



机工建筑考试

2013

全国造价工程师执业资格考试
历年真题解析与临考模拟试卷

建设工程造价 案例分析

刘娜 主编

3套考题 + 2套模拟试卷

真题解析 · 临考压题



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

2013 全国造价工程师执业资格考试历年真题解析 与临考模拟试卷——

建设工程造价案例分析

主 编 刘 娜

副主编 周 明 魏 杰 史贵镇

参 编 桑 辉 陈丽菇 周天敏 贾奎娟 韩明明
白振军 李少青 史桂芝 左志敏 李 恩
郑 兰 李 楠 吴永新 赵 峰 姜秀丽
王军霞 刘国梁 赵 盛



机械工业出版社

本书内容包括：建设项目财务评价，建设工程设计、施工方案技术经济分析，建设工程计量与计价，建设工程施工招标投标，建设工程合同管理与索赔，工程价款结算与竣工决算。每章包括应试指导、主要考点精解、历年考题解析、强化试题解析。书中附两套模拟试卷和2010~2012年考题。

本书浓缩了考试复习重点与难点，内容精练，重点突出，习题丰富，解答详细，既可作为考生参加全国造价工程师执业资格考试的应试辅导教材，也可作为大中专院校师生的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程造价案例分析/刘娜主编. —北京：机械工业出版社，2013.6
(2013 全国造价工程师执业资格考试历年真题解析与临考模拟试卷)
ISBN 978-7-111-42919-7

I. ①建… II. ①刘… III. ①建筑造价管理-工程技术人员-资格考试-题解 IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 132724 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：张 晶 责任编辑：张 晶

封面设计：张 静 责任印制：杨 曦

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

2013 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 20.75 印张 · 582 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-42919-7

定价：43.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心：(010)88361066

教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售一部：(010)68326294

机工官网：<http://www.cmpbook.com>

销售二部：(010)88379649

机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线：(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

前 言

全国造价工程师执业资格考试制度自 1997 年开始推行,至今已有十余年。近年来,该执业资格考试的通过率一直比较低,尤其《工程造价案例分析》这一科目的通过率更是不高。究其原因如下:

1. 本科目考试点多、面广、题量大

单靠赌题、押题很难达到通过考试的目的。

2. 对教材案例不能深入理解,知识点掌握不系统

教材中的案例少且高度概括,考生不能提炼出每个案例中的知识点,并将其融会贯通,灵活运用,也是不易通过的重要原因。

3. 不能掌握复习方向,解题思路不明确,方法不得当

考生往往眉毛胡子一把抓,分不清重点,不知道如何快速答题,准确把握采分点,盲目且凌乱的答题思路也是很多考生的致命弱点。

4. 复习时间零散,精力不济

参加执业资格考试的人群,往往有工作有家庭,很难有大块时间系统地安排复习,考试时还惊呼脑子里一团浆糊。

今年考试教材改版,为了帮助广大考生更有针对性地进行复习、顺利通过考试,本书立足新版教材,从考生角度出发,本着学以致用进行编写,具有如下特点:

1. 详细分析 2013 版《建设工程造价案例分析》教材

本科目 2013 版考试大纲与 2009 版考试大纲要求一致。教材中删掉了五个原有案例,并适当增加了 2010 年、2008 年考试真题等新案例十二个,增加了建设工程现场签证的相关内容。

2. 对知识结构系统化

本书对各章的知识框架进行了总结,使其系统化。另外对教材中出现的,考试中用到的知识点进行较详细的归纳总结,使考生在对案例进行复习的过程中,不但明白其然,还明白其所以然。

3. 以历年考题为基础把握考核方向

本书详细归纳了近十年考试中,每个章节所考核的知识点,并对近三年试题进行了详细解析,使考生能正确把握每个章节的重点,从而能够有的放矢地进行复习,利用有限的复习时间得到最高的学习效率。

4. 全真模拟,掌握考核技巧

本书针对历年考试所考核的知识点,有针对性地选取了系列全真模拟习题,使考生有了练兵之地,还能对比答案与解析,找到自己的弱点与错误,以便正确答题。同时因为题量与真题类似,也使考生对考试时间、节奏有相对准确的把握与掌控。另外本书还对考试中各章应注意的问题进行了汇编,以方便考生掌握各章节的重点,提高考试技巧。

总之,本书既能使考生全面、系统地掌握知识点,解决复习中遇到的问题,又能使考生正确把握考试方向,明确答题规律,掌握考试技巧,提高考试成绩,帮助考生在最短的时间

内取得最好的成绩。

由于本书编写时间有限，内容涉及广泛，书中疏漏与不当之处在所难免，恳请各位读者朋友能不吝赐教，予以指正，在此深表谢意！

编 者

2013 年 6 月

备考复习指导

为了使考生考试复习更加顺畅,能够考出好的成绩,我们根据前几年考题的出题方式特别编写了本科目考试复习资料,针对考试大纲的要求,力求与前几年考试题不重复,拟定了部分复习题和模拟考试题,让广大考生尽可能地掌握更多知识点,以应对 2013 年的考试。下面将造价工程师考试的相关内容介绍如下。

一、备考复习计划

考生应该按照考试大纲的要求,先将教材进行通读后,对于大纲中要求掌握、熟悉的内容要加以注意,一定要学透,但由于近年来考试大纲要求了解的内容也在出题增加范围内,考生也要认真复习,如果时间宽裕,还要进行第二轮的筛选,将每年必考要出题的内容再精读,如果时间不充裕的话,可以借助于复习、辅导资料,因为辅导资料一般会把教材的要点加以总结,并且会有大量的试题供考生参考解答,增加应试能力。

二、命题规划

根据近年来考试的趋势以及试题分布的情况来看,各章节均有不同程度的变化,本书均作了每章的考题分析,请广大考生认真复习。

三、报考条件及考试合格后的注册管理

根据原中华人民共和国人事部和原中华人民共和国建设部联合下发的人发[1996]77 号关于印发《造价工程师执业资格制度暂行规定》通知的第八条之规定,凡中华人民共和国公民,遵纪守法并具有以下条件之一者,均可申请参加造价工程师执业资格考试:

(一)工程造价专业大专毕业后,从事工程造价业务工作满五年;工程或工程经济类大专毕业后,从事工程造价业务工作满六年。

(二)工程造价专业本科毕业后,从事工程造价业务工作满四年;工程或工程经济类本科毕业后,从事工程造价业务工作满五年。

(三)获上述专业第二学士学位或研究生班毕业和获硕士学位后,从事工程造价业务工作满三年。

(四)获上述专业博士学位后,从事工程造价业务工作满二年。

满足上述条件的专业人员均可申报造价工程师执业资格考试。

第九条 申请参加造价工程师执业资格考试,需提供下列证明文件:

(一)造价工程师执业资格考试报名申请表。

(二)学历证明。

(三)工作实践经历证明。

第十条 通过造价工程师执业资格考试的合格者,由省、自治区、直辖市人事(职改)部门颁发人事部统一印制、人保部和住建部共同用印的造价工程师执业资格证书,该证书全国范围有效。

第十一条 造价工程师执业资格实行注册登记制度。住建部及各省、自治区、直辖市和国务院有关部门的建设行政主管部门为造价工程师的注册管理机构。人保部和各级人事(职改)部门对造价工程师的注册和使用情况有检查、监督的职责。

第十二条 考试合格人员在取得证书三个月内到当地省级或部级造价工程师注册管理机构办理注册登记手续。

第十三条 申请注册的人员必须同时具备下列条件：

- (一)遵纪守法，恪守造价工程师职业道德。
- (二)取得造价工程师执业资格证书。
- (三)身体健康，能坚持在造价工程师岗位工作。
- (四)所在单位考核同意。

再次注册者，应经单位考核合格并有继续教育、参加业务培训的证明。

第十四条 经批准注册的造价工程师，由其单位所在省、自治区、直辖市或国务院有关部门造价工程师注册管理机构核发住建部印制的造价工程师注册证，并在执业资格证书的注册登记栏内加盖注册专用印章。各注册管理机构应将注册汇总名单报住建部备案。

住建部对造价工程师注册证的使用进行监督、检查，并定期将有关情况向人保部通报。

第十五条 造价工程师注册有效期为三年，有效期满三个月，持证者应当到原注册机构重新办理注册手续。对不符合本规定第十三条规定的，不予重新注册。

第十六条 造价工程师遇到下列情况之一的，应当由其所在单位向注册机构办理注销手续。

- (一)死亡。
- (二)服刑。
- (三)脱离造价工程师岗位连续两年(含两年)以上。
- (四)因健康原因不能坚持造价工程师岗位的工作。

四、考试科目

造价工程师职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、工程造价案例分析。以上四个科目分别单独考试。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。

各科目考试试题类型及时间

科目名称 项目名称	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	工程造价案例分析
考试时间(小时)	2.5	3	2.5	4
满分计分	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
	每年十月第二周星期日	上午：9:00 ~ 11:30 建设工程技术与计量 下午：2:00 ~ 5:00 工程造价案例分析	每年考试时间如有变动，请注意有关通知

考生可以根据自身条件，灵活掌握报考科目，以便能够更好地复习，最后顺利通过考试。

目 录

前言

备考复习指导

第一章 建设项目财务评价	1
一、本章应试指导	1
(一)本章知识框架	1
(二)历年考试考点分布	1
(三)答题注意事项	2
二、本章主要考点精解	2
三、本章历年考题解析	23
四、本章强化试题解析	30
第二章 建设工程设计、施工方案技术经济分析	47
一、本章应试指导	47
(一)本章知识框架	47
(二)历年考试考点分布	47
二、本章主要考点精解	48
三、本章历年考题解析	59
四、本章强化试题解析	65
第三章 建设工程计量与计价	79
一、本章应试指导	79
(一)本章知识框架	79
(二)历年考试考点分布	79
(三)答题注意事项	81
二、本章主要考点精解	81
三、本章历年考题解析	94
四、本章强化试题解析	115
第四章 建设工程施工招标投标	142
一、本章应试指导	142
(一)本章知识框架	142
(二)历年考试考点分布	142
(三)答题注意事项	143
二、本章主要考点精解	143
三、本章历年考题解析	150
四、本章强化试题解析	155
第五章 建设工程合同管理与索赔	167
一、本章应试指导	167

(一)本章知识框架	167
(二)历年考试考点分布	167
(三)答题注意事项	168
二、本章主要考点精解	169
三、本章历年考题解析	175
四、本章强化试题解析	181
第六章 工程价款结算与竣工决算	195
一、本章应试指导	195
(一)本章知识框架	195
(二)历年考试考点分布	195
(三)答题注意事项	196
二、本章主要考点精解	196
三、本章历年考题解析	201
四、本章强化试题解析	208
2012 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	222
2012 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 参考答案	233
2011 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	242
2011 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 参考答案	252
2010 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	263
2010 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 参考答案	272
模拟试卷(一)	283
模拟试卷(一) 参考答案	293
模拟试卷(二)	304
模拟试卷(二) 参考答案	315

第一章 建设项目财务评价

一、本章应试指导

(一) 本章知识框架(图 1-1)

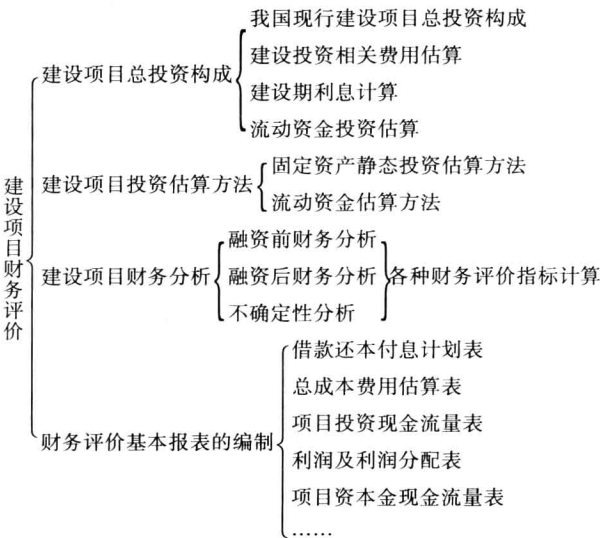


图 1-1 本章知识框架

(二) 历年考试考点分布(表 1-1)

表 1-1 历年考试考点分布

考核知识点		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
建设项目投资构成与估算	建筑工程费用计算		☆			☆	☆				
	设备购置费计算		☆			☆	☆				
	预备费计算						☆			☆	
	直接工程费计算		☆						☆		
	综合调整系数确定		☆			☆	☆				
	静态投资估算		☆					☆			
	固定资产投资估算									☆	
	项目建设投资估算						☆				

(续)

考核知识点		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
建设项目财务分析与评价	固定资产折旧	☆			☆			☆	☆		☆
	建设贷款还本付息表综合计算	☆		☆					☆	☆	☆
	贷款利息计算	☆		☆	☆				☆	☆	☆
	流动资金还本付息计算			☆							
	总成本费用估算表	☆		☆					☆	☆	☆
	经营成本的构成与计算			☆	☆						
	无形资产摊销费计算				☆						
	利润与利润分配表综合计算										
	盈亏平衡分析				☆				☆		
建设项目财务分析与评价	投资回收期的计算							☆			
	财务内部收益率计算	☆									
	净现金流量计算								☆	☆	
	累计折现净现金流量计算	☆						☆			
	项目投资现金流量表综合计算	☆						☆			
	敏感性分析			☆							
	偿债备付率指标计算										☆
	总投资收益率计算										☆

(三) 答题注意事项

(1) 认真阅读背景资料, 最好先看问题, 明白出题老师的出题意图, 带着问题阅读背景资料。

(2) 没有十足把握, 不要列大的综合算式, 尽量分步计算。

(3) 本章重点是各种表格数据的计算填写, 细心很重要。

(4) 注意题目要求的小数点位数。

二、本章主要考点精解

(一) 建设项目投资构成与投资估算

本部分要求考生掌握建设项目评价中的总投资, 包括建设投资、建设期利息和流动资金, 掌握各组成部分的估算方法, 重点掌握各组成部分间的相互关系及几个重要公式。具体知识点如下:

1. 我国现行的建设项目总投资构成

我国现行建设项目总投资构成, 如图 1-2 所示。

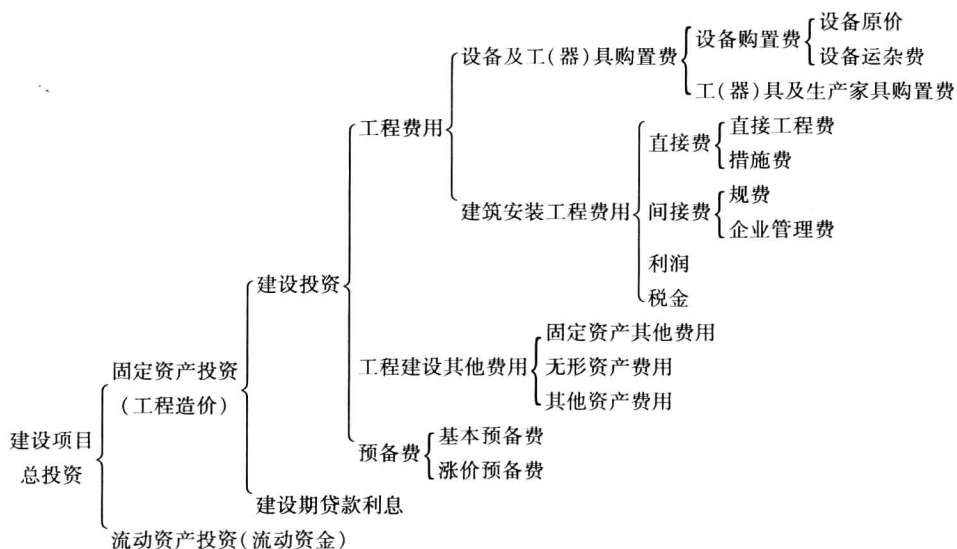


图 1-2 我国现行建设项目总投资构成

2. 建设项目投资估算的内容和流程

- (1) 分别估算各单项工程所需的建筑工程费、设备及工(器)具购置费、安装工程费。
- (2) 汇总各单项工程, 估算工程建设其他费用和基本预备费。
- (3) 估算涨价预备费。
- (4) 估算建设期利息。
- (5) 估算流动资金。
- (6) 汇总即可得到建设项目总投资。

3. 设备购置费

设备购置费 = 设备原价 + 设备运杂费, 着重掌握进口设备购置费的计算。

(1) 国产非标准设备原价的构成与计算: 国产非标准设备原价, 包括所有制造过程的费用和制造过程各企业的合理利润。

(2) 进口设备到岸价的构成与计算见表 1-2。

表 1-2 进口设备购置费的构成与计算

进口设备采用最多的是装运港船上交货价(FOB)		
	货价	货价 = FOB × 汇率(题目给定)
	★国际运费	国际运费(海、陆、空) = 货价运费率 国际运费(海、陆、空) = 运量 × 单位运价
	★运输保险费	运输保险费 = $\frac{\text{原币货价(FOB)} + \text{国外运费}}{1 - \text{保险费率}} \times \text{保险费率}$
以上三项和为设备到岸价		
进口从属费	★银行财务费	银行财务费 = (FOB × 汇率) × 银行财务费率
	★外贸手续费	外贸手续费 = (FOB + 国际运费 + 运输保险费) × 外贸手续费率 = 到岸价格(CIF) × 外贸手续费率
	★关税	关税 = 到岸价格(CIF) × 进口关税税率 到岸价格(CIF) = 离岸价格(FOB) + 国际运费 + 运输保险费

(续)

进口从属费	消费税	应纳消费税额 = $\frac{\text{到岸价(人民币)} + \text{关税}}{1 - \text{消费税税率}} \times \text{消费税税率}$
	★增值税	进口环节增值税额 = 组成计税价格 × 增值税税率 组成计税价格 = 关税完税价格 + 关税 + 消费税
	车辆购置税	进口车辆购置税 = (到岸价 + 关税 + 消费税 + 增值税) × 进口车辆购置税税率
以上为设备抵岸价，不是设备购置费		
设备运杂费	设备运杂费 = 设备原价 × 设备运杂费率 设备运杂费的构成：运费和装卸费；包装费；设备供销部门的手续费；采购与仓库保管费	
设备购置费	设备购置费 = 抵岸价 + 设备运杂费	

注：带“★”为易考项目。

4. 工(器)具及生产家具购置费

工(器)具及生产家具购置费 = 设备购置费 × 定额费率

5. 建筑安装工程费用

依据原建设部(建标[2003]206号)颁布的“关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知”(常称“206号文”), 建筑安装工程费用主要由四部分组成: 直接费、间接费、利润和税金, 如图 1-3 所示。

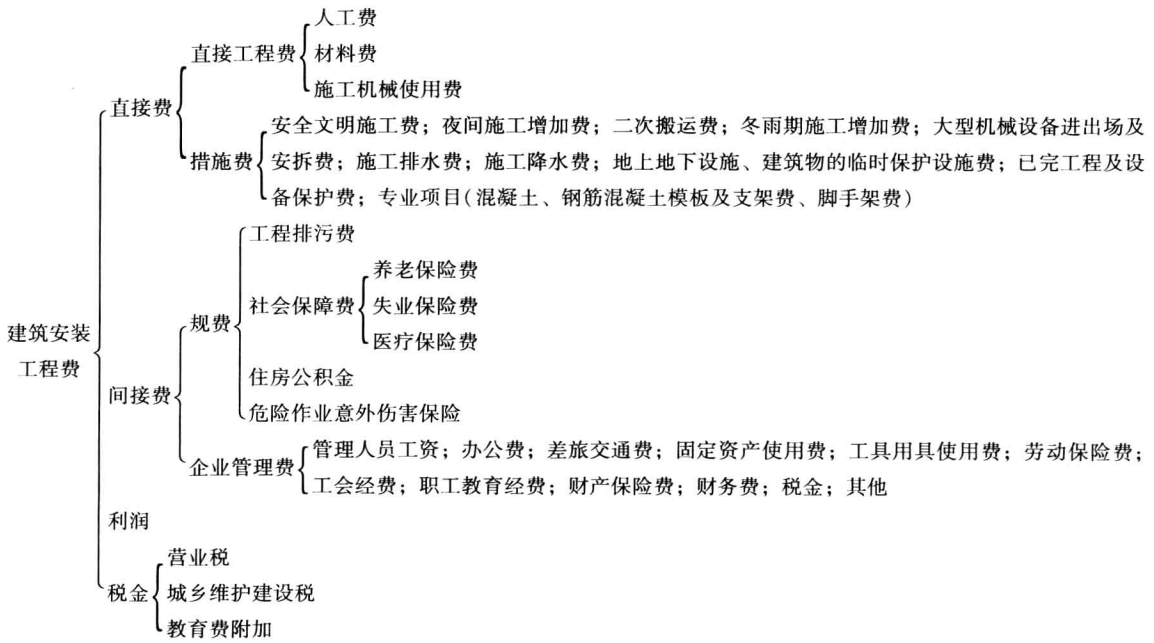


图 1-3 建筑安装工程费用的组成

根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)的规定, 建筑安装工程费用由分部(分项)工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金组成, 如图 1-4 所示。

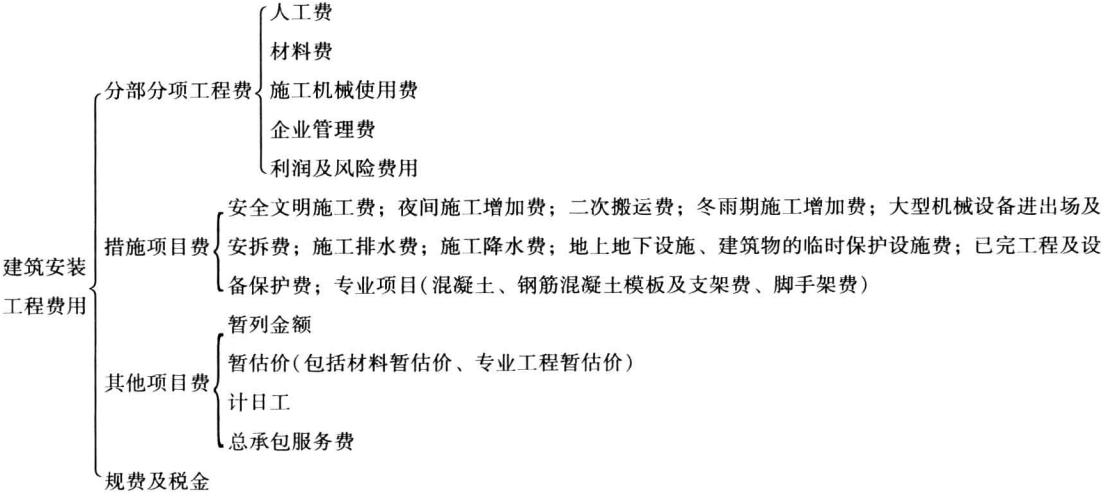


图 1-4 清单计价模式下建筑安装工程造价构成

6. 工程建设其他费用组成(图 1-5)

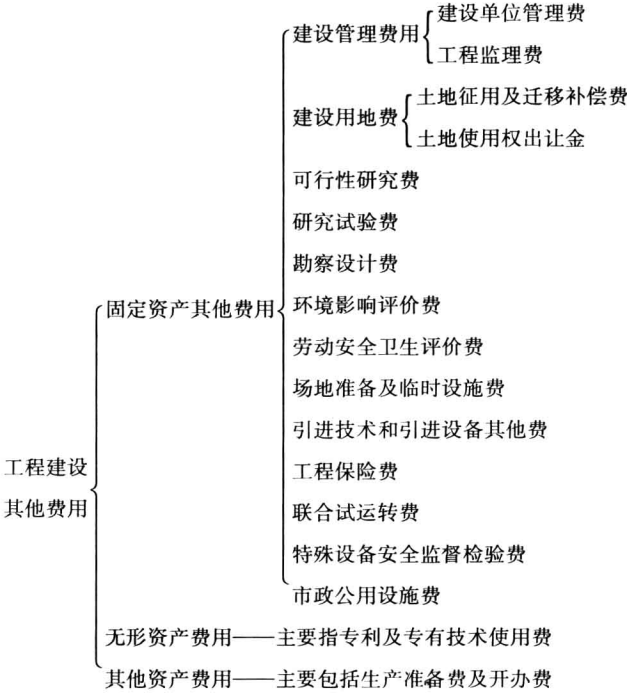


图 1-5 工程建设其他费用组成

7. 预备费的估算方法(表 1-3)

表 1-3 预备费的估算方法

估算项目	估算方法
基本预备费	$\begin{aligned} \text{基本预备费} &= (\text{设备及工(器)具购置费} + \text{建筑安装工程费用} + \text{工程建设其他费用}) \times \text{基本预备费费率} \\ &= (\text{工程费用} + \text{工程建设其他费用}) \times \text{基本预备费费率} \end{aligned}$

(续)

估算项目	估算方法
涨价 预备费	$PF = \sum_{t=1}^n I_t [(1+f)^m (1+f)^{0.5} (1+f)^{t-1} - 1]$ 式中 PF——涨价预备费 n——建设期年份数 I_t——建设期中第 t 年的投资计划额, 包括工程费用、工程建设其他费用及基本预备费; 即第 t 年的静态投资额 f——年均投资价格上涨率 m——建设前期年限(从编制估算到开工建设)

8. 固定资产之静态投资的估算方法

静态投资的估算方法包括单位生产能力估算法、生产能力指数法、系数估算法、比例估算法和指标估算法, 主要掌握“生产能力指数法”和“系数估算法”。

各估算方法的计算详见表 1-4。

表 1-4 静态投资的估算方法

估算方法	内容详解
单位生产能力 估算法	$C_2 = \left(\frac{Q_2}{Q_1} \right) C_1 f$ 式中 C_1——已建类似项目的静态投资额 C_2——拟建项目的静态投资额 Q_1——已建类似项目的生产能力 Q_2——拟建项目的生产能力 f——不同时期、不同地点的定额、单价、费用变更的综合调整系数
★生产能力指数法	$C_2 = C_1 \left(\frac{Q_2}{Q_1} \right)^x f$ 式中 x——生产能力指数 C_1——已建类似项目的静态投资额 C_2——拟建项目的静态投资额 Q_1——已建类似项目的生产能力 Q_2——拟建项目的生产能力 f——不同时期、不同地点的定额、单价、费用变更的综合调整系数
系数 估 算 法	★设备系数法 $C = E(1 + f_1 P_1 + f_2 P_2 + f_3 P_3 + \cdots) + I$ 式中 C——拟建项目投资额 E——拟建项目设备费 $P_1、P_2、P_3、\cdots$——已建项目中建设安装费及其他工程费等与设备费的比例 $f_1、f_2、f_3、\cdots$——由于时间因素引起的定额、价格、费用标准变更的综合调整系数 I——拟建项目的其他费用 ★主体专业系数法 $C = E(1 + f_1 P'_1 + f_2 P'_2 + f_3 P'_3 + \cdots) + I$ 式中 $P'_1、P'_2、P'_3、\cdots$——已建项目中各专业工程费用与设备投资的比重 其他同上式

(续)

估算方法		内容详解
系数估算法	朗格系数法	$C = E(1 + \sum K_i) K_c$
		式中 C ——总建设费用
		E ——主要设备费
		K_i ——管线、仪表、建筑物等项费用的估算系数
		K_c ——管理费、合同费、应急费等项费用的估算系数
比例估算法		$I = \frac{1}{K} \sum_{i=1}^n Q_i P_i$
		式中 I ——拟建项目的建设投资
		K ——已建项目主要设备投资占拟建项目投资的比例
		n ——设备种类数
		Q_i ——第 i 种设备的数量
		P_i ——第 i 种设备的单价(到厂价格)
指标估算法		根据各种具体的投资估算指标,进行各单位工程或单项工程投资的估算,在此基础上汇集编制成拟建建设项目的各单项工程费用和拟建建设项目的工程费用投资估算。再按相关规定估算工程建设其他费用、基本预备费等,形成拟建项目静态投资额

9. 建设期贷款利息

是指项目借款发生在建设期内并计入固定资产的利息。通常,建设期贷款在建设期内只计息,不还款。要正确计算建设期贷款利息还需区分贷款发生的时间,是在每年的年初发放,还是在每年的年内均衡发放(一定要认真审题)。如果没有指明发生的时间,则按在每年年内均衡发生,即当年贷款半计利息。年利率采用的是年有效利率。

建设期贷款利息的估算方法见表 1-5。

表 1-5 建设期贷款利息的估算方法

贷款发生时间	估算方法
建设期各年年初发生	建设期利息 = $\sum$ (年初借款本息累积 + 当年借款) $\times$ 年利率
★建设期各年年内均衡发生	$\text{建设期利息} = \sum (\text{年初借款本息累积} + \text{当年借款}/2) \times \text{年利率}$ $q_j = (P_{j-1} + \frac{1}{2}A_j)i$ 式中 q_j——建设期第 j 年应计利息 P_{j-1}——建设期第 $(j-1)$ 年末贷款累计金额与利息累计金额之和 i——年利率

10. 流动资金投资估算方法(表 1-6)

表 1-6 流动资金投资估算方法

估算方法	内容详解
分项详细估算法	流动资金 = 流动资产 - 流动负债 流动资产 = 应收账款 + 预付账款 + 存货 + 现金 流动负债 = 应付账款 + 预收账款
扩大指标估算法	年流动资金额 = 年费用基数 $\times$ 各类流动资金率 年流动资金额 = 年产量 $\times$ 单位产品产量占用流动资金额

11. 概算法编制建设投资估算表(表 1-7)

表 1-7 建设投资估算表(概算法)

人民币单位: 万元

外币单位:

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	其中: 外币	比例(%)
1	工程费用							
1.1	主体工程							
1.1.1	× × ×							
								
1.2	辅助工程							
1.2.1	× × ×							
								
1.3	公用工程							
1.3.1	× × ×							
								
1.4	服务性工程							
1.4.1	× × ×							
								
1.5	厂外工程							
1.5.1	× × ×							
								
1.6	× × ×							
2	工程建设其他费用							
2.1	× × ×							
								
3	预备费							
3.1	基本预备费							
3.2	涨价预备费							
4	建设投资合计							
	比例(%)							

(二) 现金流量与资金时间价值 ★

本部分内容是案例考试的重要基础知识, 考生必须熟练掌握。具体知识点如下:

1. 现金流量

(1) 相关概念。在进行工程经济分析时, 可把所考查的对象视为一个系统, 相对于系统整个期间各时点上发生的资金流入或资金流出称为现金流量。其中, 流入系统的资金称为现金流入, 流出系统的资金称为现金流出。现金流入与现金流出之差称为净现金流量。

(2) 现金流量图。现金流量有三要素: 大小(现金流的数额)、方向(现金流入或流出)、作用点(现金流发生的时间点)。现金流量图可以更直观地将资金的运动状态表达出来, 如图 1-6 所示。