

全国造价工程师执业资格考试应试指南

尹贻林 主编

工程造价计价与控制

天津理工大学造价工程师培训中心

柯洪 杨红雄

应试指南



中国计划出版社

2008 年版

主编 尹贻林

全国造价工程师执业资格考试 应试指南

工程造价计价与控制

天津理工大学造价工程师培训中心

柯 洪 杨红雄

中国计划出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

工程造价计价与控制 / 尹贻林主编. —4 版. —北京: 中国计划出版社, 2008. 4 (2008. 5 重印)

(2008 年版全国造价工程师执业资格考试应试指南)

ISBN 978-7-80177-442-2

I. 工… II. 尹… III. 建筑造价管理—工程技术人员—资格考核—自学参考资料 IV. TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 037005 号

2008 年版

全国造价工程师执业资格考试应试指南

工程造价计价与控制

主编 尹贻林

☆

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: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

787 × 1092 毫米 1/16 14.75 印张 474 千字

2008 年 4 月第四版 · 2008 年 5 月第二次印刷

印数 10101—18100 册

☆

ISBN 978-7-80177-442-2

定价: 30.00 元

前 言

《全国造价工程师执业资格考试应试指南》(以下简称《指南》)是天津理工大学造价工程师培训中心(TCCCE)于2001年推出的精品复习资料,每年推出新版,至今已经伴随参加全国造价工程师执业资格考试的业界同仁走过了七个考季。七年来,《指南》得到了考生的广泛认可,每次再版编者都能收到来自全国各地的诸多反馈意见和建议,为我们的编写工作指明了努力的方向。

2006年全国造价工程师执业资格考试教材进行了第四次改版。为了适应新考纲、新教材、新趋势的变化,2004年TCCCE组织了一批常年从事全国造价工程师执业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,并充实了新出台相关文件的内容。2006年又根据新教材对《指南》进行了充实和修改,得到广大考生的认可与大力支持。2007年TCCCE针对《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的规定,组织编者对考试中涉及《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的内容进行研讨,征求从事全国造价工程师执业资格考试考前培训的资深教师意见,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,为考生学习考试涉及《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,满足了考生备考要求。2008年版《指南》在以前各年的基础上又进行了修编,在内容和题量上进行了以下充实:

- 每科目复习导言点明该课程总体变化趋势及命题走向;
- 培训资深教师就新教材对各章的要求进行针对性点评;
- 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;知识点集成融通了教材中的零散知识点,然后进行整合、集成,使考生对相互联系的知识点体系一目了然,充分适应命题发展趋势;
- 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;
- 习题汇编基本覆盖全部知识点,便于考生按章复习练兵,查缺补漏;
- 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,按照《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的要求对部分案例分析习题进行了整合,适应了新的考试要求;

• 案例分析部分在 2007 年版的基础上,对各章的案例题重新进行了整合,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和 2005~2007 年全国造价工程师执业资格考试试题,适于考生全面复习后迎考备战。

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

工程造价管理基础理论与相关法规:夏立明 朱俊文

工程造价计价与控制:柯洪 杨红雄

建设工程技术与计量(土建工程部分):赵荣江 吴静

建设工程技术与计量(安装工程部分):赵斌 郭迺琦

工程造价案例分析:何增勤 王亦虹

与中国计划出版社合作的数年中,我们一直深为他们严谨的工作态度和敬业精神所感动,在此向所有为本书得以顺利迅捷出版而付出辛勤劳动的编辑表示衷心的感谢。另外,本书部分内容参考了业内同仁们出版的相关著作,一并表示感谢。

需要说明的是,2008 年版《指南》虽已经编者几度推敲,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对我们的疏漏之处进行批评和指正。当然,我们也会将发现的错误在第一时间公布在 WWW.TCCCE.COM 网站,敬请各位读者留意。

尹贻林

2008 年 3 月 5 日

天津理工大学造价工程师培训中心(TCCCE)

地址:天津市南开区红旗南路 263 号

邮编:300191

网址:WWW.TCCCE.COM

电话:022—23679753 022—23680541

传真:022—23680541

目 录

复习导言	(1)
第一章 工程造价构成	(6)
考纲要求	(6)
名师点评	(6)
本章知识架构	(6)
知识要点集成	(7)
难题解析	(14)
习题汇编	(20)
习题答案	(25)
第二章 工程造价的定额计价方法	(26)
考纲要求	(26)
名师点评	(26)
本章知识架构	(26)
知识要点集成	(27)
难题解析	(34)
习题汇编	(39)
习题答案	(45)
第三章 工程造价工程量清单计价方法	(46)
考纲要求	(46)
名师点评	(46)
本章知识架构	(46)
知识要点集成	(47)
难题解析	(52)
习题汇编	(55)
习题答案	(60)
第四章 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	(61)
考纲要求	(61)
名师点评	(61)
本章知识架构	(61)
知识要点集成	(62)

难题解析	(70)
习题汇编	(75)
习题答案	(79)
第五章 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	(80)
考纲要求	(80)
名师点评	(80)
本章知识架构	(80)
知识要点集成	(81)
难题解析	(90)
习题汇编	(96)
习题答案	(101)
第六章 建设项目招投标与合同价款的确定	(102)
考纲要求	(102)
名师点评	(102)
本章知识架构	(102)
知识要点集成	(103)
难题解析	(115)
习题汇编	(121)
习题答案	(126)
第七章 建设项目施工阶段工程造价的计价与控制	(127)
考纲要求	(127)
名师点评	(127)
本章知识架构	(127)
知识要点集成	(128)
难题解析	(136)
习题汇编	(141)
习题答案	(145)
第八章 竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理	(146)
考纲要求	(146)
名师点评	(146)
本章知识架构	(146)
知识要点集成	(147)
难题解析	(150)
习题汇编	(152)
习题答案	(154)

模拟自测题一	(155)
模拟自测题二	(164)
模拟自测题三	(173)
2005 年度全国造价工程师执业资格考试试题及参考答案	(182)
2006 年度全国造价工程师执业资格考试试题及参考答案	(192)
2007 年度全国造价工程师执业资格考试试题及参考答案	(202)
附件：建设项目经济评价方法与参数（第三版）中的主要内容	(212)

复 习 导 言

一、2008 年考核内容的变化

与 2007 年相比, 2008 年造价工程师考试内容和要求没有变化, 即仍然使用 2006 年版教材, 但 2006 年 8 月国家发展和改革委员会、建设部联合发布了《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)(以下简称“方法与参数三”), 根据建设部的有关要求, 2008 年造价工程师考试中有关内容按照“方法与参数三”的规定考核。

“方法与参数三”主要由两部分构成: 建设项目经济评价方法和建设项目经济评价参数。其中建设项目经济评价方法由十一个部分组成, 其中“财务效益与费用估算”和“财务分析”这两部分内容对“工程造价计价与控制”第四章有比较重要的影响:

1. 财务效益与费用估算。在这一部分中, 内容变化主要有:

- (1) 总成本费用的内容以及相应的表格发生了变化;
- (2) 流动资产与流动负债的内容有所改变。

2. 财务分析。这一部分内容变化较大, 主要包括:

- (1) 财务分析分为融资前分析和融资后分析;
- (2) 融资前分析以动态分析为主, 只分析项目的总体获利能力, 编制的财务报表是“项目投资现金流量表”;

(3) 融资后分析包括盈利能力分析、偿债能力分析和生存能力分析: 盈利分析编制的财务报表是“项目资本金现金流量表”、“投资各方现金流量表”和“利润与利润分配表”; 偿债能力分析编制的财务报表是“资产负债表”和“借款还本付息计划表”; 生存能力分析的编制的财务报表是“主要报表是财务计划现金流量表”。

3. 建设项目财务评价参数。判断项目盈利能力的参数主要包括财务内部收益率、总投资收益率、项目资本金利润率等; 判断项目偿债能力的参数主要包括利息备付率、偿债备付率、资产负债率、流动比率、速动比率等。

具体的内容变化可以参见本书附录。

二、对过去三年考试情况的分析

为了对今年的考试走向进行更好的预测, 可以分析前三年“工程造价计价与控制”课程各章节在考试中的题量和分值情况, 如表 1 所示。

通过对前三年考题的分析, 大致可以发现考试命题有以下的发展趋势:

1. 在经历了 2004 年和 2005 年各章节比重差异较大的情况之后, 2006 年各章节的考核中的题量渐趋平衡, 2007 年延续了这一趋势, 除第五章和第八章之外, 其他各章节分值和比重差异不大。关于命题分布的直观比较如图 1 所示。

表1 2005~2007年各章节考点和分值分布表

章节内容	考点及分值分布								
	2005年			2006年			2007年		
	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 工程造价构成	16	12	28	10	4	18	10	4	18
第一节 概述	2		2	1		1	1		1
第二节 设备及工、器具购置费用的构成	3	1	5	2	1	4	2	1	4
第三节 建筑安装工程费用构成	6	3	12	4	2	8	5	2	9
第四节 工程建设其他费用构成	3	1	5	1	1	3		1	2
第五节 预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税	2	1	4	2		2	2		2
第二章 工程造价的定额计价方法	10	3	16	10	4	18	10	4	18
第一节 工程定额计价的基本特点及改革	3		3	2		2	2		2
第二节 建筑安装工程人工、机械台班、材料定额消耗量确定方法	4	3	10	3	2	7	3	2	7
第三节 预算定额				2	1	4	2	1	4
第四节 建筑安装工程人工、材料、机械台班单价的确定方法	1		1	2	1	4	2	1	4
第五节 工程单价和单位估价表									
第六节 概算定额与概算指标	1		1	1		1	1		1
第七节 投资估算指标	1		1						
第三章 工程造价工程量清单计价方法	5	4	13	11	3	17	11	3	17
第一节 工程量清单的概念和内容	1	1	3	4	1	6	3	1	5
第二节 工程量清单计价的基本原理和特点	2	1	4	2	1	4	5	1	7
第三节 工程造价信息的管理	2	2	6	5	1	7	3	1	5
第四章 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	10	2	14	10	3	16	8	3	14
第一节 概述				1	1	3	1	1	3
第二节 建设项目可行性研究				2		2	2		2

续表 1

章节内容	考点及分值分布								
	2005 年			2006 年			2007 年		
	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 建设项目投资估算	4		4	3		3	1		1
第四节 财务基础数据测算	2	1	4	2	1	4	2	1	4
第五节 建设项目财务评价	4	1	6	2	1	4	2	1	4
第五章 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	5	2	9	8	2	12	8	2	12
第一节 概述							1		1
第二节 设计方案的评价和比较	3		3	3		3	1		1
第三节 设计方案优化	1		1	3	1	5	3	1	5
第四节 设计概算的编制与审查	1	1	3	1		1	2		2
第五节 施工图预算的编制和审查		1	2	1	1	3	1	1	3
第六章 建设项目招投标与合同价款的确定	8	4	16	11	4	19	11	4	19
第一节 建设项目招投标概述	3	1	5	2	1	4	2	1	4
第二节 建设项目施工招投标	1	2	5	3	1	5	4	1	6
第三节 建设工程施工合同	2		2	4	2	8	3	2	7
第四节 设备、材料采购及合同价款的确定	1	1	3	1		1	1		1
第五节 国际工程招投标及 FIDIC 合同条件	1		1	1		1	1		1
第七章 建设项目施工阶段工程造价的计价与控制	13	2	17	10	3	16	10	3	16
第一节 工程变更与合同价调整	1	1	3	1	1	3	2		2
第二节 工程索赔	4		4	4	1	6	3	1	5
第三节 建设工程价款结算	4	1	6	3		3	3	1	5
第四节 资金使用计划的编制和应用	4		4	2	1	4	2	1	4
第八章 竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理	5	2	7	2	1	4	4	1	6
第一节 竣工验收	2		2	1		1	1		1
第二节 竣工决算	2	1	4		1	2	2	1	4
第三节 保修费用的处理	1		1	1		1	1		1
合计	72	24	120	72	24	120	72	24	120

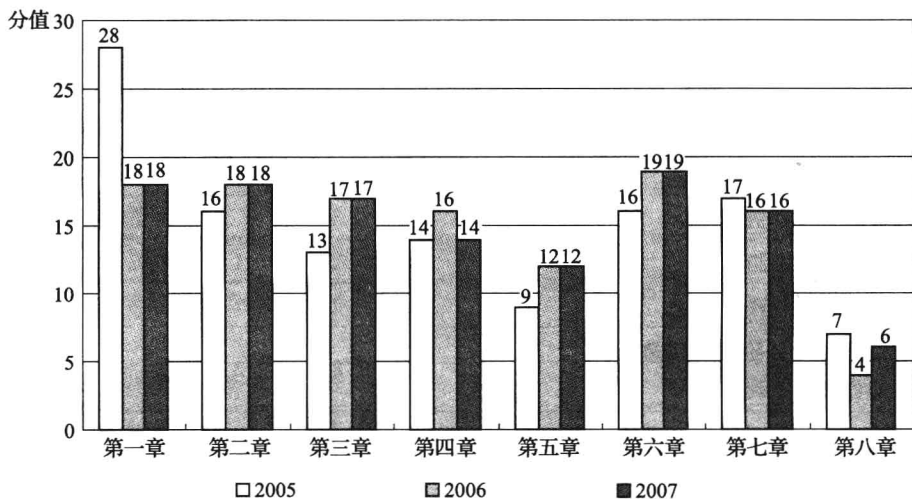


图1 2005~2007年考试章节分布图

命题的基本趋势是，涉及工程计价中概预算内容的题目逐渐减少，主要考点都集中在工程造价构成、工程量清单计价、决策、招投标、合同、索赔等有关管理的内容。这既与考试题型均为选择题有关，同时也与近年来我国工程造价管理思想的发展和变革以及对造价工程师定位的变化有关。

2. 计算题数量保持在比较高的水平。在2004年达到峰值21题之后，近几年又逐渐增加，2005年有15题，2006年增加到17题，2007年又增加到19题。计算题的增加意味着考试难度加大，这也是自2004年计价与控制考试时间延长至3个小时的原因。考生应该在平时加强计算题的练习，熟悉一些常见题型，而不仅仅是停留在对基本概念的了解上。

3. 出题形式发生了变化。首先，基本概念题的数量逐步减少，需要灵活运用知识的题型逐渐增加，这一特点在第六章的“合同文本”部分和第七章的“工程索赔”部分表现的尤其明显，自2004年起这一部分的内容考核往往小型案例的形式出现，增加了很大的难度。此外，在2006年和2007年的考题中，还出现了一些综合性的考题，即一道题目不仅仅涉及一个知识点，而是综合了某一章中不同节的知识点，这种题型在2008年可能还会出现。

三、2008年度考试命题走势的分析

根据上述前三年的考试命题情况，结合今年考核内容的变化情况，可以对今年“工程造价计价与控制”的命题走势进行分析：

1. 考试重点依然会以管理知识为重点，尤其是工程造价构成、工程计价模式以及招投标及合同管理的内容是考核的重中之重，这些部分将会占去总分的70%左右，考生应该把主要的精力放在这些部分。

2. 对新变化的考核内容要引起重视，按照往年惯例，新增的内容在考试中通常会

重点突出。

3. 计算题的数量应在 15 ~ 20 题之间, 并且仍然会出现关于合同、索赔、变更、结算等内容的小型案例, 以考核考生解决具体问题的能力。

总之, 随着时间的推移, 考试的难度在逐渐加大。考生必须要适应这种转变, 把过去“背教材”的学习方法改为“理解教材”的学习方法, 才能够不断适应这种变化趋势, 在考试中取得比较好的成绩。

第一章 工程造价构成

考纲要求

1. 熟悉建设工程造价的构成；
2. 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；
3. 掌握预备费、固定资产投资方向调节税、建设期贷款利息、流动资金的内容；
4. 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。

名师点评

本章在历年考核中均为很重要的章节，虽然近年来所占分值有所下降，但依然接近 20 分。在本章中，各项费用的构成是本章的主要考核内容。考核重点集中在第二节“设备及工、器具购置费用的构成”和第三节“建筑安装工程费用构成”。

本章知识架构

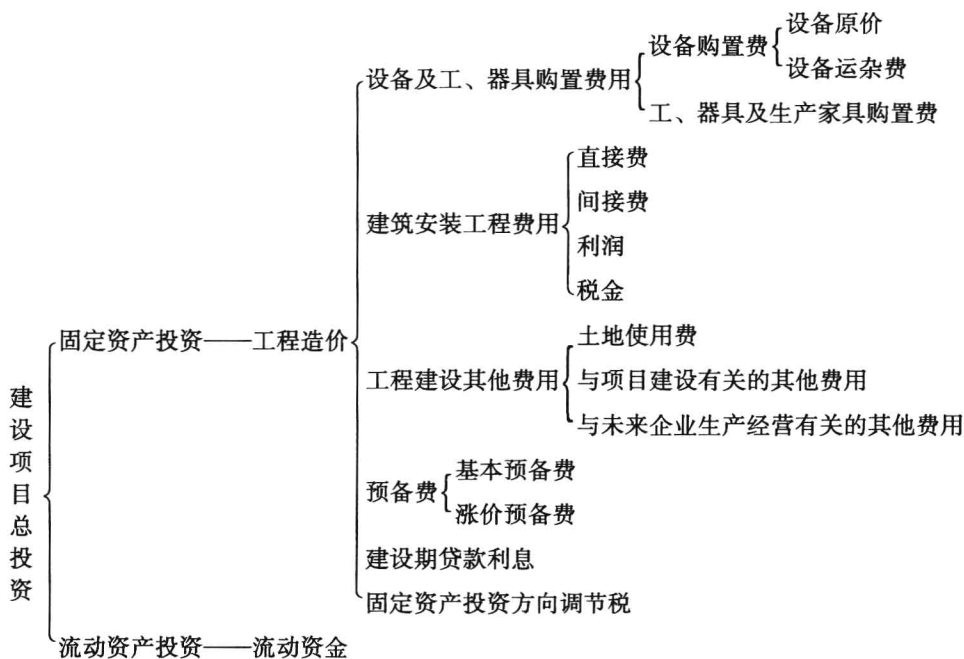


图 1-1 我国现行工程造价的构成

知识要点集成

一、世界银行工程造价的构成

表 1-1 世行工程造价（总建设成本）构成

工程造价	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、电气设备费用、电气安装费、仪器仪表费用、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
	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
	应急费	包括未明确项目的准备金、不可预见准备金
	建设成本上升费用	

- 注：1. 未明确项目准备金用于不可能明确的潜在项目，其不是为了支付工作范围以外可能增加的项目，不是用以应付天灾、非正常经济情况及罢工等情况，也不是用来补偿估算的任何误差。因此，它是估算不可少的一个组成部分；不可预见准备金针对物质、社会和经济的变化，只是一种储备，可能不动用；而建设成本上升费用是补偿直至工程结束时的未知价格增长。
2. 项目直接建设成本与间接建设成本的差异也是常见的考点之一。考生可重点掌握间接建设成本的内容，只要在考试中能做到合理判断就可以了。

二、设备及工、器具购置费用的构成及计算

表 1-2 设备及工、器具购置费用的构成

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	见后续表格
	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
工具、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：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 1-3 国产设备原价的构成及计算

	费用构成	计算公式	应注意的事项
国产标准设备原价			采用带有备件的原价
国产非标准设备原价 (成本计算估价法)	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。表中的公式为成本计算估价法

- 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。
2. 国产非标准设备原价的计算方法包括成本计算估价法、系列设备插入估价法、分部组合估价法、定额估价法。
3. 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；税金指的是增值税的销项税额。

表 1-4 进口设备原价的构成及计算

构 成	计 算 公 式	备 注
货价		即装运港船上交货价 (FOB), 亦可称为离岸价
国际运费	原币货价 × 运费率 或 运量 × 单位运价	
运输保险费	$\frac{\text{原币货价} + \text{国际运费}}{1 - \text{保险费率}} \times \text{保险费率}$	
银行财务费	人民币货价 × 银行财务费率	
外贸手续费	(FOB 价 + 国际运费 + 运输保险费) × 外贸手续费率	
关税	到岸价格 (CIF) × 进口关税税率	到岸价格包括 FOB 价、国际运费、运输保险费等费用, 亦可称为 CIF 或运费保险费在内价
增值税	(关税完税价格 + 关税 + 消费税) × 增值税税率	关税完税价格即为到岸价格
消费税	$\frac{\text{到岸价} + \text{关税}}{1 - \text{消费税税率}} \times \text{消费税税率}$	主要针对轿车和摩托车征收
海关监管手续费	到岸价 × 海关监管手续费率	针对进口减税、免税、保税的货物
车辆购置税	(到岸价 + 关税 + 消费税) × 车辆购置税税率	

表 1-5 不同交货方式下买卖双方的风险分担

交货类别	买方责任	卖方责任	主要风险承担方
内陆交货类	按时接受货物, 交付货款, 负担接货后的一切费用和 risk, 并自行办理出口手续和装运出口	在交货地点, 卖方及时提交合同规定的货物和有关凭证, 并负担交货前的一切费用和 risk	买方
目的地交货类	买卖双方承担的责任、费用和 risk 是以目的地约定交货点为分界线, 只有当卖方在交货点将货物置于买方控制下才算交货, 才能向买方收取货款		卖方, 因此在国际贸易中卖方一般不愿采用
装运港交货类	负责租船或订舱, 支付运费, 并将船期、船名通知卖方; 负担货物装船后的一切费用和 risk; 负责办理保险及支付保险费, 办理在目的港的进口和收货手续; 接受卖方提供的有关装运单据, 并按合同规定支付货款	在规定的期限内, 负责在合同规定的装运港口将货物装上买方指定的船只, 并及时通知买方; 负担货物装船前的一切费用和 risk, 负责办理出口手续; 提供出口国政府或有关方面签发的证件; 负责提供有关的装运单据	风险共担

三、建筑安装工程费用构成

表 1-6 建筑安装工程费用构成

费用项目		费用内容
直接工程费	人工费	基本工资、工资性补贴、生产工人辅助工资、职工福利费、生产工人劳动保护费
	材料费	材料基价（由材料原价、材料运杂费、运输损耗费、采购及保管费组成）、检验试验费
	施工机械使用费	折旧费、大修理费、经常修理费、安拆费及场外运输费、人工费、燃料动力费、养路费及车船使用税
直接费	环境保护费	
	文明施工费	
	安全施工费	
	临时设施费	临时设施费的构成包括周转使用临建费、一次性使用临建费和其他临时设施费
	夜间施工费	夜班补助费、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用
	二次搬运费	因施工场地狭小等特殊情况而发生的二次搬运费用
	措施费	大型机械设备进出场及安拆费
		机械整体或分体自停放场地运至施工现场或由一个施工地点运至另一个施工地点，由此发生的机械进出场运输、转移费用及机械在施工现场进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、机械费、试运转费和安装所需的辅助设施的费用
		混凝土、钢筋混凝土模板及支架费
		混凝土施工过程中需要的各种钢模板、木模板、支架等的支、拆、运输费用及模板、支架的摊销（或租赁）费用
	脚手架费	施工需要的各种脚手架搭、拆、运输费用及脚手架的摊销（或租赁）费用
	已完工程及设备保护费	通常发生在竣工验收前
	施工排水、降水费	