

2013 版

《建设工程工程量清单计价规范》
宣 贯 培 训 丛 书



工程造价管理 操作实务

董 宇 编著 尹贻林 主审

2013版《清单》

条文由136条增加到328条
合同价款调整因素由 7个调整为14个
首次提出单价合同计量和总价合同计量
加强了合理风险分担的思想
重视历次支付的有效性, 简化了结算流程
对规费和税金进行了调整, 增加了地方教育附加
编制依据增加1条, 并增加了招标控制价投诉与处理环节

中国建材工业出版社

2013版 《建设工程工程量清单计价规范》
宣 贯 培 训 丛 书

工程造价管理 操作实务

董 宇 编著 尹贻林 主审

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价管理操作实务 / 董宇编著. —北京: 中国建材工业出版社, 2013. 8

(2013 版《建设工程工程量清单计价规范》宣贯培训丛书)

ISBN 978-7-5160-0533-0

I. ①工… II. ①董… III. ①建筑造价管理 IV. ①TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 181028 号

工程造价管理操作实务

董 宇 编著

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京佳顺印务有限公司

开 本: 710 mm×1000 mm 1/16

印 张: 19.5

字 数: 213 千字

版 次: 2013 年 9 月第 1 版

印 次: 2013 年 9 月第 1 次

定 价: 56.00 元

网上书店: www.jcbs.com.cn

本书如出现印装质量问题, 由我社营销部负责调换。联系电话: (010)88386906

前 言

2013 版《建设工程工程量清单计价规范》于 2013 年 7 月 1 日正式生效,这标志着中国工程造价事业正在向放松管制走近,并向 FIDIC 合同体系和国际惯例靠拢。2013 版《清单计价规范》充分考虑了未来建筑市场的市场化需要,制定了建筑市场秩序,让市场和公民自主选择,这是响应《国务院关于第六批取消和调整行政审批项目的决定》中“两个凡是^①”的体现,为今后建筑市场的市场化推广做了良好的铺垫。

相较于 2008 版《清单计价规范》,2013 版《清单计价规范》和《合同示范文本》在风险分担理论中强调了调价的应用,并且从对责任的强化来反映了 2013 版《清单计价规范》对风险分担理论的重视,具体包括:

1. 加强了发包方对工程量清单准确性的管理职责;
2. 加强了发包方对评标环节的管理职责;
3. 加强了发包方对物价波动引起调价的管理职责;
4. 加强了发包方对模拟工程量清单招标的管理职责;
5. 加强了发包方对措施费调整策略的管理职责;

^① 凡公民、法人或者其他组织能够自主决定,市场竞争机制能够有效调节,行业组织或者中介机构能够自律管理的事项,政府都要退出。凡可以采用事后监管和间接管理方式的事项,一律不设前置审批。

6. 加强了发包方对招标控制价编制的管理职责。

与此同时,2013版《清单计价规范》规定平时工程中形成已确认的并已支付的工程量和工程价款直接进入结算,否定了竣工图重算加增减账法,意味着工程造价人员应重视每一次计量与支付,并且如果发生超付,则超付风险由发包人承担。

中国建设工程造价管理协会秘书长吴佐民同志对工程造价的实质做了如下解释:工程造价实质上是以工程成本为核心的项目管理。根据这一解释,工程造价既是一个概念,又是一系列管理活动的组合。因此,我们可以重构工程造价体系,即以项目管理为着眼点,以项目全生命周期为全过程,以成本管理理论为中心,以合同为依据,形成基于项目管理的工程造价体系。而这种新型的理论体系无疑是符合国际 RICS/AACE/ICEC 等组织对工程造价的定义,也有利于工程造价事业不断发展的趋势。

2013版《清单计价规范》宣贯系列丛书是在2013版《清单计价规范》的基础上,对工程造价体系进行全方位的解读与操作实务介绍。

此外,工程价款是对工程项目中合同价格等概念及支付、调价、索赔、签证、结算等各种活动的统称,这是一个介于工程监理活动和工程造价活动的 Gap (缝隙),值得我们大力研究,我从2008年开始构思这一理论体系,并用了5年时间撰写讲稿并在工程造价咨询业界巡回演讲,进行工程造价纠纷处理等具体实务工作,这套丛书体现了上述思想,请广大同行借鉴并指正!

尹贻林 博士 教授

天津理工大学公共项目与工程造价研究所 所长

2013年8月

目 录

第1章 工程造价管理概论	1
1.1 工程造价管理的基本概念	1
1.2 建设项目工程造价的组成	5
1.3 建设项目的程序	22
第2章 建设项目决策阶段的工程造价管理	25
2.1 概 述	25
2.2 可行性研究管理	28
2.3 投资估算的管理	38
第3章 建设项目设计阶段的工程造价管理	61
3.1 概 述	61
3.2 设计方案比选	75
3.3 设计概算的管理	86
3.4 施工图预算的管理	111
第4章 建设项目招标投标阶段的工程造价管理	137
4.1 概 述	137
4.2 招标控制价	140
4.3 投标价	168
4.4 合同价款的形成	192

第5章 建设项目施工阶段的工程造价管理	200
5.1 概 述	202
5.2 工程价款支付管理操作实务	205
5.3 工程变更管理操作实务	224
5.4 工程索赔管理操作实务	240
5.5 合同价款调整管理操作实务	269
参考文献	300

第1章 工程造价管理概论

1.1 工程造价管理的基本概念

工程造价可以从业主及承包商的角度分别定义，因而工程造价管理也有不同的内涵。工程造价管理的过程实质上就是工程计价与控制的过程。

1.1.1 工程造价的涵义

1. 工程造价的含义

“工程造价”是工程项目造价管理的主要对象，“工程造价”中的“造价”既有“成本”的含义，也有“买价”的含义。我国工程造价管理界至今在“工程造价”定义上仍然存在许多争论。这些争论使得我们对于工程造价的理解已经从单纯的“费用”观点逐步向“价格”和“投资”观点转化，并且出现了预支相关的“工程价格（发承包价格）”和“工程投资（建设成本）”。

中国建设工程造价管理协会分别给出了工程造价两种含义。一是指完成一个建设项目投资费用的总和，二是指建筑产品价格。

(1) 第一种含义。工程造价是指建设一项工程预期支付或实际支付的全部固定资产投资费用,即工程投资或建设成本。这一含义是从投资者——业主的角度来定义的。投资者在投资过程中所支付的全部费用形成了固定资产和无形资产。所有这些费用构成了工程造价。从这个意义上来说,工程造价就是工程投资费用,建设项目工程造价与建设项目投资中的固定资产投资相等。

(2) 第二种含义。工程造价是指建筑产品价格,即工程造价。也就是为建成一项工程,预计或实际在土地、设备、技术劳务市场以及发承包等交易活动中所形成的建筑安装工程价格和建设工程总价格。很显然,工程价格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作为交易对象,在多次预估的基础上,通过招投标、发承包或其他交易方式,最终由市场形成价格。在这里,工程的范围和内涵既可以是一个涵盖范围很大的建设项目,也可以是一个单项工程,甚至可以是整个建设工程的某个阶段。

本书以工程项目管理为对象,通过全生命周期的工程造价管理,来进行说明解释。

2. 工程造价的分类及形成

建设工程概预算包括设计概算和施工图预算,两者都是确定拟建工程预期造价的文件,而在建设项目完全竣工以后,为反映项目的实际造价和投资效果,还必须编制竣工决算。除此之外,由于建设工期长、规模大、造价高,需要按建设程序分段建设。在项目建设全过程中,根据建设程序的要求和国家相关文件规定,还要编制其他有关的经济文件。按照工程建设的不同阶段,分为不同计价文件,如图 1-1 所示。

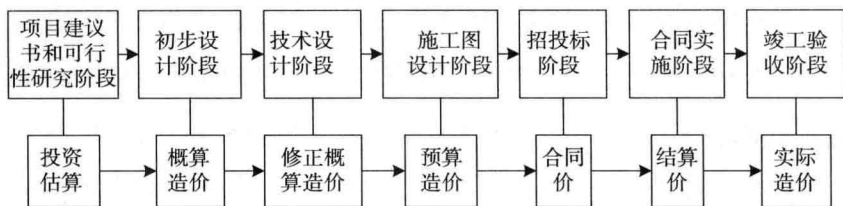


图 1-1 建设项目各阶段造价的形成

由此可见，工程造价的形成是一个由粗到细、由浅入深、由粗略到精确、多次计价后最后达到实际造价的过程。各阶段的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。

1.1.2 工程造价管理的涵义

1. 工程造价管理的含义

与工程造价的含义对应，从业主的角度来看，工程造价管理是指建设工程投资费用的管理。建设工程投资费用的管理是指为了实现投资的预期目标，在拟定的规划、设计方案的前提下，预测、确定和监控工程造价及其变动的活动。建设工程投资费用管理属于投资管理范畴，它既涵盖了微观层次的项目投资费用管理，又涵盖了宏观层次的投资费用管理。

国家对工程造价的管理，不仅承担一般商品价格的调控职能，而且在政府投资项目上也承担着微观主体的管理职能。这种双重角色的双重管理职能，是工程造价管理的一大特色。区分不同的管理职能，进而制定不同的管理目标，采用不同的管理方法也是一种必然趋势。

工程造价管理理论是随着现代管理科学的发展而发展的,到20世纪70年代末又有新的突破。世界各国纷纷借助其他管理领域的最新发展,开始了对工程造价计价与控制更深入和全面的研究。这一时期,英国提出了“全生命周期造价管理”(Life Cycle-Cost Management, LCCM)的工程项目投资评估与造价管理的理论与方法。稍后,美国推出了“全面造价管理”(Total Cost Management, TCM)这一涉及工程项目战略资产管理、工程项目造价管理的概念和理论。从此,国际上的工程造价管理研究与实践进入了一个全新发展阶段。我国在20世纪80年代末和90年代初提出了全过程造价管理(Whole Process Cost Management, WPCM)的思想和观念,要求工程造价的计算与控制必须从立项就开始全过程的管理活动,从前期开始抓,直到竣工为止。

2. 工程造价管理的内容

工程造价管理是指在工程建设全过程中,全方位、多层次地运用技术、经济及法律等管理手段,解决工程建设中的造价预测、控制、监督、分析等实际问题,其目的是以尽可能少的人力、物力和财力获取最大的投资效益。

工程造价管理的基本内容就是合理确定和有效控制工程造价。

(1) 工程造价的合理确定

工程造价的合理确定是指在工程建设的各个阶段,采用科学的计算方法和现行的计价依据及批准的设计方案或设计图样等文件资料,合理计算和确定投资估算价、设计概算价、施工图预算价、承包合同价、竣工结算价、竣工决算价的过程。

(2) 工程造价的有效控制

工程造价的有效控制是工程建设管理的重要组成部分,它是指在优化建设方案、设计方案的基础上,在建设程序的各个阶段,采用一定的方法和措施把建设工程造价的实际发生控制在合理的范围和核定的造价限额以内的过程。并随时纠正发生的偏差,以保证项目管理目标的实现,以求在各个建设项目中能合理使用人力、物力、财力,取得较好的投资效益和社会效益。具体来说,就是用投资估算价控制设计方案的选择和初步设计概算造价;用概算造价控制技术设计和修正概算造价;用概算造价或修正概算造价控制施工图设计和预算造价。

1.2 建设项目工程造价的组成

固定资产的建设活动一般通过具体的建设项目实施。建设项目就是一项固定资产投资项目,它是指将一定量(限额以上)的投资,在一定的约束条件下(时间、资源、质量),按照一个科学的程序,经过决策(设想、建议、研究、评估、决策)和实施(勘察、设计、施工、竣工验收、使用),最终形成固定资产特定目标的一次性建设任务。

1.2.1 建设项目的组成

建设项目可分为单项工程、单位工程、分部工程和分项工程。

1. 单项工程

单项工程是指在一个建设项目中,具有独立的设计文件,竣工后可以独立发挥生产能力或效益的一组配套齐全的工程项目。单项

工程是建设项目的组成部分，一个建设项目有时可以仅包括一个单项工程，也可以包括许多单项工程。生产性建设项目的单项工程，一般是指能独立生产的车间，它包括厂房建筑、设备的安装及设备、工具、器具、仪器的购置等；非生产性建设项目的单项工程，如一所学校的办公楼、教学楼、图书馆、食堂、宿舍等。单项工程的价格通过编制单项工程综合预算确定。

2. 单位工程

单位工程是指具备独立施工条件并能形成独立使用功能的建筑物及构筑物。对于建筑规模较大的单位工程，可将其能形成使用功能的部分分为一个子单位工程。

单位工程是单项工程的组成部分。按照单项工程的构成，又可将其分解为建筑工程和设备安装工程。如车间的土建工程是一个单位工程，设备安装工程又是一个单位工程，电气照明、室内给水排水、工业管道、线路铺设都是单项工程中所包含的不同性质的单位工程。

一般情况下，单位工程是进行工程成本核算的对象。单位工程产品的价格通过编制单位工程施工图预算案来确定。

3. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分，分部工程的划分应按专业性、建筑部位确定。一般工业与民用建筑工程可划分为：地基与基础工程、主体结构工程、装修工程、屋面工程等分部工程。

当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、施工特点、施工程序等进一步分解为若干子分部工程。例如，主体结构分部工程又可细分为混凝土结构、砌体结构、木结构等子分部工程；建筑装修

分部工程又可细分为地面、抹灰、门窗等子分部工程。

4. 分项工程

分项工程是按照不同施工方法、不同材料、不同的规格等内容对分部工程再进一步划分。如钢筋工程、模板工程、混凝土工程、砌砖工程、木门窗制作工程等。

一个建设项目通常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，而一个单位工程又是由若干个分部工程组成的，一个分部工程可按照选用的施工方法、使用的材料、结构构件规格的不同等因素划分为若干个分项工程。

1.2.2 工程造价的组成

工程造价是按照确定的建设内容、建设规模、建设标准、功能要求和使用要求等将工程项目全部建成并验收合格交付使用所需的全部费用。根据国家发改委和住房和城乡建设部审定发行的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325号）的规定，工程造价中的主要构成部分是建设投资，包括工程费用、工程建设其他费用和预备费三部分。工程费用是指直接构成固定资产实体的各种费用，可以分为建筑安装工程费和设备及工器具购置费；工程建设其他费用是指根据国家有关规定应在投资中支付，并列入建设项目总造价或单项工程造价的费用。预备费是为了保证工程项目的顺利实施，避免在难以预料的情况下造成投资不足而预先安排的一笔费用。我国现行工程造价的构成内容主要为工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息及固定资产投资方向调节税（目前已暂停征收）等几项，其中前三项构成建设投资，是工程

造价的主要构成部分。现对上述各部分费用的具体构成进行描述。

1.2.2.1 工程费用

建设项目的工程费用主要包括设备及工器具购置费与建筑安装工程费。

1. 设备及工器具购置费

设备及工器具购置费由设备购置费和工具、器具及生产家具购置费组成的，它是固定资产投资中的一部分。在生产性工程建设中，设备及工、器具购置费用占工程造价比重的增大，意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高。

(1) 设备购置费的构成

设备购置费是指为建设项目购置或自制的达到固定资产标准的各种国产或进口设备、工具、器具的购置费用。它由设备原价和设备运杂费构成。

$$\text{设备购置费} = \text{设备原价} + \text{设备运杂费}$$

上式中，设备原价指国产设备或进口设备的原价；设备运杂费指除设备原价之外的关于设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方面支出费用的总和。

① 设备原价的构成内容

设备原价的构成内容因国产设备或进口设备而有所不同，其中，国产设备原价一般指的是设备制造厂的交货价或订货合同价。它一般根据生产厂或供应商的询价、报价、合同价确定，或采用一定的方法计算确定。国产设备原价分为国产标准设备原价和国产非标准设备原价。进口设备的原价是指进口设备的抵岸价，通常是由进口设备到岸价（CIF）和进口从属费构成。进口设备的到岸价，即抵达

买方边境港口或边境车站的价格。在国际贸易中,交易双方所使用的交货类别不同,则交易价格的构成内容也有所差异。

上述不同设备的原价构成内容对比见表 1-1。

表 1-1 设备原价构成内容对比表

设备类型		设备原价构成说明
国产设备	标准设备	国产标准设备原价有两种,即带有备件的原价和不带有备件的原价。在计算时,一般采用带有备件的原价。国产标准设备一般有完善的设备交易市场,因此可通过查询相关交易市场价格或向设备生产厂家询价得到国产标准设备原价。
	非标准设备	非标准设备由于单件生产、无定型标准。所以,无法获取市场交易价格,只能按其成本构成或相关技术参数估算其价格。按成本计算估价法,非标准设备的原价由以下各项组成:(1)材料费;(2)加工费;(3)辅助材料费(简称辅材费);(4)专用工具费;(5)废品损失费;(6)外购配套件费;(7)包装费;(8)利润;(9)税金;(10)非标准设备设计费。
进口设备		进口设备的原价是指进口设备的抵岸价,通常是由进口设备到岸价(CIF)和进口从属费构成。其中,CIF 通常由:(1)货价;(2)国际运费;(3)运输保险费等组成;而进口从属费则包括(1)银行财务费;(2)外贸手续费;(3)关税;(4)消费税;(5)进口环节增值税;(6)车辆购置税等具体费用内容。

②设备运杂费的费用内容

设备运杂费通常由下列各项构成:

a. 运费和装卸费。国产设备由设备制造厂交货地点起至工地仓库(或施工组织设计指定的需要安装设备的堆放地点)止所发生的运费和装卸费;进口设备则由我国到岸港口或边境车站起至工地仓库(或施工组织设计指定的需安装设备的堆放地点)止所发生的运费和装卸费。

b. 包装费。在设备原价中没有包含的,为运输而进行的包装支出的各种费用。

c. 设备供销部门的手续费。按有关部门规定的统一费率计算。

d. 采购与仓库保管费。指采购、验收、保管和收发设备所发生的各种费用,包括设备采购人员、保管人员和管理人员的工资、工资附加费、办公费、差旅交通费,设备供应部门办公和仓库所占固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保护费、检验试验费等。这些费用可按主管部门规定的采购与保管费费率计算。

(2) 工具、器具及生产家具购置费的构成

工具、器具及生产家具购置费,是指新建或扩建项目初步设计规定的,保证初期正常生产必须购置的没有达到固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件等的购置费用。一般以设备购置费为计算基数,按照部门或行业规定的工具、器具及生产家具费率计算。

2. 建筑安装工程费

1) 按构成要素划分的建筑安装工程费

根据住房和城乡建设部颁布的《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2013]44号),我国现行建筑安装工程费用项目按照费用构成要素划分,由人工费、材料(包括工程设备)费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金组成。其中人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润含在分部分项工程费、措施项目费、其他项目费中。

①人工费

人工费:是指按工资总额构成规定,支付给从事建筑安装工程