

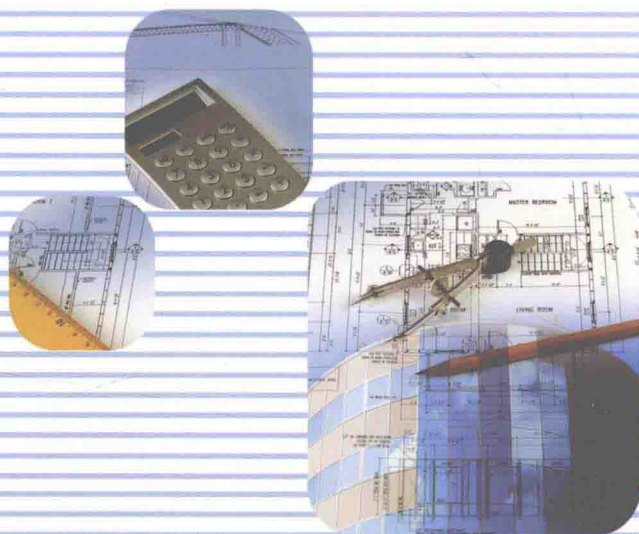
工程量清单计价造价员培训教程

工程量清单计价 基础知识

(第二版)

GONGCHENGLIANG QINGDAN JIJIA JICHU ZHISHI

工程造价员网 张国栋 主编



中国建筑工业出版社

工程量清单计价造价员培训教程

工程量清单计价基础知识

(第二版)

工程造价员网 张国栋 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程量清单计价基础知识/张国栋主编. —2 版. —北京: 中国建筑工业出版社, 2016. 3
工程量清单计价造价员培训教程
ISBN 978-7-112-19177-2

I. ①工… II. ①张… III. ①建筑工程-工程造价-技术培训-教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 036560 号

本书将住房和城乡建设部新颁《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)与《全国统一建筑工程基础定额》(GJD—101—95)有效地结合起来,以便帮助读者更好地掌握新规范,巩固旧知识。编写时力求深入浅出、通俗易懂,加强其实用性,在阐述基础知识、基本原理的基础上,以应用为重点,做到理论联系实际,列举了大量实例,突出了定额的应用、概(预)算编制及清单的使用等重点。本书可供工程造价、工程管理及高等专科学校、高等职业技术学院和中等专业技术学校建筑工程专业、工业与应用建筑专业与土建类其他专业作教学用书,也可供建筑工程技术人员及从事有关经济管理的工作人员参考。

* * *

责任编辑:周世明

责任校对:陈晶晶 赵颖

工程量清单计价造价员培训教程 工程量清单计价基础知识 (第二版)

工程造价员网 张国栋 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京富生印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 10 字数: 242 千字

2016 年 5 月第二版 2016 年 5 月第四次印刷

定价: 25.00 元

ISBN 978-7-112-19177-2
(28435)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编 委 会

主 编 工程造价员网 张国栋

参 编 郭芳芳 马 波 王春花 黄 江

耿蕊蕊 郑丹红 王文芳 荆玲敏

李 雪 董明明 冯 倩 吴云雷

胡 皓 王 娜 李 轩

第二版前言

工程量清单计价造价员培训教程系列共有6本书,分别为工程量清单计价基本知识、建筑工程、装饰装修工程、安装工程、市政工程、园林绿化工程。第一版书于2004年出版面世,书中采用的规范为《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)和各专业对应的全国定额。在2004~2014年期间,住房和城乡建设部分别对清单规范进行了两次修订,即2008年和2013年各一次,目前最新的为2013版本,2013清单计价规范相对之前的规范做了很大的改动,将不同的专业采用不同的分册单独列出来,而且新的规范增加了原来规范上没有的诸如城市轨道交通等等内容。

作者在第一版书籍面世之后始终没有停止对该系列书的修订,第二版是在第一版的基础上修订,第二版保留了第一版的优点,并对书中有缺陷的地方进行了补充,特别是在2013版清单计价规范颁布实施之后,作者更是投入了大量的时间和精力,从基本知识到实例解析,逐步深入,结合规范和定额逐一进行了修订。与第一版相比,第二版书中主要做的修订情况包括如下:

1. 首先将原书中的内容进行了系统的划分,使本书结构更清晰,层次更明了。
2. 更改了第一版书中原先遗留的问题,将多年来读者来信或邮件或电话反馈的问题进行汇总,并集中进行了处理。
3. 将书中比较老旧过时的一些专业名词、术语介绍、计算规则做了相应的改动。并增添了一些新规范上新增添的术语之类的介绍。
4. 将书中的清单计价规范涉及的内容更换为最新的2013版清单计价规范。
5. 将书中的实例计算过程对应的添加了注释解说,方便读者查阅和探究对计算过程中的数据来源分析。
6. 将实例中涉及的投标报价相关的表格填写更换为最新模式下的表格,以迎合当前造价行业的发展趋势。

完稿之后作者希望该第二版,能为众多学者提供学习方便,同时也让刚入行的人员能通过这条捷径尽快掌握预算的要领并运用到实际当中。

本书在编写过程中,得到了许多同行的支持与帮助,在此表示感谢。由于编者水平有限,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。如有疑问,请登录 [www. gc-zjy. com](http://www.gc-zjy.com) (工程造价员网) 或 www. ysyx. com (预算员网) 或 www. debzw. com (企业定额编制网) 或 www. gclqd. com (工程量清单计价网), 或发邮件至 [zz6219@163. com](mailto:zz6219@163.com) 或 [dlwhgs@tom. com](mailto:dlwhgs@tom.com) 与编者联系。

编者

目 录

第一章 工程量清单计价概述.....	1
第一节 工程量清单概论.....	1
第二节 《建设工程工程量清单计价规范》概论.....	12
第三节 工程量清单及计价方法	53
第二章 工程量清单下价格的构成及应用.....	103
第一节 工程量清单计价模式的费用构成.....	103
第二节 直接工程费的计算模式.....	103
第三节 措施项目费的构成及计算.....	114
第四节 其他项目费的构成及计算.....	116
第五节 规费的组成及计算.....	118
第六节 税金的组成及计算.....	119
第三章 国外建筑工程造价构成.....	121
第一节 国际工程承包.....	121
第二节 国际建设工程项目造价的构成.....	123
第三节 我国对外建设工程造价费用的构成及分摊比例.....	126
第四节 美国建筑工程造价估算简介.....	135
第五节 日本的建筑工程积算制度.....	142
第六节 中国香港的工程造价管理.....	145
第七节 英国的工料测量师制度.....	149

第一章 工程量清单计价概述

第一节 工程量清单概论

一、国内外工程造价管理的发展历史

(一) 国外工程造价管理的发展历史

人们对工程造价管理的认识是随着生产力的发展,随着市场经济的发展和现代科学管理的发展不断加深的。

资本主义社会化大生产的发展,使共同劳动的规模日益扩大,劳动分工和协作越来越细、越来越复杂,对工程建设的消耗进行科学管理也就愈加重要。

例如英国,从16世纪到18世纪是英国工程造价管理发展的第一阶段。这个时期,随着设计和施工分离并各自形成一个独立专业以后,施工工匠需要有人帮助他们对已完成的工程进行测量和估价,以确定应得的报酬。这些人在英国被称为工料测量师(Quantity Surveyor)。这时的工料测量师是在工程设计和工程完工以后才去测量工程量和估算工程造价的,并以工匠小组的名义与工程委托人和建筑师进行洽商。从19世纪初期开始,资本主义国家在工程建设中开始推行招标承包制。形势要求工料测量师在工程设计以后和开工以前就进行测量和估价,根据图纸算出实物工程量并汇编成工程量清单,为招标者制订标底或为投标者作出报价。从此,工程造价管理逐步形成独立的专业。1881年英国皇家测量师学会成立。这个时期通常称为工程造价管理发展的第二个阶段,完成了工程造价管理的第一次飞跃。至此,工程委托人能够在工程开工之前,预先了解到需要支付的投资额,但是他还不能做到在设计阶段就对工程项目所需的投资进行准确预计,并对设计进行有效的监督控制。招标时,往往设计已经完成,此时业主才发现由于工程费用过高、投资不足,不得不停工或修改设计。业主为了使投资花得明智和恰当,为了使各种资源得到最有效的利用,迫切要求在设计的早期阶段以至在投资决策时,就开始进行投资估算,并对设计进行控制。另一方面,由于工程造价规划技术和分析方法的应用,工料测量师在设计过程中有可能相当准确地做出概预算,甚至在设计之前就做出估算,并可根据工程委托人的要求使工程造价控制在限额以内。因此,从20世纪40年代开始,一个“投资计划和控制制度”在英国等商品经济发达国家应运而生。工程造价管理的发展进入了第三阶段,完成了工程造价管理的再一次飞跃。

例如美国,19世纪末至20世纪初,资本主义生产日益扩大,高速度的工业发展与低水平的劳动生产率相矛盾。虽然科学技术发展很快,机器设备先进,但在管理上仍然沿用传统的经验方法,生产效率低、生产能力得不到充分发挥,阻碍了社会经济的进一步发展和繁荣,改善管理成了生产发展的迫切要求。在这种背景下,被称为“科学管理之父”的美国工程师弗·温·泰勒(F·W·Taylor 1856~1915)通过研究,制定出科学的工时定额,并提出一整套科学管理的方法,这就是著名的“泰勒制”。“泰勒制”的核心可归纳

为：制定科学的工时定额，采取有差别的计价工资，实际标准的操作方法，强化和协调职能管理。泰勒提倡科学管理，突破了当时传统管理方法的羁绊，通过科学试验，对工作时间利用进行细致的研究，制定出标准的操作方法；通过对工人进行训练，要求工人改变原来的习惯和操作方法，取消那些不必要的操作程序，并且在此基础上制定出较高的工时定额，用工时定额评价工人工作情况；为了使工人能达到定额所要求的标准，大大提高工作效率，又研究改进了生产工具与设备，制定了工具、机器、材料和作业环境的“标准化原理”。

“泰勒制”以后，管理科学一方面从研究操作方法、作业水平向研究科学管理方向发展，另一方面充分利用现代自然科学的最新成果——运筹学、电子计算机等科学技术手段进行科学管理。

从上述工程造价管理发展简史中不难看出，工程造价管理专业是随着工程建设的发展，随着商品经济的发展而日臻完善。归纳起来有以下几点：

1. 从事后算账发展到事先算账。从最初只是消极地反映已完工程量价格，逐步发展到在开工前进行工程量的计算和估价，进而发展到在初步设计时提出概算、在可行性研究时提出投资估价，这已成为业主做出投资决策的重要依据。

2. 从被动地反映设计和施工发展到能主动地影响设计和施工。从最初只负责施工阶段工程造价的确定和结算，逐步发展到在设计阶段、投资决策阶段对工程造价作出预测，并对设计和施工过程投资的支出进行监督和控制，进行工程建设全过程的造价控制和管理。

3. 从依附于施工者或建筑师发展成一个独立的专业。如在英国，有专业学会，有统一的业务职称评定和职业守则。不少高等院校也开设了工程造价管理专业，培养专业人才。

（二）国内工程造价管理的发展历史

在我国古代工程中，不少官府建筑规模宏大、技术要求很高，历代工匠积累了丰富的经验，并形成了许多丰硕成果，逐步形成一套工料限额管理制度，即现在我们常说的人工、材料定额。例如，据《辑古纂经》等书记载，我国唐代就已经有夯筑城台的用工定额——功。北宋将作少监（主管建筑的大臣）李诫于公元1103年编著的《营造法式》，既是土木建筑工程技术的一本巨著，也是工料计算方面的一本巨著。《营造法式》一书共有36卷，3555条，包括释名、名作制度、功限、料例、图样共五部分。其中“功限”就是现在所说的劳动定额，“料例”就是材料消耗限额。该书实际上是官府颁布的建筑规范和定额。它汇集了北宋以前的技术精华，吸取了历代工匠的经验，对控制工料消耗、加强设计监督和施工管理起了很大作用，一直沿袭到明清。明代管辖官府建筑的清工部所编著的《工程做法则例》中，也有许多内容是说明工料计算方法的，而且可以说它主要是一部算工算料的书。直到今天，《仿古建筑及园林工程预算定额》的编制仍将这些技术文献作为参考依据。

（三）新中国成立以来，建筑工程定额在我国的发展

新中国成立以来，国家十分重视建筑工程定额的制定和管理。建筑工程定额从无到有，从不健全到逐步健全，经历了分散——集中——分散——集中统一领导与分散管理相结合的发展历程。大体可分为以下几个阶段：

1. 国民经济恢复时期 (1949~1952 年): 这一时期是我国劳动定额工作创立阶段, 主要是建立定额机构、开展劳动定额试点工作。1951 年制定了东北地区统一劳动定额, 1952 年前后, 华东、华北等地相继制定了劳动定额或工料消耗定额。

2. 第一个五年计划时期 (1953~1957 年): 在这一时期, 随着大规模社会主义经济建设的开始, 为了加强企业管理, 推行了计件工资制, 建筑工程定额得到充分应用和迅速发展。在第一个五年计划末, 执行劳动定额计件工人已占生产工人的 70%。这一时期执行的定额制度, 在促进施工管理方面取得了很大成绩。

3. 从“大跃进”到“文化大革命”前期 (1958~1966 年): 1958 年开始的第二个五年计划期间, 由于经济领域中的“左”倾思潮影响, 否定社会主义时期的商品生产和按劳分配, 否定劳动定额和计件工资制, 撤销一切定额机构。到 1960 年, 建筑业实行计件工资的工人占生产工人的比重不到 5%。直至 1962 年, 原建筑工程部又正式修订颁发全国建筑安装工程统一劳动定额时, 才逐步恢复定额制度。

4. “文化大革命”时期 (1967~1976 年): “文化大革命”期间, 以平均主义代替按劳分配, 将劳动定额看成是“管、卡、压”, 定额制度遭到否定, 国民经济遭到严重破坏, 建筑业全行业亏损。

5. 1979 年以后: 1979 年后, 我国国民经济又得到恢复和发展。1979 年国家重新颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》。1979 年修订的统一劳动定额规定: 地方和企业可以针对统一劳动定额中的缺项, 编制本地区、本企业的补充定额, 并可在一定范围内结合地区的具体情况作适当调整。1986 年, 原城乡建设环境保护部修订颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》。1995 年, 原建设部又颁布了《全国统一建筑工程基础定额》。之后, 全国各地都先后重新修订了各类建筑工程预算定额, 使定额管理更加规范化和制度化。

二、我国传统工程造价管理和招标投标体制存在的问题以及解决办法

(一) 我国传统的工程造价管理模式及招标投标体制

我国传统的工程造价管理模式是建设工程概、预算定额。

我国的建设工程概、预算定额产生于 20 世纪 50 年代, 当时的大背景是学习苏联先进经验, 因此定额的主要形式还是仿前苏定额, 到 60 年代“文革”时被废止, 变成了无定额的实报实销制度。“文革”以后拨乱反正, 于 80 年代初又恢复了定额。可以看出在相当长的一段时期, 工程预算定额都是我国建设工程承发包计价、定价的法定依据, 在当时, 全国各省市都有自己独立实行的工程概、预算定额, 作为编制施工图设计预算、编制建设工程招标标底、投标报价以及签订工程承包合同等的依据, 任何单位、任何个人在使用中必须严格执行, 不能违背定额所规定的原则。应当说, 定额是计划经济时代的产物, 这种量价合一、工程造价静态管理的模式, 在特定的历史条件下起到了确定和衡量建安造价标准的作用, 规范了建筑市场, 使专业人士有所依据、有所凭借, 其历史功绩是不可磨灭的。

到 20 世纪 90 年代初, 随着市场经济体制的建立, 我国在工程施工发包与承包中开始初步实行招标投标制度, 但无论是业主编制标底, 还是施工企业投标报价, 在计价的规则上也还都没有超出定额规定的范畴。招标投标制度本来引入的是竞争机制, 可是因为定额的限制, 因此也谈不上竞争, 而且当时人们的思想也习惯于四平八稳, 按定额计时, 并没有什么竞争意识。

(二) 在市场经济条件下, 现行的工程造价管理方式存在很多问题, 迫切需要进行改革

近年来, 我国市场化经济已经基本形成, 建设工程投资多元化的趋势已经出现。在经济成分中不仅仅包含了国有经济、集体经济, 私有经济、三资经济、股份经济等也纷纷把资金投入建筑市场。企业作为市场的主体, 必须是价格决策的主体, 并应根据其自身的生产经营状况和市场供求关系决定其产品价格。这就要求企业必须具有充分的定价自主权, 再用过去那种单一的、僵化的、一成不变的定额计价方式已显然不适应市场化经济发展的需要了。

传统定额模式对招投标工作的影响也是十分明显的。工程造价管理方式还不能完全适应招投标的要求。工程造价管理方式上存在的问题主要有:

1. 定额的指令性过强、指导性不足, 反映在具体表现形式上主要是施工手段消耗部分统得过死, 把企业的技术装备、施工手段、管理水平等本属竞争内容的活跃因素固定化了, 不利于竞争机制的发挥。

2. 量、价合一的定额表现形式不适应市场经济对工程造价实施动态管理的要求, 难以就人工、材料、机械等价格的变化适时调整工程造价。

3. 缺乏全国统一的基础定额和计价方法, 地区和部门自成体系, 且地区间、部门间同样项目定额水平悬殊, 不利于全国统一市场的形成。

4. 适应编制标底和报价要求的基础定额尚待制订。一直使用的概算指标和预算定额都有其自身适用范围。概算指标, 项目划分比较粗, 只适用于初步设计阶段编制设计概算; 预算定额, 子目和各种系数过多, 目前用它来编制标底和报价反映出来的问题是, 工作量大、进度迟缓。

5. 各种取费计算繁琐, 取费基础也不统一。

长期以来, 我国发承包计价、定价是以工程预算定额作为主要依据的。1992 年为了适应建设市场改革的要求, 针对工程预算定额编制和使用中存在的问题, 建设部提出了“控制量、指导价、竞争费”的改革措施, 将工程预算定额中的人工、材料、机械台班的消耗量和相应的单价分离, 这一措施在我国实行市场经济初期起到了积极的作用。但随着建设市场化进程的发展, 这种做法难以改变工程预算定额中国家指令性的状况, 不能准确地反映各个企业的实际消耗量, 不能全面地体现企业技术装备水平、管理水平和劳动生产率。为了适应目前工程招投标竞争由市场形成工程造价的需要, 对现行工程计价方法和工程预算定额进行改革已势在必行。实行国际通行的工程量清单计价能够反映出工程的个别成本, 有利于企业自主报价和公平竞争。

(三) 在市场经济条件下, 国家进行建设工程造价改革的整体思想

建设工程造价, 是指建设项目有计划地进行固定资产再生产, 形成相应的无形资产和铺底流动资金的一次性费用的总和, 平时我们所说的建安费用, 是指某单项工程的建筑及设备安装费用。一般采用定额管理计价方式计算确定的费用就是指建安费用。建筑工程计价是整个建设工程程序中非常重要的一个环节, 计价方式的科学正确与否, 从小处讲, 关系到一个企业的兴衰, 从大处讲, 则关系到整个建筑工程行业的发展。因此, 建设工程计价一直是建筑工程各方最为重视的工作之一。

在改革开放前, 我国在经济上施行的根本制度是计划经济制度, 因此与之相适应的建设工程计价方法就是定额计价法。定额计价法是由政府有关部门颁发各种工程预算定额,

实际工作中以定额为基础计算工程建安造价。

我国加入 WTO 之后, 全球经济一体化的趋势将要求我国的经济更多地融入世界经济中。我国必须进一步改革开放。从工程建筑市场来观察, 更多的国际资本将进入我国的工程建筑市场, 从而使我国的工程建筑市场的竞争更加激烈。我国的建筑企业也必然更多地走向世界, 在世界建筑市场的激烈竞争中占据我们应有的份额。在这种形势下, 我国的工程造价管理制度, 不仅要适应社会主义市场经济的需求, 还必须与国际惯例接轨。

基于以上认识, 我国的工程造价计算方法应该适应社会主义市场经济和全球经济一体化的需求, 应该进行重大的改革。长期以来, 我国的工程造价计算方法, 一直采用定额加取费的模式, 即使经过三十多年的改革开放, 这一模式也没有根本改变。中国加入 WTO 后, 这一计算模式应该进行重大的改革。为了进行计价模式的改革, 必须首先进行工程造价依据的改革。

我国加入 WTO 后, WTO 的自由贸易准则将促使我国尽快纳入全球经济一体化轨道, 放开我国的建筑市场, 大量国外建筑承包企业进入我国建筑市场后, 将其采用的先进计价模式与我国企业竞争。这样, 我们被迫引进并遵循工程造价管理的国际惯例, 所以我国工程造价管理改革的最终目标是建立适应市场经济的计价模式。

(四) 工程量清单计价模式是市场经济的产物

市场经济下的计价模式, 就是制定全国统一的工程量计算规则, 在招标时, 由招标方提供工程量清单, 各投标单位(承包商)根据自己的实力, 按照竞争策略的要求自主报价, 业主择优定标, 以工程合同使报价法定化, 施工过程中出现与招标文件或合同规定不符合的情况或工程量发生变化时据实索赔, 调整支付。

建设工程市场化、国际化, 使工程量清单计价法势在必行。在国内, 建筑工程的计价过去是政出多门。各省、市都有自己的定额管理部门, 都有自己独立施行的预算定额。各省市定额在工程项目划分、工程量计算规则、工程量计算单位上都有很大差别。甚至在同一省内, 不同地区都有不同的执行标准。这样在各省市之间, 定额根本无法通用, 也很难进行交流。可是现在的市场经济, 又打破了地区和行业的界限, 在工程施工招投标过程中, 按规定不允许搞地区及行业的垄断、不允许排斥潜在投标人。国内经济的发展, 也促进了建筑行业跨省市的互相交流、互相渗透和互相竞争, 在工程计价方式上也亟须要有一个全国通用和便于操作的标准, 这就是工程量清单计价法。

在国际上, 工程量清单计价法是通用的原则, 是大多数国家所采用的工程计价方式。为了适应在建筑行业方面的国际交流, 我国在加入 WTO 谈判中, 在建设领域方面作了多项承诺, 并拟废止部门规章、规范性文件 12 项, 拟修订部门规章、规范性文件 6 项。并在适当的时期, 允许设立外商投资建筑企业, 外商投资建筑企业一经成立, 便有权在中国境内承包建筑工程。这种竞争是国际性的, 假如我们不进行计价方式的改革, 不采用工程量清单计价法, 在建筑领域也将无法和国际接轨, 和外企也无法进行交流。

在国外, 许多国家在工程招投标中采用工程量清单计价, 不少国家还为此制定了统一的规则。我国加入 WTO 以来, 建设市场将进一步对外开放, 国外的企业以及投资的项目越来越多地进入国内市场, 我国企业走出国门在海外投资的项目也会增加。为了适应这种对外开放建设市场的形势, 在我国工程建设中推行工程量清单计价, 逐步与国际惯例接轨已十分必要。

同时,我国近几年在部分省、市开展工程量清单计价的试点,取得了明显的成效,这也说明推行工程量清单计价在我国是可行的。自2000年起,建设部在广东、吉林、天津等地进行了工程量清单计价的试点工作。广东省顺德市由于企业改制比较好,改革的环境比较好,因而率先成为省的试点,推行工程量清单计价,使招标投标活动的透明度增加,在充分竞争的基础上降低了造价,提高了投资效益,取得了很好的成果。从2001年开始,在全省范围内推广顺德经验,对原先的定价方式、计价模式等进行了改革,受到了招标投标双方的普遍认可,即使是在经济相对落后的地方,也基本上得到了业主和承包商的肯定。

因此,一场国家取消定价,把定价权交还给企业和市场,实行量价分离,由市场形成价格的造价改革势在必行。其主导原则就是“确定量、市场价、竞争费”,具体改革措施就是在工程施工发、承包过程中采用工程量清单计价法。

工程量清单计价,从名称来看,只表现出这种计价方式与传统计价方式在形式上的区别。但实质上,工程量清单计价模式是一种与市场经济相适应的、允许承包单位自主报价的、通过市场竞争确定价格的、与国际惯例接轨的计价模式。因此,推行工程量清单计价是我国工程造价管理体制一项重要的改革措施,必将引起我国工程造价管理体制的重大变革。

三、推行工程量清单计价的目的和意义

(一) 工程量清单

工程量清单是依据招标文件规定、施工设计图纸、施工现场条件和国家制定的统一工程量计算规则、分部分项工程的项目划分计量单位及其有关法定技术标准,计算出的构成工程实体各分部分项工程的、可提供编制标底和投标报价的实物工程量的汇总清单。工程量清单是编制招标工程标底和投标报价的依据,也是支付工程进度款和办理工程结算、调整工程量以及工程索赔的依据。

工程量清单(BOQ)是在19世纪30年代产生的,西方国家把计算工程量、提供工程量清单专业作为业主估价师的职责,所有的投标都要以业主提供的工程量清单为基础,从而使得最后的投标结果具有可比性,1992年英国出版了标准的工程量计算规则(SMM)、在英联邦国家中被广泛使用。

在国际工程施工承包中,使用FIDIC合同条款时一般配套使用FIDIC工程量计算规则。它是在英国工程量计算规则(SMM)的基础上,根据工程项目、合同管理中的要求,由英国皇家特许测量师学会指定的委员会编写的。我国现正在与国际惯例接轨,2001年10月25日建设部第四十九次常务会议审议通过,自2001年12月1日起施行的《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》就是一个标志。

(二) 工程量清单计价的性质

工程量清单计价是指投标人完成由招标人提供的工程量清单所需的全部费用,包括分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和规费、税金。

工程量清单计价方法,是在建设工程招标投标中,招标人或委托具有资质的中介机构编制反映工程实体消耗和措施性消耗的工程量清单,并作为招标文件的一部分提供给投标人,由投标人依据工程量清单自主报价的计价方式。在工程招标投标中采用工程量清单计价是国际上较为通行的做法。

工程量清单计价办法的主旨就是在全国范围内,统一项目编码、统一项目名称、统一

计量单位、统一工程量计算规则。在这四统一的前提下，由国家主管职能部门统一编制《建设工程工程量清单计价规范》，作为强制性标准，在全国统一实施。

（三）工程量清单计价的特点

实行工程量清单计价，工程量清单造价文件必须做到统一项目编码、统一项目名称、统一工程量计量单位、统一工程量计算规则，来达到清单项目工程量统一的目的。工程量清单计价是指投标人完成由招标人提供的工程量清单所需的全部费用，包括分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和规费、税金。工程量清单计价的特点体现在以下几个方面：

1. 统一的计价规则 通过制定统一的建设工程工程量清单计价方法、统一的工程量计量规则、统一的工程量清单项目设置规则，达到规范计价行为的目的。这些规则和办法是强制性的，各方面都应该遵守，这是工程造价管理部门首次在文件中明确政府应管什么，不应管什么。

2. 有效控制消耗量 通过由政府发布统一的社会平均消耗量指导标准，为企业提供一个社会平均尺度，避免企业盲目或随意大幅度减少或增加消耗量，从而达到保证工程质量的目的。

3. 彻底放开价格 将工程消耗量定额中的工、料、机价格和利润、管理费全面放开，由市场的供求关系自行确定价格。

4. 企业自主报价 投标企业根据自身的专长、材料采购渠道和管理水平等，制定企业自己的报价定额，自主报价。企业尚无报价定额的，可参考使用造价管理部门颁布的《建设工程消耗量定额》。

5. 市场有序竞争形成价格 通过建立与国际惯例接轨的工程量清单计价模式，引入充分竞争形成价格的机制，制定衡量投标报价合理性的基础标准，在投标过程中，有效引入竞争机制，淡化标底的作用，在保证质量、工期的前提下，按国家《招标投标法》及有关条款规定，最终以“不低于成本”的合理低价者中标。

（四）实行工程量清单计价的目的和意义

1. 实行工程量清单计价，是工程造价深化改革的产物。

长期以来，工程预算定额是我国承包计价、定价的主要依据。现预算定额中规定的消耗量和有关施工措施性费用是按社会平均水平编制的，以此为依据形成的工程造价基本上也属于社会平均价格。这种平均价格可作为市场竞争的参考价格，但不能反映参与竞争企业的实际消耗和技术管理水平，在一定程度上限制了企业的公平竞争。20 世纪 90 年代国家提出了“控制量、指导价、竞争费”的改革措施，将工程预算定额中的人工、材料、机械消耗量和相应的量价分离，国家控制量以保证质量，价格逐步走向市场化，这一措施走出了向传统工程预算定额改革的第一步。但是，这种做法难以改变工程预算定额中国家指令性内容较多的状况，难以满足招标投标竞争定价和经评审的合理低价中标的要求。因为，国家定额的控制量是社会平均消耗量，不能反映企业的实际消耗量，不能全面体现企业的技术装备水平、管理水平和劳动生产率，不能体现公平竞争的原则，社会平均水平不能代表社会先进水平，为了改变以往的工程预算定额的计价模式，适应招标投标的需要，推行工程量清单计价办法是十分必要的。工程量清单计价是建设工程招标投标中，按照国家统一的工程量清单计价规范，由招标人提供工程数量，投标人自主报价，经评审低价中

标的工程造价计价模式。采用工程量清单计价能反映工程个别成本，有利于企业自主报价和公平竞争。

2. 实行工程量清单计价，是规范建设市场秩序、适应社会主义市场经济发展的需要。

工程造价是工程建设的核心，也是市场运行的核心内容，建筑市场存在着许多不规范的行为，大多数与工程造价有直接联系。建筑产品是商品，具有商品的共性，它受价值规律、货币流通规律和供求规律的支配。过去工程预算定额在调节承包双方利益和反映市场价格、需求方面存在着不相适应的地方，特别是公开、公正、公平竞争方面，还缺乏合理的机制，甚至出现了一些漏洞，高估冒算，相互串通，从中拿回扣的现象。发挥市场规律“竞争”和“价格”的作用是治本之策。尽快建立和完善市场形成工程造价的机制，是当前规范建筑市场的需要。通过推行工程量清单计价有利于发挥企业自主报价的能力，同时也有利于规范业主在工程招标中计价行为，有效改变招标单位在招标中盲目压价的行为，从而真正体现公开、公平、公正的原则，反映市场经济规律。

3. 实行工程量清单计价，是为促进建设市场有序竞争和企业健康发展的需要。

工程量清单作为招标文件的重要组成部分，应由招标单位或有资质的工程造价咨询单位编制，工程量清单编制时应准确、详尽、完整，有利于提高招标单位的管理水平，减少索赔事件的发生。由于工程量清单是公开的，将避免工程招标中的弄虚作假，暗箱操作等不规范行为。对承包企业，采用工程量清单报价，必须对单位工程成本、利润进行分析，统筹考虑、精心选择施工方案，并根据企业的定额合理确定人工、材料、施工机械等要素的投入与配置，优化组合，合理控制现场费用和施工技术措施费用，确定投标价。改变过去过分依赖国家发布定额的状况，企业根据自身的条件编制出自己的企业定额。

工程量清单计价的实行，有利于规范建设市场计价行为，规范建设市场秩序，促进建设市场有序竞争；有利于控制建设项目投资，合理利用资源；有利于促进技术进步，提高劳动生产率；有利于提高造价工程师的素质，使其成为懂技术、懂经济、懂管理的全面发展的复合型人才。

4. 实行工程量清单计价，有利于我国工程造价管理政府职能的转变。

按照政府部门真正履行“经济调节、市场监管、社会管理和公共服务”职能的要求，政府对工程造价的管理模式要相应改变，将推行“政府宏观调控、企业自主报价、市场形成价格、加强市场监管”的工程造价管理思路。实行工程量清单计价，将会有利于我国工程造价管理政府职能的转变，由过去政府控制的指令性定额转变为制定适应市场经济规律需要的工程量清单计价方法，由过去行政直接干预转变为对工程造价依法监管，有效地强化政府对工程造价的宏观调控。

5. 实行工程量清单计价，是适应我国加入世界贸易组织（WTO），融入世界大市场的需要。

工程量清单计价是目前国际上通行的做法，国外一些发达国家和地区，如我国香港地区基本采用这种方法，在国内的世界银行等国外金融机构、政府机构贷款项目在招标中大多也采用工程量清单计价办法。随着我国加入世贸组织，国内建筑业面临着两大变化，一是中国市场将更具有活力，二是国内市场逐步国际化，竞争更加激烈。入世以后，一是外国建筑商要进入我国建筑市场在建筑领域里开展竞争，他们必然要带进国际惯例、规范和做法来计算工程造价。二是国内建筑公司也同样要到国外市场竞争，也需要按国际惯例、

规范和做法来计算工程造价。三是我国的国内工程方面，为了与外国建筑商在国内市场竞争，也要改变过去的做法，参照国际惯例、规范和做法来计算工程承发包价格。因此说，建筑产品的价格由市场形成是社会主义市场经济和适应国际惯例，融入国际大市场的需要。

“13 规范”的发布施行，将提高工程量清单计价改革的整体效力，更加有利于工程量清单计价的全面推行，更加有利于规范工程建设参与各方的计价行为，对建立公开、公平、公正的市场竞争秩序，推进和完善市场形成工程造价机制的建设必将发挥重要作用，进一步推动我国工程造价改革迈上新的台阶。

四、实行工程量清单计价的配套措施

（一）工程量清单的法律依据及有关法律

1. 《建设工程工程量清单计价规范》。

《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）是根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等法律法规制定的，并于2013年7月1日起执行。

2. 国家有关法律、法规和标准规范。工程量清单计价活动是政策性、技术性很强的一项工作，它涉及国家的法律、法规和标准规范比较广泛。所以，进行工程量清单计价活动时，除遵循《计价规范》外，还应符合国家有关法律、法规及标准规范的规定。主要包括：《建筑法》、《合同法》、《价格法》、《招标投标法》和原建设部关于《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》及直接涉及工程造价的工程质量、安全及环境保护等方面的工程建设强制性标准规范。执行《计价规范》必须同贯彻《建筑法》等法律法规结合起来。

3. 大力完善法制环境，尽快建立承包商信誉体系。建立承包商信誉体系也就是完善法制环境的辅助体系。可以编制一套完整的承包商信誉评级指标体系，为每个施工企业评定信誉等级，并在全国建立承包商信誉等级信息网。全国建设市场中任何一个招标投标活动都可以在该网中查找到每个投标企业的履约信誉等级，从而为评标提供依据。这个承包商信誉等级网可以作为全国工程造价信息网中的辅助部分存在。

引入竞争机制后，招标投标必然演绎成低价竞标。《招标投标法》第四十一条规定，中标人的投标应当符合下列条件之一：

（1）能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准；

（2）能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格最低；但是投标价格低于成本的除外。

对于条件（1），我们可以理解为以目前较为常用的定量综合评议法（如百分制评审法）评标定标，即评标小组在对投标文件进行评审时，按照招标文件中规定的各项评标标准，例如投标人的报价、质量、工期、施工组织设计、施工技术方案、经营业绩，以及社会信誉等方面进行综合评定，量化打分，以累计得分最高投标人为中标。

对于条件（2），我们则可以理解为以“合理最低评标价法”评标定标，它除了考虑投标价格因素外，还综合考虑质量、工期、施工组织设计、企业信誉、业绩等因素，并将这些因素应尽可能加以量化折算为一定的货币额，加权计算得到。所以可以认为“合理最低评标价法”是定量综合评议法与最低投标报价法相结合的一种方法。

（二）工程量清单计价的配套措施

工程量清单计价不是孤立的改革行动，它必须与其他改革配套实施，才能成功。

1. 推进计价依据的改革

定额伴随着科学管理的产生而产生，伴随着科学管理的发展而发展，在现代管理中一直占有重要地位，实行工程量清单计价后，定额也不会被抛弃，关键是要将定额属性由指令性向指导性过渡，积极发挥企业定额在工程量清单报价中的作用。

推行工程量清单招标投标报价，要具有配套发展的思想，应在原有定额的基础上，按“量价分离”的原则建立一套统一的计价规则，并制定全国统一的工程量计算规则、统一计量单位、统一项目划分。作为企业而言，应尽早建立起符合施工企业内部机制的施工企业定额，只有这样，才能使定额逐步实现由法定性向指导性的过渡；才能改革现行定额中工程实体性消耗与措施性消耗“合一”的现象，逐步实行两者分离；才能有利于施工企业进行新技术、新工艺、新材料的不断研究，促进技术进步，提高企业的经营管理水平，真正实现“依据工程量清单招标投标，企业自主报价，政府宏观调控，逐步推行，以工程成本加利润报价，通过市场竞争形成价格”的价格形成和运行机制。

在实物消耗量标准上。清单计价中的实物消耗量的标准，可以以现行的预算定额为依据，但是必须改变预算定额的属性，预算定额规定的实物消耗量标准不再是法令强制性的标准，而是作为指导性的参考资料。招标单位可以根据全国统一定额的实物消耗量标准来编制招标标底；投标单位可以制订本企业的实物消耗量来编制投标报价。实施这一改革后，预算定额不再是处理当事双方争端的法令性依据。

对于长期以来各地制定的单位估价表。主管部门可以制订统一的单位估价表作为计价依据，但不是法令性文件，与预算定额一样，只是提供参考的信息资料。投标单位可以根据本企业的实际水平和市场行情自主报价，并对所报单价负责。招标单位也不能把根据统一的单位估价表编制的预算造价作为标底标准来进行评标。招标单位应该逐步建立起本企业的实物量消耗标准和单价资料库。

在费用项目和费率上。主管部门可以制订统一的费用项目，并制订一定幅度的费率标准供参考，但费率标准最终由投标单位自主确定，进行竞争。统一制订的费率标准只是供参考的信息资料，不再是法令性指标。

2. 加强对工程量清单编制单位和编制人员的资质管理

工程量清单应由具有相应资质的单位进行编制。由于编制质量直接关系到标底价与投标报价的合理性与准确性，因此，对其资质的审核与年检必须严肃、认真，并应做好相关的考核、考查记录，对不合格的单位，应及时取消其资质。同时，工程量清单招投标的编制人员应具有较高的业务水平和职业道德，并应定期对其业务知识进行考核与培训，提高其执业水平，对编制质量低劣者，应及时取消其编制资格。

3. 建立工程保险和担保制度

实行投标担保和履约担保，目的是防止施工企业以不切实际的低价中标，或因无实际施工能力而无法履行合同，影响工程质量、进度、投资，从而促使施工企业在投标时量力而行。招标方必须对中标的最低标价进行详细审核，不能仅看总金额，重点是查有无漏项或计算错误，以确保最低价已包括所有工程内容，要求施工企业对报价组成的合理性予以解释，并在合同中加以说明。要推行业主支付担保制度，杜绝带资施工等现象发生，减少

不必要的纠纷。要深化设计领域的改革。目前边设计边施工现象十分普遍，所以必须加大设计深度，减少业务联系单，避免不必要的设计修改，以利于控制造价，为工程量清单计价提供必要的条件。

4. 强化执业资格，充分发挥造价工程师的作用

21 世纪我国即将规范工程造价管理人员的结构，将把造价人员分为执业资格与从业资格两部分。绝大部分计量计价的任务将主要由从业人员借助电脑和电脑计量计价软件完成，造价工程师将主要从事传统的工程造价管理业务中的“造价分析、投标策略、合同谈判与处理索赔”等事务。

强制工程保险制度将为造价工程师进入工程保险界提供机会。随着改革的不断深化，不久将要在全国工程建设领域强制实行工程保险和工程担保制度。工程保险即将成为财产保险市场中与机动车辆险并驾齐驱的第二大险种，工程保险界需要大量工程保险人才。工程保险由于需要了解工程计量与工程计价的知识，才能处理好理赔事务，因此我们可以把工程保险构建在工程造价管理和风险分析基础之上。每个造价工程师都有深厚的工程计量与计价基础，在继续教育方案中，风险分析课程又是必修课之一，所以造价工程师在 21 世纪初进入工程保险界是必然趋势，这也是符合国际保险界和测量师行业惯例的。

如果取消监理工程师的执业资格地位，改为岗位职务，可以由一定资格的工程技术人员担任。造价工程师和建筑师、结构工程师以及注册建造师都是担任监理工程师的最佳人选。造价工程师充任监理工程师，他们在下列领域是有其他执业专业人士不可比拟的优势：协助业主编制标底与审核标底，分析报价；评标，定标；谈判确定合同价，安排合同文本与推敲合同协议条款；施工中支付程序的设计与审核，进度与成本关系的分析和控制；结算文件审核；合同纠纷处理，处理索赔事项。此外，造价工程师在经过几个工程项目的实践和磨炼后可以直接充当总监理工程师或为施工企业充当项目经理，全面负责工程项目的管理。

5. 规范市场环境，建立有形的建筑交易市场

要想用完备的法律法规体系来引导、推进和保障工程造价管理体制改革的顺利进行，当务之急是要抓紧制定规范市场主体、市场秩序及有利于加强宏观调控的法律，探索建立建筑市场管理交易中心的模式，使建筑市场从“无形”走向“有形”。交易活动由隐形变公开，业主、承包商和中介单位的交易活动纳入有形建筑市场，实行集中统一管理和公开、公平竞争；在项目管理上由部门分割、专业垄断向统一、开放、平等、竞争转变。总之，只要积极进行实践与探索，就能建立起规范、有序的有形建筑市场。

6. 要有一套严格的合同管理制度

通过市场竞争形成的工程造价，应以合同形式确定下来，合同约定的工程造价应受到法律保护，不得随意变化。目前我国建筑市场的合同管理还相当薄弱，违法合同还一定程度存在，一些合同得不到有效履行，市场主体的合法权益没有得到很好的维护，今后要加强合同管理工作，保证价格机制的有效运行，切实维护市场主体各方的权益。

综上所述，采用工程量清单计价，大量的法律法规以及与之配套的各项工作都有待于进一步的深入完善与发展，尤其现阶段在推行工程量清单计价方法过程中，应努力做好与招标、评标、合同管理等工作的衔接与配合。只有这样才能推动我国工程造价改革不断地向纵深发展，真正营造一个既符合国际惯例，又适合我国国情的“公开、公平、公正和诚