

JIAN SHE GONG CHENG ZAO JIA

建设工程造价

殷惠光 主 编

张本业 副主编

中国建筑工程工业出版社

建 设 工 程 造 价

殷惠光 主 编
张本业 副主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程造价/殷惠光主编. —北京: 中国建筑
工业出版社, 2004
ISBN 7-112-06941-6

I. 建 ... II. 殷 ... III. 建筑造价
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 111053 号

本书内容包括: 建设工程造价的构成、建筑工程定额、建设项目决策阶段工程造价的确定与控制、设计阶段工程造价的确定与控制、建设工程招标投标与合同价款的确定、建设项目实施阶段造价的确定与控制、竣工决算和竣工后费用的控制、工程量清单计价及造价软件, 书末附有按照《建设工程工程量清单计价规范》编写的完整实例。本书具有一定的超前性, 并具有很强的针对性、适用性和可操作性。既可作为高等院校相关专业的教材, 又可作为社会相关行业的培训教材, 还可成为建设主管部门、法律部门、审计部门、财务部门、建设单位、开发单位、施工单位、勘察设计单位、工程咨询单位、工程监理单位以及工程师、经济师、会计师、造价师、估价师、监理师、高层经营管理人员的工作参考书。

责任编辑 郦锁林

建设工程造价

殷惠光 主 编

张本业 副主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京蓝海印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16, 印张: 20¹/₂ 字数: 494 千字

2004 年 11 月第一版 2005 年 8 月第二次印刷

定价: 33.00 元

ISBN 7-112-06941-6

F · 587 (12895)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

前 言

随着国家建设投资的逐年加大,建设体制改革的不断深入,以及我国加入 WTO 后工程造价管理与国际接轨进程的加快,对于工程造价管理人才的需求大幅增加。因此,培养一大批具备坚实的理论基础和较强的技能功底的工程造价管理人才是当务之急。为此,我们组织一批理论基础和实践功底较强的老师编写了这本《建设工程造价》教材,以期对目前我国工程造价管理人才的培养做点贡献。

本书编写时始终关注最新动态和未来走向,注意博采众家之长,加上作者多年的教学工作经验,使得本书具有一定的超前性并具有很强的针对性、适用性和可操作性。遵循“理论精讲,注重实践”的原则,在深入探讨和研究理论知识的基础上,以典型的实例分析培养学生解决实际问题的能力。根据工程项目的建设程序,对各建设阶段工程造价的确定与控制理论进行了分析,并辅以案例,深入浅出,实践性强。适用于土木工程及工程管理专业。既可作为高等院校相关专业的教材,又可作为社会相关行业的培训教材,还可成为建设主管部门、法律部门、审计部门、财务部门、建设单位、开发单位、施工单位、勘察设计单位、工程咨询单位、工程监理单位以及工程师、经济师、会计师、造价师、估价师、监理师、高层经营管理人员的工作参考书。

全书内容共分 9 章。第 1 章建设工程造价的构成,第 2 章建筑工程定额,第 3 章建设项目决策阶段工程造价的确定与控制,第 4 章设计阶段工程造价的确定与控制,第 5 章建设工程招投标与合同价款的确定,第 6 章建设项目实施阶段工程造价的确定与控制,第 7 章竣工决算和竣工后费用的控制,第 8 章工程量清单计价,第 9 章工程造价软件。在本书的最后,附有按照《建设工程工程量清单计价规范》编写的完整案例。

本书由徐州工程学院殷惠光主编、张本业副主编。具体分工是:殷惠光(第 1 章、第 2 章、第 4 章、第 8 章、第 9 章),张本业(第 3 章、第 5 章),曹露春(第 6 章 合编第 2 章),王扬(第 7 章、合编第 1 章)。姜慧、高向阳、李学田、吕成也为本书的编写做了许多工作并提出不少修改建议,在此表示感谢。同时在编写过程中参阅了大量的文献和资料,对这些文献的作者及资料的提供者也表示深深的谢意。

由于建设工程造价管理这门学科较新,又处于不断发展中,同时由于作者学识有限,书中难免有疏漏甚至错误之处,敬请各位读者、同行批评指正,我们不胜感激。

目 录

第1章 建设工程造价的构成	1
1.1 建设项目与建设程序	1
1.1.1 建设项目	1
1.1.2 工程建设程序	3
1.2 建设工程造价管理概述	5
1.2.1 工程造价的基本概念	5
1.2.2 工程造价管理	11
1.3 建设工程造价构成	19
1.3.1 我国建设项目总投资构成	19
1.3.2 设备及工、器具购置费用的构成	20
1.3.3 建筑安装工程费用构成	23
1.3.4 工程建设其他费用构成	29
1.3.5 预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税	34
第2章 建筑工程定额	37
2.1 概述	37
2.1.1 建筑工程定额的概念	37
2.1.2 建筑工程定额的分类	37
2.1.3 建筑工程定额计价的基本原理	38
2.1.4 我国建筑工程定额计价的发展与改革	38
2.2 建筑工程消耗定额原理	40
2.2.1 工时研究	40
2.2.2 施工过程研究	41
2.2.3 工作时间消耗分类	41
2.2.4 工时研究方法	44
2.2.5 施工定额	45
2.2.6 劳动定额	46
2.2.7 施工机械消耗定额	47
2.2.8 材料消耗定额	48
2.3 预算定额与概算定额	50
2.3.1 预算定额的概念和作用	50
2.3.2 预算定额编制的原则、依据、步骤	51
2.3.3 预算定额的编制方法	52
2.3.4 预算定额手册简介	54

2.3.5 预算定额套用中的注意事项	55
2.3.6 补充定额的编制	56
2.3.7 概算定额	57
2.3.8 概算指标	58
2.3.9 预算定额、施工定额的联系与区别	58
2.4 基础单价的确定方法	58
2.4.1 人工工日单价	58
2.4.2 材料预算价格的确定	59
2.4.3 施工机械台班使用费的确定	60
2.4.4 工程单价的编制	62
2.5 工程建设费用定额与投资估算指标	63
2.5.1 建筑安装工程费用定额	63
2.5.2 工程建设其他费用定额	64
2.5.3 投资估算指标	66
第3章 建设项目决策阶段工程造价的确定与控制	68
3.1 概述	68
3.1.1 建设项目决策的概念	68
3.1.2 建设项目决策阶段工程造价确定与控制的主要工作内容	68
3.2 建设项目可行性研究	69
3.2.1 建设项目可行性研究的含义	69
3.2.2 建设项目可行性研究的作用	69
3.2.3 可行性研究的阶段划分	70
3.2.4 可行性研究的内容	70
3.3 建设项目投资估算	72
3.3.1 建设项目投资估算含义和作用	72
3.3.2 投资估算的编制内容	73
3.3.3 投资估算的编制依据	73
3.3.4 拟建项目的静态投资总额的估算法	73
3.3.5 拟建项目动态投资的估算	75
3.3.6 流动资金的估算方法	76
3.4 财务基础数据测算	77
3.4.1 财务基础数据测算的内容	77
3.4.2 总成本费用估算	78
3.4.3 销售收入、销售税金及附加的估算	79
3.4.4 固定资产投资贷款还本付息估算	79
3.5 建设项目经济评价	80
3.5.1 建设项目经济评价概述	80
3.5.2 建设项目财务评价	80
3.5.3 财务评价中的基本报表	81

3.5.4 财务评价指标体系及计算	87
3.5.5 不确定性分析	91
3.6 财务评价案例	94
第4章 设计阶段工程造价的确定与控制	98
4.1 概述	98
4.1.1 设计程序和内容	98
4.1.2 工程设计与工程造价的关系	100
4.2 设计方案的优选	101
4.2.1 设计招投标	101
4.2.2 设计方案竞选	102
4.3 价值工程在工程设计中的应用	103
4.3.1 价值工程基本原理及其在工程设计中作用	103
4.3.2 价值工程特点	105
4.3.3 价值工程工作步骤	105
4.3.4 提高建筑产品(工程)价值的途径	106
4.3.5 价值工程在工程设计中的应用实例	106
4.4 设计概算的编制与审查	108
4.4.1 设计概算概念及其作用	108
4.4.2 设计概算的内容	109
4.4.3 设计概算的编制	110
4.4.4 设计概算的审查	120
4.5 施工图预算的编制与审查	125
4.5.1 施工图预算概述	125
4.5.2 施工图预算的内容和编制依据	127
4.5.3 工料单价法编制施工图预算	132
4.5.4 综合单价法编制施工图预算	133
4.5.5 审查施工图预算的内容和方法	134
4.6 施工预算的编制	140
4.6.1 施工预算的编制依据	140
4.6.2 土建工程施工预算的编制内容	140
4.6.3 施工预算的编制步骤和方法	141
4.6.4 施工预算与施工图预算的对比	142
4.7 推行限额设计	143
4.7.1 推行限额设计的意义	143
4.7.2 限额设计目标的设置	143
4.7.3 限额设计的措施	144
第5章 建设工程招投标与合同价款的确定	145
5.1 概述	145
5.1.1 建设工程招投标的概念及分类	145

5.1.2	建设工程招投标的方式与范围	146
5.1.3	建设工程招投标对工程造价的重要影响	148
5.1.4	建设工程施工招标文件的编制	149
5.1.5	建设工程投标文件的编制	152
5.1.6	建设工程设备、材料采购招标文件的编制	153
5.1.7	设备、材料采购投标文件的编制	155
5.1.8	建设工程招标程序	155
5.1.9	建设工程设备、材料采购招标程序	156
5.2	建设项目总承包招投标及合同价款的确定	157
5.2.1	建设项目总承包概述	157
5.2.2	建设项目总承包方式与通常做法	158
5.2.3	我国建设市场中的承包方式	158
5.2.4	建设项目总承包招标	160
5.2.5	建设项目总承包投标报价	160
5.3	工程施工招投标及合同价款的确定	161
5.3.1	审查建设项目和建设单位资质	161
5.3.2	施工投标单位应具备的条件	162
5.3.3	工程标底价格的编制	162
5.3.4	投标报价	164
5.3.5	投标报价主要考虑因素	165
5.3.6	投标策略	166
5.3.7	报价技巧	167
5.3.8	开标	169
5.3.9	评标	170
5.3.10	中标	172
5.3.11	工程合同价确定	173
5.4	设备、材料采购及合同价款的确定	175
5.4.1	设备、材料采购的招投标方式	175
5.4.2	设备、材料采购评标	176
5.4.3	设备、材料合同价款的确定	179
第6章	建设项目实施阶段工程造价的确定与控制	180
6.1	概述	180
6.1.1	建设项目施工阶段的概念与特点	180
6.1.2	建设项目施工阶段工程造价管理的内容	181
6.1.3	建设项目施工阶段影响工程造价的因素	182
6.2	工程变更与合同价调整	183
6.2.1	工程变更的概念	183
6.2.2	我国《建设工程施工合同》下的工程变更	183
6.2.3	FIDIC 合同条件下工程变更价款的确定	185

6.3 工程索赔与索赔费用的确定	185
6.3.1 索赔的概念及其处理原则	185
6.3.2 索赔的分类	186
6.3.3 我国有关索赔程序和时限的规定	187
6.3.4 索赔证据	187
6.3.5 我国施工索赔的主要内容与特点	188
6.3.6 业主反索赔的内容与特点	192
6.3.7 索赔费用的计算方法	194
6.4 建设工程价款结算	196
6.4.1 工程价款结算概述	196
6.4.2 我国工程价款结算方法	197
6.4.3 工程价款中的价差调整方法	206
6.4.4 FIDIC 合同条件下工程价款的支付与结算程序	207
6.5 资金使用计划的编制和控制	211
6.5.1 资金使用计划的编制方法	212
6.5.2 投资偏差分析与纠正	212
第7章 竣工决算和竣工后费用的控制	219
7.1 竣工验收	219
7.1.1 竣工验收及验收内容	219
7.1.2 竣工验收的依据和标准	219
7.1.3 竣工验收的程序	220
7.1.4 竣工验收的组织	220
7.2 竣工决算	220
7.2.1 竣工决算的意义	220
7.2.2 竣工决算的内容	221
7.2.3 竣工决算的编制及审批	229
7.2.4 新增资产价值的确定	231
7.3 保修费用的处理	234
7.3.1 保修和保修费用	234
7.3.2 保修费用的处理方法	235
第8章 工程量清单计价	236
8.1 概述	236
8.1.1 工程量清单的概念	236
8.1.2 《建设工程工程量清单计价规范》简介	236
8.1.3 工程量清单下价格的构成	237
8.2 工程量清单的编制	237
8.2.1 分部分项工程量清单	237
8.2.2 措施项目清单	239
8.2.3 其他项目清单	240

8.3 工程量清单计价的基本方法与程序	241
8.3.1 工程量清单计价的特点	241
8.3.2 工程量清单计价的优越性和作用	241
8.3.3 工程量清单计价现阶段存在的主要问题	242
8.3.4 为推行工程量清单计价法应该加强的工作	242
8.3.5 工程量清单计价的方法与程序	243
8.4 工程量清单下的标底价格	244
8.4.1 标底价格的作用	244
8.4.2 标底价格的原则	244
8.4.3 标底价格的编制依据	244
8.4.4 标底价格的内容组成	245
8.5 工程量清单下的投标报价	245
8.5.1 在工程量清单下投标报价的前期工作	245
8.5.2 工程量清单下投标报价的编制工作	245
8.5.3 工程量清单下投标报价编制实例	246
第9章 计算机辅助工程造价	259
9.1 工程造价系统的构思	259
9.1.1 建立定额库	260
9.1.2 程序设计的基本思路	260
9.2 建设工程工程量清单计价软件的应用	260
9.2.1 软件功能	260
9.2.2 软件的特点	261
9.2.3 工程量计算	262
9.2.4 工程量清单报价的编制	262
9.2.5 打印报表	276
附录：工程造价案例	279
主要参考文献	316

第1章 建设工程造价的构成

本章提要：

1. 建设项目与建设程序；
2. 工程造价及建设工程造价管理；
3. 建设工程造价构成。

本章重点：

1. 工程造价的含义；
2. 建设工程造价构成。

1.1 建设项目与建设程序

1.1.1 建设项目

1. 建设项目的概念和特点

建设项目是指按照一个总体设计或初步设计进行施工的一个或几个单项工程的总体。它具有以下特点：

- (1) 投资额巨大，建设周期长；
- (2) 是按照一个总体设计建设的，可以形成生产能力或使用价值的若干单项工程的总称；
- (3) 建设项目一般在行政上实行统一管理，在经济上实行统一核算，因此有权统一管理总体设计所规定的各项工程。

我国通常以建设一个企事业单位或一个独立工程作为一个建设项目。凡属于一个总体设计中分期分批进行建设的主体工程 and 附属配套工程、综合利用工程、供水供电工程都作为一个建设项目。不能把不属于一个总体设计内的工程，按各种方式归算为一个建设项目。也不能把同一个总体设计内的工程，按地区或施工单位分为几个建设项目。

2. 建设项目的构成

建设项目一般可以进一步划分为单项工程、单位工程、分部工程和分项工程。

(1) 单项工程

单项工程是建设项目的组成部分，一般是指具有独立的设计文件，在竣工投产后能够独立发挥设计生产能力或使用效益的产品车间生产线或独立工程等。

一个建设项目可以包括若干个单项工程，例如一个新建工厂的建设项目，其中的各个生产车间、辅助车间、仓库、住宅等工程都是单项工程。有些比较简单的建设项目本身就是一个单项工程，例如只有一个车间的小型工厂等。一个建设项目在全部建成投产以前，往往陆续建成若干个单项工程，所以单项工程是考核投产计划完成情况和计算新增生产能力的基礎。

(2) 单位工程

单项工程由若干个单位工程组成。单位工程是指具有独立设计的施工图纸和相应概预算,但建成后不能独立发挥生产能力或使用效益的工程。例如工业建筑物的土建工程是一个单位工程,而安装工程又是一个单位工程。

(3) 分部工程

分部工程是按照单位工程的不同部位、不同施工方式或不同材料和设备种类,从单位工程中划分出来的中间产品。因此,单位工程由若干个分部工程组成。土建工程的分部工程是按照建筑工程的主要部位划分的,例如基础工程、主体工程、地面工程等;安装工程的分部工程是按工程的种类划分的,例如管道工程、电气工程、通风工程、设备安装工程等。

(4) 分项工程

按照不同的施工方法、构造及规格可以把分部工程进一步划分为分项工程。分项工程是能够通过较为简单的施工过程生产出来的、可以用适当的计量单位计算并便于测定或计算其消耗的工程基本构成要素。土建工程的分项工程是按建筑工程的主要工种工程划分的,例如土方工程、钢筋工程等;安装工程的分项工程是按用途或输送不同介质、物料以及设备组别划分的,例如给水工程中铸铁管、钢管、阀门等。

3. 建设项目的分类

为了加强基本建设项目管理,正确反映建设项目的内容及规模,建设项目可按不同标准进行分类。

(1) 按建设性质分类

建设项目按建设性质可分为基本建设项目和更新改造项目。

①基本建设项目。基本建设项目是投资建设用于进行扩大生产能力或增加工程效益为主要目的的新建、扩建工程等。具体包括以下几方面:

a. 新建项目。指以促进技术、经济和社会发展为目的,从无到有的建设项目。

b. 扩建项目。指企业为扩大生产能力或新增效益而增建的生产车间或工程项目,以及事业和行政单位增建业务用房等。

c. 迁建项目。指现有企、事业单位为改变生产布局或出于环境保护等其他特殊要求,搬迁到其他地点的建设项目。

d. 恢复项目。指元固定资产因自然灾害或人为灾害等原因已全部或部分报废,又重新建设的项目。

②更新改造项目。指建设资金用于对企、事业单位原设施进行技术改造或固定资产更新,以及相应配套的辅助生产、生活福利等工程和有关工作。更新改造项目包括挖潜工程、节能工程、安全工程、环境工程等。

(2) 按投资作用分类

基本建设项目按其投资在国民经济各部门中的作用,分为生产性建设项目和非生产性建设项目。

①生产性建设项目。指直接用于物质生产或直接为物质生产服务的建设项目,主要包括工业建设、农业建设、基础设施和商业建设项目。

②非生产性建设项目。指用于满足人民物质和文化、福利需要的建设和非物质生产部门的建设,主要包括办公用房、居住建筑、公共建筑和其他建设。

(3) 按建设规模分类

按建设规模，根据国家规定的标准，基本建设项目可划分为大型建设项目、中型建设项目和小型建设项目；更新改造项目划分为限额以下和限额以上两类。

1.1.2 工程建设程序

1. 建设程序的概念

建设程序是指建设项目从设想、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入生产整个建设过程的各阶段、各环节以及各主要工作内容之间必须遵循的先后顺序。建设程序反映了建设工作客观的规律性，是建设项目科学决策和顺利进行的重要保证。

2. 建设程序的内容

我国大、中型和限额以上建设项目的建设遵循以下程序：

(1) 提出项目建议书

项目建议书是建设单位向国家提出的要求建设某一建设项目的建议文件，即投资者对拟兴建项目的兴建必要性、可行性以及兴建的目的、要求、计划等进行论证写成报告，建议上级批准。

(2) 进行可行性研究

可行性研究是通过市场研究、技术研究和经济研究进行多方案比较，提出评价意见，推荐最佳方案，对建设项目技术上和经济上是否可行而进行科学分析和论证，为项目决策提供科学依据。在可行性研究的基础上编写可行性研究报告。

(3) 报批可行性研究报告

项目可行性研究通过评估审定后，就要着手编写可行性研究报告。可行性研究报告是确定建设项目、编制设计文件的主要依据，在建设程序中起主导地位，一方面把国民经济发展计划落实到建设项目上，另一方面使项目建设及建成投产后所需的人、财、物有可靠保证。可行性研究报告批准后，不得随意修改或变更。

(4) 选择建设地点

建设地点的选择，按照隶属关系，由主管部门组织勘察设计等单位和所在地有关部门共同进行。

(5) 编制设计文件

可行性研究报告和选点报告批准后，建设单位委托设计单位按可行性研究报告中的有关要求，编制设计文件。设计文件是安排建设项目和组织工程施工的主要依据。

(6) 建设前期准备工作

为保证施工顺利进行，必须做好征地、拆迁、场地平整；完成施工用水、电、路等工程；组织设备、材料订货；准备必要的施工图纸；组织施工招标，择优选择施工单位；办理建设项目施工许可证等建设前期准备工作。

(7) 编制建设计划和建设年度计划

根据批准的总概算和建设工期，合理地编制建设项目的建设计划和建设年度计划，计划内容要与投资、材料、设备相适应，配套项目要同时安排，相互衔接。

(8) 建设实施

建设年度计划经批准后，便可以进行招标发包工作，落实施工单位，签订施工合同。

(9) 项目投产前的准备工作

项目投产前要进行生产准备，包括建立生产经营管理机构，制定有关制度和规定，招收、培训生产人员，组织生产人员参加设备的安装，调试设备和工程验收，签订原材料、协作产品、燃料、水、电等供应运输协议，进行工具、器具、备品、备件的制造或订货，进行其他必需的准备。

(10) 竣工验收

建设项目按设计文件规定内容全部施工完成后，便可组织竣工验收，这是建设程序的最后一步，是投资成果转入生产或服务的标志，对促进建设项目及时投产、发挥投资效益、总结建设经验等都具有重要作用。

(11) 后评价

建设项目后评价是工程项目竣工投产、生产运营一段时间见后，对项目的立项决策、设计施工、竣工投产、生产运营等全过程进行系统评价的一种技术经济活动，通过建设项目后评价达到肯定成绩、总结经验、研究问题、吸取教训、提出建议、改进工作、不断提高项目决策水平和投资效果的目的。

上述程序中，以可行性研究报告得以批准作为一个重要的“里程碑”，通常称之为批准立项，此前的建设程序可视为建设项目的决策阶段，此后的建设程序可视为建设项目的实施阶段。

大、中型和限额以上的建设项目建设程序，如图 1-1 所示。

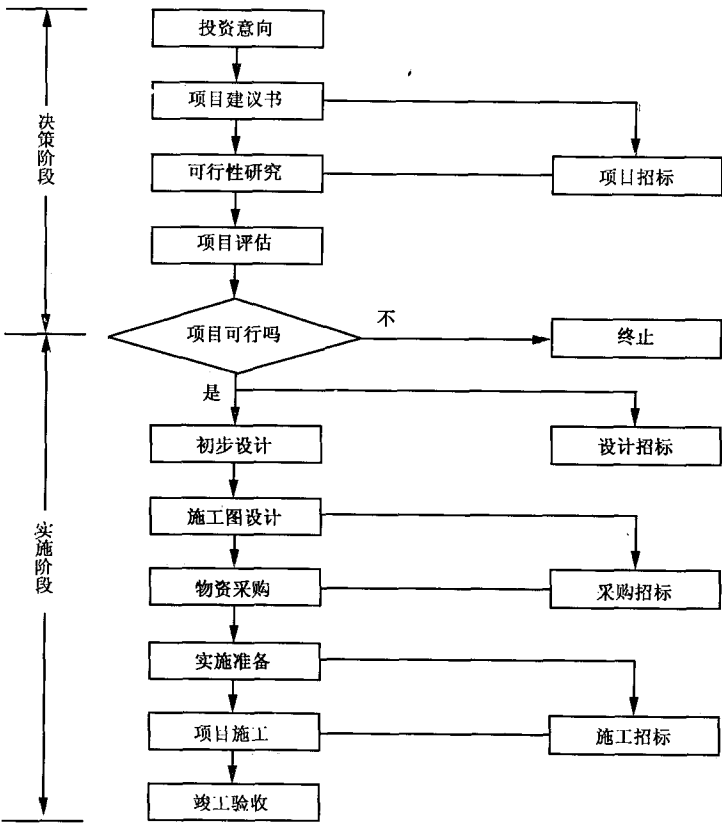


图 1-1 大、中型和限额以上的建设项目建设程序示意图

1.2 建设工程造价管理概述

1.2.1 工程造价的基本概念

1. 工程造价的含义和特点

(1) 工程造价的含义

工程造价就是工程的建造价格。它具有两种含义，但都离不开市场经济的大前提。

第一种含义：工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。也就是一项工程通过建设形成相应的固定资产、无形资产所需用一次性费用的总和。这一含义是从投资者——业主的角度来定义的。投资者选定一个投资项目，为了获得预期的效益，就要通过项目评估进行决策，然后进行设计招标、工程招标，直至竣工验收等一系列投资管理活动。在投资活动中所支付的全部费用形成了固定资产和无形资产，所有这些开支就构成了工程造价。从这一意义上来说，工程造价就是工程投资费用，建设项目工程造价就是建设项目固定资产投资。

第二种含义：工程造价就是指工程价格。即为建成一项工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场，以及承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。显然，工程造价的第二种含义是以社会主义商品经济和市场经济为前提的。它以工程这种特定的商品形式作为交易对象，通过招投标、承发包和其他交易方式，在进行多次预估的基础上，最终由市场形成的价格。通常是把工程造价的第二种含义只认定为工程承发包价格。它是在建筑市场通过招投标，由需求主体投资者和供给主体建筑商共同认可的价格。

工程造价的两种含义是从不同角度把握同一事物的本质。从建设工程的投资者来说，面对市场经济条件下的工程造价就是项目投资，是“购买”项目要付出的价格，同时也是投资者在作为市场供给主体而“出售”项目时定价的基础；对于承包商来说，工程造价是他们作为市场供给主体出售商品和劳务的价格总和，或是特指范围的工程造价，如建筑安装工程造价。工程造价的两种含义是对客观存在的概括。他们既是一个统一体，又是相互区别的。最主要的区别在于需求主体和供给主体在市场追求的经济利益不同，因而管理的性质和管理的目标不同。从管理性质看，前者属于投资管理范畴，后者属于价格管理范畴。但二者又相互交叉。从管理目标看，作为项目投资或投资费用，投资者在进行项目决策和项目实施中，首先追求的是决策的正确性。投资是一种为实现预期收益而垫付资金的经济行为，项目决策是重要一环。项目决策中投资数额的大小、功能和价格（成本）比是投资决策的重要依据。其次，在项目实施过程中完善项目功能，提高工程质量，降低投资费用，按期或提前交付使用，是投资者始终关注的问题。因此降低工程造价是投资者始终如一的追求。作为工程价格，承包商所关注的是利润和高额利润，为此他们所追求的是较高的工程造价。不同的管理目标，反映他们不同的经济利益，但他们都要受支配价格运动的那些经济规律的影响和调节。他们之间的矛盾正是市场的竞争机制和利益风险机制的必然反映。

区别工程造价的两种含义的理论意义在于，为投资者和以承包商为代表的供应商在工程建设领域的市场行为提供理论依据。当政府提出降低工程造价时，是站在投资者的角

度充当着市场需求的角色；当承包商提出要提高工程造价、提高利润率，并获得更多的实际利润时，它是要实现一个市场供给主体的管理目标。这是市场运行机制的必然。不同的利益主体绝不能混为一谈。区别两种含义的现实意义在于，为实现不同的管理目标，不断充实工程造价的管理内容，完善管理方法，更好地为实现各自的目标服务，从而有利于推动全面的经济增长。

（2）工程造价的特点

①工程造价的大额性。能够发挥投资效用的任何一项工程，不仅实物形体庞大，而且造价高昂。动辄数百万、数千万、数亿、十数亿，特大的工程项目造价可达百亿、千亿元人民币。工程造价的大额性使它关系到有关方面的重大经济利益，同时也会对宏观经济产生重大影响。这就决定了工程造价的特殊地位，也说明了造价管理的重要意义。

②工程造价的个别性、差异性。任何一项工程都有特定的用途、功能、规模。因此对每一项工程的结构、造型、空间分割、设备配置和内外装饰都有具体的要求，所以工程内容和实物形态都有个别性、差异性。同时每一项工程所处的地区、地段都不相同，使这一特点得到强化。

③工程造价的动态性。任何一项工程从决策到竣工交付使用，都有一个较长的建设期间，而且由于不可控因素的影响，在雨期工期内，许多影响工程造价的动态因素，如工程变更、设备材料价格、工资标准以及费率、利率、汇率会发生变化。这种变化必然会影响到工程造价的变动。所以工程造价在整个建设期中处于不确定状态，直至竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。

④工程造价的层次性。造价的层次性取决于工程的层次性。一个工程往往含有多项能够独立发挥实际效能的单项工程。一个单项工程又是由能够各自发挥专业效能的多个单位工程组成。与此相适应，工程造价有三个层次：建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。如果专业分工更细，单位工程的组成部分——分部分项工程也可以成为交换对象，这样工程造价的层次就增加分部工程造价和分项工程造价而成为五个层次。

⑤工程造价的兼容性。工程造价的兼容性首先表现在它具有两种含义，其次表现为造价构成因素的广泛性和复杂性。在工程造价中，首先成本因素非常复杂；其次为获得建设工程用地支出的费用、项目可行性和规划设计费用、与政府一定时期政策相关的费用占有相当的份额，而且相当复杂；再次，造价的构成也较为复杂，资金成本较大。

（3）工程造价的职能

工程造价的职能既是价格职能的反应，也是价格职能在这一领域的特殊表现。工程造价除具有一般商品价格职能外，他还有自己特殊的职能。

①预测职能。工程造价的大额性和多变性，无论是投资者或是建筑商都要对拟建工程进行预先测算。投资者预先测算工程造价不仅作为项目决策依据，同时也是筹集资金、控制造价的依据。承包商对工程造价的测算，既为投标决策提供依据，也为投标报价和成本管理提供依据。

②控制职能

工程造价的控制职能表现在两方面：一方面是他对投资的控制，既在投资的各个阶段，根据对造价的多次性预估，对造价进行全过程多层次的控制；另一方面，是对以承包商为代表的商品和劳务供应企业的成本控制。

③评价职能。工程造价是评价总投资和分项投资合理性和投资效益的主要依据之一。在评价土地价格、建筑安装产品和设备价格的合理性时，就必须利用工程造价资料；在评价建设项目偿债能力、获利能力和宏观效益时，也可依据工程造价。工程造价也是评价建筑安装企业管理水平和经营成果的重要依据。

④调控职能。工程建设直接关系到经济增长，也直接关系到国家重要资源分配和资金流向，对国计民生都产生重大影响。所以国家对建设规模、结构进行宏观调控是在任何条件下都不可缺少的，对政府项目进行直接调控和管理也是非常必要的。这些都要用工程造价作为经济杠杆，对工程建设中的物质消耗水平、建设规模、投资方向等进行调控和管理。

(4) 工程造价的作用

工程造价涉及到国民经济各部门、各行业，涉及社会再生产中的各个环节，也直接关系到人民群众的生活和城镇居民的居住条件，它的作用范围和影响程度都很大。其作用主要表现在以下几点：

①建设工程造价是项目决策的工具。建设工程投资大、生产和使用周期长等特点决定了项目决策的重要性。工程造价决定着项目的一次投资费用。投资者是否有足够的财务能力支付这笔费用，是否认为值得支付这项费用，是项目决策中要考虑的主要问题。财务能力是一个独立的投资主体必须首先要解决的。如果建设工程的价格超过投资者的支付能力，就会迫使他放弃拟建的项目；如果项目投资的效果达不到预期目标，他也会自动放弃拟建的工程。因此在项目决策阶段，建设工程造价就成为项目财务分析和经济评价的重要依据。

②建设工程造价是制定投资计划和控制投资的有效工具。投资计划是按照建设工期、工程进度和建设工程价格等逐年分月加以制定的。正确的投资计划有助于合理和有效地使用资金。工程造价在控制投资方面的作用非常明显。工程造价是通过多次性预估，最终通过竣工决算确定下来的。每一次预估的过程就是对造价的控制过程；而每一次估算对下一次估算又都是对造价严格的控制，具体说后一次估算不能超过前一次估算的一定幅度。这种控制是在投资者财务能力的限度内为取得既定的投资效益所必需的。建设工程造价对投资的控制也表现在利用制定各类定额、标准和参数，对建设工程造价的计算依据进行控制。在市场经济利益风险机制的作用下，造价对投资控制作用成为投资的内部约束机制。

③建设工程造价是筹集建设资金的依据。投资体制的改革和市场经济的建立，要求项目的投资者必须有很强的筹资能力，以保证工程建设有充足的资金供应。工程造价基本决定了建设资金的需要量，从而为筹集资金提供了比较准确的依据。当建设资金来源于金融机构的贷款时，金融机构在对项目的偿债能力进行评估的基础上，也需要依据工程造价来确定给予投资者的贷款数额。

④建设工程造价是合理利益分配和调节产业结构的手段。工程造价的高低，涉及到国民经济各部门和企业间的利益分配。在计划经济体制下，政府为了用有限的财政资金建成更多的工程项目，总是趋向于压低建设工程造价，使建设中的劳动消耗得不到完全补偿，价值不能得到完全实现。而未被实现的部分价值则被重新分配到各个投资部门，为项目投资者所占有。这种利益的再分配有利各产业部门按照政府的投资导向加速发展，也有利于按宏观经济的要求调整产业结构。但是也会严重损坏建筑等企业的利益，造成建筑业萎缩