工试车费
  - D. 不可预见准备金
7. （**内函**）是建筑工程所必须搭设的建筑所用的费用。
  - A. 工程所在地的场地维持费
  - B. 土地征购费
  - C. 设备供应商的监理费
  - D. 临时设施费
8. 在世界银行工程造价的构成中，下列（**内函**）不属于应急费的不可预见准备金的开支范围。

- A. 爆发战争所造成的费用
  - B. 市场活动下人工工资涨价
  - C. 自然灾害造成的额外费用
  - D. 工作范围以外的费用
9. 一项工程预计开支或实际开支的（**内函**）费用一般称为工程造价。
- A. 总投资
  - B. 固定资产和流动资产投资
  - C. 全部固定资产投资
  - D. 建筑安装工程投资
10. 进口设备的交货类别有多种，其中，买方承担风险最大的交货方式是（**内函**）。
- A. 在装运船上交货
  - B. 在目的地港船上交货
  - C. 在进口国内陆指定地点交货
  - D. 在出口国内陆指定地点交货
11. 某进口设备，到岸价格（CIF）为3000万元，关税税率为20%，增值税税率为17%，外贸手续费为20万元，无消费税，则该进口设备抵岸价为（**内函**）万元。
- A. 2128
  - B. 4232
  - C. 3830
  - D. 5634
12. 国产标准设备原价有两种，一般是按（**内函**）进行计算。
- A. 带有备件的原件
  - B. 不带有备件的原件
  - C. 成本计算估价
  - D. 定额估价
13. 某工厂采购一台国产非标准设备，制造厂生产该台设备所用材料费20万元，加工费2万元，辅助材料费4000元，专用工具费3000元，废品损失费10%，外购配套件费5万元，包装费率1%，利润率为7%，增值税率为17%，非标准设备设计费2万元，该设备购置费为（**内函**）。
- A. 39.49万元
  - B. 40.22万元
  - C. 41.08万元
  - D. 38.76万元
14. 进口设备采用最多的是装运港船上交货价，对于减免关税的进口设备，海关监管手续费的计算基数是（**内函**）。
- A. 国际运费
  - B. 货价+关税
  - C. 货价+消费税
  - D. 到岸价格
15. 非标准设备原价有多种不同的计算方法，用成本计算估价法计算国产非标准设备原价时，利润的计算基数中不包括的费用项目是（**内函**）。
- A. 材料费
  - B. 加工费
  - C. 外购配套件费
  - D. 辅助材料费
16. 国产非标准设备指的是（**内函**）。
- A. 国家已有定型标准
  - B. 各设备生产可能在工艺过程中采用批量生产
  - C. 可按多次订货
  - D. 根据具体的设计图纸制造的设备
17. 我国现行建筑工程费用构成与国外建筑工程费用构成相比，后者包含而前者不包含的费用是（**内函**）。
- A. 现场管理费
  - B. 人工费
  - C. 暂定金额
  - D. 材料费

18. 组成国产非标准设备的原价中，加工费不包括（ ）。 A. 生产工人工资 B. 燃料动力费 C. 设备折旧费 D. 专用工具费
19. 某项目进口一批产品，银行财务 4.25 万，外贸手续费 18.9 万元，关税税率 20%。增值税率 17%，抵岸价格 1792.19 万，无其他费用，则到岸价格（ ）万元。 A. 1260 B. 1255 C. 1270 D. 1265
20. 建筑安装生产工人九个月的病假期间的工资应计入（ ）。 A. 社会保障费 B. 企业管理费 C. 人工费 D. 医疗保险费
21. 进口产品增值税额=（ ）×增值税税率。 A. 到岸价格+关税 B. 到岸价格+外贸手续费+关税 C. 关税完税价格+关税+消费税 D. 关税+关税完税价格
22. （ ）是措施费中的二次搬运费。 A. 因材料商未按时供货而引起的二次搬运费 B. 因施工组织设计所发生的二次搬运费 C. 因施工场地狭小等特殊情况而发生的二次搬运费 D. 因业主原因所发生的二次搬运费
23. 直接工程费不包括（ ）。 A. 人工费 B. 措施费 C. 施工机械使用费 D. 材料费
24. 在措施费项目中，材料费一般是以直接工程费为取费基础的是（ ）。 A. 临时设施费 B. 二次搬运费 C. 夜间施工增加费 D. 已完工程及设备保护费
25. 材料二次搬运费是指因施工现场场地狭小等特殊情况而发生的材料二次搬运费用。我国现行建筑工程费用构成中，材料二次搬运费应计入（ ）。 A. 规费 B. 措施费 C. 企业管理费 D. 间接费
26. 我国现行建筑工程定额规定，建筑企业管理人员工资应计入（ ）。 A. 企业管理费 B. 直接工程费 C. 措施费 D. 规费
27. 我国现行建筑工程费用构成中不包含（ ）。 A. 二次搬运费 B. 施工机械费 C. 暂定金额 D. 脚手架费
28. 根据《建筑工程费用项目组成》（建标[2003]206 号）文件的规定，项目总工程师的工资列入（ ）。 A. 规费 B. 财务费
- C. 企业管理费 D. 人工费
29. 国外建筑工程费用的构成中，临时设施费属于（ ）。 A. 直接费 B. 材料费 C. 开办费 D. 分包工程费
30. 人工费是指直接从事建筑工程施工的生产工人开支的各项费用，根据《建筑工程费用项目组成》（建标[2003]206 号）文件的规定，下列属于直接工程费中人工费的是（ ）。 A. 工程管理人员的基本工资 B. 吊车司机工资 C. 材料采购员工资 D. 电焊工、婚假期的工资
31. 根据《建筑工程费用项目组成》（建标[2003]206 号）文件的规定，自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品等费用应列入（ ）。 A. 材料费 B. 材料消耗量 C. 间接费 D. 生产准备费
32. 根据《建筑工程费用项目组成》（建标[2003]206 号）文件的规定，下列不属于规费的是（ ）。 A. 环境保护费 B. 工程排污费 C. 工程定额测定费 D. 住房公积金
33. 国外建筑工程费用包括暂定金额一项，国外建筑工程费用中的暂定金额（ ）。 A. 包括在合同价中，但只有工程师批准后才能动用 B. 包括在合同价中，由工程师和承包商协商后使用 C. 不包括在合同价中，由工程师批准后才能动用 D. 不包括在合同价中，由工程师和承包商协商后使用
34. 县城某建筑公司承建某县城一建筑工程，工程不含税造价为 5000 万元，则该施工企业应缴纳的城市维护建设税为（ ）万元。 A. 15.20 B. 15.48 C. 16.16 D. 7.76
35. 开办费包括的内容因国家和工程的不同而异，属于开办费的项目是（ ）。 A. 广告宣传费 B. 业务资料费 C. 保险费 D. 恶劣气候条件下的工程防护费
36. 某建设项目工程造价中，直接工程费 200 万元，施工排水、降水费 7 万元，工具用具使用费 5 万元，基本预备费为 18 万元，临时设施费 3 万元，设备购置费 120 万元，则上述投资中属于直接费的合计为（ ）万元。 A. 212 B. 210 C. 240 D. 243
37. 根据质量控制的要求，现场钢筋检测费应包含在（ ）中。 A. 人工费 B. 规费 C. 材料费 D. 工具用具使用费

38. 直接工程费不包括（ ）。  
 A. 人工费      B. 材料费  
 C. 措施费      D. 施工机械使用费
39. 某市政工程项目中，直接工程费 500 万元，措施费 50 万元，间接费是 100 万元，规费 40 万元，企业管理费 60 万元，利润 80 万元，税金 10 万元，则建筑安装工程费为（ ）。  
 A. 840 万元      B. 740 万元  
 C. 700 万元      D. 760 万元
40. 竣工结算审查时限为从接到竣工结算报告和完整的结算资料之日起 30 天内的工程（ ）。  
 A. 500~2000 万元      B. 100~500 万元  
 C. 2000~5000 万元      D. 500 万元以下
41. 人工日工资单价是构成人工费的基本要素之一，它不包括（ ）。  
 A. 生产工人基本工资      B. 工资性补贴  
 C. 生产工人辅助工资      D. 职工社会保障费
42. 人工费是指直接从事于建筑工程施工的（ ）开支的各项费用。  
 A. 生产工人和现场管理人员      B. 生产工人  
 C. 施工现场人员      D. 现场管理人员
43. 下列属于建筑安装施工中模板租赁费的是（ ）。  
 A. 工具用具使用费      B. 措施费  
 C. 现场管理费      D. 材料费
44. 某工程直接费为 300 万元，间接费为 35 万元，利润为 17 万元，营业税率为 3.413%，则该工程的营业税为（ ）万元。  
 A. 11.06      B. 11.43  
 C. 10.24      D. 12.01
45. 某单位工程用料单价法编制施工图预算，取费部分以人工费和机械费为计算基础，则该单位工程的利润=（ ）×利润率。  
 A. 直接工程费+间接费      B. 直接费+间接费  
 C. 人工费+机械费+间接费      D. 人工费和机械费
46. 高空、井下、海上作业时，特殊工种安全保险费应计入（ ）中。  
 A. 施工企业的保险费      B. 规费  
 C. 施工企业管理费      D. 劳动保险费
47. 根据质量控制的要求，现场拌混凝土试块检测费应含在（ ）中。  
 A. 措施费      B. 现场经费  
 C. 材料费      D. 研究试验费
48. 属于建筑安装工程间接费的是（ ）。  
 A. 工程定额测定费      B. 施工现场环境保护费  
 C. 职工福利费      D. 施工现场文明施工费
49. 施工企业 9 个月的病假人员工资应列入（ ）中。  
 A. 劳动保险费      B. 生产工人辅助工资  
 C. 职工福利费      D. 工资性补贴
50. 某建筑公司承建一办公楼，工程不含税造价为 1000 万元，则该企业应缴（ ）万元。  
 A. 31.02      B. 31.05  
 C. 32.63      D. 30.95
51. 下列（ ）属于建筑安装工程直接费。  
 A. 施工单位搭设的临时设施费      B. 机械运输费  
 C. 施工企业管理费      D. 检修费
52. 为引进国外先进技术而支付的费用应计入（ ）。  
 A. 开办费      B. 工程保险费  
 C. 引进技术和进口设备其他费用      D. 建设单位临时设施费
53. 在有偿出让和转让土地时，下列说法不符合《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》规定原则的是（ ）。  
 A. 地价对目前的投资环境不产生大的影响  
 B. 地价应与当地的社会经济承受能力相适应  
 C. 地价的高低与已投入土地开发的费用无关  
 D. 地价要考虑已投入的土地开发费用
54. 生产人员培训费应计入（ ）。  
 A. 规费      B. 企业管理费  
 C. 生产准备费      D. 开办费
55. 城市土地的出让和转让可采用多种方式，一般工程建设用地的使用权出让应该采用（ ）。  
 A. 单位申请      B. 叫价竞价高者得  
 C. 商谈      D. 招标方式
56. 合同契约公证费应计入（ ）。  
 A. 生产准备费      B. 业务资料费  
 C. 预备费      D. 建设单位经费
57. 通过划拨方式取得土地使用权支付的土地使用费是（ ）。  
 A. 土地开发成本+利润      B. 土地动迁费  
 C. 土地征用及迁移补偿费      D. 土地使用权出让金
58. 土地征用及迁移补偿费依照《中华人民共和国土地管理法》等规定，其总和一般不得超过被征土地年产值的（ ）。  
 A. 35 倍      B. 30 倍  
 C. 45 倍      D. 40 倍

59. 机械直接费中，材料费的两个基本要素是（ ）。  
 A. 材料消耗量和材料预算价格  
 B. 材料消耗量和材料市场价格  
 C. 材料定额消耗量和材料预算价格  
 D. 材料定额消耗量和材料预算价格
60. 在建设工程项目造价构成中，以下不属于与项目建设有关的其他费用的是（ ）。  
 A. 进口设备检验鉴定费用  
 B. 已完工程及设备保护费  
 C. 土地使用费  
 D. 检验试验费
61. 我国在采用 FOB 方式进口设备的抵岸价构成中，其中国际运输费是指（ ）。  
 A. 从装运港（站）抵达我国边境港口（车站）止的运费  
 B. 从装运港（站）到达我国建设项目工地仓库止的运费  
 C. 从出口国交货地点起到达我国抵达港（站）止的运费  
 D. 从出口国交货地点起抵达我国目的港（车站）止的运费
62. 卖方在进出口设备中的责任是（ ）。  
 A. 负责租船订舱，支付运费  
 B. 负责运输保险及保险费支付  
 C. 办理在目的港的进口手续  
 D. 负责货物在装船前的一切风险和费用
63. 研究工作时间消耗的一种技术测定方法为（ ）。  
 A. 测时法  
 B. 混合法  
 C. 写实记录法  
 D. 计进观察法
64. 土地使用权出让金是指建设项目通过（ ）支付的费用。  
 A. 土地使用权出让方式，取得有限期的土地使用权  
 B. 划拨方式，取得有限期的土地使用权  
 C. 土地使用权出让方式，取得无限期的土地使用权  
 D. 划拨方式，取得无限期的土地使用权
65. 按我国现行投资构成，下列费用中属于基本预备费的是（ ）。  
 A. 设计变更增加的费用  
 B. 由于汇率调整而增加的费用  
 C. 由于材料引起的价差  
 D. 建设期内由于价格变化而增加的费用
66. 某新建项目，建设期为 3 年，分年均衡进行贷款，第一年贷款 300 万元，第二年贷款 600 万元，第三年贷款 400 万元，年贷款利率为 12%，建设期间只计息不支付，则该项目第三年贷款利息为（ ）万元。  
 A. 143.06  
 B. 168.71  
 C. 217.54  
 D. 194.26
67. 某品牌水泥的价格为 400 元/吨，运输费 40 元/吨，运输损耗为 14.50 元/吨，采购及保管费率为 2%，材料检验试验费为 10 元/吨，则该水泥预算价格为（ ）元/吨。  
 A. 474.1  
 B. 469.8  
 C. 474.5  
 D. 473.2
68. 基本预备费是指在（ ）内难以预料的工程费用。  
 A. 初步设计及概算  
 B. 技术设计及修正概算  
 C. 施工图设计及预算  
 D. 方案设计及估算
69. 某建设工程总投资 2000 万元，均为贷款资金，贷款年利率 5.98%，计划三年建成，第一年年初投资 800 万元，第二年年初投资 700 万元，第三年年初投资 500 万元，该工程实际总投资为（ ）万元。  
 A. 2253.44  
 B. 2268.39  
 C. 2204.40  
 D. 2205.01
70. 某建设项目建设期末贷款本利和累计为 2000 万元，依据贷款协议，采用等额还本、利息照付的方式分 4 年还清，已知年利率为 6%，该项目建成营运第三年的还本付息总额为（ ）万元。  
 A. 580  
 B. 560  
 C. 548  
 D. 540
71. 我国与国外的建筑工程费的材料费相比，前者包含后者不包含的是（ ）。  
 A. 预涨费  
 B. 运杂费  
 C. 采保费  
 D. 原价
72. 某项目建设期为 2 年，分年均衡进行贷款，第一年贷 500 万元，第二年贷 800 万元，年利率 10%。建设期内利息只计息不支付，则建设期贷款利息（ ）万元。  
 A. 117.5  
 B. 122.4  
 C. 123.5  
 D. 126.7
- ### 二、多项选择题
1. 世界银行工程造价构成中，应急费不包括（ ）。  
 A. 预涨费  
 B. 建设成本上升费  
 C. 不可预见准备金  
 D. 未明确项目准备金  
 E. 预备费
2. 世界银行、国际咨询工程师联合会 1978 年对项目的总建设成本统一规定的内容是（ ）。  
 A. 项目直接建设成本  
 B. 应急费  
 C. 预备费  
 D. 建设成本上升费  
 E. 工程项目间接建设成本
3. 按成本计算估价法下列费用中可计入国产非标准设备原价的是（ ）。  
 A. 材料费（包括辅助材料费）  
 B. 包装费  
 C. 设备运杂费  
 D. 专用工具费  
 E. 外购配套件费
4. 设备及工器具购置费用是固定投资中的积极部分，下列各项费用中属于设备及工器具购置费的是（ ）。

- A. 设备采购人员的工资、工资附加费  
B. 新建项目购置的不够固定资产标准的生产家具和备品备件费  
C. 进口设备消费税  
D. 进口设备试车费  
E. 进口设备保修费
5. 进口设备的交货类别可分为（ ）。  
A. 出厂交货类 B. 到岸交货类  
C. 内陆交货类 D. 目的地交货类  
E. 装运港交货类
6. 设备购置费包含（ ）。  
A. 设备包装材料费 B. 设备运输费和装卸费  
C. 设备联合试运转费 D. 设备采购招标费  
E. 设备检验费
7. （ ）包含于引进技术和进口设备其他设备。  
A. 担保费 B. 设备检验试验费  
C. 设备检验鉴定费 D. 外国技术人员参观游览费  
E. 设备安装费
8. 建筑安装工程人工费属于直接工程费下列费用中，应列入建筑工程人工费中的是（ ）。  
A. 生产工人劳动保险费 B. 生产工人基本工资  
C. 生产工人工会经费 D. 生产工人辅助工资  
E. 生产工人福利费
9. 在中钱建筑工程费用构成中，单项工程开办费包括（ ）。  
A. 施工用电、用水、机具费、清理费 B. 周转材料摊销费  
C. 临时设施摊销费 D. 驻工地工程师办公费  
E. 招雇解雇费
10. 利润的计算因计算基础的不同而不同，根据《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2003]206号）文件的规定，工料单价法计算程序中，当以直接费为计算基数时，利润的计算基数包括（ ）。  
A. 直接工程费 B. 措施费  
C. 规费 C. 企业管理费  
E. 开办费
11. 根据《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2003]206号）文件的规定，下列各项中属于施工机械使用费的是（ ）。  
A. 机械超出台班的加班费 B. 机械设备试运转费  
C. 机械燃料动力费 D. 机械经常修理费

- E. 运输机械司机的工资  
12. 国家税法规定，建筑工程含税造价中的税金应包括（ ）。  
A. 印花税 B. 高收入附加税  
C. 营业税 D. 城市维护建设税  
E. 教育费附加
13. 建筑安装工程间接费中的规费包括社会保障费，下列属于社会保障费的是（ ）。  
A. 管理人员工资 B. 养老保险费  
C. 失业保险费 D. 职工教育经费  
E. 危险作业意外伤害保险费
14. 根据我国现行建筑安装工程项目费用组成，下列关于费用的描述正确的是（ ）。  
A. 材料费是指在施工过程中耗费的构成工程实体的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的费用  
B. 材料费中包括了对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用  
C. 施工机械使用费包括大型机械设备的场外运费及安拆费  
D. 以直接费为计算基础时，利润等于直接费加间接费之和乘以相应利润率  
E. 教育费附加是按应纳营业税额乘以5%确定
15. 属于机械台班单价组成内容的是（ ）。  
A. 折旧费 B. 台班租赁费  
C. 台班人工费 D. 大修费  
E. 安拆及场外运输费
16. 在建筑安装工程费用项目组成中，以下（ ）不属于生产工人劳动保护费。  
A. 劳动保护用品的购置费  
B. 有碍身体健康环境中施工人员的营养费用  
C. 劳动保护用品的修理费  
D. 劳动保护用品的自制费  
E. 徒工服装补贴
17. 对国外建筑安装工程师费用的分摊比例方式主要有（ ）。  
A. 固定比例 B. 浮动比率  
C. 测算比例 D. 公式计算法  
E. 平均比例
18. 下列不是构成直接工程费中材料费的材料基价的费用是（ ）。  
A. 不可避免的施工废料和材料损耗费 B. 材料原价  
C. 材料运杂费 D. 检验实验费  
E. 采购及保管费
19. 下列（ ）不属于建筑安装工程措施费范围。  
A. 模板费 B. 工程排污费

- C. 机械修理费 D. 大型机械现场安装后的试运转费
- E. 施工现场临时办公室取暖费
20. 国外建筑工程费用组成形式主要有（ ）。  
 A. 组成部分项工程单项 B. 单独到价  
 C. 分摊进单价 D. 无利润单价  
 E. 最短时间安装单价
21. 按我国现行投资构成，下列费用中，与项目建设有关的其他费用是（ ）。  
 A. 研究试验费 B. 联合试运转费  
 C. 办公和生活家具购置费 D. 工程监理费  
 E. 勘察设计费
22. 土地征用及迁移补偿费是指建设项目通过划拨方式取得无限期的土地使用权，依照《中华人民共和国土地管理法》等规定所支付的费用，包括（ ）。  
 A. 征地动迁费 B. 安置补助费  
 C. 农村移民安置迁建费 D. 土地保管费  
 E. 缴纳的耕地占有税
23. 建设单位管理费是指建设项目从立项、筹建到竣工验收交付使用及后评估所需费用。我国现行投资估算中建设单位管理费不包括（ ）。  
 A. 开办费 B. 业务招待费  
 C. 勘察设计费 D. 研究试验费  
 E. 工程咨询费
24. 联合试运转费包括（ ）。  
 A. 提前进厂生产人员培训费 B. 无负荷联动试车费  
 C. 有负荷联动试车费 D. 单台设备调试费及试车费
- E. 施工单位参加联合试运转人员的工资
25. 出让或转让城市土地可采用（ ）。  
 A. 补地价 B. 拍卖  
 C. 补偿费 D. 招标  
 E. 协议
26. 与未来企业生产经营有关的其他费用包括（ ）。  
 A. 联合试转费 B. 生产准备费  
 C. 生产人员培训费 D. 试运转费  
 E. 办公和生活家具购置费
27. 下列各项中不属于建设项目基本预备费组成内容的是（ ）。  
 A. 竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复的费用  
 B. 一般自然灾害造成的损失费用  
 C. 人工、设备、材料、施工机械的价差费

- D. 建筑安装工程费及工程建设其他费用调整  
 E. 设计变更、局部地基处理等增加的费用
28. 某一新建楼房，下列（ ）费用不包括在该小区的公共建筑单项工程综合概算中。  
 A. 该楼土建工程概算 B. 该楼电气照明工程概算  
 C. 该楼给排水工程概算 D. 该楼土地使用费  
 E. 该楼基本预备费
29. 施工过程根据施工过程中组织上的复杂程度分为（ ）。  
 A. 操作过程 B. 工作过程  
 C. 工序 D. 综合工作过程  
 E. 单独工作过程

## 参考答案

### 一、单项选择题

1. B; 2. B; 3. B; 4. A; 5. D; 6. D; 7. D; 8. B;  
 9. C; 10. D; 11. B; 12. A; 13. A; 14. D; 15. C; 16. D;  
 17. A; 18. D; 19. A; 20. B; 21. C; 22. C; 23. D; 24. B;  
 25. B; 26. A; 27. C; 28. C; 29. C; 30. D; 31. A; 32. A;  
 33. A; 34. D; 35. D; 36. B; 37. C; 38. C; 39. B; 40. A;  
 41. D; 42. B; 43. B; 44. D; 45. D; 46. B; 47. C; 48. A;  
 49. A; 50. A; 51. A; 52. C; 53. C; 54. C; 55. D; 56. D;  
 57. C; 58. B; 59. A; 60. A; 61. A; 62. D; 63. D; 64. A;  
 65. A; 66. A; 67. A; 68. A; 69. B; 70. B; 71. D; 72. A

### 二、多项选择题

1. A、B、E; 2. A、B、D、E; 3. A、B、D、E; 4. A、B、C;  
 5. C、D、E; 6. A、B、E; 7. A、C、D; 8. B、D、E;  
 9. A、B、C、D; 10. A、B、C、D; 11. C、D; 12. C、D、E;  
 13. B、C; 14. A、B、D; 15. A、C、D、E; 16. B、D;  
 17. A、B、C、D; 18. B、C、E; 19. B、E; 20. A、B、C;  
 21. A、D、E; 22. A、B、C、E; 23. A、B、E; 24. C、E;  
 25. B、D、E; 26. A、B、E; 27. C、D; 28. D、E;  
 29. B、C、D

## 第二章 工程造价的定额计价方法

### 考试大纲

- ◆ 熟悉：工程建设的定额特点。
- ◆ 掌握：工程定额计价的基本方法。
- ◆ 掌握：建筑工程人工、材料和机械台班的定额消耗量编制方法。
- ◆ 了解：建筑工程预算定额和概算定额的编制原则和方法。
- ◆ 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。
- ◆ 了解：投资概算指标、投资估算指标和编制原理和方法。

### 知识点导航

#### 一、工程定额计价的基本特点

##### 1. 工程建设定额的分类及特点

###### (1) 工程建设定额的分类

按定额反映的生产要素消耗内容分为：劳动消耗定额、机械消耗定额、材料消耗定额。

按定额的编制程序和用途分为：施工定额、预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标。

按专业性质分为：全国通用定额、行业通用定额和专业专用定额。

按主编单位和管理权限分为：全国统一定额、行业统一定额、地区统一定额、企业定额、补充定额。

###### (2) 工程建设定额的特点

科学性、系统性、统一性、指导性、稳定性与时效性。

##### 2. 工程定额计价的基本方法

###### (1) 建筑产品价格定额计价的基本方法和程序

基本构造要素（假定建筑产品）的直接工程费单价=人工费+材料费+施工机械使用费

单位工程直接费=Σ（假定建筑产品工程量×直接工程费单价）+措施费

单位工程概预算造价=单位工程直接费+间接费+利润+税金

单项工程概算造价=Σ单位工程概预算造价+设备、工器具购置费

建设项目全部工程概算造价=Σ单项单位工程的概算造价+预备费+有关的其他费用

###### (2) 工程定额计价方法的性质

第一阶段国家定价阶段、第二阶段国家指导价阶段、第三阶段国家调控价阶段。

#### 二、建筑工程人工、机械台班、材料定额消耗量确定方法

##### 1. 施工过程分类

根据施工过程组织上的复杂程度，可以分解为工序、工作过程和综合工作过程。

按照工艺特点施工过程可分为循环施工过程和非循环施工过程。

##### 2. 工作时间分类

###### (1) 工人工作时间消耗的分类

工人在工作班内消耗的工作时间，按其消耗的性质，基本可以分为必需消耗的时间和损失时间。必须消耗的工作时间包括有效工作时间、休息时间和不可避免中断时间的消耗；损失时间中包括多余和偶然工作、停工、违背劳动纪律所引起的工作损失。

###### (2) 机器工作时间消耗的分类

机器工作时间分为必需消耗的时间和损失时间两大类。

必需消耗的时间包括有效工作、不可避免的无负荷工作和不可避免的中断三项时间消耗。

损失的工作时间包括多余工作、停工、违背劳动纪律所消耗的工作时间和低负荷下的工作时间。

##### 3. 计时观察法

计时观察法是测定时间消耗的基本方法。其最主要的种类有测时法、写实记录法、工作日写实法。

##### 4. 确定人工定额消耗量的基本方法

###### (1) 分析基础资料，拟定编制方案

###### (2) 确定正常的施工条件

###### (3) 确定人工定额消耗量的方法

##### 5. 确定机械台班定额消耗量的基本方法

###### (1) 确定正常的施工条件

###### (2) 确定机械一小时纯工作正常生产率

###### (3) 确定施工机械的正常利用系数

###### (4) 计算施工机械台班定额

##### 6. 确定材料定额消耗量的基本方法

确定实体材料的净用量定额和材料损耗定额的计算依据，是通过现场技术测定、实验室试验、现场统计和理论计算等方法获得的。

##### 7. 企业定额

编制原则：执行国家、行业的有关规定，适应《建设工程工程量清单计价规范》；真实、平均先进性；简明适用；时效性和相对稳定性；独立自主编制；以专为主、专群结合。

编制内容：工作实体消耗定额；措施性消耗定额；由计费规则、计价程序、有关规定及相关说明组成的编制规定。

编制方法：定额修正法、经验统计法、现场观察测定法、理论计算法。

##### 三、预算定额

###### 1. 编制原则

按社会平均水平确定预算定额；简明适用；坚持统一性和差别性相结合。

###### 2. 编制方法

(1) 预算定额编制中的主要工作：确定预算定额的计量单位；按典型设计图纸和资料计算

工程数量；确定预算定额各项目人工、材料和机械台班消耗指标；编制定额表和拟定有关说明。

(2) 人工工日消耗量的计算。

(3) 材料消耗量的计算。

(4) 机械台班消耗量的计算。

四、建筑工程人工、材料、机械台班单价的确定方法

1. 人工单价的组成和确定方法

(1) 基本工资

$$\text{基本工资 } (G_1) = \frac{\text{生产工人平均月工资}}{\text{年平均每月法定工作日}}$$

(2) 工资性补贴

$$\text{工资性补贴 } (G_2) = \frac{\Sigma \text{年发放标准}}{\text{全年日历日}-\text{法定假日}} + \frac{\Sigma \text{月发放标准}}{\text{年平均每月法定工作日}} + \text{每工作日发放标准}$$

(3) 生产工人辅助工资

$$\text{生产工人辅助工资 } (G_3) = \frac{\text{全年无效工作日} \times (G_1 + G_2)}{\text{全年日历日}-\text{法定假日}}$$

(4) 职工福利费

$$\text{职工福利费 } (G_4) = (G_1+G_2+G_3) \times \text{福利费计提比例 } (\%)$$

(5) 生产工人劳动保护费

$$\text{生产工人劳动保护费 } (G_5) = \frac{\text{生产工人年平均支出劳动保护费}}{\text{全年日历日}-\text{法定假日}}$$

2. 材料价格的组成和确定方法

(1) 材料基价（材料原价、材料运杂费、运输损耗、采购及保管费）

$$\text{材料基价} = \{(\text{供应价格}+\text{运杂费}) \times [1+\text{运输损耗率 } (\%)]\} \times [1+\text{采购及保管费率 } (\%)]$$

(2) 检验试验费

$$\text{检验试验费} = \Sigma (\text{单位材料量检验试验费} \times \text{材料消耗量})$$

3. 施工机械台班单价的组成和确定方法

(1) 折旧费

$$\text{台班折旧费} = \frac{\text{机械预算价格} \times (1-\text{残值率}) \times \text{时间价值系数}}{\text{耐用总台班}}$$

(2) 大修理费

$$\text{台班大修理费} = \frac{\text{一次大修理费} \times \text{寿命期内大修理次数}}{\text{耐用总台班}}$$

(3) 经常修理费

$$\text{台班经修费} = \frac{\Sigma (\text{各级保养一次费用} \times \text{寿命期各级保养总次数}) + \text{临时故障排除费}}{\text{耐用总台班}} + \text{替换设备和工具附具台班摊销费} + \text{例保辅料费}$$

(4) 安拆费及场外运费

根据施工机械不同分为计入台班单价、单独计算和不计算三种类型。

$$\text{台班安拆费及场外运费} = \frac{\text{一次安拆费及场外运费} \times \text{年平均安拆次数}}{\text{年工作台班}}$$

(5) 人工费

$$\text{台班人工费} = \text{人工消耗量} \times \left( \frac{1+\text{年制度工作日}-\text{年工作台班}}{\text{年工作台班}} \right) \times \text{人工单价}$$

(6) 燃料动力费

$$\text{台班燃料动力费} = \text{台班燃料动力消耗量} \times \text{相应单价}$$

(7) 养路费及车船使用税

$$\text{台班养路费及车船使用税} = \frac{\text{年养路费} + \text{年车船使用税} + \text{年保险费} + \text{年检费用}}{\text{年工作台班}}$$

五、工程单价和单位估价表

1. 工程单价的编制方法

(1) 分部分项工程直接工程费单价（基价）

$$\text{分部分项工程直接工程费单价（基价）} = \text{单位分部分项工程人工费} + \text{材料费} + \text{机械使用费}$$

(2) 分部分项工程全费用单价

$$\text{分部分项工程全费用单价} = \text{分部分项工程直接工程费单价（基价）} \times (1+\text{间接费率}) \times (1+\text{利润率}) \times (1+\text{税率})$$

2. 单位估价表

又称工程预算单价表，是以货币形式确定定额计量单位某分部分项工程或结构构件直接工程费用的文件。

六、概算定额与概算指标

1. 概算定额

(1) 编制原则

贯彻社会平均水平和简明适用的原则。

(2) 编制步骤

准备阶段、编制初稿阶段、审查定稿阶段。

2. 概算指标

(1) 编制依据：标准设计图纸和各类工程典型设计；国家颁发的建筑标准、设计规范、施工规范等；各类工程造价资料；现行的概算定额和预算定额及补充定额；人工工资标准、材料预算价格、机械台班预算价格及其他价格资料。

(2) 编制步骤：成立编制小组，拟定工作方案，明确编制原则和方法，确定指标的内容及表现形式，确定基价所依据的人工工资单价、材料预算价格、机械台班单价；收集整理编制指标所需的标准设计、典型设计以及有代表性的工程设计图纸，设计预算等资料，充分利用使用价值的已经积累的工程造价资料；按指标内容及表现形式的需求进行具体的计算分析工程量尽

可能利用经过审定的工程竣工结算的工程量，以及可以利用的可靠的工程量数据；经过核对审核、平衡分析、水平测算、审查定稿。

## 七、投资估算指标

投资估算指标编制的三个阶段：收集整理资料阶段、平衡调整阶段、测算审查阶段。

### 经典试题解析

#### 一、单项选择题

【例 1】以建筑物或构筑物各个分部分项工程为对象编制的定额是（ ）。

- A. 施工定额
- B. 预算定额
- C. 概算定额
- D. 概算指标

【答案】B

【解析】施工定额是以同一性质的施工过程—工序，作为研究对象表示生产产品数量与生产要素消耗综合关系编制的定额。预算定额是以分项工程和结构构件为对象编制的定额。概算定额是以扩大分项工程或扩大结构构件为对象编制的，计算和确定劳动、机械台班、材料消耗量所使用的定额，也是一种计价性定额。概算指标是概算定额的扩大与合并，它是以整个建筑物和构筑物为对象，以更为扩大的计量单位来编制的。

【例 2】下列各项指标，不属于投资估算指标内容的是（ ）。

- A. 分部分项工程指标
- B. 单位工程指标
- C. 单项工程指标
- D. 建设项目综合指标

【答案】A

【解析】投资估算指标是确定和控制建设项目全过程各项投资支出的技术经济指标，其范围涉及建设前期、建设实施期和竣工验收交付使用期等各个阶段的费用支出，内容因行业不同而各异，一般可分为建设项目综合指标、单项工程指标和单位工程指标三个层次。

【例 3】工程建设定额和生产力发展水平相适应，反映出工程建设中生产消费的客观规律，这体现了工程建设定额的（ ）特点。

- A. 科学性
- B. 系统性
- C. 统一性
- D. 权威性

【答案】A

【解析】工程建设定额的科学性包含两重含义。一重含义是指工程建设定额和生产力发展水平相适应，反应出工程建设中生产消费的客观规律；另一重含义是指工程建设定额管理在理论、方法和手段上适应现代科学技术和信息社会发展的需要。

【例 4】某运输设备预算价格 38 万元，年工作 220 台班、折旧年限 8 年，寿命期大修理 2 次，一次大修理费为 3 万元，K=3，该机械台班经常修理费为（ ）元/台班。

- A. 103.69
- B. 102.27
- C. 98.36
- D. 124.48

【答案】B

【解析】台班经常修理费=台班大修理费×K；台班大修理费= $\frac{\text{一次大修理费} \times \text{寿命期内大修理次数}}{\text{耐用总台班}}$ ；

耐用总台班=折旧年限×年工作台班。将题中所给的数据代入上述公式中可得该机械台班经常修理费为 102.27 元/台班。

【例 5】在下列单位工程单价中，既包含全部成本，又含利润和税金的是（ ）。

- A. 综合单价
- B. 概算单价
- C. 部分费用单价
- D. 个别单价

【答案】A

【解析】综合单价，又称为全费用单价。除直接工程费用外，还包括间接费、利润和税金，并应考虑风险费用。概算单价是通过编制单位加指标所确定的单价，用于编制设计概算。个别单价是为适应个别工程编制概算或预算的需要而计算出的工程单价。

#### 二、多项选择题

【例 1】进行计时观察测定时间消耗时，其观察的对象是（ ）。

- A. 施工过程
- B. 完成施工过程的工人
- C. 产品和材料的特征
- D. 工具和机械的性能、型号
- E. 劳动组织和分工

【答案】AB

【解析】所谓观察对象，就是对其进行计时观察的施工过程和完成该施工过程的工人。选择计时观察对象，必须注意所选择的施工过程要完全符合正常施工条件；所选择的建筑安装工人，应具有与技术等级相符的工作技术和熟练程度，所承担的工作与其技术等级相等，同时应该能够完成或超额完成现行的施工劳动定额。

【例 2】根据工人工作时间分类，下列属于必须消耗的时间是（ ）。

- A. 工人下班前工具整理所耗的时间
- B. 钢筋工在钢筋下料前熟悉图纸所耗的时间
- C. 墙体砌筑工人等待砂浆所耗的时间
- D. 因短暂停电而导致配合机械工人的工人停工所耗的时间
- E. 工序交接时对前一工序不可避免的修理所耗的时间

【答案】ABE

【解析】工人工作必须消耗的时间包括：有效工作时间；休息时间；不可避免的中断时间。A、B 两选项属于有效工作时间中的准备与结束工作时间，C、D 两选项分别属于施工本身造成的停工时间和非施工本身造成的停工时间，它们是停工时间和组成部分，不包括在必须消耗的时间内，E 选项属于不可避免的中断时间。

【例 3】下列各项费用中，构成大型施工机械台班单价的是（ ）。

- A. 折旧费
- B. 大修理费
- C. 安拆费及场外运费
- D. 司机及配合机械施工人员的人工费
- E. 燃料动力费

【答案】ABCE

【解析】施工机械台班单价由七项费用组成，包括折旧费、大修理费、经常修理费、安拆费及场外运费、人工费、燃料动力费、养路费及车船使用税等。其中人工费是指机上司机（司炉）和其他操作人员的工作日人工费及上述人员在施工机械规定的年工作台班以外的人工费。

【例 4】工程建设定额按编制程序和用途可分为（ ）。

- A. 施工定额
- B. 预算定额
- C. 概算指标
- D. 劳动消耗定额
- E. 材料消耗定额

【答案】ABC

【解析】按定额的编制程序和用途可以把工程建设定额分为施工定额、预算定额、概算定额、投资估算指标。按定额反映的生产要素消耗内容可以把工程建设定额划分为劳动消耗定额、机械消耗定额和材料消耗定额。

【例 5】我国建筑产品价格市场化的第二阶段是国家指导价阶段，其价格形成的特征是（ ）。

- A. 自发形成
- B. 计划控制性
- C. 自发波动
- D. 国家指导性
- E. 竞争性

【答案】BDE

【解析】第二阶段，国家指导价阶段，其价格形成的特征是：计划控制性；国家指导性；竞争性，第三阶段国家调控价阶段，其价格形成的特征是：竞争形成；自发波动；自发调节。

### 模拟试题精选

#### 一、单项选择题

1. 下列各项定额中，属于按主编单位和管理权限分类的是（ ）。  
A. 概算定额 B. 机械消耗定额  
C. 施工定额 D. 行业通用定额
2. 根据建筑工程定额编制的原则，考虑各行业部门专业工程技术特点的是（ ）。  
A. 全国统一定额 B. 行业统一定额  
C. 地区统一定额 D. 补充定额
3. 在工程建设定额中，以分项工程和结构构件为对象编制的定额是（ ）。  
A. 施工定额 B. 投资估算指标  
C. 概算指标 D. 预算定额
4. 工程建设定额管理在理论、方法和手段上适应现代科学技术和信息社会发展的需要，这体现了工程建设定额的（ ）特点。  
A. 科学性 B. 系统性  
C. 统一性 D. 权威性
5. 以扩大分项工程或扩大结构构件为对象编制的定额是（ ）。  
A. 施工定额 B. 预算定额  
C. 概算定额 D. 投资估算指标

- A. 施工定额
- B. 预算定额
- C. 概算定额
- D. 投资估算指标

6. 工程建设定额有多种分类，工程建设定额按编制程序和用途分类，可分为（ ）。

- A. 施工定额、预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标
- B. 建筑工程定额、设备安装工程定额、建筑安装工程费用定额
- C. 劳动消耗定额、机械消耗定额、材料消耗定额
- D. 全国统一定额、行业统一定额、地区统一定额、企业定额、补充定额

7. 工程建设定额具有许多特点，工程建设定额科学性的表现之一是（ ）。

- A. 可以规范建设市场的交易行为
- B. 体现交易双方自主定价的特点
- C. 结构复杂、层次鲜明、目标明确
- D. 定额制定和贯彻的一体化

8. 国家调控的招标投标价格形式，是一种由市场形成价格为主的价格机制。下列不属于国家调控招标投标价格形成的特征是（ ）。

- A. 竞争形成
  - B. 自发波动
  - C. 国家指导
  - D. 自发调节
9. 下列各项中，属于生产工人劳动保护费的是（ ）。  
A. 直接工程费中的人工费 B. 措施费  
C. 企业管理费中的劳动保险费 D. 规费
  10. 工程建设定额中的基础性定额是（ ）。  
A. 预算定额 B. 概算定额  
C. 施工定额 D. 概算指标

11. 某项目报告期建筑安装工程费为 1000 万元，其中人工费 180 万元、材料费 600 万元、施工机械使用费 50 万元、措施费 55.87 万元、利润 80 万元，税金 34.13 万元造价工程师通过市场调查得出人工费指数、材料费指数、施工机械使用费指数、措施费指数、利润指数分别为 110%、105%、102%、108%、103%，该项目建筑安装工程造价指数为（ ）。

- A. 104.81%
- B. 105.53%
- C. 由税金指数未给出建筑安装工程造价指数无法求
- D. 105.27%

12. 20m<sup>3</sup>—砖厚墙普通粘土砖（240×115×53mm<sup>3</sup>，灰缝 12mm）的净用量为（ ）块。  
A. 9895 B. 9970  
C. 10095 D. 11025

13. 在测定混凝土泵车工作时间时，由于工人上班进行准备工作，导致泵车晚工作 30 分钟，对该时间表述正确的是（ ）。

- A. 该时间属于休息时间，不应计入定额
- B. 该时间属于偶然损失时间，应计入定额
- C. 该时间属于多余损失时间，不应计入定额