

二级建造师继续教育培训教材

建设工程项目 费用控制

山东省二级建造师继续教育培训教材编委会组织编写

主编 张歧松



中国海洋大学出版社

二级建造师继续教育培训教材

建设工程项目费用控制

山东省二级建造师继续教育培训教材编委会组织编写

主 编 张歧松

副 主 编 袁青森 张 岚

参编人员 (按姓氏笔画为序)

刁 利 马志勇 王传祥 王金龙

王国栋 王 磊 高 华

主 审 徐协廪 王兴明

中国海洋大学出版社

· 青 岛 ·

图书在版编目(CIP)数据

建设工程项目费用控制/张歧松主编. —青岛: 中国海洋大学出版社, 2008. 5

ISBN 978-7-81125-150-0

I. 建… II. 张… III. 基本建设项目—费用—控制
IV. F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 049885 号

出版发行 中国海洋大学出版社
社 址 青岛市香港东路 23 号 邮政编码 266071
网 址 <http://www2.ouc.edu.cn/cbs>
电子信箱 cbslxl@ouc.edu.cn
订购电话 0532—82032573(传真)
责任编辑 矫恒鹏 李学伦 电 话 0532—85902387
印 制 淄博恒业印务有限公司
版 次 2008 年 5 月第 1 版
印 次 2008 年 5 月第 1 次印刷
成品尺寸 185 mm×260 mm
印 张 23.125
字 数 534 千字
定 价 53.50 元

出版说明

根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》和人事部、建设部印发的《建造师执业资格制度暂行规定》(人发[2002]11号)、《关于建造师资格相关科目专业类别调整有关问题的通知》(国人厅发[2006]213号)的规定,为了加强建设施工管理,提高工程技术人员、工程管理人员业务素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,使我国建设事业向又好又快的方向发展,国家对从事建设项目总承包及施工管理的专业人员实行了建造师执业资格制度。

为了尽快培养和建立一支懂法律、会管理、善经营和高水平建造师队伍,教材编委会受山东省建设厅执业资格注册中心委托,编写了二级建造师继续教育培训教材。在编撰过程中,我们本着理论联系实际,着重解决实际问题的能力,重点体现综合性、实践性、通用性和前瞻性。本套教材与现行中等学历相结合,与二级项目经理结合,与现实行工程建设法律法规及标准相结合,与中小型规模工程建设需要相结合。

本套教材共有31分册,在知识体系上由公共课、专业必修课、专业选修课三部分组成。从专业领域上又进一步分为建筑工程、公路、市政、机电、水利、矿业共6个专业。

本套教材编撰者为大专院校、行政管理、行业协会和施工企业等方面的专家和学者,可以作为二级建造师继续教育培训用书,也可供工程类大专院校师生教学时参考。

在编写本书的过程中,得到了山东省建设厅、省建管局、省水利厅、中国海洋大学、山东建筑大学、青岛理工大学、山东交通学院等单位的大力支持,在此表示衷心的感谢。

本套教材,虽经反复推敲核证,仍难免有疏漏之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

山东省二级建造师继续教育培训教材编委会
2008年2月

前 言

随着我国建设事业的快速发展,为了加强建设工程项目管理,提高工程管理专业技术人员素质,规范项目管理行为,保证工程质量、施工安全和工程建设的环境保护,国家人事部、建设部根据国家法律、行政法规和相关规定联合颁发了“建造师执业资格制度暂行规定”,对从事建设工程项目总承包及项目管理的技术人员实行建造师执业资格制度。

建造师是以专业技术为依托、以工程项目管理为主业的执业注册人士。建造师注册受聘后,可以担任建设工程总承包或施工管理的项目负责人,从事法律、行政法规或国务院建设主管部门规定的相关业务。实行建造师执业资格制度后我国大中型工程的建筑企业项目负责人必须由取得建造师执业资格的人士担任,以提高工程项目管理水平,保证工程质量和安全。建造师执业资格制度的建立,将为我国拓展国际建筑市场开辟广阔的道路。

按照山东省建设厅的要求和部署,我们组织山东电力工程咨询院、山东鲁能工程有限责任公司等单位富有电力工程技术和费用管理实践经验的专家遵循综合性、实践性、通用性、国际性和前瞻性以及与建造师定位相结合,与高校专业学科设置相结合,与现行工程建设标准相结合,与现行法律法规相结合,与国际通用做法和与建筑企业项目经理资质管理制度向建造师执业资格制度平稳过渡相结合的原则编写了《建设工程项目费用控制》。

《建设工程项目费用控制》共九章,以电力工程项目费用管理的实践为依托,分别对建设工程项目总投资、工程项目投资控制的主要环节和手段、建造师在控制投资方面应具有的能力,宏观经济政策及项目融资,建设项目决策阶段的投资控制,建设项目估价,建设

项目招标投标,建设项目财务和会计管理,建设项目合同与管理,项目施工阶段的投资控制,投资建设项目内部控制和内部审计等作了比较全面、具体和有深度的介绍,并编写了案例,在电力行业具有比较好的代表性,并组织有关专家进行了评审。本书不仅可以作为二级建造师继续教育培训的教材,也可作为高校相关专业学科的参考书。

《建设工程项目费用控制》是集体劳动成果和智慧的结晶,编写分工如下:主编张歧松,副主编袁青森、张岚,编写人员有刁利、马志勇、王传祥、王金龙、王国栋、王磊、高华;主审徐协廩、王兴明。

由于我们水平有限,难免有疏漏与错误之处,敬请读者批评指正。

编者

2007年9月于济南

目 次

第1章 总论	(1)
1.1 建设工程项目总投资	(1)
1.2 工程项目投资控制的主要环节和手段	(1)
1.3 建造师在控制投资方面应具有的能力	(3)
第2章 宏观经济政策及项目融资	(5)
2.1 宏观经济政策	(5)
2.2 项目融资	(21)
第3章 建设项目决策阶段的投资控制	(33)
3.1 投资建设项目决策的原则与程序	(33)
3.2 影响建设项目决策的主要因素	(47)
3.3 资金时间价值及其计算	(52)
3.4 投资建设项目融资方案	(60)
3.5 建设项目财务评价与经济评价	(79)
3.6 投资建设项目风险分析与不确定性分析	(128)
第4章 建设工程估价	(147)
4.1 建设工程项目总投资	(147)
4.2 建筑安装工程费用项目的组成与计算	(158)
4.3 建设工程定额	(168)
4.4 工程量清单计价	(185)
4.5 工程量清单计价的方法	(193)
4.6 工程量清单计价的格式	(198)
4.7 工程量清单报价的程序	(202)
4.8 建设工程项目投资估算	(203)
4.9 建设工程项目设计概算	(211)
第5章 投资建设项目招标投标	(255)
5.1 建设项目招标投标的性质、任务和基本原则	(255)
5.2 招标投标的法律法规	(256)
5.3 建设项目的招标方案	(257)
5.4 建设项目招标投标程序	(259)
5.5 建设项目招标投标主要内容	(263)

5.6	建设工程投标策略的选择和应用	(274)
5.7	利用决策树法进行投标决策	(276)
第6章	投资建设项目财务和会计管理	(283)
6.1	建设项目财务管理制度	(283)
6.2	建设项目财务制度的主要内容及规定	(286)
6.3	建设项目财务预算管理	(290)
6.4	建设项目资金使用管理	(293)
6.5	建设项目竣工财务决算和资产交付	(297)
6.6	建设项目财务内部控制	(299)
6.7	建设项目会计管理	(303)
6.8	案例分析	(305)
第7章	建设项目合同与管理	(311)
7.1	建设项目合同	(311)
7.2	建设项目合同管理	(319)
第8章	项目施工阶段的投资控制	(329)
8.1	费用/进度综合控制	(329)
8.2	工程变更管理与控制	(333)
8.3	工程结算	(340)
第9章	投资建设项目内部控制和内部审计	(345)
9.1	内部控制和内部审计的简述	(345)
9.2	建设项目内部控制	(353)
9.3	建设项目内部审计	(356)

第1章 总论

在工程基本建设程序中,可行性研究阶段、方案设计阶段、基础设计阶段、详细设计阶段及招标投标阶段对建设工程项目投资所做的测算统称为“工程估价”,但在各个阶段,其详细程度和准确度是有差别的。在项目建议书及可行性研究阶段,对建设工程项目投资所做的测算称之为“投资估算”;在初步设计、技术设计阶段,对建设工程项目投资所做的测算称之为“设计概算”;在施工图设计阶段,称之为“施工图预算”;在投标阶段,称之为“投标报价”;承包人与发包人签订合同时形成的价格称之为“合同价”;在合同实施阶段,承包人与发包人结算工程价款时形成的价格称之为“结算价”;工程竣工验收后,实际的工程造价称之为“竣工决算价”。

工程项目的费用控制是与费用估算相结合的动态过程。在工程项目的管理和控制中,必须严格地进行费用控制才能实现获得最佳效益的目标。

1.1 建设工程项目总投资

建设工程项目总投资,一般是指进行某项工程建设花费的全部费用。生产性建设工程项目总投资包括建设投资和铺底流动资金两部分;非生产性建设工程项目总投资则只包括建设投资。

建设投资,由设备工器具购置费、建筑安装工程费、工程建设其他费用、预备费(包括基本预备费和编制年价差预备费)、建设期利息和组成。

1.2 工程项目投资控制的主要环节和手段

1.2.1 工程项目投资控制的几个基本观点

在工程项目投资控制工作中,必须深刻认识和总体上把握以下几个基本观点:

(1)工程项目投资控制是一个全过程控制。投资管理也是一个全过程的一元化管理。它是一个连续的、分阶段的、又各有侧重点的控制和管理的过程,而不是彼此割裂的、互不联系的、多元化领导的过程。对一个工程建设项目来说,它起始于项目决策,归宿于竣工投产和投产后的经济效益和社会效益。

(2)投资控制是一个全方位控制。它不是孤立地就投资论投资,它是标准、水平、质量、工期、造价在一定条件下的统一,也即是多快好省的统一。

(3)投资控制必须是项目法人负责制这是核心,是各种控制因素中最积极、最活跃的

因素。没有这一条,其他就很难搞好。投资控制是业主、项目法人的一种自主、自觉、自我约束行为。它不是上级主管部门要业主来控制,而是业主自身需要控制,动力来自内部,是内因起主导作用。

(4)投资控制必须引入竞争机制。社会主义市场经济,本身就是一种竞争机制。必须尽快完善招、投标制度。我们需要在这方面形成一种新的思路、新的观念。

(5)投资控制是一种动态控制,投资管理是一种动态管理。要十分重视资金的时间价值和流动价值。这是与过去那种计划体制根本不相同的,要从观念上转变过来。

(6)投资控制要建立一套现代化的、科学的管理信息网。要有一套全国性的、地方性的行业信息管理网站。信息是一种资源,谁都可以开发利用。信息越多,投资控制的效益越好。

1.2.2 投资控制的主要环节

(1)抓住责任制的落实。明确各级、各部门、各单位在控制工程造价中各自的责任和权利,体现出“按系统、分层次、责任制、程序化、监督制”的科学管理方法,做到责任和权利的统一。

(2)抓住规划设计这个龙头不放。规划设计工作的好坏,对工程造价的高低,有着举足轻重的影响。

(3)全方位开展招、投标工作。实行招投标是计划经济向社会主义市场经济转变的内在要求,是控制工程造价的最重要措施之一。

(4)加快工程造价管理改革和配套措施的出台。要按照价值规律和等价交换的原则,理顺价格和费用的关系,改革计价依据,实行量、价分离,定期发布价格信息和工程造价指数,采取“静态控制,动态管理”的办法。

(5)加强审计工作。加大审计监督、检查的力度,充分发挥监督作用。

1.2.3 投资控制的主要手段

(1)遵循客观规律,实行目标管理

控制作为一种手段,是为确保目标的实现而服务的。一个系统如果没有目标,就不存在、无法进行控制。

建设项目的建设过程一般是一个周期长、生产消耗大的过程,受客观条件的限制,不可能在项目刚开始就预先设置一个清晰的投资控制目标,而只能设置一个大致的投资控制目标,这就是可行性研究阶段的投资估算。随着建设项目阶段的不断深入,投资控制目标也一步步趋于准确,这就是设计概算、预算和承包合同价等。也就是说,建设项目投资控制目标是随着工程建设实践的不断深入而分阶段设置、修正的。各阶段之间的目标既存在着联系又互相制约、互相补充,一环连着一环,从而组成项目投资控制的目标体系。

长期以来,人们对控制的理解一般都是将目标值与实际值进行比较,并在发现实际值与目标值偏离时,分析其发生偏差的原因,以确定纠偏的对策。这种作法一般只能发现偏离,却不能使已发生的偏差消失,也不能预防偏离的发生,因而只是一种被动控制。积极意义上的控制应是主动控制,即将控制立足于事先主动地采取决策措施,以尽可能减少和

避免目标值与实际值之间的偏离。在建设项目的投资控制中,尤应注意这个问题。

(2)以设计阶段投资控制为“龙头”,驾驭建设项目的全过程投资控制

建设项目投资控制贯穿于项目建设的全过程。但在各个不同的阶段,影响整个建设项目投资的程度是不同的。据统计,影响项目投资最大的阶段,是约占工程项目建设周期1/4的技术设计结束前的工作阶段。一般认为,在初步设计阶段,影响项目投资的可能性为75%~95%;在技术设计阶段,影响项目投资的可能占35%~75%;在施工图设计阶段,影响项目投资的可能性为5%~35%。因此,项目投资控制的关键应当在于施工以前的投资决策和设计阶段。据西方一些国家分析,设计费一般只相当于建设工程全寿命费用的5%~10%以下,但却基本决定了其后的全部费用。可见其重要程度。

长期以来,我国普遍忽视工程建设项目前期工作阶段的投资控制,而往往将投资控制的精力放在施工阶段中的审价结算上。这样做事实上是本末倒置,事倍功半。要有效地控制建设项目投资,一定要把控制投资的工作重心转到建设前期阶段上来,特别是要抓住投资决策和设计这个关键阶段。

(3)将技术与经济有机地结合起来,是控制项目投资的重要手段

长期以来,在我国的工程界,技术与经济是分离的。许多外国专家指出,中国技术人员的技术水平、工作能力和知识面等,与国外同行相比毫不逊色,但他们却大多缺乏经济头脑。国外的工程技术人员时刻考虑着如何来降低项目投资,但中国的工程技术人员则往往把控制投资等问题搁置脑后,将其看作是经济管理、财务人员的事;而经济管理、财务人员又往往不熟悉工程技术,较少了解工程进展中的实际情况,只是按财务制度办事、审核费用,难以有效控制投资。

1.3 建造师在控制投资方面应具有的能力

项目的投资控制是建设项目管理的一项非常重要的内容。它贯穿于项目建设的全过程,贯穿于建设项目管理工作的各个环节。为了有效控制投资,建造师应具有相适应的技术经济知识。

1.3.1 建造师的素质要求

建造师是指经过专门的培训,并经统一考试合格取得建造师执业资格证书,经有效注册后受聘承担建设项目项目经理的人员。

建造师直接在建设项目的第一线从事项目管理。建造师工作质量的高低直接影响到项目建设效果的好坏。因此,对建造师有较高的素质要求。

1.3.1.1 知识结构

建造师应具备如下的知识结构:

(1)法律知识

建造师受聘承担建设项目项目经理,作为项目建设管理负责人,他必须具备合同管理方面的知识和熟悉有关法律、法规。因此受聘承担建设项目项目经理懂法律是很重要的一个条件。他要了解和掌握各种政策、法律、法规、法令,包括经济合同法、经济合同仲裁

条例及有关合同文本条款等,并经过一定的法律基础训练,以便在必要时运用法律知识处理有关事宜。

(2) 工程技术专业知识

建造师受聘承担建设项目项目经理,必须具有相当的专业技术知识和丰富的实践经验,了解相应专业的工程技术知识、技术规程和规范等。

(3) 工程管理知识

建造师受聘承担建设项目项目经理,作为项目建设管理负责人,他必须具有较为丰富的管理知识和经验,懂得项目管理学,掌握系统工程技术、网络技术、控制技术,并能够利用计算机进行辅助管理。

(4) 工程经济专业知识

建造师受聘承担建设项目项目经理,作为项目建设管理负责人,要负责项目前期的技术经济分析,负责项目招标、合同洽谈,审批工程价款和合同款支付,项目竣工后还要负责项目决算工作,因此,建造师必须具有一定的技术经济知识,熟悉工程概预算管理规定和编制办法,能进行技术经济比较。

1.3.1.2 实践能力

建造师必须有丰富的实践经验,才有可能胜任项目经理工作。建造师不同于一般的工程师、建筑师等。他除了必须具有学历,还必须有从事项目建设实践的经历,从感性上对项目建设有深刻的认识,并且还须通过资格考试,一般来说,工程师、建筑师不一定是建造师;但反过来,建造师应该是工程师或建筑师等。

1.3.1.3 身体素质

建造师的工作岗位并不是固定在办公室,很多时候是在项目的第一线。现场管理工作艰苦繁忙,工作条件差,流动性大。因此,建造师应有健康的体魄、充沛的精力,才有可能胜任现场的管理工作。

1.3.1.4 思想品德素质

建造师应具有良好的思想道德品质,有很强的事业心、责任心和进取心,作风正派,为人正直,公正无私,廉洁自律。只有这样,才能胜任建造师的工作。作为投资控制的负责人,应严格遵守“客观公正,廉洁自律、深入实际、遵规守法、认真求实、工作高效”的职业准则。

1.3.2 建造师在控制投资方面应具备的主要能力

建造师在建设项目管理过程中,投资管理是一个非常重要的方面。建造师在控制投资方面,一般应具备如下能力:

- (1)能够采用现代经济分析方法,对拟建项目的各项经济因素进行测算、评估、研究、论证,从而推出优选方案作为投资决策的依据;
- (2)了解建设项目的生产过程,对建设项目建设的施工过程也有深入的了解;
- (3)对拟建项目有估价(包括投资估算、设计概算、设计预算等)和审价的能力;
- (4)有合同谈判的能力,对合同条款有确切的深入了解;
- (5)受过法律的基础训练,有运用计算机协助进行管理的能力。

第 2 章 宏观经济政策及项目融资

社会主义市场经济是市场经济与社会主义基本制度的结合,具有现代市场经济的基本属性和特点。市场虽然能在资源配置中有效地发挥作用,但是它也存在局限性。为纠正市场的缺陷,保证经济和社会的健康发展,政府在市场经济中必须发挥应有的作用,对市场经济进行宏观调控。宏观调控是一个国家的中央政府运用经济、法律和必要的行政手段,对国民经济发展和市场经济运行总体所进行的具有全局意义的调节和控制。宏观经济政策的制定与实施则是国家运用经济手段进行调控的具体实现方式。宏观经济政策的实施必然影响到整个经济环境,市场价格、税收政策、利率与汇率等重要经济因素的变化,不可避免地会影响到工程的实施。了解宏观经济政策的基本内容和运行机理对于我们工程管理人员把握宏观经济形势,组织好工程的运作,有着十分重要的意义。

项目融资是现代工程建设中的一种新的融资方式。它出现的时间不长,却体现出了很强的生命力。作为解决建设资金短缺问题的新模式,它被越来越多地应用到大型工程项目的建设。了解项目融资的基本内容和操作方法,将会对工程管理人员特别是大型工程项目的管理人员做好自己的本职工作大有帮助。

2.1 宏观经济政策

宏观经济政策是中央政府调控经济的重要手段。宏观经济政策主要包括需求政策、供给管理政策和货币政策。这些政策的变化,将会影响到工程建设与组织的各个方面,比如,工人的工资水平、原材料的价格、房地产的售价等。此外,加入 WTO,我国经济与世界经济的联系越来越密切,因此,外汇政策也成为宏观经济政策中的重要内容。对于建设部门尤其是对具有国外项目的建设单位来说,汇率的变化将直接影响到企业的经济效益。

2.1.1 国内生产总值及其核算方法

2.1.1.1 国内生产总值的概念

国内生产总值(以下简称 GDP)是衡量一国的国民产出的重要经济指标。国民产出是一个国家一定时期内生产的所有最终产品和劳务的总和,它反映了一国的生产水平。宏观经济分析就是从总量的角度,分析一国经济在特定时期内的国民产出是如何决定的。因此,国内生产总值在宏观经济分析中有着十分重要的作用。

20 世纪 90 年代以前,宏观经济分析多采用国民生产总值(以下简称 GNP)作为总量指标。GNP 是指一定时期内(通常为 1 年)本国常住居民所生产的最终产品和劳务的价

值的总和。在美国的 GNP 的统计中,常住人口包括:①居住在本国的本国公民;②暂居外国的本国公民;③常住本国但未入本国国籍的居民。GNP 包括上述三类居民在国内外所生产的最终产品价值的总和。自 20 世纪 90 年代以来,世界各国普遍用 GDP 取代了 GNP 作为国民产出的总量指标。GDP 是以地理上的国境为统计标准,是指一定时期内(通常为 1 年)本国公民与外国公民在本国内所生产的最终产品和劳务的价值总和。

GDP 与 GNP 是两个极相近的总量指标,但两者之间又有着明显的区别:GDP 是以国土原则为基础进行计算的,即只要是在本国国土范围内,无论是哪国居民生产的最终产品和提供的劳务,都计入 GDP 中,但不包括本国居民在国外生产的最终产品和提供的劳务;GNP 是以国民原则为基础进行计算的,即只要是本国的居民生产的最终产品和提供的劳务,无论是在国内生产还是在海外生产,都计入 GNP 中,但不包括外国居民在本国内生产的产品和提供的劳务。GDP 和 GNP 之间存在着如下的关系式:

$$\text{GDP} = \text{GNP} + \text{外国公民在本国生产的最终产品和劳务的价值} \\ - \text{本国公司在海外生产的最终产品和劳务的价值}$$

2.1.1.2 国内生产总值的相关概念

在国民收入核算中,除了 GNP 以外,还有另外四个与 GDP 相关的概念:国民生产净值、国民收入、个人收入和个人可支配收入。

(1)国民生产净值(NNP):一个国家一年内新增加的产值,即在 GNP 扣除了折旧之后的产值。从某种意义上讲,国民生产净值能够更加确切地衡量出一个国家的国民产出。

$$\text{NNP} = \text{GNP} - \text{折旧}$$

(2)国民收入(NI):一个国家一年内用于生产的各种生产要素所得到的全部收入,即工资、利润、利息和地租的总和。从国民生产净值中扣除间接税和企业转移支付加上政府补助金,就得到一国生产要素在一定时期内提供生产性服务所得报酬即工资、利息、租金和利润的总和意义上的国民收入。

$$\text{NI} = \text{NNP} - \text{间接税}$$

(3)个人收入(PI):一个国家一年内个人所得到的全部收入。由于个人收入是个人能得到的全部收入,而国民收入是提供生产要素能够得到的收入。因此,需要在国民收入的基础上加上政府和企业的转移支付,再扣除公司未分配利润、公司所得税及社会保险税(费)等属于国民收入但个人无法获得的项目。

$$\text{PI} = \text{NI} - \text{公司未分配利润} - \text{企业所得税} + \text{政府给居民户的转移支付} + \text{企业给居民支付的转移支付}$$

(4)个人可支配收入(PDI):一个国家一年内个人可以支配的全部收入,即税后的个人收入。

$$\text{PDI} = \text{PI} - \text{个人所得税} - \text{消费} + \text{储蓄}$$

2.1.1.3 国内生产总值的核算方法

在国民经济核算体系中,有多种不同的 GDP 核算方法,这里简单介绍常用的三种方法:收入法、支出法和部门法。

(1)收入法

收入法是从收入的角度出发,把生产要素在生产中得到的各种收入相加,来计算一定

时期内的 GDP。在美国的国民收入统计中,按收入法计算包括这样一些项目:

工资和其他补助:指工资收入者的劳动报酬,包括实得工资和附加福利收入以及工资收入者必须缴纳的已被扣掉的各种税款。

净利息:这部分内容中不包括政府公债的利息,这部分利息作为转移支付处理,不计入政府支出和 GDP。

租金收入:指出租所得的租金。如果企业使用自己的土地和房屋,则视为把租金付给自己。

利润:包括公司利润和非公司利润,其中,公司利润包括向股东分配的红利和公司未分配利润。非公司利润又包括合营企业的利润和农民获得的利润。

企业税:包括政府的全部收入,主要是全部的税收。在税收中,工资已包括了个人所得税,利息、租金、利润也包括了各自的直接税,但还没有包括间接税,因此,需要加上间接税。

资本折旧:资本折旧是总利润的一部分,作为一种费用出现在国内生产总值中。

误差调整。

根据收入法的原则,将上述 7 项加总,即可得出 GDP 值。

以收入法核算,GDP 是所有国民收入。这些收入主要用于三种用途:①纳税,用 T 表示;②消费,用 C 表示;③储蓄,用 S 表示。因此,根据收入法核算的 GDP 又可以表示为:

$$GDP=C+S+T$$

(2)支出法

经济中所有用于最终产品的总支出就是该社会 GDP 的市场价值。社会用于支出的部分包含四部分:

- 1)消费支出(C):包括购买耐用消费品、非耐用消费品和劳务的支出;
- 2)投资支出(I):指增加或更换资本资产的支出;
- 3)政府购买支出(G):指各级政府购买物品和劳务的支出;
- 4)外国人用于该国的支出(X-M):用进口额(X)与出口额(M)的差额或净出口来表示。由此可以得出:

$$GDP=C+I+G+(X-M)$$

(3)部门法

部门法是按提供产品与劳务的各个部门的产值来计算 GDP 值。这种计算方法反映了 GDP 的来源,所以又称生产法。在用这种方法计算 GDP 时,各物质生产部门要把所使用的中间产品的产值扣除,仅计算本部门的增值。商业、服务等部门也按增值法计算。卫生、教育、行政等无法计算增值的部门则按该部门职工的工资收入来计算,以工资代表他们所提供的劳务的价值。

各国对各部门的分类法不同。在美国的国民收入统计中,部门分为:农林渔业、采掘业、建筑业、制造业、运输业、邮电和公用事业、电、煤气、水业、批发、零售商业、金融、保险、不动产、服务业、政府服务和政府企业。将这些部门的增值加总,即得出 GDP 值。

(4)GDP 核算需要注意的问题

按以上三种方法计算所得出的结果,从理论上说应该是一致的,因为它们是从不同的

角度来计算同一国内生产总值。但在实际上,这三种方法所得出的结果往往并不一致。国民经济核算体系以支出法为基本方法,即以支出法所计算出的国内生产总值为标准。如果按收入法与部门法计算出的结果与此不一致,就要通过误差调整项来进行调整,使之达到一致。此外,在进行 GDP 核算时,还要注意以下几个问题:

1)GDP 的核算是以一定时间为条件的,因而当期发生的其他时期的产品支出或收入不应计入本期的 GDP 中,以避免重复计算;

2)GDP 是指最终产品的总值,在计算时不包括中间产品产值,以避免重复计算;

3)GDP 中的最终产品既包括有形的产品,也包括无形的劳务服务,劳务服务也要按其获得的报酬计入 GDP 总值中;

4)GDP 指的是最终产品市场价值的总和,这就是要按这些产品的现期价格来计算。这样就引出两个值得注意的问题:其一,不经过市场销售的最终产品(如自给性产品,自我服务性劳务等)没有价格,也就无法计入国民生产总值中;其二,价格是变动的,所以,国民生产总值不仅要受最终产品数量变动的影响,而且还要受价格水平变动的影响。

2.1.1.4 国民收入核算中的恒等关系

GDP 的核算即可以用收入法,也可以用支出法,如果不存在统计误差,那么这两种方法得到的国民生产总值应该是相等的。这样就可以得到 GDP 核算的恒等式,即:

$$C+I+G+(X-M)=C+S+T$$

根据支出法和收入法分别核算所得出的国民生产总值的一致性,可得出国民经济中的一个基本平衡关系:即总供给和总需求的平衡关系。总支出代表了社会对最终产品的总需求,而总收入代表了社会对最终产品的总供给。

将 $C+I+G+(X-M)=C+S+T$ 式中的 M 移项到等式右边得出:

$$C+I+G+X=C+S+T+M$$

则等式的左边恰好等于总需求,等式的右边等于总供给。总需求不仅包括居民的消费需求、厂商的投资需求与政府的需求,而且还包括国外的需求。国外的需求对国内来说就是出口,所以可以用出口来代表国外的需求。即:

$$\text{总需求} = \text{消费} + \text{投资} + \text{政府支出} + \text{出口} = C+I+G+X$$

在经济的总供给中,除了居民户供给的各种生产要素和政府的供给外,还有国外的供给。国外的供给对国内来说就是进口,所以可以用进口来代表国外的供给。这样:

$$\text{总供给} = \text{消费} + \text{储蓄} + \text{政府税收} + \text{进口} = C+S+T+M$$

因为: $C+I+G+X=C+S+T+M$

所以从国民生产总值的核算方法中可以得出这样一个恒等式:

$$\text{总需求} = \text{总供给}$$

将等式 $C+I+G+X=C+S+T+M$ 两边的 C 消去,得:

$$I+G+X=S+T+M$$

经济要正常运行下去,不仅要储蓄等于投资(即 $S=I$),政府税收等于支出(即 $T=G$),而且要所有的出口与所有的进口相等(即 $X=M$)。

在国民收入核算中,这种恒等式是一种事后的恒等关系,即在一年的生产与消费之后,从国民收入核算表中所反映出来的恒等关系。但在一年的生产活动过程中,总需求与