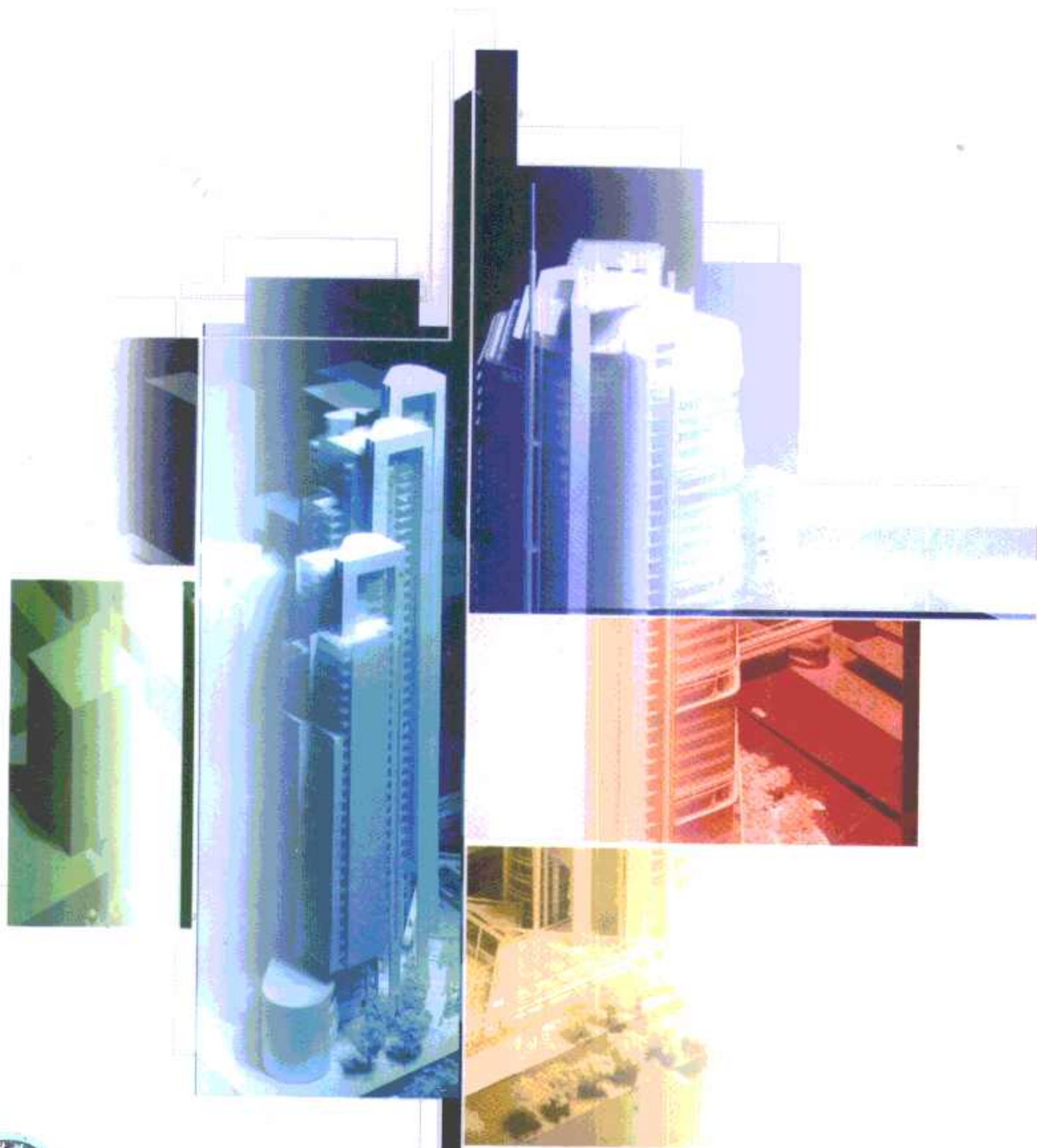


造价工程师实用手册

ZAOJIA GONGCHENGSHI SHIYONG SHOUCHE

(上册)

中国勘察设计协会技术经济委员会 编



中国计划出版社

造价工程师实用手册

上册

中国勘察设计协会技术经济委员会 编



中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

造价工程师实用手册/中国勘察设计协会技术经济委员会编. —北京: 中国计划出版社,
2000. 10

ISBN 7-80058-755-X

I. 造… II. 中… III. 建筑造价管理-手册 IV. TU723-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 16371 号

造价工程师实用手册

中国勘察设计协会技术经济委员会 编

☆

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: 63906413、63906416)

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 1/16 124.5 印张 2936 千字

2000 年 10 月第一版 2000 年 10 月第一次印刷

印数 1—3000 册

☆

ISBN 7-80058-755-X/TU·134

定价: 180.00 元 (上·下册)

前 言

工程造价管理是应用工程技术学、价格学原理和行政、法律手段，解决工程建设活动中工程造价的确定与控制、技术与经济、经营与管理等实际问题，从而提高投资效益和经济效益的一种管理活动。

国际工程估价是国际工程承包中的一个重要环节。无论对业主还是对承包商而言，都直接影响到工程的成功与否。没有准确的估价，业主不可能以合理的价格获得最好的承包商，而承包商则可能失去承包权，或者即使获得承包权却无利可图，甚至赔本。

估价的过程包括两大部分，工程量计算和定价。它们都遵循一定的规则。国际工程通常采用的工程估价体系有两种，分别由英国皇家特许测量师协会（Royal Institute of Chartered Surveyor，简称RICS）和国际咨询工程师联合会（Federation Internationale des Ingenieurs Conseils，简称FIDIC）制定。RICS是一个以英国为主的估价师组织，估价在英语中为Quantity Surveying，香港特别行政区将其译为工料测量，把估价师（Quantity Surveyor）译为工料测量师。美国、日本等国将估价称为Cost Engineering，而将估价师称为Cost Engineer—成本工程师。不论是估价师、工料测量师，还是成本工程师，他们的工作性质相差不多，只是翻译上的不同。在我国，造价工程师过去一般称为经济工程师、经济师或估算师等等，自1997年开始，方正式建立造价工程师执业制度，这也是我国逐步向社会主义市场经济发展的必然步骤和客观需要。

造价工程师服务于不同对象时其地位和作用也有所差异。在国外，业主们由于没有建筑方面的专门知识，他们一般委托在私人估价师事务所或政府部门中的估价师为他们提供工程造价和合同等方面的建议。无论在工程项目的初始阶段还是施工阶段，业主和建筑师都充分依靠估价师在工程成本、财务、合约安排、法律方面的知识和经验。从立项时的开发评估、可行性研究到准备工程量清单、招标文件、开标评标等过程；选定中标者后，估价师还要代表业主与承包商协商中期付款、变更估价、索赔、工程决算等。估价师的决定经常会影响到承包商的财务状况和是否盈利，其影响有时甚至是举足轻重的。虽然估价师是受雇于业主并保护业主的利益，但作为一个独立的专业人士，又必须保持公正和合理。作为项目的贷款银行，为保证项目的合理和有效地利用资金，使项目开发成功，按期收回贷款，一般情况下，都要求业主提供可以信赖和具有较高荣誉的工料测量师进行咨询服务。

虽然在为业主服务的专业顾问中，一直是以建筑师为主，由建筑师带领各专业顾问，但建筑师总会认真地考虑估价师提出的建议。建筑师和估价师之间紧密有效的合作会给工程带来很大的成功。至今仍然没有一种职业可以代替估价师的地位和作用。

另外一种形式是承包商雇用造价工程师。在国外一些大型工程项目中，承包商有时也聘用估价师，以保证项目的承包和施工成功，并能获取利润。

在我国，工程造价控制工作被人为地分割开而实行分段管理，长期以来未能实施全过程

监控，由此带来很多弊端，工程造价失控现象十分普遍，对国家和社会都造成很大损失。在目前体制下，造价工程师的主要工作部分由监理工程师担任，但实际上，业主一般只把项目管理和质量监理工作交给监理公司。监理公司与工程造价控制方面仅在中期付款和签证控制上，而项目的立项、开发评估、可行性研究报告和招投标等一般由业主自己完成，或委托另外的咨询单位承担，于是彼此往往相互脱节，起不到控制工程造价的有效作用。由于造价工程师可以成本顾问的方式同监理的现场管理相互独立，从而取得业主的信赖。因此从前景看，随着造价工程师制度的逐步建立和健全，造价工程师的作用将越来越重要，其市场将越来越广泛。

造价工程师是集技术和管理于一身的复合型人才，其专业涉及建设、设计、施工安装、材料、咨询、金融、财会、管理等各方面，以建设项目为对象，从立项决策到竣工投产的全过程中，围绕工程造价所进行的确立、优化、控制、管理等工作，以求资源的最有效的利用，确保建设项目效益和参与各方的合法权益。因此，从事工程建设造价管理的人员必须是既懂工程技术，又懂经济、管理和法律，并具有实践经验和良好的职业道德素质的人员。

为了有利于造价工程师业务水平的提高，并使之在开展业务时有据可循，我们在广泛听取各方面意见和总结实践经验的基础上，组织编辑了这一套《造价工程师实用手册》。在编写过程中，大家本着结构严谨、取材可靠、数据准确、叙述清楚、引用标准的目的，所采用的国家法规均取之最新之本；各项内容力求达到适用性强、简要明确、通俗易懂，并附以案例题解，以使之具有良好的可操作性。

本手册可供造价工程师学习、工作使用，是一套内容比较全面的工具性书籍。也可供学校师生和工程建设、金融保险、咨询监理等专业人员参考使用。

本手册由中国勘察设计协会技术经济委员会组织编写。除了编委会的成员外，还得到部分委员的参与和支持，在此一并表示感谢。

限于业务水平和经验，书中不妥甚至错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

第一章 概 论

第一节 我国建设工程造价管理的 历史沿革和改革趋势

一、我国建设工程造价管理的历史沿革

1949年中华人民共和国成立后，国内面临迅速恢复和加快发展国民经济的特定形势，基本建设投资大量增加，建设规模日益扩大，但对如何合理确定工程造价和有效地管理基本建设投资缺乏经验。通过学习、沿用前苏联的一套做法和客观形势的影响，我国工程造价的管理工作既有成功的经验，又有失败的教训。回顾起来这段历程大致可分为以下几个阶段。

（一）1951年到1957年——建立和健全建设工程造价管理制度的阶段

新中国成立之初，基本建设任务大量增加，当时对如何管好用好基本建设投资缺乏经验，因此引进前苏联一套建设工程造价管理制度。这些制度的主要内容是：确定工程概预算在基本建设中的作用；规定在不同设计阶段必须编制概算或预算；制定工程概预算文件的编制原则、内容和方法；制定各类工程概预算定额、费用定额、材料及设备预算价格，以及审批、颁布和管理权限等。

1951年，政务院财经委员会发布《基本建设工作程序暂行办法》和《基本建设工作暂行办法》，明确规定“初步设计的目的，在于阐明设计对象在技术上的可行性与经济上的合理性”，要求在初步设计和技术设计阶段都要“编制全部建设费用及分期用款数”。后又明确初步设计要编制“设计对象的全部工程概算及主要工程部分的个别概算，并附工程单价表”。“技术设计必须依据批准的初步设计编制，其内容不得违反已批准的初步设计所作各项规定。技术设计及其所附的预算，经相应机关批准，即成为基本建设的最基本的文件”，“技术设计所附的预算是对技术设计各项费用的详细计算”。

1954年国家建委成立。单独设立建筑经济局，专门管理工程造价工作。1955年国务院颁发《基本建设工程设计和预算文件审核批准暂行办法》，国家建委颁发《工业与民用建筑设计及预算编制暂行办法》和《工业与民用建设预算编制暂行细则》。同年，还颁发了《1955年建筑工程预算定额》、《1955年建筑工程概算指标》、《建筑安装工程间接费用定额》、《1955年度工业与民用建设中其他工程和费用指标（草案）》。

1956年，国家建委颁发《1956年度建筑安装工程统一施工定额》、《建筑材料、设备和运输价格表》、《1956年到1957年建筑安装工程冬季施工增价定额》、《1956年建筑安装工程冬季施工劳动定额修正系数》和《建筑工程预算定额》，同年颁发《建筑工程地区单位估价表编制办法》。

1957年，国家建委颁发《建筑工程扩大结构定额》、《关于编制工业与民用建设预算的若

干规定》。

从建国开始到 1957 年，这一阶段的建设工程造价管理工作取得很大成绩，主要表现在：建立健全建设工程造价管理的工作制度；制定了各类定额指标；建立健全管理机构；培训了一大批专门人才。这一阶段建设工程造价管理工作明确了以下几点：

1. 确定了建设工程造价管理制度。对工程造价的编制依据实行集中管理的原则，明确全国通用的建筑安装工程概预算定额由国家建委统一制定与管理；专业通用定额由国家建委组织国务院各部制定与管理；专业专用定额由各部负责制定和管理。

2. 明确了建设概预算的作用。1957 年《关于编制工业与民用建设预算的若干规定》中规定：“初步设计概算经批准后，做为确定建设投资最高限额，以及编制基本建设计划，签定包工总合同或年度合同的依据；在技术设计的修正概算或施工前预算未批准前，施工准备工作的价款和材料付款可以根据初步设计概算拨付，施工图预算经批准后，作为建设拨款和竣工结算的依据”。

3. 明确了各个不同设计阶段都应加强工程造价控制。1955 年规定，若采用三阶段编制设计文件，初步设计阶段编制概算，技术设计阶段编制预算，施工图阶段不再编制预算。采用两阶段设计时，初步设计阶段编制概算，施工图阶段也不编制预算。通过实践检验，从初步设计（或技术设计）到施工图，由于各设计阶段的深度不同，因此不可能没有差别。而施工图不编制预算，就削弱了概算控制投资的作用。为进一步完善控制投资的制度，提出了“改善基本建设预算工作，加强初步设计概算，推行施工图编制预算”的规定，凡采用三阶段设计的，初步设计编制概算，技术设计编制修正概算，施工图编制预算，两阶段设计的，初步设计编制概算，施工图编制预算。由于推行了这一规定，对有效地控制投资起到了良好作用。

4. 明确了工程概预算文件由设计单位编制，并作为设计文件的重要组成部分。有关文件规定，“为了使建设工程在技术上先进和经济上合理，各阶段的概预算文件，应由承担该项目设计任务的设计机构编制，要求设计单位对其所设计的工程项目的设计质量和预算价值负责。”

（二）1958 年到 1965 年——建设工程造价管理工作被削弱的阶段

1. 1958 年 6 月国家建设主管部门决定，将建设工程概预算编制办法、建筑安装工程概预算定额和间接费用定额下放各省、自治区、直辖市负责管理，其中有关专业性的定额由国务院主管部负责修订和管理。由此造成工程量计算规则和定额项目因各省、市而异，取费标准也不统一，给建设工程造价管理带来许多不利影响。

2. 浮夸风，大锅饭，以及只算政治账，不算经济账等“左”的思潮影响建设工程造价的管理工作，使投资失控，管理职能削弱，从事概预算等建筑经济的人员减少。

3. 1959 年有关主管部门决定，取消了建筑安装企业的法定利润，把建筑企业作为实报实销不计盈利的单位对待。

4. 1961 年随着“调整、巩固、充实、提高”方针的贯彻，全国重新强调建立健全各项规章制度，建设工程造价管理工作有所恢复，重申了 50 年代建立的工程概预算编制和审批制度。1963 年 1 月国家计委《关于 1963 年编制基本预算依据问题的通知》中要求对下放过了头的部分预算定额等编制依据，重新收归中央统一管理。但在国家未颁布全国统一定额、费用指标

之前，仍请各省、市、自治区照原定额管理分工权限作好调整工作，并由国家计委汇总分布执行。由于没有真正解决建设工程造价管理工作对基本建设重要性的认识，不久以后又规定设计单位不再编制施工图预算。从此以后设计单位不再编制施工图预算，概算对施工图也起不了控制作用。

5. 1966年改变建设工程承发包制度，各省、市试行建设公司负责制，改按工程实际成本结算，实报实销成为合法制度，使基本建设管理出现了大倒退。

(三) 1966年到1976年——建设工程造价管理遭到严重破坏的阶段

1. 各级建设工程造价管理机构被“砸烂”，大量专业人员被下放劳动，有关建设工程造价管理制度被破坏，造成“设计无概算，施工无预算，竣工无决算，投资大敞口，花钱大撒手”的状况。

2. 1966年，国家计委、国家建委、财政部以(66)基施字276号文发出《关于建工部直属施工队伍经常费用开支暂行办法的复文》，规定工程完工后由施工单位向建设单位实报实销，造成投资失控，损失浪费极为严重的局面。

3. 1972年，国务院批准试行国家计委、国家建委、财政部《关于加强基本建设管理的几项意见》，强调“设计必须有概算，施工必须有预算，没有编好初步设计和工程概算的建设项目，不能列入年度基本建设计划”，提出“努力降低工程造价，积极进行基本建设投资大包干试点”。1972年，有关主管部门在总结经验教训的基础上，提出从1973年1月1日停止执行经常费制度，重新恢复建设单位与施工单位之间按施工图预算结算的制度。1973年，各省、市相继制定和颁发建筑工程概算定额和预算定额。1975年，国家建委颁发《基本建设投资大包干试行办法(草案)》，对大包干的内容、范围、形式、依据、经济核算、拨款等都做了规定。

(四) 1977年到1989年——建设工程造价管理工作恢复、整顿和健全阶段

1. 逐步建立健全建设工程造价管理机构，充实专业队伍，恢复工程概预算工作。1977年到1982年国家建委设计局和施工局分别管理概预算工作，开展设计前期的可行性研究，国务院各有关部和省、市、自治区设立定额站。

2. 1977年国家建委制定和颁发管道、电气、通风、刷油保温防腐蚀、自动化仪表、机械设备、容器制作安装、油罐制作安装、炉室砌筑工程等9本通用设备安装工程预算定额。1978年，国家建委、财政部颁发建筑安装工程费用项目划分暂行规定。同年还颁发《关于加强基本建设概、预、决算管理工作的几项规定》。国家建委还颁发《1978至1980年修订和编制一般通用、专业通用、专业专用建筑安装工程概预算定额和管理费用定额的规划》。1979年，国家建工总局颁发1979年《建筑安装工程统一劳动定额》。

3. 1980年国务院批准转发国家计委等单位拟订的《关于实行基本建设拨款改贷款的报告》、《基本建设工程价款结算办法(试行)》。1981年，国家建工总局发出《关于改进当前劳动定额管理工作的几点意见的通知》，扩大地方和企业权限，对砖石等定额水平降低15%，抹灰工程降低10%。同年还颁发《建筑安装工程实行总、分包制的暂行规定》，其中包括有工程预算、拨款及结算等。1981年，国家建委、建设银行以(81)建发施字375号文发出《关于建筑安装工程计算法定利润和技术装备费有关问题的补充通知》。同年10月，国家统计局将建筑业产值纳入国民经济总产值，参加国民收入计算。

4. 1982年 国家建委撤销,有关建设工程造价管理职能划归国家经委。1982年11月 国家经委基建办公室以(82)经营建设字58号文颁发《建筑面积计算规则》,同年 国家计委、国家经委以(1982)983号文印发《关于加强基本建设经济定额、标准定额等基础工作的通知》。1983年 国家计委、建设银行颁发《关于改进工程建设概预算工作的若干规定》,要求设计单位恢复编制施工图预算。同年 建设工程造价管理工作又由国家经委划为国家计委主管,国务院批准 国家计委设立“基本建设标准定额局”,全面管理建设工程造价管理工作。各省市和国务院有关部也相继调整、充实和建立定额站。到1987年底 全国已批准发布的预算定额86项,概算定额69项,估算指标5项。1983年8月,国务院以国发(1982)122号文颁发《建筑安装工程承包合同条例》,同年又发布《建筑税征收暂行办法》,按自筹资金和更新改造资金10%计征。

5. 1984年 国家计委、财政部、建设银行联合发布《关于国家预算内基本建设投资全部由拨款改为贷款的暂行规定》。1985年, 国家计委、建设银行以计标(1985)352号文印发《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》、《关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定》、《关于工程建设其他费用项目划分暂行规定》三个文件。同年12月, 建设部颁发1985年《全国建筑安装工程统一劳动定额》。以上各项规定对加强建设工程造价管理工作起到了积极作用。

6. 1986年, 国家计委印发《关于贯彻执行全国统一安装工程预算定额的若干规定》的通知,《“七五”工程建设概预算定额制订计划》和《关于建筑安装工程间接费定额制定工作几点意见》的通知。1987年 国家计委、财政部、建设银行以计施(1987)1806号文颁发《关于改革国营施工企业经营机制的若干规定》,按7%实行计划利润制,不再计取法定利润和技术装备费。1988年1月8日, 国家计委以(1988)30号文印发《关于控制建设工程造价的若干规定》,提出对工程造价实行全过程控制与管理。1989年, 建设部、建设银行颁发《关于改革建筑安装工程费用项目划分的若干规定》。

这一阶段通过管理机构的建立,专业队伍的充实,各项制度和计价依据的制定,对改善与加强建设工程造价的管理,对建设工程全过程造价控制,以及推动建筑业的发展都起到积极作用。

二、建设工程造价管理的现状与改革趋势

(一) 建设工程造价管理的现状

党的十一届三中全会以来,随着我国经济体制改革的不断深化,建设工程造价管理工作也经历了不断改进、不断适应的过程。进入80年代以后,投资主体逐步多元化,生产资料价格和工资都发生了很大的变化,特别是在建立社会主义市场经济体制、推行建设项目法人责任制和工程建设招投标制度以后,工程造价的主体与工程造价管理的内容和方式都出现了许多新的变化,过去单纯依靠定额的工程造价管理已明显反映出许多问题,主要表现在以下几方面。

1. 采用计划经济方式确定建设工程造价的思想没有根本转变。具体表现在:

(1) 工程造价计价模式基本上是计划经济的模式。建设工程造价贯穿于建设项目从立项

到竣工的全过程；建筑产品价格是构成建设项目造价的主要内容和重要基础，同时，建筑产品价格又受建设项目造价的影响和制约。当前建筑产品已进入市场，属市场交换范畴，但仍受计划经济模式严重影响，制约市场交换。主要体现在工程造价管理体制过于集中，管得过细过死，使建筑产品价格长期背离价值，不能反映价值规律和市场供求关系。

(2) 现行的计划体制是以投资为核心的“买方市场”的计划体制。计划部门以投资者利益代表身份，用工程造价延伸的办法，控制和管理着建筑产品价格；专业银行以监督资金使用的方式代表投资者利益，审查工程概算、预算、结算。这种体制与市场公平竞争的价格体制是不相适应的。

2. 工程造价全过程管理缺乏有力措施，注重建设项目实施阶段较多，忽视项目建设前期的造价控制。其原因主要是有关部门以办理工程价款结算作为控制造价的主要手段，而对建设项目前期的投资决策及设计阶段的工程造价管理抓得十分不力，成为普遍的薄弱环节。不少建设项目都存在前期阶段决策不当、资金不到位和留有较大缺口，以及设计方案不合理等现象，造成了很大的浪费。许多新建、改扩建项目，工期长、质量差、效益低、超“三算”、工程拖欠款严重、招投标盲目压价等等，在很大程度上都与前期工作做得不好密切相关。

3. 现行工程定额价格水平不合理，不能满足市场开放后的招投标工作的要求。由于定额未及时反映市场人工、材料、设备、利率、税率等动态变化，限制了施工企业自主定价，买活应变的能力，造成承包价格低于实际造价的情况，再加上目前对建设单位缺乏有效的管理和制约，有些建设单位盲目压价，迫使承包单位难以完成工程造价控制，于是出现许多层层转包、或施工中偷工减料，以致造成工程项目质量低劣，引发安全事故。

4. 工程造价的计价依据难以适应市场机制的要求。主要表现在：

(1) 计价定额多数是量价合一，预算价格落后于市场价格的变化，难以适应市场价格变化的及时调整；

(2) 计价定额综合程度较大，施工措施性消耗统得过死，不利于市场竞争机制的充分发挥；

(3) 定额的管理体制与分工范围界定不清，项目相互交叉，同一项目水平相差悬殊，计算方法各异，客观上形成了条、块分割，不利于全国统一的建筑市场的建立；

(4) 费用定额仍沿用“以支定收”的办法，内容繁杂，费率过大，现场性费用和经营管理性费用混淆，不利于平等竞争；

(5) 计价依据与国际通用做法差异较大，不利于引进外资和国际工程承包业务的开展。

5. 现行工程造价管理机构的设置不适应当前改革的需要。工程造价行政主管部门缺乏宏观调控的手段和力度。主要表现在参与工程造价管理的各部门、各单位的组织协调与风险责任机制不健全，造成建设项目从筹建到竣工的工程造价分头管理，各管一段，条条块块难以形成合力，使工程造价行政管理部門的管理受到影响。

6. 缺乏一套有权威性的合理确定和有效控制工程造价管理的法规体系，对参加建设的有关单位缺乏有效约束和相互制约的能力。

(二) 建设工程造价管理改革趋势

当前导致工程造价管理存在问题的因素是多方面的，就工程造价管理适应两个根本转变

的要求来讲，应不断深化改革，以两个根本转变为指导，探索建立有中国特色的工程造价管理新体制。工程造价管理制度的改革是一项复杂的系统工程，如同国家的价格改革历程一样，改革涉及的部门多，利益关系复杂。而建筑产品价格又具有不同于一般商品价格的特点，按照国家价格改革的总体目标，工程造价最终也将形成由市场确定价格的机制，但鉴于目前建筑市场发展的情况，当前工程造价仍需在充分发挥市场机制的同时，加强国家宏观调控的作用，发挥市场机制和加强国家宏观调控两者是不矛盾的。因为市场机制不是完美无缺的，宏观调控是对市场机制缺陷的必要补充，承担工程造价管理职能的政府部门是进行工程造价宏观调控的主体。党的十四届五中全会对市场经济条件下政府的经济管理职能作出了明确的界定，即“制定和执行宏观调控政策”，“创造良好的经济发展环境。”根据这一要求，工程造价改革的思路是逐步建立起有利于建设事业宏观调控，又有利于建筑市场机制作用充分发挥的新机制。按照这一思路，工程造价管理工作应深化以下几方面的改革：

1. 定额作为工程造价管理基础，必须适应市场经济发展的要求，逐步变定额指令性为指导性。工程造价的管理目标在过去以“成本”管理为主的基础上加强工程“价格”的管理，各级工程造价主管部门通过制定中准价来调控招投标中的标底价格和投标价格，改变定额的属性，同时需要结合建立现代企业制度和企业转换经营机制的工作，通过帮助企业在市场竞争条件下，按照国家的法规和制度建立企业定额，以增强自主定价、掌握市场动态的能力，逐步增强企业风险意识和参与市场竞争的能力。配合国家进行的计价依据和计价方法改革，积极推进企业定额及其管理工作，不仅是改进工程造价管理工作的需要，同时也是当前企业改革、改组、改造，加强管理的基础工作，此项工作应尽快提到议事日程上来，进行规划和部署。

2. 加强工程造价全过程管理，特别是加强建设项目前期工作中的造价管理。实践表明投资失控的主要原因之一是前期工作不够科学合理、工作粗糙。在当前工程造价管理体制下，亟需制订工程造价管理规范性的制度和有关文件，结合项目法人责任制的要求，明确参与工程造价管理的设计、施工、咨询等有关单位的责任和义务，并对工程造价各阶段中可行性研究投资估算、设计概算、施工预算，结算和决算，以及招投标中的承发包价格管理加以规范，尤其是对建设单位涉及工程造价及价格的行为加以规范，以加强建筑市场的管理，逐步解决造价管理不规范和压价压工期的状况。为实现工程造价全过程管理，还需继续加强造价工程师执业资格注册和工程造价咨询单位资质管理工作，做好这些工作将会大力促进工程造价管理体制向适应社会主义市场经济体制的转变。

3. 按照经济增长方式由粗放型向集约型转变的要求，今后工程造价管理仍要保障投资的经济效益。同时随着今后国家经济增长方式将不再单纯地依靠增加投资、上新项目这种外延式的扩大再生产，投资方向将主要集中在水利、环保能源、交通、原材料及城市基础设施。根据这种转变，政府工程造价管理职能也需做出相应的调整，改变过去什么都管，管又管不住的局面，集中精力做好国家投资的大中型建设项目投资和造价控制的有关工作，通过制定使用目的明确的计价依据、造价管理办法，保障国家投资的建设项目经济效益和社会效益。对于市场上其他投资渠道建设项目的造价管理，将由过去的直接管理改变为间接管理，通过发布制定有关政策，发布资料信息，引导这些项目的造价管理，以提高全社会投资的经济效益。

和社会效益。

4. 综合物价变动、市场供求变化、工程质量、完成工期等因素,对工程造价实行动态管理。随着市场经济的发展,设备、材料、人工、机械、其他费用和利率、汇率、税率等的变化,对工程造价价差的影响日益增大,必须对工程造价实行全过程分阶段的动态管理,科学地制定工程造价价差调整和预测制度,建立材料、设备和工程造价资料信息系统与网络,定时公布价格信息及相关的价格指数和各类工程造价指数,及时准确地核定、预测和调整投资,指导市场行为。

5. 加快工程造价管理的法律法规建设。随着业主和企业同时进入市场成为市场行为的主体,政府对工程造价管理变直接管理为间接调控,变行政手段管理为依法检查监督。因此,应当加快工程造价管理的法规建设,使工程造价管理有法可依。当前应从规范建设全过程工程造价的合理确定和有效控制着手,建立健全各个阶段和有关各方技术经济责任制,以及工程造价构成及其市场价格形成的有关法规。

6. 理顺工程造价管理机构及其职能。工程造价管理是政府对工程建设管理的一个重要组成部分,属于政府对经济建设管理的行政职能范畴。因此,有必要彻底改变目前各行业、各地区定额站政、事、企混淆不清的机构形式。首先,各行业和各地方建设主管部门内应设置专职工程造价管理机构,负责客观规划、改革法规、信息服务、组织协调和监督检查;从单纯的工程技术立法的静态直接管理向服务、指导、依法监督检查的动态间接调控转变,以被动调整向主动引导转变。同时,要界定其他与工程造价管理有关部门的职责范围,各司其职,各尽其责。其次,要依法通过资格认定,按照市场规则组建具有自律性运行机制的工程造价咨询的中介组织,自主经营,独立核算,与上级主管部门彻底脱钩,为社会提供技术经济咨询服务,并且承担相应的法律和经济责任,使工程造价咨询单位真正做到公开、公平、公正的服务和有序的竞争。

第二节 造价工程师应具有的知识结构和专业能力

工程造价管理是运用科学、技术原理和经济及法律等管理手段,解决工程建设活动中的工程造价的确定与控制、技术与经济、经营与管理等实际问题,从而提高投资效益和经济效益。

造价工程师岗位涉及建设、设计、施工、咨询、金融单位及管理部门,以建设项目为对象,从立项决策到竣工投产的全过程中,围绕工程造价所进行的确定、优化、控制、管理等工作,以求资源的最有效的利用,确保建设项目效益和参与建设各方的合法权益。因此,凡从事工程建设造价管理的人员必须是既懂工程技术,又懂经济、管理和法律,并具有实践经验和良好的职业道德素质的复合型人才。从国内外执业实际情况来看,造价工程师一般应具备以下知识结构和专业能力。

一、造价工程师的知识结构

1. 掌握工程识图、房屋构造与工程结构的基本知识,了解土木工程施工程序、流程、施

工组织设计和一般的施工方法。

2. 掌握建筑材料、构配件、制品及施工机械的主要品种、规格,了解其技术性能和用途,熟悉材料预算价格、机械台班费用的组成及编制原理和方法。

3. 了解经济学的基本理论,投资经济及工程经济的基本原理和特点;了解财务会计、统计、金融、税务、保险等有关经济活动的知识和方法,掌握建设项目管理的基本原理和知识。

4. 了解工程建设的有关法律法规体系,熟悉合同管理、招投标管理的基本知识和方法。

5. 熟悉建设工程造价管理的基本理论和内容、任务,掌握建设工程造价的形成和运行机制的一般规律和特点;熟悉建设工程造价的确定、控制和管理的方法,以及标底、报价、合同价编制的方法;掌握建设工程造价各类计价依据编制的原理和方法。

6. 了解计算机操作原理,掌握计算机运用的基本知识和技能。

二、造价工程师的专业能力

1. 具有编审项目建议书及可行性研究报告投资估算,优化建设方案并对建设项目进行经济评价的能力。

2. 具有对设计方案及施工组织设计进行技术经济论证、优化的能力,并能编制工程概预算。

3. 具有编制工程标底及投标报价的能力,并能对标书进行分析、评定。

4. 具有在建设项目全过程对建设工程造价实施控制、管理的能力,能编制工程结算决算。

5. 具有组织编制和管理工程造价各类计价依据和各类造价指数的测定、分析整理能力。

6. 具有运用计算机确定、管理建设工程造价的能力。

7. 具有一定的组织、协调和社会调查分析能力,能对涉及建设工程造价的诉讼、索赔、保险、审计等方面进行咨询的工作能力。

8. 熟悉建设工程投资监理的内容和方法。

第三节 工程造价咨询单位资质和资质管理

为适应社会主义市场经济体制的建立,规范工程造价中介组织行为并充分发挥其作用,保障其依法进行经营活动,维护建设市场的经济秩序,建设部于2000年1月25日以建设部第74号令发布《工程造价咨询单位管理办法》,对工程造价咨询单位的资质作出有关规定。

《工程造价咨询单位管理办法》全文如下:

第一章 总 则

第一条 为了加强对工程造价咨询单位的管理,保障工程造价咨询工作健康发展,维护建设市场秩序,制定本办法。

第二条 在中华人民共和国境内从事工程造价咨询活动,实施对工程造价咨询单位的管理,应当遵守本办法。

第三条 本办法所称工程造价咨询单位，是指接受委托，对建设项目工程造价的确定与控制提供专业服务，出具工程造价成果文件的中介组织或咨询服务机构。

工程造价咨询单位应当取得《工程造价咨询单位资质证书》，并在资质证书核定的范围内从事工程造价咨询业务。

第四条 从事工程造价咨询活动，应当遵循公开、公正、平等竞争的原则。

任何单位和个人不得分割、封锁、垄断工程造价咨询市场。

第五条 国务院建设行政主管部门负责全国工程造价咨询单位的管理工作。

省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门负责本行政区域内工程造价咨询单位的管理工作。

特殊行业的主管部门经国务院建设行政主管部门认可，负责本行业内工程造价咨询单位的管理工作。

第二章 资质等级与标准

第六条 工程造价咨询单位资质等级分为甲级、乙级。

第七条 甲级工程造价咨询单位资质标准：

(一) 专职技术负责人具有高级专业技术职称，从事工程造价专业工作十年以上，并取得造价工程师注册证书；

(二) 具有专业技术职称、从事工程造价专业工作的专职人员不少于 20 人，其中具有高级专业技术职称的人员不少于 6 人，中级专业技术职称的人员不少于 10 人，取得造价工程师注册证书的人员不少于 8 人；

(三) 注册资金不少于 100 万元；

(四) 具有固定的办公场所，健全的组织机构，完善的技术经济档案管理制度和严格的质量保证体系；

(五) 近三年已完成 5 个大型或者 8 个中型以上建设项目工程造价的咨询工作；

(六) 有良好的社会信誉。

第八条 乙级工程造价咨询单位资质标准：

(一) 专职技术负责人具有高级专业技术职称，从事工程造价专业工作八年以上，并取得造价工程师注册证书；

(二) 具有专业技术职称、从事工程造价专业工作的专职人员不少于 12 人，其中具有高级专业技术职称的人员不少于 3 人，中级专业技术职称的人员不少于 6 人，取得造价工程师注册证书的专业人员不少于 4 人；

(三) 注册资金不少于 50 万元；

(四) 具有固定的办公场所，健全的组织机构，完善的技术经济档案管理制度和严格的质量保证体系；

(五) 近三年已完成 5 个以上中小型建设项目工程造价的咨询工作；

(六) 有较好的社会信誉。

第三章 资质申请与审批

第九条 申请甲级工程造价咨询单位资质的，由国务院建设行政主管部门认可的特殊行业主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门进行资质初审，初审合格后报国务院建设行政主管部门审批。

申请乙级工程造价咨询单位资质的，由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门商同级有关专业部门审批。

第十条 申请工程造价咨询单位资质等级应当提交下列材料：

- (一) 工程造价咨询单位资质等级申请书；
- (二) 技术负责人专业技术职称证书和造价工程师注册证书；
- (三) 专业人员技术职称证书和造价工程师注册证书；
- (四) 主要工程造价咨询合同和委托方证明材料；
- (五) 营业执照复印件；
- (六) 单位章程。

第十一条 新开办的工程造价咨询单位只能申请乙级工程造价咨询单位资质等级。

第十二条 工程造价咨询单位资质等级的申请，经资质管理部门审批后，颁发相应的《工程造价咨询单位资质证书》。

《工程造价咨询单位资质证书》由国务院建设行政主管部门统一印制，分为正本和副本。正本与副本具有同等法律效力。

第十三条 禁止任何单位和个人伪造、涂改、出租、转让、出卖《工程造价咨询单位资质证书》。

第十四条 遗失《工程造价咨询单位资质证书》的，应当在有关新闻媒体上声明作废后，向原资质管理部门申请补发。

第十五条 工程造价咨询单位取得乙级资质证书三年后，达到甲级资质标准的，可以申请晋级。

第四章 资质管理

第十六条 资质管理部门对工程造价咨询单位实行资质年检。

资质年检的内容包括：工程造价咨询单位资质条件、工作业绩、服务质量、社会资信等。

第十七条 工程造价咨询单位未按照规定进行资质年检或者资质年检不合格的，资质管理部门可以责令其限期办理或者限期整改，逾期不办理或者逾期整改不合格的，资质管理部门可以注销其资质证书。

第十八条 工程造价咨询单位资质年检结果，由资质管理部门公布。

第十九条 工程造价咨询单位发生下列情况之一的，应当自情况发生之日起30日内到资质管理部门办理有关手续：

- (一) 分立或者合并，应当交回原《工程造价咨询单位资质证书》，重新申请资质等级；
- (二) 停业半年以上，应当办理备案手续；

- (三) 变更名称、地址、法定代表人、主要技术负责人,应当办理变更手续;
- (四) 宣布破产或者其他原因终止业务,应当办理注销手续。

第五章 业务承接

第二十条 工程造价咨询单位应当在资质证书核定的范围内承接工程造价咨询业务。禁止超越资质等级和资质证书核定的范围承接工程造价咨询业务。

第二十一条 甲、乙级工程造价咨询单位承接业务按照下列规定执行:

- (一) 甲级工程造价咨询单位在全国范围内承接各类建设项目的工程造价咨询业务;
- (二) 乙级工程造价咨询单位在本省、自治区、直辖市范围内承接中、小型建设项目的工程造价咨询业务。

第二十二条 甲级工程造价咨询单位跨省、自治区、直辖市承接工程造价咨询业务时,应当到工程所在省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门办理备案手续。

第二十三条 政府投资、国有单位投资以及政府、国有企事业单位投资控股的建设工程,应当委托具有相应资质的国内工程造价咨询单位进行工程造价咨询。

第二十四条 中外合资以及利用国外金融机构贷款的建设工程,原则上由国内甲级工程造价咨询单位承接工程造价咨询业务;确需国外工程造价咨询单位参加时,应当以中方为主,采取中外合作的方式。

第二十五条 工程造价咨询单位承接工程造价咨询业务时,应当与委托单位签订工程造价咨询合同。工程造价咨询合同一般包括下列主要内容:

- (一) 当事人的名称、地址;
- (二) 咨询项目的名称、委托内容、要求、标准;
- (三) 履行期限;
- (四) 咨询费、支付方式和时间;
- (五) 违约责任和纠纷解决方式;
- (六) 当事人约定的其他内容。

第二十六条 工程造价咨询单位应当在工程造价成果文件上注明资质证书的等级和编号,加盖单位公章及造价工程师执业专用章。

第二十七条 工程造价咨询单位的收费标准按照国家有关规定在工程造价咨询合同中约定。当事人不得违反国家有关最低收费标准的规定,任意压低工程造价咨询费。

第六章 法律责任

第二十八条 未取得《工程造价咨询单位资质证书》的单位,从事工程造价咨询业务的,由资质管理部门责令其停止活动,处以1万元以上3万元以下的罚款,提请工商行政管理部门吊销其营业执照。

第二十九条 工程造价咨询单位违反本办法第十条规定,隐瞒真实情况、弄虚作假申请资质等级的,由资质管理部门注销《工程造价咨询单位资质证书》,并处以1万元以上3万元以下的罚款。

第三十条 工程造价咨询单位违反本办法第十三条规定,伪造、涂改、出租、转让、出卖《工程造价咨询单位资质证书》的,由资质管理部门注销《工程造价咨询单位资质证书》,并处以1万元以上3万元以下的罚款。

第三十一条 工程造价咨询单位违反本办法第十九条规定,不办理备案、注销或者变更手续的,由资质管理部门责令其限期办理;对于逾期不办理的,资质管理部门可以注销《工程造价咨询单位资质证书》。

第三十二条 工程造价咨询单位违反本办法第二十条、第二十一条规定,超越资质等级和资质证书核定的范围承接工程造价咨询业务的,由资质管理部门注销《工程造价咨询单位资质证书》。

第三十三条 因工程造价咨询单位的过失,给委托方造成经济损失的,工程造价咨询单位应当依法赔偿。

第七章 附 则

第三十四条 申请设立中外合资、中外合作工程造价咨询单位,香港、澳门、台湾地区的投资者与内地企业合资、合作设立工程造价咨询单位,按照国家有关法律法规及本办法执行。

第三十五条 本办法由国务院建设行政主管部门负责解释。

第三十六条 本办法自2000年3月1日起施行。原《工程造价咨询单位资质管理办法》(试行)及《〈工程造价咨询单位资质管理办法(试行)〉实施细则》同时废止。

第四节 造价工程师执业资格及规定

为了加强建设工程造价专业技术人员的执业准入控制和管理,确保建设工程造价管理工作质量,维护国家和社会公共利益,人事部、建设部于1996年以人发[1996]77号文颁发了《造价工程师执业资格制度暂行规定》,对有关造价工程师执业资格制度作了规定。

《造价工程师执业资格制度暂行规定》全文如下:

第一章 总 则

第一条 为了加强建设工程造价专业技术人员的执业准入控制和管理,确保建设工程造价管理工作质量,维护国家和社会公共利益,根据中共中央《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》和人事部、劳动部关于《职业资格证书规定》的有关条款,制定本规定。

第二条 造价工程师执业资格制度属于国家统一规划的专业技术人员执业资格制度范围。造价工程师,是指经全国统一考试合格,取得造价工程师执业资格证书,并经注册从事建设工程造价业务活动的专业技术人员。

第三条 国家在工程造价领域实施造价工程师执业资格制度。凡从事工程建设活动的建设、设计、施工、工程造价咨询、工程造价管理等单位和部门,必须在计价、评估、审查