



世纪高等教育工程管理系列规划教材

# 建筑工程计量 与计价

闫 瑾 主编  
杜晓玲 主审



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS





建设工程项目管理系列教材

# 建筑工程计量 与计价

第二版 肖建刚  
肖建刚 主编  
肖建刚 肖建刚 副主编

中国计划出版社



21 世纪高等教育工程管理系列规划教材

# 建筑工程计量与计价

主 编 闫 瑾  
副主编 张国兴 赵秀臣  
参 编 赵溱洧 李静芝  
        王炳霞 刘孔玲  
        王 蕾  
主 审 杜晓玲

机械工业出版社

本书编写时以某企业定额为基本依据,并按照2003年颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)的原则介绍了清单计价方式,突出了教材的实用性。全书共分13章及附录,主要包括:建筑工程计价概述、工程造价的定额计价办法、工程量清单计价办法、建筑面积的计算、土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土及钢筋混凝土工程、门窗与木结构工程、屋面及防水工程、装饰工程、脚手架工程以及施工图预算的编制。

本书可作为高等教育工程管理、土木工程、工程造价管理、房屋建筑工程等专业全日制本专科的教材,还可供建筑工程技术人员及从事经济管理的工作人员学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

建筑工程计量与计价/闫瑾主编. —北京:机械工业出版社, 2005.1

(21世纪高等教育工程管理系列规划教材)

ISBN 7-111-16019-3

I. 建... II. 闫... III. 建筑工程—工程造价—高等学校—教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第003782号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:冷彬 版式设计:张世琴 责任校对:张晓蓉

封面设计:张静 责任印制:陶湛

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005年3月第1版第1次印刷

1000mm×1400mm B5·12.375印张·483千字

0 001—4 000册

定价:30.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68993821、88379646

68326294、68320718

封面无防伪标均为盗版

# 序

随着新世纪我国建设进程的加快，特别是经济全球化的迅猛发展和我国加入 WTO 以来，工程建设领域对从事项目决策和全过程管理的复合型高级管理人才的需求逐渐扩大，而这种扩大又主要体现在对应用型人才的需求上，这使得高校工程管理专业人员的教育培养面临新的挑战与机遇。

工程管理专业是教育部将原有本科专业目录中的建筑管理工程、国际工程管理、投资与工程造价管理、房地产经营管理(部分)等专业进行整合后，设置的一个具有较强综合性和较大专业覆盖范围的新专业。应该说，该专业的建设与发展还需要不断地改革与完善。

为了能更有利于推动工程管理专业教育的发展及专业人才的培养，机械工业出版社组织编写了一套该专业的系列教材。鉴于该学科的综合性和交叉性以及近年来工程管理理论与实践知识的快速发展，本套教材本着“概念准确、基础扎实、突出应用、淡化过程”的编写原则，力求做到既能够符合现阶段该专业教学大纲、专业方向设置及课程结构体系改革的基本要求，又可满足目前我国工程管理专业培养应用型人才目标的需要。

本套教材的编写，在总结以往教学经验的基础上注重突出以下几个特点：

(1) 专业的融合性 工程管理专业是个多学科的复合型专业，根据国家提出的“宽口径、厚基础”的高等教育办学思想，本套教材按照该专业指导委员会制定的四个平台课程的结构体系方案，即土木工程技术平台课程及管理学、经济学和法律专业平台课程来规划配套。编写时注意不同的平台课程之间的交叉、融合，不仅有利于形成全面



的教学体系，同时可以满足于不同类型、不同专业背景的院校开办工程管理专业的教学需要。

(2) 知识的系统性、完整性 因为所培养的工程管理专业人才是既可以在国内外工程建设、房地产、投资与金融等领域从事相关管理工作，同时可能是在政府、教学和科研单位从事教学、科研和管理工作的复合型高级工程管理人才。所以本套教材所包含的知识点较全面地覆盖了不同行业工作实践中需要掌握的各方面知识，同时在组织和设计上也考虑了相邻学科与有关课程的关联与衔接。

(3) 内容的实用性 教材编写遵循教学规律，避免大量理论问题的分析和讨论，提高可操作性和工程实践性，特别是紧密结合了工程建设领域实行的工程项目管理注册制的内容，与执业人员注册资格培训的要求相吻合，并通过具体的案例分析和独立的案例练习，使学生能够在建筑施工管理、工程项目评价、项目招投标、工程监理、工程建设法规等专业领域获得系统深入的专业知识和基本训练。

(4) 教材的创新性与时效性 本套教材及时地反映工程管理理论与实践知识的更新，将本学科最新的技术、标准和规范纳入教学内容。同时在法规、相关政策等方面与最新的国家法律法规保持一致。

我们相信，本套系列教材的出版将对工程管理专业教育的发展及高素质的复合型工程管理人才的培养起到积极的作用，同时也为高等院校等专业教育资源和机械工业出版社的深入结合，实现相互促进、共同发展的良性循环奠定基础。

# 前 言

随着我国市场经济的发展以及加入 WTO 后建设业的发展与国际惯例接轨的不断深入,我国长期以来的以政府定价为主的工程造价计价模式逐渐被市场定价模式所取代,特别是《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)的颁布和施行,对我国工程造价管理制度产生了深刻的影响。另外在长期的教学实践中我们感到,尽管目前已有很多工程造价方面的图书出版,但对于应用型本科学校而言却无合适的教材可供选择。基于这种考虑,我们紧密结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003),并以某企业定额为依据编写了本教材。在“概念准确、基础扎实、突出应用、淡化过程”这一编写原则指导下,注重加强教材的应用性。同时,基于教学实践的考虑,本书在附录中提供了一份完整的施工预算图,可供学生练习使用。

本书由长期从事建筑工程计量计价教学和工程实践的教师及工程师参加编写。具体的编写分工是:平顶山工学院闫瑾编写第一章第四节、第二章、第六章第四节、第十章第四节(由李静芝附图),河北建筑工程学院张国兴编写第五章、第七章,河北工程学院赵秀臣编写第九章、第十一章,北京建筑工程学院王炳霞编写第一章第一~三节、第四章,湖南工程学院刘孔玲编写第六章第一~三节、第十章第一~三节,桂林工学院王蕾编写第八章,平顶山市标准定额管理站赵溱洧编写第三章、第十二章、第十三章。

由于编者水平有限,书中可能存在缺点和不足之处,希望同行和读者批评指正。

编 者

2004 年 10 月

# 目 录

序

前言

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>第一章 建筑工程计价概述</b> .....    | 1   |
| 第一节 固定资产投资程序 .....           | 1   |
| 第二节 建设工程造价管理 .....           | 3   |
| 第三节 建设项目的分解及价格的形成 .....      | 9   |
| 第四节 建设工程造价的构成 .....          | 10  |
| 复习题 .....                    | 20  |
| <b>第二章 工程造价的定额计价方法</b> ..... | 21  |
| 第一节 概述 .....                 | 21  |
| 第二节 施工定额 .....               | 31  |
| 第三节 预算定额 .....               | 55  |
| 第四节 概算定额和概算指标 .....          | 71  |
| 第五节 投资估算指标 .....             | 77  |
| 第六节 某地区建筑和装饰工程企业定额计价方法 ..... | 79  |
| 复习题 .....                    | 84  |
| <b>第三章 工程量清单计价办法</b> .....   | 85  |
| 第一节 工程量清单的概念和内容 .....        | 85  |
| 第二节 工程量清单计价的基本原理和特点 .....    | 93  |
| 第三节 工程造价信息的管理 .....          | 104 |
| 复习题 .....                    | 110 |
| <b>第四章 建筑面积的计算</b> .....     | 111 |
| 第一节 概述 .....                 | 111 |
| 第二节 建筑面积计算规则 .....           | 112 |
| 复习题 .....                    | 119 |
| <b>第五章 土石方工程</b> .....       | 121 |
| 第一节 概述 .....                 | 121 |
| 第二节 土方工程 .....               | 125 |
| 第三节 石方工程 .....               | 141 |
| 第四节 强夯工程及降水工程 .....          | 144 |
| 第五节 工程量清单计价示例 .....          | 146 |
| 复习题 .....                    | 148 |



|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>第六章 桩基础工程</b> .....       | 149 |
| 第一节 概述 .....                 | 149 |
| 第二节 预制钢筋混凝土桩基础工程 .....       | 153 |
| 第三节 现场灌注混凝土桩基础工程 .....       | 161 |
| 第四节 深基坑支护 .....              | 171 |
| 复习题 .....                    | 173 |
| <b>第七章 砌筑工程</b> .....        | 175 |
| 第一节 基础与垫层 .....              | 175 |
| 第二节 墙体工程 .....               | 185 |
| 第三节 其他砌体 .....               | 195 |
| 复习题 .....                    | 198 |
| <b>第八章 混凝土及钢筋混凝土工程</b> ..... | 199 |
| 第一节 模板工程 .....               | 199 |
| 第二节 钢筋工程 .....               | 201 |
| 第三节 现浇钢筋混凝土工程 .....          | 212 |
| 第四节 预制混凝土工程 .....            | 233 |
| 复习题 .....                    | 238 |
| <b>第九章 门窗与木结构工程</b> .....    | 239 |
| 第一节 概述 .....                 | 239 |
| 第二节 木门窗 .....                | 242 |
| 第三节 铝合金门窗 .....              | 251 |
| 第四节 木结构工程 .....              | 257 |
| 复习题 .....                    | 261 |
| <b>第十章 屋面及防水工程</b> .....     | 263 |
| 第一节 概述 .....                 | 263 |
| 第二节 平屋面 .....                | 265 |
| 第三节 坡屋面 .....                | 273 |
| 第四节 屋面排水 .....               | 278 |
| 复习题 .....                    | 283 |
| <b>第十一章 装饰工程</b> .....       | 284 |
| 第一节 楼地面工程 .....              | 284 |
| 第二节 墙柱面装饰工程 .....            | 299 |
| 第三节 天棚装饰工程 .....             | 310 |
| 第四节 装饰门窗工程 .....             | 318 |
| 第五节 油漆、涂料、裱糊工程 .....         | 323 |
| 第六节 其他装饰工程 .....             | 331 |
| 复习题 .....                    | 334 |
| <b>第十二章 脚手架工程</b> .....      | 338 |



|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 第一节 概述 .....               | 338        |
| 第二节 脚手架工程 .....            | 340        |
| 复习题 .....                  | 348        |
| <b>第十三章 施工图预算的编制</b> ..... | <b>349</b> |
| 第一节 施工图预算的编制 .....         | 349        |
| 第二节 工程变更增减预算的编制 .....      | 360        |
| 复习题 .....                  | 361        |
| <b>附录</b> .....            | <b>362</b> |
| 附录 A 土壤及岩石(普氏)分类表 .....    | 362        |
| 附录 B 建筑工程施工预算图一套 .....     | 364        |
| <b>参考文献</b> .....          | <b>387</b> |

## 第一章

# 建筑工程计价概述

### 第一节 固定资产投资程序

#### 一、固定资产投资程序的概念

固定资产投资程序，是指一个固定资产投资建设项目从决策、设计、施工到竣工验收整个工作过程中各个阶段及其先后次序。固定资产投资涉及面广、环节多，完成一项建设工程，需要进行多方面的工作，其中有些是前后衔接的，有些是左右配合的，有些是互相交叉的。这些工作必须按照一定的程序，依次进行，才能达到预期效果。科学的固定资产投资程序，客观地总结了固定资产投资的实践经验，正确地反映了工程建设全过程所固有的先后顺序的客观规律性。

#### 二、固定资产投资程序的内容

一个建设项目，从计划建设到建成投产，一般要经过确定项目、设计、施工和验收等阶段。具体工作内容包括以下各项：

(1) 编制项目建议书 投资者根据国民经济的发展，工农业生产和人民生活的需要，拟投资兴建某建设项目、开发某产品，并论证兴建该项目的必要性、可行性以及兴建的目的、要求、计划等内容，写成报告，建议有关部门同意兴建该项目。

(2) 可行性研究 根据上级批准的项目建议书，对建设项目进行可行性研究，减少项目决策的盲目性，使建设项目的确定具有切实的可行性。这就需要做确切的资源勘测，工程地质和水文地质勘察，地形测量，地震、气象、环境保护资料的收集。在此基础上，论证建设项目在技术上的可行性和经济上的合理性，并进行多个方案的比较，推荐最佳方案，作为编制设计任务的依据。

(3) 编制设计任务书 设计任务书是确定固定资产投资项目、编制设计文件



的主要依据。它在固定资产投资程序中起主导作用，一方面把国民经济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要的人、财、物有可靠保证。一切新建、扩建、改造项目，都要根据国家发展计划和要求，按照一定的隶属关系，由主管部门组织计划、设计等单位编制设计任务书。

(4) 选择建设地点 建设地点的选择主要解决三个问题：①工程地质、水文地质等自然条件是否可靠；②建设时所需的水、电、运输条件是否落实；③项目建成投产后的原材料、燃料等是否具备。另外，对生产人员的生活条件、居住环境等亦应全面考虑。建设地点的选择，要求在综合研究和进行多方案比较的基础上，提出选点报告。

(5) 编制设计文件 建设项目设计任务书和选址报告批准后，建设单位应委托设计单位，按设计任务书的要求，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。对于一般的大中型项目，一般采用两阶段设计，即初步设计和施工图设计；对于技术上复杂且缺乏设计经验的项目，应增加技术设计阶段。

1) 初步设计的目的是确定建设项目在确定地点和规定期限内进行建设的可能性和合理性，从技术上和经济上对建设项目作出全面规划和合理安排，作出基本技术决定和确定总的建设费用，以便取得最好的经济效益。

2) 技术设计是为了研究和决定初步设计所采用的工艺过程、建筑与结构形式等方面的主要技术问题，补充完善初步设计。

3) 施工图设计是在批准的初步设计基础上制定的，比初步设计具体、准确，是进行建筑安装工程、管道铺设、钢筋混凝土和金属结构、房屋构造、构筑物等施工所采用的施工图，是现场施工的依据。

(6) 做好建设准备 要保证施工的顺利进行，就必须做好各项建设的准备工作。建设项目设计任务书批准之后，建设单位应根据计划要求的建设进度和工作的实际情况，按照《中华人民共和国招标投标法》的要求，通过建筑市场进行工程招投标，择优选定施工企业。

(7) 列入年度计划 根据批准的总概算和建设工期，合理安排建设项目的分年度实施计划。年度计划安排的建设内容，要和能取得的投资、材料、设备和劳动力相适应。配套项目要同时安排，相互衔接。

(8) 组织施工 所有建设项目在签订经济承包合同后方可组织施工，并在施工过程中做到计划、设计、施工三个环节互相衔接以及投资、设计施工图、设备、材料、施工力量五个方面的落实，保证全面完成计划。

(9) 生产准备 固定资产投资的最终目的就是要形成新的生产能力。为保证项目建成后能及时投产，建设单位要根据建设项目的生产技术特点，组织专门的生产班子，尽可能建制成套，抓好生产准备工作。

(10) 竣工验收, 交付使用 竣工验收的作用在于: ①确定所建工程质量是否合格, 解决投产前影响正常生产的问题; ②参加建设的各单位分别进行总结, 给予必要的奖惩; ③移交固定资产, 交付生产和使用。

综上所述, 固定资产投资程序不是人们主观臆想出来的, 它是由建筑生产的技术经济特点, 固定资产投资的特殊性、连续性、不可间断性决定的, 是工程建设过程客观规律性的反映。

## 第二节 建设工程造价管理

### 一、工程造价的计价种类

工程计价、估价或编制工程概预算造价, 均属于工程造价的范畴, 从广义上讲是指通过编制各类价格文件对拟建工程造价进行的预先测算和确定的过程。建设工程分阶段进行, 由初步构想到设计图再到工程建设产品, 逐步落实, 而以建设工程为主体、为对象的工程造价, 也逐步的深化、逐步的细化、逐步的实现实际造价。所以, 工程造价是一个由一系列不同用途、不同层次各类价格所组成的建设工程造价体系, 包括建设项目投资估算、设计概算、施工图预算、合同价格、工程结算价格、竣工决算价格等。

(1) 投资估算 投资估算是指在项目建议书和可行性研究阶段, 对拟建工程所需投资预先测算和确定的过程, 估算出的价格称为估算造价。投资估算是决策、筹资和控制造价的主要依据。

(2) 设计概算 设计概算是指在初步设计阶段, 根据初步设计图, 通过编制工程概算文件对拟建工程所需投资预先测算和确定的过程, 计算出来的价格称为概算造价。概算造价较估算造价准确, 受到估算造价的控制, 是项目投资的最高限额。

(3) 施工图预算 施工图预算也称为预算造价, 它是指在施工图设计阶段, 根据施工图, 通过编制造价文件对拟建工程所需投资预先测算和确定的过程, 计算出来的价格称为施工图预算造价。施工图预算造价较概算造价更为详尽和准确, 它是编制招标投标价格和进行工程结算等的重要依据, 同样要受概算造价的控制。

(4) 合同价格 合同价格是指在工程招投标阶段, 根据工程造价价格, 由招标方与竞争取胜的投标方签定工程承包合同时共同协商确定工程承包价格的过程。合同价格是工程结算的依据。

(5) 工程结算价格 以合同价格为基础, 根据设计变更与工程索赔等情况, 通过编制工程结算书对已施工价格进行确定的价格称为工程结算价。结算价是该结算工程部分的实际价格, 是支付工程款项的凭据。



(6) 竣工决算 竣工决算是指整个建设工程全部完工并经过验收以后,通过编制竣工决算书计算整个项目从立项到竣工验收、交付使用全过程中实际支付的全部建设费用、核定新增资产和考核投资效果的过程,计算出的价格称为竣工决算价。竣工决算价是整个建设工程的最终实际价格。

从以上内容可以看出,建设工程的计价过程是一个由粗到细、由浅入深,最终确定整个工程实际造价的过程,各计价过程之间是相互联系、相互补充、相互制约的关系,前者制约后者,后者补充前者。

## 二、工程造价的计价特点

建设工程造价具有单件性计价、多次性计价和按构成的分部组合计价等特点。

(1) 单件性计价 建设工程是按照特定使用者的专门用途、在指定地点逐个建造的。每项建筑工程为适应不同使用要求,其面积和体积、造型和结构、装修与设备的标准及数量都会有所不同,而且特定地点的气候、地质、水文、地形等自然条件及当地政治、经济、风俗习惯等因素必然使建筑产品实物形态千差万别。再加上不同地区构成投资费用的各种生产要素(如人工、材料、机械)的价格差异,最终导致建设工程造价的千差万别。所以,建设工程和建筑产品不可能像工业产品那样统一地成批定价,而只能根据它们各自所需的物化劳动和活劳动消耗量逐项计价,即单件计价。

(2) 多次性计价 建设工程造价是一个随着工程不断展开而逐渐深化、逐渐细化和逐渐接近实际造价的动态过程,而不是固定的、唯一的和静止的。工程建设的目的是为了节约投资、获取最大的经济效益,这就要求在整个工程建设的各个阶段依据一定的计价顺序、计价资料和计价方法分别计算各个阶段的工程造价,并对其进行监督和控制,以防工程费用超支。

(3) 分部组合计价 建设工程造价包括从立项到竣工所支出的全部费用,组成内容十分复杂,只有把建设工程分解成能够计算造价的基本组成要素,再逐步汇总,才能准确计算整个工程造价。

## 三、工程造价管理体制

工程造价管理体制是指对工程造价进行组织和管理的基本制度和方式方法等的总称。它是建筑市场管理体制的重要内容,主要包括有关造价管理主体的确立、各类造价管理制度的制定、各种经济利益关系的处理、工程造价的调控方式、有关造价管理机构的设置及管理权限和管理职责的划分等内容。

市场经济是以市场为基础的资源配置方式,它必须依据价值规律的客观要求,通过市场的价格信号和竞争机制,引导资源合理流动,从而达到资源合理的配置结果。价格是市场经济中的核心问题,它是商品交换或市场存在的基础,是

最有效的调节手段。价格机制是价格对生产、消费和供求关系等经济活动的自发调节的过程和方式，是市场机制的主要内容。所以，工程造价管理体制是建筑市场运行机制的核心。

我国的价格改革遵循“国家调节市场、市场引导企业”的基本原则，建立起多元化的价格决策主体和多种价格形式并存的价格管理体制，从而建立起合理的价格体系。多元化的价格决策主体包括政府和企业，多种价格形式则包括国家定价、国家指导价和市场调节价等。目前，我国各类商品的市场定价已成为主要的价格形式。对于建筑工程价格，1986年以来，我国的工程价格管理从政府指导价为主、辅以市场调节（“量价合一、国家指导价”）逐步向以市场调节为主、辅以政府指导价（“量价分离、市场调节价”）的定价模式转变，在理论和实践上取得了诸多突破；但为了尽快与国际惯例接轨，还必须注意尽快完善建筑市场价格形成机制，尽快完成由计划价格向市场价格转换。

改革工程造价管理体制的措施有：

1) 重视建设前期和初步设计阶段的工程造价管理。加强投资估算的管理，切实发挥其辅助投资决策的作用；加强设计概算的管理，重点发挥其能动地影响设计、优化设计的作用。

2) 确立工程招投标制度，把竞争机制引入工程造价管理体制。打破政府与企业的依附关系和部门与地区间的条块分割，提高企业经营管理水平，不断降低工程造价。

3) 建立工程造价从立项到竣工整个过程的一体化管理体制，打破行业、部门和地区间的界限，实施统一管理。

4) 注重对工程造价的动态控制，政府造价管理机构和社会中介机构建立有关工程造价信息发布的多层次价格信息体系，逐步建立地区以至全国的工程造价管理信息系统。

5) 引入国外工程造价管理理论和方法，通过改革现有体制，推行工程量清单报价制度，尽早与国际惯例接轨。

6) 改变政府职能。一方面改革现行的工程定额管理方式，实行量价分离，逐步建立以市场形成价格为主的方式；另一方面，政府应加强宏观管理，逐步建立工程造价的监督检查制度，规范定价行为，确保工程质量和工程建设的顺利进行，减少微观干预，将管理重点放在制定相关的标准和法规、加强工程造价信息的收集、处理和发布上，以适应市场需要。

#### 四、工程造价管理的组织系统

工程造价管理的组织是指为实现工程造价管理的目标而进行的有效组织活动，以及与造价管理功能相关的有机群体。工程造价管理的组织包括政府行政管

理系统、企事业单位管理系统、工程造价管理协会和工程造价咨询单位。

### 1. 政府行政管理系统

政府在工程造价管理中既是宏观管理主体，也是政府投资项目的微观管理主体，工程造价管理始终是各级政府经济工作的重要内容。我国政府有一个十分严密的组织系统对工程造价进行管理，设置了多层管理机构，并规定了管理权限和职责范围。我国现行的工程造价管理的政府组织系统如图 1-1 所示。

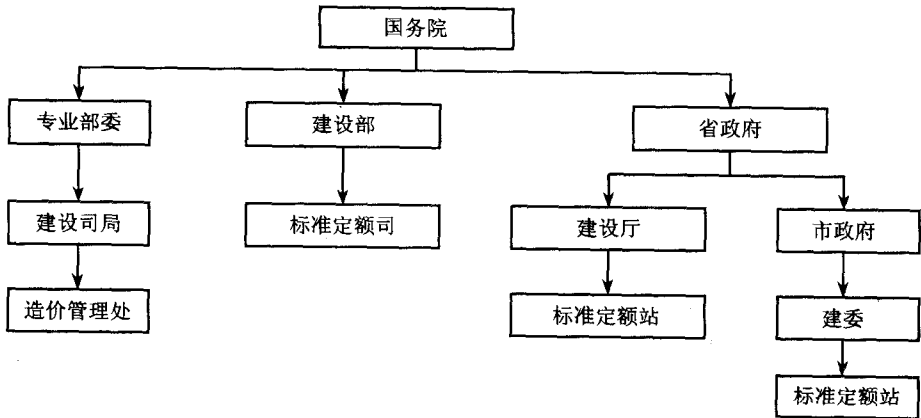


图 1-1 我国现行工程造价管理的政府行政管理系统

由图 1-1 可知，目前我国工程造价管理基本是属于政府职能，体现出集中领导、分级管理和多部门、多层次管理的基本模式。从管理权限的划分上，建设部标准定额司是归口领导机构，其主要职能是：①组织制定工程造价管理有关法规、制度并组织贯彻实施；②组织制定全国统一经济定额和部管行业经济定额的制定、修订计划；③组织制定全国统一经济定额和部管行业经济定额；④监督指导全国统一经济定额和部管行业经济定额；⑤制定工程造价咨询单位的资质标准并监督执行，提出工程造价专业技术人员执业资格标准；⑥管理全国工程造价咨询单位资质工作，负责全国甲级工程造价咨询单位的资质审定。

省、自治区、直辖市和行业主管部的造价管理机构，在统一政策和规划指导下，在其管辖范围内行使管理职能，其职责大体和国家建设部的工程造价管理机构相对应，主要负责本地区、本部门的有关法规、制度和定额等的组织制定并贯彻执行，调解、仲裁工程造价纠纷，收集和发布有关造价信息等工作。

### 2. 企事业单位管理系统

企业或事业单位对工程造价的管理属于微观管理的范畴，如建设单位在项目的前期估算投资并进行经济评价，实施项目招标并编制标底、进行评标，在施工阶段通过对设计变更、索赔、结算等造价管理和控制工作；设计单位通过限额设



计实现造价控制目标；造价管理工作对施工单位尤为重要，要通过市场调查和自我分析、提出工程估价，研究投标策略进行投标报价，强化索赔意识保护自身权益，加强管理提高竞争力等。工程造价管理是企业管理的重要组成部分，其在企业组织架构中一般均设有专门造价管理的职能机构，参与企业的日常生产经营活动，收集资料、确定造价并进行控制等，以保证企业经济效益的最大化。

### 3. 工程造价咨询单位

工程造价咨询是指面向社会接受委托，承担工程项目的投资估算和经济评价、工程概算和设计审核、标底和报价的编制和审核、工程结算和竣工决算等业务工作。

工程造价咨询单位是指取得工程造价咨询单位资质证书，具有独立法人资格的单位，分为甲、乙两个等级。甲级单位业务范围可跨地区、跨部门承担各类工程项目的工程造价咨询业务；乙级单位可在本地区范围内承担中型以下工程项目的咨询业务。

### 4. 中国建设工程造价管理协会

中国建设工程造价管理协会由从事工程造价管理与工程造价咨询服务的单位及具有造价工程师注册资格的资深的专家、学者自愿组成的具有社会团体法人资格的全国性社会团体，是对外代表造价工程师和工程造价咨询服务机构的行业性组织。经建设部同意，民政部核准登记，该协会属非营利性社会组织。

该协会的业务范围包括：

- 1) 研究工程造价管理体制、行业发展、行业政策、市场准入制度及行为规范等理论与实践问题。
- 2) 探讨提高政府和业主项目投资效益，科学预测和控制工程造价，促进现代化管理技术在工程造价咨询行业的运用，向国家行政部门提供建议。
- 3) 接受国家行政主管部门委托，承担工程造价咨询行业和造价工程师执业资格及职业教育等具体工作，研究提出与工程造价有关的规章制度及工程造价咨询行业的资质标准、合同范本、职业道德规范等行业标准，并推动实施。
- 4) 对外代表我国造价工程师组织和工程造价咨询行业与国际组织及各国同行组织建立联系与交往，签订有关协议，为会员开展国际交流与合作等对外业务服务。
- 5) 建立工程造价信息服务系统，编辑、出版有关工程造价方面刊物和参考资料，组织交流和推广先进工程造价咨询经验，举办有关职业培训和国际工程造价咨询业务研讨活动。
- 6) 在国内外工程造价咨询活动中，维护和增进会员的合法权益，协调解决会员和行业间的有关问题，受理关于工程造价咨询执业违规的投诉，配合行政主管部门进行处理，并向政府部门和有关方面反映会员单位和工程造价咨询人员的