



高等职业教育精品教材

# 建筑工程定额预算 与清单计价

JIANZHU GONGCHENG DINGE YUSUAN YU QINGDAN JIJIA

主编 肖飞 邱兴华 刘辉



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

高等职业教育精品教材

# 建筑工程定额预算 与清单计价

主编 肖 飞 邱兴华 刘 辉

副主编 劳景寮 黄锦欢 许国平 王娇瑞

目前，建设工程项目管理已有了大量的预算清单计价法和工程量清单计价法。工程量清单计价法是工程造价管理的基础，因而，本书以工程量清单计价法为主要内容。本书内容的选取广泛参考了“广西壮族自治区建筑工程预算定额—清单计价”（桂建标〔2014〕GZ120）的研究成果。

本书由肖林理工大学的肖飞、刘辉、王耀军、劳景寮、邱兴华、黄锦欢、许国平、王娇瑞撰稿，刘茂军、王根伟、陈学海审稿。由肖飞负责统稿，广纳众家之长，广采众家之见，由此表示对他们的感谢！

本书是编者多年教学经验之作，也是宝贵的资料文献。在此表示感谢！

尽管做出了许多努力，但由于水平有限，书中不可避免地有不足之处，敬请批评指正，并将意见及时反馈给我们。补充完善需要大家共同努力！



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

责任编辑：徐进强

ISBN 978-7-313-12010-6

2014年7月

## 内容提要

为了适应高等职业教育发展的新特点和新要求，贯彻“以学生为中心，以就业为导向”的教学改革方针，作者总结多年的经验编写了本书。

本书相关案例丰富，工程性强，具有很强实用性。全书重点讲述2013年有关工程定额与预算的国家相关标准和广西壮族自治区相关定额、实施细则，具有很强的针对性和时效性。全书共分六章，主要内容有建设工程造价计价依据、建筑工程与装饰装修工程费用计算、工程量计算基础知识、《广西壮族自治区建筑工程消耗量定额》详解及应用、工程量清单计价。

本书可作为高等职业院校建筑工程造价、建筑工程施工、建筑装饰、工程管理、工程监理、村镇规划、房地产经营等专业的教学用书，也可供相关专业技术人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

建筑工程定额预算与清单计价 / 肖飞, 邱兴华, 刘  
辉主编. — 上海 : 上海交通大学出版社, 2014  
ISBN 978-7-313-11588-1  
I. ①建… II. ①肖… ②邱… ③刘… III. ①建筑预  
算定额—高等职业教育—教材②建筑工程—工程造价—高  
等职业教育—教材 IV. ①TU723. 3

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第196093号

### 建筑工程定额预算与清单计价

主 编：肖 飞 邱兴华 刘 辉  
出版发行：上海交通大学出版社 地 址：上海市番禺路951号  
邮政编码：200030 电 话：021-64071208  
出 版 人：韩建民  
印 制：北京市科星印刷有限责任公司 经 销：全国新华书店  
开 本：787mm×1092mm 1/16 印 张：17.75 字 数：378千字  
版 次：2014年8月第1版 印 次：2014年8月第1次印刷  
书 号：ISBN 978-7-313-11588-1  
定 价：38.00元

版权所有 侵权必究

告读者：如发现本书有印装质量问题请与发行部联系

联系电话：010-62137141

# 前言

《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50053—2013)及《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)于2014年7月1日均已实施。广西壮族自治区住房和城乡建设厅根据国家的相关规范、有关定额的规定以及《广西壮族自治区建设工程造价管理办法》，正式颁布了2013年《广西壮族自治区建筑装饰装修工程消耗量定额》、《广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用定额》、《广西壮族自治区建筑装饰装修工程人工材料配合比机械台班基期价》以及《〈建设工程工程量清单计价规范〉(GB 50500—2013)广西壮族自治区实施细则》和《〈建设工程工程量计算规范〉(GB 50854~50862—2013)广西壮族自治区实施细则》，并于2014年1月1日起在全自治区行政区域内实施。

本书作为高等职业教育精品教材，及时介绍国家及广西壮族自治区对工程造价计价及管理要求的最新内容，以便相关教师对所讲授的知识进行全面更新，保证教学内容的先进性，以适应社会和经济发展的需要。

目前，建设工程计价活动中存在工程量清单计价法和工料单价计价法两种方法。虽然，工程量清单计价法是大力倡导的计价方法，但是，工料单价计价法的原理却是学习工程量清单计价法的基础，因此，本书仍然详细介绍了工料单价计价法。

本书内容的选取，广泛参考了2014年度广西教育教学改革工程重点立项项目“对接广西有色金属产业的技术技能型人才培养模式改革研究与实践”（项目编号：2014JGZ120）的研究成果。

本书由桂林理工大学的肖飞、邱兴华、刘辉担任主编，劳景寮、黄锦欢、许国平、王娇瑞担任副主编，刘茂军、王根伟、杨展丽、秦修云、邹红艳以及广西机电职业技术学院的吴雨琼参编，由肖飞负责统稿。广西机电职业技术学院的周玲教授担任主审，提出许多宝贵的意见，在此表示由衷的感谢！

本书是编者多年来实际工作经验的总结，在编写过程中同时也借鉴了国内外同行的相关资料文献，在此表示感谢！

尽管做出了许多努力，由于我们水平有限，教材写作时难免存在疏漏之处，恳请各位读者批评指正，并将意见及时反馈给我们，在此深表感谢。

编者

2014年7月

# 目 录

第1章 建设工程造价基本知识	1
1.1 建设工程概述	1
1.1.1 建设工程相关概念	1
1.1.2 建设工程的划分	2
1.2 建设工程造价概述	3
1.2.1 建设工程造价的含义	3
1.2.2 建设工程造价的特点	4
1.3 建设工程造价计价概述	5
1.3.1 建设工程造价计价的概念	5
1.3.2 建设工程造价计价的基本原理——工程项目的分解与组合	5
1.3.3 建设工程造价计价的特点	6
1.3.4 建设工程造价计价的基本方法与模式	7
思考与练习	8
第2章 建设工程造价计价依据	9
2.1 建设工程定额体系	9
2.1.1 建设工程定额的概念	9
2.1.2 建设工程定额体系	9
2.1.3 建设工程定额的特点	11
2.2 预算定额中人工、材料、机械台班消耗量的确定	12
2.2.1 人工工日消耗量的确定	12
2.2.2 材料消耗量的确定	13
2.2.3 施工机械台班消耗量的确定	17
2.3 《广西壮族自治区建筑装饰装修工程消耗量定额》	17
2.3.1 简介	17
2.3.2 消耗量定额的应用	24
思考与练习	29

第3章 建筑与装饰装修工程费用计算 .....	30
3.1 建筑安装工程费用项目组成 .....	30
3.1.1 关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知 .....	30
3.1.2 建筑安装工程费用项目组成（按费用构成要素划分） .....	31
3.1.3 建筑安装工程费用项目组成（按造价形成划分） .....	36
3.1.4 建筑安装工程费用参考计算方法 .....	39
3.1.5 建筑安装工程计价程序 .....	43
3.2 《广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用定额》简介 .....	46
3.2.1 颁布通知 .....	46
3.2.2 定额说明 .....	47
3.3 广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用项目组成 .....	47
3.3.1 按照费用构成要素划分 .....	47
3.3.2 按照工程造价形成划分 .....	51
3.4 广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用计价程序 .....	55
3.4.1 工程量清单计价程序 .....	56
3.4.2 工料单价计价程序 .....	56
3.4.3 综合单价组成表 .....	57
3.5 广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用适用范围和计算规则 .....	59
3.5.1 广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用适用范围 .....	59
3.5.2 广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用计算规则 .....	59
3.6 广西壮族自治区建筑装饰装修工程取费费率 .....	61
3.6.1 广西壮族自治区建筑装饰装修工程的管理费与利润率 .....	61
3.6.2 建筑装饰装修工程的总价措施费费率 .....	61
3.6.3 建筑装饰装修工程的其他项目费率 .....	62
3.6.4 建筑装饰装修工程的规费率 .....	63
3.6.5 建筑装饰装修工程税（费）取费费率 .....	63
3.7 计算工程总造价举例 .....	64
思考与练习 .....	70
第4章 工程量计算基础知识 .....	71
4.1 工程量计算概述 .....	71
4.1.1 工程量的含义 .....	71
4.1.2 计算工程量的依据 .....	71
4.1.3 工程量的计量单位 .....	71
4.1.4 计算工程量的原则 .....	72

4.1.5 计算工程量的一般步骤	72
4.1.6 计算工程量的方法	73
4.2 建筑面积的计算	76
4.2.1 建筑面积的基本概念	76
4.2.2 建筑面积的作用	76
4.2.3 建筑面积计算的有关概念	77
4.3 计算建筑面积的有关规定	78
4.3.1 房屋建筑的主体部分	78
4.3.2 房屋建筑的附属部分	83
4.3.3 特殊的房屋建筑	87
4.3.4 不计算建筑面积的范围	87
4.3.5 计算实例	89
思考与练习	90
<b>第5章 《广西壮族自治区建筑装饰装修工程消耗量定额》详解及应用</b>	<b>91</b>
5.1 土（石）方工程（A.1）	91
5.1.1 定额说明	91
5.1.2 工程量计算规则	94
5.1.3 计算实例	99
5.2 桩与地基基础工程（A.2）	103
5.2.1 定额说明	103
5.2.2 工程量计算规则	105
5.2.3 计算实例	107
5.3 砌筑工程（A.3）	111
5.3.1 定额说明	111
5.3.2 工程量计算规则	113
5.3.3 计算实例	117
5.4 混凝土及钢筋混凝土工程（A.4）	119
5.4.1 定额说明	119
5.4.2 工程量计算规则	121
5.4.3 计算实例	128
5.5 木结构工程（A.5）	133
5.5.1 定额说明	133
5.5.2 工程量计算规则	134
5.5.3 计算实例	135

5.6 金属结构工程 (A.6) .....	135
5.6.1 定额说明 .....	135
5.6.2 工程量计算规则 .....	138
5.6.3 计算实例 .....	139
5.7 屋面及防水工程 (A.7) .....	140
5.7.1 定额说明 .....	140
5.7.2 工程量计算规则 .....	141
5.7.3 计算实例 .....	143
5.8 保温、隔热、防腐工程 (A.8) .....	144
5.8.1 定额说明 .....	144
5.8.2 工程量计算规则 .....	145
5.8.3 计算实例 .....	146
5.9 楼地面工程 (A.9) .....	148
5.9.1 定额说明 .....	148
5.9.2 工程量计算规则 .....	149
5.9.3 计算实例 .....	150
5.10 墙、柱面工程 (A.10) .....	155
5.10.1 定额说明 .....	155
5.10.2 工程量计算规则 .....	157
5.10.3 计算实例 .....	158
5.11 天棚工程 (A.11) .....	162
5.11.1 定额说明 .....	162
5.11.2 工程量计算规则 .....	163
5.11.3 计算实例 .....	164
5.12 门窗工程 (A.12) .....	165
5.12.1 定额说明 .....	165
5.12.2 工程量计算规则 .....	167
5.12.3 计算实例 .....	168
5.13 油漆、涂料、裱糊工程 (A.13) .....	169
5.13.1 定额说明 .....	169
5.13.2 工程量计算规则 .....	170
5.13.3 计算实例 .....	173
5.14 其他装饰工程 (A.14) .....	176
5.14.1 定额说明 .....	176

5.14.2 工程量计算规则	177
5.14.3 计算实例	178
5.15 脚手架工程 (A.15)	180
5.15.1 定额说明	180
5.15.2 工程量计算规则	181
5.15.3 计算实例	184
5.16 垂直运输工程 (A.16)	187
5.16.1 定额说明	187
5.16.2 工程量计算规则	188
5.16.3 计算实例	188
5.17 模板工程 (A.17)	190
5.17.1 定额说明	190
5.17.2 工程量计算规则	191
5.17.3 计算实例	193
5.18 混凝土运输及泵送工程 (A.18)	196
5.18.1 定额说明	196
5.18.2 工程量计算规则	197
5.18.3 计算实例	197
5.19 建筑物超高增加费 (A.19)	197
5.19.1 定额说明	197
5.19.2 工程量计算规则	198
5.19.3 计算实例	199
5.20 大型机械设备基础、安拆及进退场费 (A.20)	200
5.20.1 定额说明	200
5.20.2 工程量计算规则	200
5.20.3 计算实例	201
5.21 材料二次运输 (A.21)	202
5.21.1 定额说明	202
5.21.2 工程量计算规则	202
5.21.3 计算实例	202
5.22 成品保护工程 (A.22)	203
5.22.1 定额说明	203
5.22.2 工程量计算规则	203
5.22.3 计算实例	203

思考与练习 .....	204
<b>第6章 工程量清单计价 .....</b>	<b>214</b>
<b>6.1 《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 概述 .....</b>	<b>214</b>
6.1.1 专业划分 .....	215
6.1.2 重点明确 .....	215
6.1.3 制定标准时坚持的原则 .....	216
6.1.4 技术要点 .....	216
<b>6.2 建设工程工程量清单编制与计价 .....</b>	<b>216</b>
6.2.1 基本概念 .....	216
6.2.2 清单计价与定额计价的区别 .....	217
6.2.3 清单计价与定额计价的联系 .....	218
6.2.4 工程量清单计价与定额预算计价对比分析 .....	219
6.2.5 综合单价的编制 .....	220
6.2.6 招标控制价的编制 .....	221
6.2.7 工程量清单的编制 .....	222
6.2.8 投标报价的编制 .....	224
6.2.9 计价风险 .....	226
6.2.10 工程量偏差调整 .....	227
6.2.11 提前竣工的费用计算 .....	227
6.2.12 误期赔偿规定 .....	228
6.2.13 合同索赔管理 .....	228
<b>6.3 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013) 介绍 .....</b>	<b>230</b>
6.3.1 规范条文 .....	230
6.3.2 附录 .....	233
<b>6.4 关于颁布《建设工程项目工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 广西壮族自治区实施细则》的通知 .....</b>	<b>235</b>
<b>6.5 关于颁布《建设工程工程量计算规范(GB 50854~50862—2013) 广西壮族自治区实施细则》的通知 .....</b>	<b>236</b>
<b>思考与练习 .....</b>	<b>239</b>
<b>附录 I 《建设工程项目工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 广西壮族自治区实施细则》(桂建标〔2013〕43号) .....</b>	<b>240</b>
<b>一、总则 .....</b>	<b>240</b>
<b>二、相关术语 .....</b>	<b>241</b>

三、一般规定	241
四、工程量清单编制	242
五、招标控制价	244
六、投标报价	245
七、工程计价相关表格	247
附录 II 《〈建设工程工程量计算规范〉(GB 50854~50862—2013)广西壮族自治区实施细则》(桂建标〔2013〕42号)	249
1 总则	249
2 术语	249
3 工程计量	249
4 工程量清单编制	250
附录 III 《房屋建筑工程与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)附录摘录	253
附录 A 土石方工程	253
附录 D 砌筑工程	255
附录 E 混凝土及钢筋混凝土工程	259
附录 F 金属结构工程	268
参考文献	271

# 第1章

## 建设工程造价基本知识

### 1.1 建设工程概述

#### 1.1.1 建设工程相关概念

##### 1. 建设工程的概念

建设工程是为人类生活、生产提供物质技术基础的各类建筑物和工程设施的统称。

##### 2. 建设工程的特点

建设工程是人类有组织、有目的、大规模的经济活动，是固定资产再生产过程中形成综合生产能力或发挥工程效益的工程项目。

##### 3. 建设工程的分类

(1) 建设工程按照自然属性可分为建筑工程、土木工程和机电工程三类。涵盖房屋建筑工程、铁路工程、公路工程、水利工程、市政工程、煤炭矿山工程、水运工程、海洋工程、民航工程、商业与物流工程、农业工程、林业工程、粮食工程、石油天然气工程、海洋石油工程、火电工程、水电工程、核工业工程、建材工程、冶金工程、有色金属工程、石化工程、化工工程、医药工程、机械工程、航天与航空工程、兵器与船舶工程、轻工工程、纺织工程、电子与通信工程和广播电影电视工程等。

(2) 中华人民共和国《建设工程质量管理条例》(中华人民共和国国务院令第 279 号, 2000 年 1 月 30 日发布)第二条规定: 本条例所称建设工程, 指土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程。

##### (3) 相关工程量计算规范包括 9 个专业计量规范:

《房屋建筑工程计量规范》(GB50854—2013);

《仿古建筑工程计量规范》(GB50855—2013);  
《通用安装工程计量规范》(GB50856—2013);  
《市政工程计量规范》(GB50857—2013);  
《园林绿化工程计量规范》(GB50858—2013);  
《矿山工程计量规范》(GB50859—2013);  
《构筑物工程计量规范》(GB50860—2013);  
《城市轨道交通工程计量规范》(GB50861—2013);  
《爆破工程计量规范》(GB50862—2013)。

#### 4. 基本建设

基本建设指投资建造固定资产和形成物质基础的经济活动。凡是固定资产扩大再生产的新建、扩建、改建、恢复工程及与之相关的活动均称为基本建设。因此基本建设的实质是形成新增固定资产的一项综合性的经济活动。

### 1.1.2 建设工程的划分

由于建设工程管理和确定建设工程造价的需要,对建设工程,按照它组成的内容不同,从大到小,分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程5个层次。

#### 1. 建设项目

建设项目指具有设计任务书,按一个总体设计组织施工的一个或几个单项工程所组成的总体。

在民用建设中,一般是以一个事业单位,即以一所学校、医院等为一个建设项目;而在工业建设中,一般是以一个工厂为一个建设项目,如一座汽车厂等。

按建设项目在国民经济中的用途,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满足物质生产需要的建设项目,包括工业、农业、林业、水利、交通、商业、地质勘探等建设工程。

(2) 非生产性建设项目。指用于满足人们物质文化需要的建设项目,包括办公楼、住宅、公共建筑和其他建设工程项目。

#### 2. 单项工程

指具有独立的设计文件,建成后可以独立发挥生产能力和工程效益的项目。单项工程又叫工程项目,是建设项目的组成部分,一个建设项目可能只有一个单项工程,也可能包含多个单项工程,如一所学校的教学楼、办公楼、图书馆、宿舍楼等,一座工厂中的各个办公楼、车间、住宅楼等。

### 3. 单位工程

一般指具有独立设计文件，可以独立组织施工和单独成为核算对象，但建成后一般不能独立进行生产和发挥使用效益的工程。单位工程是单项工程的组成部分，如办公楼是一个单项工程，该办公楼的建筑工程、装饰装修工程、给排水工程、电气照明工程等，均属于其单位工程。

### 4. 分部工程

指在一个单位工程中，按工程部位及使用的材料和构件性质、设备种类等的不同而划分的工程项目。分部工程是单位工程的组成部分。如一般建筑工程中的土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土和钢筋混凝土工程、屋面工程、金属结构工程、构件运输及安装工程、脚手架工程等，均属于分部工程。

### 5. 分项工程

指在一个分部工程中，按不同的施工方法、不同的材料和规格，对分部工程进一步划分的用较为简单的施工过程就能完成，以适当的计量单位就可以计算其工程量的基本单元。分项工程是分部工程的组成部分，如砌筑工程可划分为砖基础、内墙、外墙、砖柱、钢筋砖过梁等分项工程。

分项工程是单项工程组成部分中最基本的构成因素。每个分项工程都可以用一定的计量单位（例如墙的计量单位为  $10\text{ m}^3$ ，墙面勾缝的计量单位为  $100\text{ m}^2$ ）计算，并能计算出完成相应计量单位分项工程所需消耗人工、材料、机械台班的数量及其预算价值。分项工程没有独立存在的意义，它只是为了便于计算建筑工程造价而分解出来的“假定产品”。

综上所述，一个建设项目是由一个或几个单项工程组成的，一个单项工程是由几个单位工程组成的，一个单位工程又可划分为若干分部工程，一个分部工程又可划分成许多分项工程。

## 1.2 建设工程造价概述

### 1.2.1 建设工程造价的含义

建设工程造价指建设工程产品的建造价格。在市场经济条件下，建设工程造价有如下两种含义：

第一种含义：建设工程造价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，包括设备及工器具购置费、建筑工程费、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息。这里的“建设工程造价”强调的是“费用”的概念，就是建设工程项目固定资产费用。显然，这一含义是从投资者——业主的角度来分析的。

第二种含义：从市场交易的角度来分析，指建设工程价格，即为建成一项建设工程，预计或实际在建设各阶段（土地市场、设备市场、技术劳务市场以及有形建筑市场等）交易活动中所形成的建设工程价格之和。显然，第二种含义是以建设工程这种特定的商品形式作为交易对象，通过招标投标或其他交易方式，在多次预估的基础上，最终由市场形成价格。通常把工程造价的第二种含义认定为工程承发包价格。承发包价格是工程造价中一种重要的、也是最典型的价格形式。

## 1.2.2 建设工程造价的特点

建设工程造价的特点是由建设工程的特殊性决定的。

### 1. 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，而且造价昂贵，达到数百万、数千万、数亿、十几亿元人民币，特大型工程项目的造价可达百亿、千亿元人民币。工程造价的大额性关系到有关各方面的重大经济利益，同时也会对宏观经济产生重大影响，这就决定了建设工程造价的特殊地位。

### 2. 个别性、差异性

任何工程都有特定的用途、功能和规模，每项工程所处地区、地段也不相同。因而不同工程的内容和实物形态都具有差异性，这就决定了工程造价的个别性、差异性。

### 3. 动态性

一项建设工程从决策到竣工交付使用，要经历较长的时间。在建设期间，有许多影响建设工程造价的动态因素，如工程变更以及设备材料价格、工资标准、费率、利率、汇率等都可能会发生变化，这种变化必然会影响到工程造价的变动。所以，建设工程造价在整个建设期间会处于不确定状态，直至竣工决算后才能最终确定该建设工程的实际造价。

### 4. 层次性

建设工程的层次性决定了工程造价的层次性。一个建设项目大多由多个单项工程组成；一个单项工程又由若干个单位工程组成。与此相对应，工程造价也有三个层次，即建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。

## 5. 兼容性

首先，建设工程造价具有两种含义，其次建设工程造价构成因素具有广泛性和复杂性上。在建设工程造价中，首先成本因素非常复杂；其次为了获得建设工程用地支出的费用、项目可行性研究和规划设计费用、与政府一定时期政策（特别是产业政策和税收政策）相关的费用占有相当的份额；再者盈利的构成也较为复杂，资金成本比较大。

## 1.3 建设工程造价计价概述

### 1.3.1 建设工程造价计价的概念

建设工程造价计价指工程造价人员计算和确定建设工程的建造价格，简称工程计价，也称工程估价。具体指建设工程造价人员在建设工程实施的各个阶段，根据各个阶段的不同要求，遵循计价原则和程序，采用科学的计价方法，对建设工程最可能的合理造价做出科学准确的计算。

由于建设工程造价具有大额性、个别性、差异性、动态性、层次性及兼容性等特点，所以建设工程计价的内容、方法及表现形式也就各不相同。业主或其委托的造价咨询机构编制的建设工程投资估算、设计概算、招标控制价以及承包商提出的投标报价，都是工程造价计价的不同形式。

### 1.3.2 建设工程造价计价的基本原理——工程项目的分解与组合

由于建设工程的特点如单件性、体积大、生产周期长、价值高以及交易在先、生产在后等，使得建设项目工程造价形成过程和机制与其他商品不同。每一个工程项目的建设都需要按业主的特殊需要进行单独的设计、施工，不能批量生产和按整个工程项目确定价格，只能采用特殊的计价程序和计价方法，即将整个项目进行分解，划分为可以按有关技术经济参数测算价格的基本单元子项或称分部、分项工程。

因此，建设工程计价的基本原理就在于工程项目的分解与组合。即将某个工程分解至基本项都能很容易地计算出基本项的费用。一般来说，分解结构层次越多，基本项越细，造价计算越精确。

### 1.3.3 建设工程造价计价的特点

前述建设工程造价的特点，决定了建设工程造价的计价具有如下特点：

#### 1. 单件性

建设工程产品的个别差异性决定了每项工程都必须单独计算造价。即便是设计完全相同的工程，由于建设时间或地点的不同，仍必须进行单独计价。

#### 2. 多次性

建设项目由于建设的规模大、周期长、造价高，就需要在建设工程的各个阶段多次计价，以保证建设工程造价的准确性和有效性。多次性计价特点决定了工程造价不是固定不变的，而是伴随着工程的不断进行，逐步深化和接近实际造价。对于一般建设项目，其计价过程如图 1.1 所示。

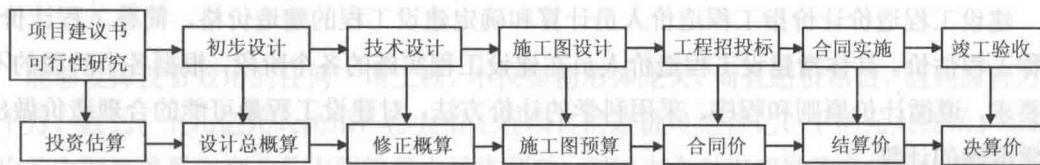


图 1-1 建设工程多次计价过程

注：竖向箭头表示对应关系，横向箭头表示多次性计价及逐步深化过程。

(1) 投资估算。在项目建议书、可行性研究阶段，按照有关规定编制初步投资估算。初步投资估算可以根据类似工程预(决)算等资料进行编制，经有关部门批准，作为工程造价的目标限额，是编制概预算的基础。

(2) 设计总概算。在初步设计阶段，按照有关规定编制初步设计总概算。设计概算，指在初步设计阶段，由设计单位根据初步设计图纸、概算定额或概算指标、设备预算价格，各项费用的定额或取费标准，建设地区的自然、技术经济条件等资料，预先计算建设项目建设至竣工验收、交付使用全部建设费用的经济文件。经批准的设计总概算是确定建设项目总造价、编制固定资产投资计划、签订建设项目承包合同和贷款合同的依据，是控制拟建项目投资的最高限额，是进行设计概算、施工图预算和竣工决算“三算”对比的基础。概算造价可分为建设项目概算总造价、单项工程概算综合造价和单位工程概算造价三个层次。

(3) 修正概算。采用三阶段设计时，在技术设计阶段，随着初步设计的深化，建设规模、结构性质、设备类型等方面可能要进行必要的修改和变动，因此初步设计概算也要做必要的修正和调整。但一般情况下，修正概算造价不能超过概算造价。