

2018 年版

主编 尹贻林


全国造价工程师执业资格考试 应试指南

建设工程计价

天津理工大学造价工程师培训中心
柯 洪



扫二维码免费领取价值 300 元
近三年真题解析视频

 中国计划出版社

第2版

主编 尹贻林

全国造价工程师执业资格考试 应试指南

建设工程计价

天津理工大学造价工程师培训中心
柯洪

中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程计价 / 柯洪主编. -- 14版. -- 北京: 中国计划出版社, 2018.5 (2018.9重印)
2018年版全国造价工程师执业资格考试应试指南
ISBN 978-7-5182-0850-0

I. ①建… II. ①柯… III. ①建筑工程—工程造价—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第091276号

2018年版全国造价工程师执业资格考试应试指南

建设工程计价

柯洪 主编

中国计划出版社出版发行

网址: www.jhpress.com

地址: 北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

三河富华印刷包装有限公司印刷

787mm×1092mm 1/16 17.75印张 424千字

2018年5月第14版 2018年9月第3次印刷

印数 7501—8700册

ISBN 978-7-5182-0850-0

定价: 54.00元

版权所有 侵权必究

本书环衬使用中国计划出版社专用防伪纸, 封面贴有中国计划出版社专用防伪标, 否则为盗版书。请读者注意鉴别、监督!

侵权举报电话: (010) 63906404

如有印装质量问题, 请寄本社出版部调换

前 言

自 2001 年首版以来,《全国造价工程师执业资格考试应试指南》(以下简称《指南》)已经伴随参加全国造价工程师执业资格考试的业界同人走过了 17 个考季。在这期间,教材经过了七次改版,《指南》也经历了从五科合订(2001—2004 年版)到五个分册(2005 年版至今)的演变。从体例的革新到内容的充实,近 20 年来《指南》的参编教师始终本着精益求精、服务考生和对读者负责的原则,投入到每年 2~3 个月的编写工作中。

回顾过往,《指南》在与广大读者、业界同人交流互动中不断地完善充实。2004 年,全国造价工程师执业资格考试教材第三次改版后,天津理工大学造价工程师培训中心(以下简称 TCCCE)组织了一批常年进行全国造价工程师执业资格考前培训的资深教师,对《指南》从编写思路、体例设计、题目选排等方面进行了全面改版升级。2005 年,我们在以前各版《指南》的基础上将各考试科目的合订本拆分为五个分册,方便考生根据所报考的科目自主选择,并充实了新出台的相关文件和精神。2006 年,根据新教材的内容对《指南》进行了充实和修改,得到了广大考生的认可与大力支持。2007 年、2008 年,TCCCE 针对《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的规定,组织编者对考试涉及《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的内容进行研讨,征求考前培训资深教师的意见,将《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的相关内容充实到《指南》中,为方便考生备考《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的相关内容提供了一条有效捷径,满足了考生的迫切需求。2009 年,全国造价工程师执业资格考试教材第五次改版后,TCCCE 组织《指南》参编教师针对教材内容和结构上的变动进行了多次研讨,并将学习与研讨的收获和体会充分落实到 2009 年版《指南》的编写与修订中。2010 年,对《指南》进行了体例和内容的全面升级,充分适应了考试综合性强、考核重点突出的变化趋势。此后,2011 年版和 2012 年版《指南》又在此基础上进行了内容的更新和形式的修订。

2013 年,《全国造价工程师执业资格考试大纲》改版,新大纲改变了考试科目名称,对科目内容和结构也做了重要调整。全国造价工程师执业资格考试培训教材编审委员会根据新大纲的要求,对 2009 年版《全国造价工程师执业资格考试培训教材》进行了全面修订,形成了 2013 年版《全国造价工程师执业资格考试培训教材》,主要修订内容包括:一是对教材名称做了

更改并调整了相关内容；二是增加了考核实际能力的知识点，删除了部分基本概念的内容；三是增加了新出台的涉及工程造价管理的法律、法规和相关规定的內容，补充了新的工程计价业务的内容；四是将《建设工程技术与计量》（安装工程）选考部分由原来的三个专业合并为管道和设备工程、电气和自动化控制工程两个专业。

2014年、2015年，全国造价工程师执业资格考试仍沿用2013年版考纲，对《建设工程计价》和《建设工程造价案例分析》两本教材进行了修订，主要根据《关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》（建标〔2013〕44号）、《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》（住建部令2013年第16号）和《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2013等对相关内容进行了调整与修订。

2016年，《指南》的编写教师就《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》（建办标〔2016〕4号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）两个重要文件进行了学习研讨，为适应2017年教材改版做了充分的准备工作。

2017年，《全国造价工程师执业资格考试培训教材》改版，《指南》参编教师在深入研习教材的基础上，对2017年版《指南》进行了全面修订与编写。

2018年，《指南》参编教师根据天津理工大学造价工程师培训中心（TCCCE）交流平台反馈的信息和读者意见及建议，对2017年版《指南》进行了认真修订和增补，并与出版社的编辑同志进行了多次交流，组织了若干专题研讨会，使得各科目之间实现了较为深入的横向沟通，为2018年版《指南》的编写做了大量基础性工作。

2018年版《指南》主要特点如下：

- 反映新版教材变化，捕捉新增考点动态。
- 每科目复习导言点明该课程总体变化趋势及命题走向。
- 知识架构勾勒出整章清晰轮廓，使考生明确各知识点在整个章节体系中的地位和作用，形成脉络分明的复习主线。
- 经典考题剖析以考点为核心，将各章节知识点重新组合；以近年考题为切入点，重点阐释各知识点的潜在联系，明示各种题型组合。
- 难题解析部分选取具有代表性的多考点难题进行详细解析，向考生传授正确的解题思路和规范的解题步骤。
- 案例分析部分新增了历年考试真题结构分析，对每章历年试题情况细化为若干知识点的形式，使每章各年的考查内容一目了然；增加了对题型模块组合思路的图形演示，帮助考生理解各知识模块的关联性，形成清晰、

完整的解题逻辑链条，在此基础上对各章的案例题重新进行了整合，为考生充分展现案例分析科目特有的多模块组合题型，满足考生备考要求。

● 每科目后附模拟自测题，囊括并覆盖了全部考核要点，便于考生临考练兵，查缺补漏。

在各位参编教师数月辛勤工作的努力下，2018年版《指南》将以崭新的风格、合理的编排与广大考生见面，各部分具体参编人员如下：

建设工程造价管理：夏立明

建设工程计价：柯洪

建设工程技术与计量（土木建筑工程）：赵荣江 吴静

建设工程技术与计量（安装工程）：赵斌 郭迺琦

建设工程造价案例分析：何增勤 王亦虹 李丽红

在与中国计划出版社合作的近20年中，我们深深地被他们严谨的工作态度 and 孜孜以求的专业精神所感动，在此向所有为《指南》得以顺利、迅捷出版而付出辛勤劳动的有关同志表示衷心的感谢。另外，《指南》部分内容参考了业内同人们出版的著作、教材，一并表示感谢。

《指南》编写人员虽然对稿件几度推敲和校阅，但由于水平和能力所限，终归会有不遂人愿之处，恳请长期以来给予我们支持和关注的广大业界读者一如既往地对我们的疏漏之处进行批评和指正。为了方便与考生沟通，我们更新升级了TCCCE网站，敬请各位读者留意。

尹贻林
2018年4月12日

天津理工大学造价工程师培训中心（TCCCE）

地址：天津市西青区宾水西道391号25号楼

邮政编码：300384

邮箱：tcce@outlook.com

网址：<http://tcce.com>

电话：022-23679753 022-60214687 022-60214469

传真：022-60214469

目 录

| | |
|-------------------------------|---------------|
| 复习导言 | (1) |
| 第一章 建设工程造价构成 | (5) |
| 考纲要求 | (5) |
| 本章知识架构 | (5) |
| 考点与题型详解 | (6) |
| 考点一：我国现行建设项目投资构成和计算 | (6) |
| 考点二：设备及工、器具购置费用的构成和计算 | (7) |
| 考点三：建筑安装工程费用构成及计算 | (12) |
| 考点四：国外建筑安装工程费用构成 | (20) |
| 考点五：工程建设其他费用构成 | (21) |
| 考点六：预备费和建设期利息 | (26) |
| 难题解析 | (28) |
| 第二章 建设工程计价方法及计价依据 | (37) |
| 考纲要求 | (37) |
| 本章知识架构 | (37) |
| 考点与题型详解 | (38) |
| 考点一：工程计价基本标准及依据 | (38) |
| 考点二：工程定额体系 | (41) |
| 考点三：工程量清单计价与工程量计算规范 | (43) |
| 考点四：建筑安装工程人工、材料及机具台班定额消耗量 | (49) |
| 考点五：建筑安装工程人工、材料及机具台班单价的确定 | (56) |
| 考点六：工程计价定额的编制 | (61) |
| 考点七：工程造价信息的管理 | (66) |
| 难题解析 | (71) |
| 第三章 建设项目决策和设计阶段工程造价的预测 | (83) |
| 考纲要求 | (83) |
| 本章知识架构 | (83) |
| 考点与题型详解 | (83) |
| 考点一：决策阶段影响工程造价的主要因素 | (83) |
| 考点二：投资估算的编制 | (87) |
| 考点三：设计阶段影响工程造价的主要因素 | (92) |

| | |
|--|--------------|
| 考点四：设计概算的编制 | (95) |
| 考点五：施工图预算的编制 | (99) |
| 难题解析 | (104) |
| 第四章 建设项目发承包阶段合同价款的约定 | (113) |
| 考纲要求 | (113) |
| 本章知识架构 | (113) |
| 考点与题型详解 | (114) |
| 考点一：建设项目招标文件的构成 | (114) |
| 考点二：招标工程量清单 | (116) |
| 考点三：招标控制价的编制 | (121) |
| 考点四：投标报价的编制 | (126) |
| 考点五：评标与中标价的确定 | (133) |
| 考点六：工程总承包合同价款的约定 | (138) |
| 考点七：国际工程合同价款的约定 | (142) |
| 难题解析 | (144) |
| 第五章 建设项目施工阶段合同价款的调整和结算 | (152) |
| 考纲要求 | (152) |
| 本章知识架构 | (152) |
| 考点与题型详解 | (153) |
| 考点一：法规变化类合同价款调整事项 | (153) |
| 考点二：工程变更类合同价款调整事项 | (154) |
| 考点三：物价变化类合同价款调整事项 | (158) |
| 考点四：工程索赔类合同价款调整事项 | (161) |
| 考点五：工程计量的程序和方法 | (171) |
| 考点六：预付款及期中支付 | (172) |
| 考点七：竣工结算与最终结清 | (176) |
| 考点八：合同价款纠纷的处理 | (180) |
| 考点九：工程总承包合同价款的结算 | (185) |
| 考点十：国际工程合同价款的结算 | (189) |
| 难题解析 | (194) |
| 第六章 建设项目竣工决算的编制和竣工后质量保证金的处理 | (204) |
| 考纲要求 | (204) |
| 本章知识架构 | (204) |
| 考点与题型详解 | (204) |
| 考点一：竣工验收 | (204) |
| 考点二：竣工决算的编制 | (207) |

| | |
|---------------------|-------|
| 考点三：新增资产价值的确定 | (209) |
| 考点四：质量保证金的处理 | (212) |
| 难题解析 | (213) |
| | |
| 模拟自测题一 | (217) |
| 模拟自测题二 | (228) |
| 模拟自测题三 | (239) |
| 模拟自测题四 | (250) |
| 模拟自测题五 | (260) |

复习导言

一、2018年版教材的修订内容

2018年造价工程师考试沿用2017年版教材，全书共分六章，大致上可分为两大部分，即工程计价基本原理（包括第一章“建设工程造价构成”和第二章“建设工程计价方法及计价依据”）和工程造价的计价过程（包括第三章“建设项目决策和设计阶段工程造价的预测”、第四章“建设项目发承包阶段合同价款的约定”、第五章“建设项目施工阶段合同价款的调整和结算”和第六章“建设项目竣工决算的编制和竣工后质量保证金的处理”）。

2018年版的应试指南沿用了2017年版的编写体例，考生可按照以下的顺序进行复习应考。

1. 首先应掌握“本章知识架构”，对于该章的主要内容和彼此的逻辑关系有充分的掌握。
2. “考点与题型详解”为主要考点与常见题型的详细解析，该部分将每一章的内容用图表形式分解为若干相对独立的考点，针对每一考点分析一些常见的考试题型，配置近年的考题予以说明。通过这一部分，考生可以比较深刻地把握各考点的内容，同时对于常考的题型也可以有所了解。
3. “难题解析”部分是在“考点与题型详解”的基础上选择各章中比较有代表性的难题进行解析，分析其解题要点和易错部分。经过这一部分的巩固学习，考生对于每一章的内容能够有比较全面地掌握。
4. 最终，在各章内容详细解析后，考生可通过模拟自测题部分（共5套）对全书内容的掌握程度进行自测，以达到融会贯通的目的。

二、2015—2017年各章节考试分值分析

为了对今年的考试走向进行更好的预测，可以分析2015—2017年“建设工程计价”课程各章节在考试中的题量和分值情况，如表1所示。

表1 2015—2017年各章节考点和分值分布表

| 章节内容 | 2017年考点及分值分布 | | | 2016年考点及分值分布 | | | 2015年考点及分值分布 | | |
|-----------------------|--------------|-----------|----|--------------|-----------|----|--------------|-----------|----|
| | 单项 选择题 | 多项 选择题 | 分值 | 单项 选择题 | 多项 选择题 | 分值 | 单项 选择题 | 多项 选择题 | 分值 |
| 第一章 建设工程造价构成 | 10 | 4 | 18 | 10 | 4 | 18 | 11 | 4 | 19 |
| 第一节 概述 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| 第二节 设备及工、器具购置费用的构成和计算 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 |

续表 1

| 章节内容 | 2017年考点 及分值分布 | | | 2016年考点 及分值分布 | | | 2015年考点 及分值分布 | | |
|-------------------------------|------------------|---------------|-----------|------------------|---------------|-----------|------------------|---------------|-----------|
| | 单项 选择 题 | 多项 选择 题 | 分值 | 单项 选择 题 | 多项 选择 题 | 分值 | 单项 选择 题 | 多项 选择 题 | 分值 |
| 第三节 建筑安装工程费用的构成和计算 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 7 |
| 第四节 工程建设其他费用的构成和计算 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 |
| 第五节 预备费和建设期利息的计算 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 |
| 第二章 建设工程计价方法及计价依据 | 15 | 7 | 29 | 15 | 7 | 29 | 14 | 7 | 28 |
| 第一节 工程计价方法 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| 第二节 工程量清单计价与工程量计算规范 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 7 |
| 第三节 建筑安装工程人工、材料及机具台班定额消耗量 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 | 3 | | 3 |
| 第四节 建筑安装工程人工、材料及机具台班单价 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| 第五节 工程计价定额 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 | 5 |
| 第六节 工程造价信息 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 |
| 第三章 建设项目决策和设计阶段工程造价的预测 | 11 | 3 | 17 | 11 | 3 | 17 | 12 | 3 | 18 |
| 第一节 投资估算的编制 | 5 | 1 | 7 | 4 | 1 | 6 | 4 | 1 | 6 |
| 第二节 设计概算的编制 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 6 | 4 | 1 | 6 |
| 第三节 施工图预算的编制 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 6 |
| 第四章 建设项目发承包阶段合同价款的约定 | 15 | 4 | 23 | 15 | 4 | 23 | 15 | 4 | 23 |
| 第一节 招标工程量清单与招标控制价的编制 | 5 | 1 | 7 | 6 | 2 | 10 | 5 | 2 | 9 |
| 第二节 投标报价的编制 | 4 | 2 | 8 | 4 | 1 | 6 | 2 | 1 | 4 |
| 第三节 中标价及合同价款的约定 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 |
| 第四节 工程总承包及国际工程合同价款的约定 | 3 | | 3 | 2 | | 2 | 5 | | 5 |
| 第五章 建设项目施工阶段合同价款的调整和结算 | 17 | 5 | 27 | 17 | 5 | 27 | 17 | 5 | 27 |
| 第一节 合同价款调整 | 8 | 2 | 12 | 8 | 3 | 14 | 8 | 2 | 12 |

续表 1

| 章节内容 | 2017年考点及分值分布 | | | 2016年考点及分值分布 | | | 2015年考点及分值分布 | | |
|-----------------------------|--------------|-------|-----|--------------|-------|-----|--------------|-------|-----|
| | 单项选择题 | 多项选择题 | 分值 | 单项选择题 | 多项选择题 | 分值 | 单项选择题 | 多项选择题 | 分值 |
| 第二节 工程计量与合同价款结算 | 7 | 2 | 11 | 6 | 2 | 10 | 7 | 2 | 11 |
| 第三节 工程总承包和国际工程合同价款结算 | 2 | 1 | 4 | 3 | | 3 | 2 | 1 | 4 |
| 第六章 建设项目竣工决算的编制和竣工后质量保证金的处理 | 4 | 1 | 6 | 4 | 1 | 6 | 3 | 1 | 5 |
| 第一节 竣工验收 | 1 | | 1 | | | 0 | 1 | | 1 |
| 第二节 竣工决算 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 |
| 第三节 质量保证金的处理 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| 合计 | 72 | 24 | 120 | 72 | 24 | 120 | 72 | 24 | 120 |

通过 2015—2017 年的考题分析,大致可以发现考试命题有以下的发展趋势:

1. 随着造价工程师执业资格考试制度越来越成熟完善,各章节的考试分值在历年非常稳定。由于对造价工程师“工程价款管理”能力要求的提高,因此第四章和第五章的分值保持相当高的比例,除此之外,第二章作为造价工程师执业能力的基础要求依然保留着比较高的分值比例,考生可根据这一分值分布的规律调整自己的考试复习方向。关于命题分布的直观比较如图 1 所示:

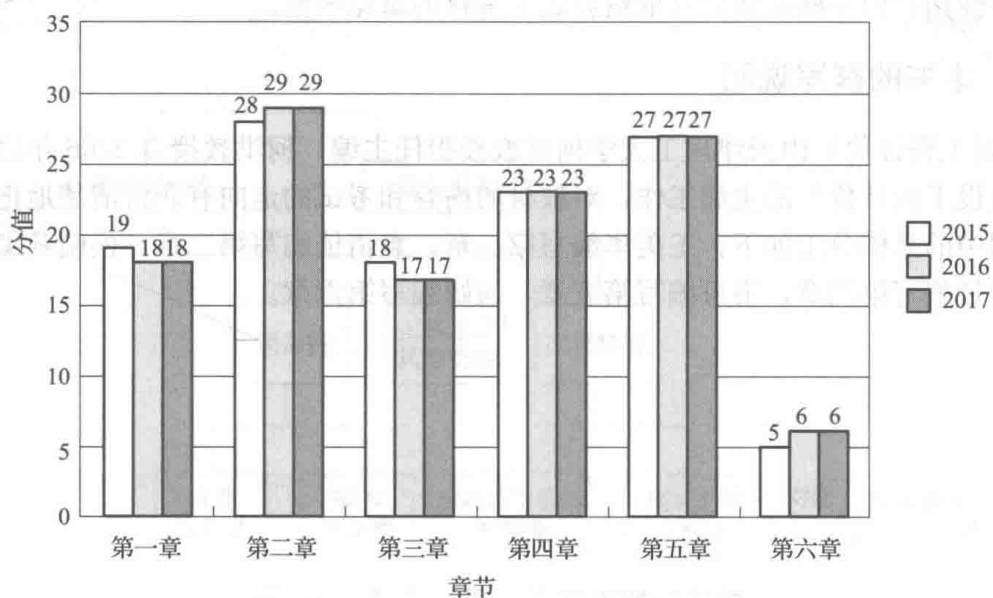


图 1 2015—2017 年考试章节分值分布图

2. 计算题数量的变化会直接决定考试的难度,2016年“建设工程计价”的计算题共有19题,通过率也下降到近十年来的最低点。而2017年的计算题数量回复到正常水平,为14题(正常的计算题量大约在13~15题),所以2017年“建设工程计价”的考题难度中等偏易。

3. 新增或新修订的知识点在考题中占的比例较大。2017年版教材与2013年版教材相比,未做大的结构性调整,只是对某些知识点进行了补充或修正。在此背景下,2017年新增或新修订的知识点却在考试中占有相当大的份额。据统计,单选题中新知识点的考题约25个,占1/3左右,多选题中新知识点的考题约6个,占1/4左右,这也体现了新教材在使用周期第一年的特点。

三、2018年度考试命题走势的分析

分析2015—2017年的考核情况,大致可预测出2018年“建设工程计价”的命题走势。

1. 计算题的数量会保持稳定的基础上略有上升。多年以来,计算题是本门课程考试中重要题型之一,且自2014年以来又呈现出增长的趋势。自2014—2016年计算题分别有11题、12题和19题。2017年计算题数量的有所下降也是导致考核难度降低的一个重要原因。预测2018年考试的计算题的数量在15题左右,并主要集中在前三章,不过在第五章“建设项目施工阶段合同价款的调整和结算”中也会有一定数量的计算题出现。

2. 第四章和第五章依然会占有很高的分值。从目前来看,以合同价款的约定、调整、支付和结算为核心的“工程价款管理”问题已经成为对造价工程师执业能力新的核心要求,且这两章知识点较多,便于设计各种不同的选择题型,考生对这两章的具体知识点掌握应尽可能详尽。

3. 对于2017年版教材中新增加或修订的知识点复习时应持续加以关注,虽然教材为第二年使用,但一些新知识点依然会成为考核的重点内容。

四、本书的撰写说明

《建设工程计价》由天津理工大学柯洪教授担任主编,柯洪教授自2006年以来一直担任《建设工程计价》的主编工作,对教材的内容和考试的走向有非常清楚地把握。在撰写过程中的具体分工如下:王美华编写第一章,袁倩倩编写第二章,侯晓莉编写第三章,王浩赟编写第四章,韦可编写第五章,何妍编写第六章。

第一章 建设工程造价构成

考纲要求

1. 工程造价的构成；
2. 建筑安装工程费用的构成和计算；
3. 设备及工器具购置费用的构成和计算；
4. 工程建设其他费用的构成和计算；
5. 预备费、建设期利息的计算；
6. 国外工程造价的构成。

本章知识架构

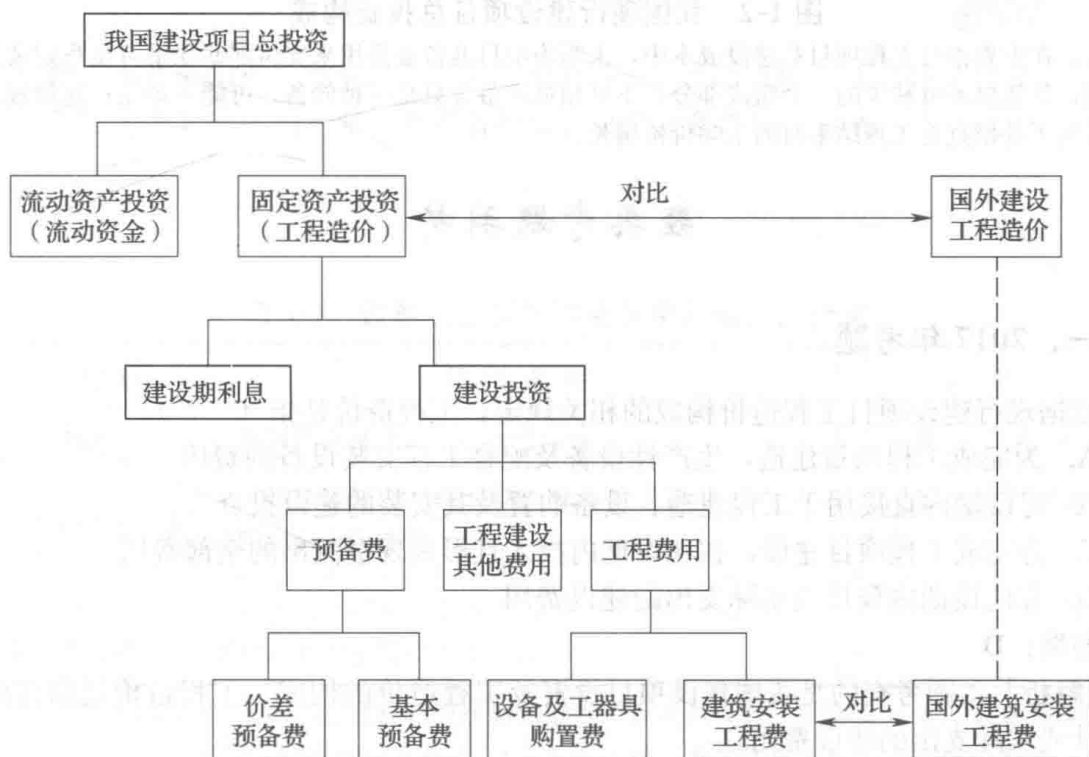


图 1-1 建设工程造价构成知识架构

考点与题型详解

考点一：我国现行建设项目投资构成和计算



点评：此考点在历年考试中基本都会出现，但题量不大，多数以单项选择题的形式出现，主要以概念考核为主，考点集中在建设投资的总体构成以及世界银行总成本构成。

知识要点集成



图 1-2 我国现行建设项目总投资构成

注：在世界银行工程项目总建设成本中，未明确项目准备金是用来支付那些几乎可以肯定要发生的费用，是估算不可缺少的一个组成部分；不可预见准备金只是一种储备，可能不动用；建设成本上升费是为了补偿直至工程结束时的未知价格增长。

经典考题剖析

一、2017 年考题

根据现行建设项目工程造价构成的相关规定，工程造价是指（ ）。

- A. 为完成工程项目建造，生产性设备及配合工程安装设备的费用
- B. 建设期内直接用于工程建造、设备购置及其安装的建设投资
- C. 为完成工程项目建设，在建设期内投入且形成现金流出的全部费用
- D. 在建设期内预计或实际支出的建设费用

答案：D

【解析】本题考查的是我国建设项目投资及工程造价的构成。工程造价是指在建设期预计或实际支出的建设费用。

二、2016 年考题

关于我国建设项目投资，下列说法中正确的是（ ）。

- A. 非生产性建设项目总投资由固定资产投资和铺底流动资金组成
 B. 生产性建设项目总投资由工程费用、工程建设其他费用和预备费三部分组成
 C. 建设投资是为了完成工程项目建设,在建设期内投入且形成现金流出的全部费用
 D. 建设投资由固定资产投资和建设期利息组成

答案: C

[解析] 非生产性建设项目总投资没有流动资金,故 A 错误;生产性建设项目总投资包括建设投资、建设期利息和流动资金三部分,故 B 错误;建设投资包括工程费用、工程建设其他费用和预备费三部分,故 D 错误。

三、2015 年考题

根据世界银行对建设工程造价构成的规定,只能作为一种储备可能不动用的费用是()。

- A. 未明确项目准备金
 B. 基本预备费
 C. 不可预见准备金
 D. 建设成本上升费用

答案: C

[解析] 不可预见准备金是用于在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。此种情况可能发生,也可能不发生。因此,不可预见准备金只是一种储备,可能不动用。

考点二:设备及工、器具购置费用的构成和计算



点评:本章中的重要考点之一,每年会有 3~5 分的题量,概念题主要考核费用构成,计算题主要集中在国产非标准设备原价、进口设备原价及其各项费用的计算上。

知识要点集成

表 1-1 设备及工器具购置费用的构成及计算

| 费用构成 | | 费用内容 | 计算式 |
|-------------|-------|-----------------------------------|--------------|
| 设备购置费 | 设备原价 | 指国产设备或进口设备的原价 | 见表 1-2、表 1-3 |
| | 设备运杂费 | 运费和装卸费;包装费;设备供销部门手续费;采购与仓库保管费 | 设备原价×设备运杂费率 |
| 工器具及生产家具购置费 | | 未达到固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件 | 设备购置费×定额费率 |

注:1. 设备购置费是指购置或自制的达到固定资产标准的设备、工器具及生产家具等所需的费用,是固定资产投资中的积极部分。在生产性工程建设中,设备及工器具购置费用占工程造价比重的增大,意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高。

2. 对于进口设备而言,设备运杂费中的运费和装卸费的含义是由我国到岸港口或边境车站起至工地仓库(或施工组织设计指定的需安装设备的堆放地点)止所发生的运费和装卸费。

表 1-2 国产设备原价的构成及计算

| 设备类型 | 费用构成 | 计算公式 | 应注意的事项 |
|---------|---|---|--|
| 国产标准设备 | 国产标准设备一般有完善的设备交易市场，因此可通过查询相关交易市场价格或向设备生产厂家询价得到国产标准设备原价 | | 计算时，一般采用带有备件的原价 |
| 国产非标准设备 | 按成本计算估价法计算时，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、税金和非标准设备设计费 | $\{[(\text{材料费} + \text{加工费} + \text{辅助材料费}) \times (1 + \text{专用工具费率}) \times (1 + \text{废品损失费率}) + \text{外购配套件费}] \times (1 + \text{包装费率}) - \text{外购配套件费}\} \times (1 + \text{利润率}) + \text{销项税额} + \text{非标准设备设计费} + \text{外购配套件费}$ | 非标准设备原价有多种计算方法，如成本计算估价法、系列设备插入估价法、分部组合估价法、定额估价法等。成本计算估价法是一种比较常用的估算非标准设备原价的方法 |

- 注：1. 国产设备原价一般指的是设备制造厂的交货价，或订货合同价，一般根据生产厂或供应商的询价、报价、合同价确定；
2. 用成本计算估价法计算国产非标准设备原价时，外购配套件费计取包装费，但不计取利润；
3. 销项税额=销售额×增值税税率。



- 注：FOB的费用划分与风险转移的分界点一致，为在指定的某运港货物被装上指定船时；
 CFR和CIF的费用划分与风险转移的分界点不一致；
 $CIF = CFR + \text{运输保险费} = FOB + \text{运费} + \text{运输保险费}$ ；
 $\text{原价} = \text{抵岸价} = CIF + \text{进口从属费}$ ；
 $\text{设备购置费} = \text{设备原价} + \text{设备运杂费}$ 。

图 1-3 设备抵岸价、FOB、CFR 和 CIF 的关系

表 1-3 进口设备原价的构成及计算

| 费用构成 | 具体内容 | 计算公式 | 备注 |
|------|-----------------|--|--|
| 到岸价 | 货价 | — | 指装运港船交货价即离岸价格 (FOB)； 设备货价分为原币货价和人民币货价 |
| | 国际运费 (海、陆、空) | $\text{原币货价 (FOB)} \times \text{运费率}$ 或 $\text{单位运价} \times \text{运量}$ | — |
| | 运输保险费 | $\frac{\text{原币货价 (FOB)} + \text{国际运费}}{1 - \text{保险费率}} \times \text{保险费率}$ | 运输保险费的计费基数中包括运输保险费本身 |