

第 1 章 绪 论

1.1 我国工程造价改革的状况

1.1.1 我国工程造价改革的思路及过程

建设工程造价，是指进行某项工程建设自开始直至竣工，到形成固定资产为止的全部费用。平时所说的建筑安装工程费用，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筑安装工程费用。建筑工程计价是整个建设工程程序中非常重要的一环，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，我国在经济上实行的根本制度是计划经济制度，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筑安装工程造价。

我国建筑工程定额工作从无到有，从不健全到逐步健全，经历了一个“分散——集中——分散——集中”统一领导与分级管理相结合的发展过程，发展过程大体上可分为如下几个阶段。

1 国民经济恢复时期(1949 ~ 1952 年)

我国东北地区开展定额工作较早。从 1950 年开始，该地区铁路、煤炭、纺织等部门，大部分实行了劳动定额。在 1951 年制定了东北地区统一劳动定额。1952 年前后，华东、华北等地也相继编制劳动定额或工料消耗定额。这一时期是我国劳动定额工作创立阶段，主要是培训干部，建立定额机构，开展劳动定额工作试点。

2. 第一个五年计划时期(1953 ~ 1957 年)

随着大规模社会主义经济建设的开始，为了加强企业管理、合理安排劳动力，推行了计件工资制，劳动定额工作因此得到迅速发展。全国大部分省(市)国营建筑企业都建立了定额管理机构，建筑工程部在上海、天津两地设立了干部学校，培训了大批劳动定额干部充实基层。当时，由于各地所制定的劳动定额水平高低不一，项目粗细不同，工人苦乐不均，不利于工人在地区之间调动，给企业管理带来很多问题。因此，各地要求由中央统一管理。1954 年，大区机构撤销后，为适应生产管理需要，劳动部和建筑工程部于 1955 年联合主持编制了全国统一劳动定额，编有项目 4964 个，这是建筑业第一次编制的全国统一定额，标志着建筑工程定额集中管理的开始。1956 年国家建委对 1955 年统一劳动定额进行了修订，增加了材料消耗和机械台班定额部分，编制了 1956 年全国统一施工定额。

3. 从“大跃进”到“文化大革命”前的时期(1958~1966年)

这一时期的前两年,否定商品生产,否定按劳分配,批判资产阶级法权,批判计件工资的所谓“十大罪状”,停止实行计件工资和奖励制度,否定劳动定额,撤销了定额机构,定额人员被迫改行,劳动定额工作受到比较严重的冲击。

这一时期,由于中央管理权限部分下放,劳动定额管理体制也进行了探讨性的改革。1957年,建筑工程劳动定额的编制和管理工作中下放给省(市)负责。定额的编制和管理工作中下放后,经过两年的实践,在适应地方特点上起了一定的作用。但也存在一些问题,主要是定额项目过粗,工作内容口径不一、定额水平不平衡,地区之间、企业之间失去了统一衡量的尺度,不利于贯彻执行。同时,各地编制定额的力量不足,定额中技术错误也不少。为此,1959年,国务院有关部委联合作出决定,定额管理权限回收中央,由建筑工程部统一编制管理。因此,1962年正式修订颁发了全国建筑安装工程统一劳动定额。

4. “文化大革命”时期(1967~1976年)

“文化大革命”期间,全盘否定了按劳分配原则,用平均主义代替了按劳分配,将劳动定额工作看作是“管、卡、压”,致使劳动无定额,效率无考核,职工的报酬与劳动贡献脱节、企业的经济利益与生产经营成果无关,打击了先进,鼓励了落后,阻碍了生产的发展。这个时期是劳动定额工作遭到破坏时间最长、损失最大时期。

5. 党的十一届三中全会以后

党的十一届三中全会作出了把全党工作重点转移到社会主义现代化建设上来的战略决策。党在政治上进行拨乱反正,经济上实行调整、改革、整顿、提高的方针,国民经济迅速得到恢复和发展,我国进入了社会主义现代化建设的新的历史时期。1978年以来,中央有关部门发出指示,明确指出要加强建筑企业劳动定额工作,全国大多数省、直辖市、自治区先后恢复、建立了劳动定额机构,充实了定额专职人员,同时对原有定额进行了修订,颁发了新的定额,这大大地调动了工人的生产积极性,对提高建筑业劳动生产率起了明显的作用。

我国加入WTO后,全球经济一体化的趋势使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。从建筑工程市场来看,更多的国际资本将进入我国的建筑工程市场,从而使我国的建筑工程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。因此,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,要进行重大的改革。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,即使经过近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。开放我国的建筑市场,大量国外建筑承包企业进入我国市场后,将以其采用的先进计价模式与我国企业竞争。这样,我们不得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。

那么,市场经济的计价模式是什么?简言之,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。

市场化和国际化使工程量清单计价势在必行。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,都有自己独立执行的预算定额。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打破了地区和行业的界限,在工程施工招标过程中,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,并废止了一批部门规章、规范性文件,修订一批部门规章、规范性文件。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,与外国企业也无法进行交流。

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、天津等地进行试点,有些省市和行业在世界银行贷款项目中也进行了试点,推选工程量清单计价,使招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,取得了很好的效果。

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承发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、允许承包单位自主报价、通过市场竞争确定价格、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的一项重要改革措施,必将引起我国工程造价管理体制的重大变革。

1.1.2 工程量清单的定义

工程量清单是表现拟建工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目名称和相应数量的明细清单,包括分部分项工程量清单和措施项目清单。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。

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、统一工程量计算单位、统一工程计算规则。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。

清单计价法意义深远。实行工程量清单计价法是深化工程造价管理改革的重要举措，是推进建设工程市场化的重要途径，也是规范建设市场秩序的措施之一。《建设工程工程量清单计价规范》出台以后，各部门在建设工程施工招、投标过程中，都应执行《建设工程工程量清单计价规范》规定的工程量清单编制和计价方法。在招标时，工程量清单是招标文件中的一项主要内容。由业主或业主委托有资质的咨询单位，根据拟建工程实际情况及其执行的施工验收规范标准，依据《建设工程工程量清单计价规范》的规定编制工程量清单。各投标单位根据自己的实力，按照竞争策略的需要自主报价，业主根据合理低价的原则定标。在其他条件相同的前提下，主要看报价。

1.1.3 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，我国承发包计价、定价以工程预算定额作为主要依据。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，提出了“控制量、指导价、竞争费”的改革措施，工程造价管理由静态管理模式逐步转变为动态管理模式。其中对工程预算定额改革的主要思路和原则是将工程预算定额中的人工、材料、机械的消耗量和相应的单价分离，人、材、机的消耗量是国家根据有关规范、标准及社会的平均水平来确定的。控制量的目的就是保证工程质量，指导价就是要逐步走向市场形成价格，这一措施在我国实行社会主义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，这种做法仍然难以改变工程预算定额中国家指令性的状况，难以满足招标、投标和评标的要求。因为，控制的量反映的是社会平均消耗水平，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，还不能充分体现市场公平竞争，工程量清单计价将改革以工程预算定额为计价依据的计价模式。

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内容，也是建设市场运行的核心内容，建设市场上存在许多不规范行为，大多与工程造价有关。过去的工程预算定额在工程发包与承包工程计价中调节双方利益、反映市场价格等方面显得滞后，特别是在公开、公平、公正竞争方面，缺乏合理完善的机制，甚至出现了一些漏洞。实现建设市场的良性发展除了法律法规和行政监管以外，发挥市场规律中“竞争”、“价格”的作用是治本之策。工程量清单计价是市场形成工程造价的主要形式，有利于发挥企业自主报价的能力，实现政府定价到市场定价的转变；有利于规范业主在招标中的行为，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, 是促进建设市场有序竞争和企业健康发展的需要

采用工程量清单计价模式招标投标, 对发包单位而言, 由于工程量清单是招标文件的组成部分, 招标单位必须编制出准确的工程量清单, 并承担相应的风险, 促进招标单位提高管理水平。由于工程量清单是公开的, 将避免工程招标中弄虚作假和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和利润进行分析, 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。企业根据自身的条件编制出自己的企业定额, 从而改变过去过分依赖国家发布定额的状况。

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起“经济调节、市场监管、社会管理和公共服务”职能的要求, 政府对工程造价政府管理的模式要相应改变, 将推行政府宏观调控、企业自主报价、市场竞争形成价格、社会全面监督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

随着我国改革开放的进一步加快, 中国经济日益融入全球市场, 特别是我国加入世界贸易组织(WTO)后, 行业壁垒降低, 建设市场将进一步对外开放。国外企业及投资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和经营的项目也在增加。为了适应这种对外开放建设市场的形势, 就必须与国际通行的计价方法相适应, 为建设市场主体创造一个与国际惯例接轨的市场竞争环境。工程量清单计价是国际通行的计价做法, 在我国实行工程量清单计价, 有利于提高国内建设各方主体参与国际竞争的能力, 有利力提高工程建设的管理水平。

1.1.4 工程量清单计价的性质及特点

实行工程量清单计价, 工程量清单计价文件必须做到统一项目编码、统一项目名称、统一工程量计算单位、统一工程量计算规则等四统一, 达到工程量清单项目统一的目的。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。《建设工程工程量清单计价规范》中工程量清单综合单价是指完成规定计量单位项目所需的人工费、材料费、机械使用费、管理费、利润, 并考虑风险因素。

工程量计价的特点主要表现在以下几方面。

(1) 规定性。通过制定统一的建设工程工程量清单计价方法，达到规范计价行为的目的。这些规则和办法是强制性的，工程建设各方面都应该遵守。主要体现在：一是规定全部使用国有资金或国有资金投资为主的大中型建设工程应按计价规范规定执行，二是明确工程量清单是招标文件的组成部分，并规定了招标人在编制工程量清单时必须做到项目编码、项目名称、计量单位、工程量计算规则等四统一，并且要用规定的标准格式来表述。

(2) 实用性。《建设工程工程量清单计价规范》附录中工程量清单项目及计算规则的项目名称表现的是工程实体项目，项目名称明确清晰，工程量计算规则简洁明了，还特别列有项目特征和工程内容，易于在编制工程量清单时确定具体项目名称和投标报价。

(3) 竞争性。一是《建设工程工程量清单计价规范》中的措施项目，在工程量清单中只列“措施项目”一栏，具体采用什么措施，如模板、脚手架、临时设施、施工排水等详细内容由投标人根据企业的施工组织设计，视具体情况报价，因为这些项目在各个企业间各有不同，是企业竞争项目，是留给企业的竞争空间。二是《建设工程工程量清单计价规范》中人工、材料和施工机械没有具体的消耗量，投标企业可以依据企业的定额和市场价格信息，也可以参照建设行政主管部门发布的社会平均消耗量定额进行报价，《建设工程工程量清单计价规范》将定价权交给了企业。

(4) 通用性。采用工程量清单计价将与国际惯例接轨，符合工程量计算方法标准化、工程量计算规则统一化、工程造价确定市场化的要求。

工程量清单计价的特点具体体现在以下几个方面。

(1) 统一计价规则。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，建设各方面都应该遵守，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扩大消耗量，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人工、材料、机械价格和利润、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技术专长、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，在保证质量和工期的前提下，按《中华人民共和国招标投标法》有关条款规定，最终以“不低于成本”的合理低价者中标。

1.1.5 工程量清单计价的影响因素

以工程量清单中标的工程，其施工过程与传统的投标形式没有很大区别，但对工程成本要素的确认同以往传统投标工程却大相径庭。现就工程量清单中标的工程成本要素如何管理，进行一些分析研究。

工程单价的计价方法，大致可分为 3 种形式：完全费用单价法，综合单价法，工料单

价法。

工程成本要素最核心的内容包含在工料单价法之中，也是下面论述的主要方面。《建设工程工程量清单计价规范》中采用的综合单价法为不完全费用单价法，完全费用单价是在《建设工程工程量清单计价规范》综合单价的基础上增加了规费、税金等工程造价内容的扩展。具体内容组成为：

完全费用单价=工料单价+利润+规费+税金

综合单价=工料单价+管理费用+利润

工程量清单报价中标的工程，无论是以上哪种形式，在正常情况下，基本说明工程造价已确定，只是当出现设计变更或工程量变动时，通过签证再结算调整另行计算。工程量清单工程成本要素的管理重点，是在既定收入的前提下，如何控制成本支出。

1. 对用工批量的有效管理

人工费支出约占建筑产品成本的 17%，且随市场价格波动而不断变化。对人工单价在整个施工期间作出切合实际的预测，是控制人工费用支出的前提条件。

首先根据施工进度，月初依据工序合理做出用工数量预测，结合市场人工单价计算出本月控制指标。

其次在施工过程中，依据工程分部分项，对每天用工数量连续记录，在完成一个分项后，就与工程量清单报价中的用工数量对比，找出存在问题，办理相应手续以便对控制指标加以修正。每月完成几个工程分项后，各自与工程量清单报价中的用工数量对比，考核控制指标完成情况。通过这种控制节约用工数量，就意味着降低人工费支出，即增加了相应的效果。这种对用工数量控制的方法，最大优势在于不受任何工程结构形式的影响，分阶段加以控制，有很强的实用性。

2. 材料费用的管理

材料费用开支约占建筑产品成本的 63%，是成本要素控制的重点。材料费用因工程量清单报价形式不同、材料供应方式不同而有所不同，如业主限价的材料价格及如何管理等问题。其主要问题可从施工企业采购过程降低材料单价来把握。首先对本月施工分项所需材料用量下发采购部门，在保证材料质量的前提下货比三家。采购过程以工程清单报价中材料价格为控制指标，确保采购过程产生收益。对业主供材供料，确保足斤足两，严把验收入库关。其次在施工过程中，严格执行质量方面的程序文件，做到材料堆放合理布局，减少二次搬运。具体操作依据工程进度实行限额领料，完成一个分项后，考核控制效果。最后是杜绝没有收入的支出，把返工损失降到最低限度。月末应把控制用量和价格同实际数量横向对比，考核实际效果，对超用材料数量落实清楚，如造成超用材料的工程子项及其原因、是否存在同业主计取材料差价的问题等。

3. 机械费用的管理

机械费用开支约占建筑产品成本的 7%，其控制指标，主要是根据工程量清单计算出使用的机械控制台班数。在施工过程中，每天做详细台班记录，是否存在维修、待班的台班。如存在现场停电超过合同规定时间，应在当天同业主做好待班现场签证记录，月末将实际使用台班同控制台班的绝对数进行对比，分析量差发生的原因。对机械费价格一般采

取租赁协议，合同一般在结算期内不变动，所以控制实际用量是关键。依据现场情况做到设备合理布局，充分利用，特别是要合理安排大型设备进出场时间，以降低费用。

4. 施工过程中水电费的管理

水电费的管理，在以往工程施工中一直被忽视。水作为人类赖以生存的宝贵资源，越来越短缺，正在给人类敲响警钟，这对加强施工过程中水电费管理的重要性不言而喻。为便于施工过程支出的控制管理，应把控制用量计算到施工子项，以便于控制水电费用。月末依据完成子项所需水电用量同实际用量对比，找出差距的出处，以便制定改正措施。总之施工过程中对水电用量控制不仅仅是一个经济效益的问题，更重要的是一个合理利用宝贵资源的问题。

5. 对设计变更和工程签证的管理

在施工过程中，时常会遇到一些原设计未预料的实际情况或业主单位提出要求改变某些施工做法、材料代用等情况，引发设计变更；同样，对施工图以外的内容及停水、停电，或因材料供应不及时造成停工、窝工等都需要办理工程签证。以上两部分工作，首先应由负责现场施工的技术人员做好工程量的确认，如存在工程量清单不包括的施工内容，应及时通知技术人员，将需要办理工程签证的内容落实清楚。其次工程造价人员审核变更或签证签字内容是否清楚完整、手续是否齐全，如手续不齐全，应在当天督促施工人员补办手续。变更或签证的资料应连续编号。最后工程造价人员还应特别注意在施工方案中涉及的工程造价问题。在投标时工程量清单是依据以往的经验计价，建立在既定的施工方案基础上的。施工方案的改变便是对工程量清单造价的修正。变更或签证是工程量清单工程造价中所不包括的内容，但在施工过程中费用已经发生，工程造价人员应及时编制变更及签证后的变动价值。加强设计变更和工程签证工作是施工企业经济活动中的一个重要组成部分，它可防止应得效益的流失，反映工程真实造价构成，对施工企业各级管理者来说显得更加重要。

6. 对其他成本要素的管理

成本要素除工料单价法包含的以外，还有管理费用、利润、临设费、税金、保险费等。这部分收入已分散在工程量清单的子项之中，中标后已成既定的数，因而在施工过程中应注意以下几点：

(1) 节约管理费用是重点，制定切实的预算指标，对每笔开支严格依据预算执行审批手续；提高管理人员的综合素质，做到高效精干，提倡一专多能。对办公费用的管理，从节约一张纸、减少每次通话时间等方面着手，精打细算，控制费用支出。

(2) 利润作为工程量清单子项收入的一部分，在成本不亏损的情况下，就是企业既定利润。

(3) 临时设施费管理的重点是，依据施工的工期及现场情况合理布局临设。尽可能就地取材搭建临设，工程接近竣工时及时减少临设的占用。如对购买的彩板房每次安、拆要高抬轻放，延长使用次数，及时维护易损部位，延长使用寿命。

(4) 对税金、保险费的管理重点是一个资金问题，依据施工进度及时拨付工程款，确保国家规定的税金及时上缴。

以上6个方面是施工企业的成本要素,针对工程量清单形式带来的风险性,施工企业要从加强过程控制的管理入手,才能将风险降到最低。积累各种结构形式下成本要素的资料,逐步形成科学、合理的,具有代表人力、财力、技术力量的企业定额体系。通过企业定额,使报价不再盲目,避免了一味过低或过高报价所形成的亏损、废标,以适应激烈的市场竞争。

在工程量清单计价中,按照分部分项工程单价组成来分,工程量清单报价有3种形式:直接费用单价、综合费用单价和全费用单价。无论哪一种报价形式,单价中都含有机械费。目前这种普遍做法效仿于工业企业单位产品成本计算模式,但是建设项目具有单件性、一次性等特点。在项目实施过程中,发生的机械成本都是一次性投入到单位产品中,其费用应直接计入分部分项工程综合单价。而且施工机械的选择与施工方案息息相关,它与非实体工程部分的造价一样具有竞争性质。因此按工程量清单报价时,机械费用应结合企业自身的技术装备水平和施工方案来制定,以反映出施工机械投入量,最大限度地体现企业自身的竞争能力。

单价中,有些费用对投标企业而言是不可控的,比如材料费用,按照我国工程造价改革精神,材料价格将逐渐脱离定额价,实行市场价。在项目实施过程中材料不是全部投入到项目中,而有一定的损耗。这些损耗是不可避免的,而且损耗量大小取决于管理水平和施工工艺等。虽然投标人不会承担这部分损耗,但是作为管理水平的体现,它具有竞争性质,应单独反映在报价中。对于实体工程部分,可在各清单项目下直接反映。

劳动力市场价格对投标企业而言是不可控的,但是投标企业可以通过现场的有效管理、改进工艺流程等措施来降低单位工程量的人工投入,从而降低人工费用;而且人工费用与机械化水平有关。事实证明,各投标企业的现场技术力量、管理水平和机械化程度存在差异,单位工程量的人工费用也不相同。这些都表明人工费用具有竞争性质,但是这种竞争的目的在于不是为了降低工人收入,而是在维护工人现有权益的基础上,促使投标企业通过合理的组织与管理、改进工艺等措施来提高生产效率,因此人工费用也应该在报价中单独反映出来。

1.2 我国工程造价管理

1.2.1 我国传统工程造价管理体制存在的问题

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。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,这种量价合一的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,我国的工程施工发包与承包中开始初步实行招投标制度,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，按定额计划，并没有什么竞争意识。

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显然已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。工程造价计价方式及管理模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) 组成工程总造价的定额单价虽然能够反映社会平均先进水平，但它是静态的单价，很难反映具体工程中千差万别的动态变化，无法在施工企业中实行有效竞争。

(3) 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。

(4) 各种取费计算繁琐，取费基础也不统一。

(5) 缺乏全国统一的基础定额和计价办法，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。

(6) 适应编制标底和报价要求的基础定额尚待制定。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；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。

(7) 现行的费用定额计划经济的色彩非常浓厚，施工企业的管理费与利润等费率是固定不变的。每一个单位工程，施工单位报价都是采用相同的间接费率，这违背了市场的规律，不利于企业在提高自身管理水平上下工夫，也使施工企业难以发挥各自的优势，无法展开良性竞争。

(8) 现行的造价管理及招投标管理模式跟不上市场经济发展的要求，目前工程招投标都以主管部门的指令为依据，发包方与投标方共用一本定额制定报价，施工企业不能根据自身的劳动生产率以及经济灵活的施工方案合理制定报价，因此往往使预算人员的水平成为是否能中标的关键因素，也导致施工企业之间互相盲目压价，从而产生恶性竞争。

(9) 建筑市场的不断更新发展，使得更多新技术、新工艺、新机具、新材料不断出现，相应的工、料、机水平也处于相对的变化中，现行的预算定额水平和更新速度肯定赶不上建筑市场的发展，因此全面以预算定额来确定工程造价很难解决一些现实的复杂问题。

长期以来，我国承包计价、定价是以工程预算定额作为主要依据的。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，建设部于1992年提出了“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,特别是我国已经加入 WTO,建设工程造价行业与国际接轨已是势在必行。而工程量清单计价方式在国际上通行已有上百年历史,其规章完备,体系成熟,必将在中国工程造价领域带来一场深刻革命。

1.2.2 我国工程造价管理的现状

1. 政府对工程造价的管理

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。从宏观管理的角度,政府对工程造价的管理有一个严密的组织系统,设置了多层管理机构,规定了管理权限和职责范围。现在国家建设部标准定额司是归口领导机构,各专业部如交通部、水利部等也设置了相应的造价管理机构。建设部标准定额司负责制定工程造价管理的法规制度;制定全国统一经济定额和部管行业经济定额;负责咨询单位资质管理和工程造价专业人员的执业资格管理。各省、市、自治区和行业主管部门,在其管辖范围内行使管理职能;省辖市和地区的造价管理部门在所辖地区内行使管理职能。地方造价管理机构的职责和国家建设部的工程造价管理机构相对应。

2. 工程造价微观管理

设计单位和工程造价咨询单位,按照业主或委托方的意图,在可行性研究和规划设计阶段合理确定和有效控制建设项目的工程造价,通过限额设计等手段实现造价管理目标;在招标工作中编制标底,参加评标、议标;在项目实施阶段,通过对设计变更、工期、索赔和结算等项管理进行造价控制。设计单位和造价咨询单位,通过在全过程造价管理中的业绩,赢得自己的信誉,提高市场竞争力。承包商的工程造价管理是企业管理中的重要组成部分,设有专门的职能机构参与企业的投标决策,并通过对市场的调查研究,利用过去积累的经验,科学估价,研究报价策略,提出报价;在施工过程中,进行工程造价的动态管理,注意各种调价因素的发生和工程价款的结算,避免收益的流失,以促进企业盈利目标的实现。承包商在加强工程造价管理的同时,还要加强企业内部的各项管理,特别要加强成本控制,才能切实保证企业有较高的利润水平。

3. 中国建设工程造价管理协会

中国建设工程造价管理协会目前挂靠在国家建设部,协会成立于 1990 年 7 月。它的前身是 1985 年成立的“中国工程建设概预算委员会”。

协会的性质是: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和资深的专家、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,协会属非盈利性社会组织。

协会在工程造价理论探索、信息交流、国际往来、咨询服务、人才培养等方面做了大量工作。但从国外的经验看,协会的作用还需要更好地发挥,其职责范围还可拓展。在政府机构改革、职能转换中,协会的职能应得到强化,由政府剥离出来的一些工作应该更多

地由协会承担。

4. 我国工程造价管理改革的主要任务

工程造价管理体制改革的最终目的是逐步建立以市场形成价格为主的价格机制。改革的具体内容和任务是：

(1) 改革现行的工程定额管理方式，实行量价分离，逐步建立起由工程定额作为指导的通过市场竞争形成工程造价的机制。由国务院建设行政主管部门统一制定符合国家有关标准、规范，并反映一定时期施工水平的人工、材料、机械等消耗量标准，实现国家对消耗量标准的宏观管理；制定统一的工程项目划分、工程量计算规则，为逐步实行工程量清单报价创造条件。对人工、材料、机械单价等，由工程造价管理机构依据市场价格的变化发布工程造价相关信息和指数。但这些计价依据只能在编制预算时作为指导或指令性依据，在投标报价中仅作为报价参考资料。

(2) 加强工程造价信息的收集、处理和发布工作。工程造价管理机构应做好工程造价资料积累工作，建立相应的信息网络系统，及时发布信息，借鉴国外工程造价管理经验，必须大力发展中介机构，加强协会对中介机构的联络功能，规定协会会员有责任和义务将自己经办的已完工程的造价资料按规定的格式认真填报后输入计算机的数据库，实现全国联网、数据共享，这样可以有效地提高专业管理水平。

(3) 对政府投资工程和非政府投资工程，实行不同的定价方式。对于政府投资工程，应以统一的工程消耗量定额为依据，按生产要素的市场价格编制标底，并以此为基础，实行在合理幅度内确定中标价方式。对于非政府投资工程，应强化市场定价原则，既可参照政府投资工程的做法，采取合理低价中标方式，也可由承发包双方依照合同约定的其他方式定价。

(4) 加强对工程造价监督管理，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。

(5) 合格的市场主体、完备的制度规范、完善的管理体制、配套的市场体系是工程造价管理改革的社会条件。

1.3 国外工程造价管理

1.3.1 国外工程造价管理的特点

国外工程造价的管理的特点简要归纳为以下几点。

1. 政府的间接调控

在国外，按项目投资来源渠道的不同，一般可划分为政府投资项目和私人投资项目。政府对建设工程造价的管理，主要采用间接手段，对政府投资项目和私人投资项目的实施不同力度和深度的管理，重点控制政府投资项目。如英国对政府投资工程采取集中管理的办法，按政府的有关面积标准、造价指标，在核定的投资范围内进行方案设计、施工图设计，实行目标控制，不得突破。如遇非正常因素非突破不可时，宁可在保证使用功能的前提下

降低标准,也要将投资控制在额度范围内。美国对政府的投资项目则采用两种方式,一是由政府设专门机构对工程进行直接管理。美国各地方政府、州政府、联邦政府都设有相应的管理机构,如纽约市政府的综合开发部(DGS)、华盛顿政府的综合开发局(GSA)等都是代表各级政府专门负责管理建设工程的机构。二是通过公开招标委托承包商进行管理。美国在法律规定所有的政府投资项目都要采用公开招标,特定情况下(涉及国防、军事机密等)可邀请招标和议标,但对项目的审批权限、技术标准(规范)、价格、指数都作出特殊规定,确保项目资金不突破审批的金额。而对于私人投资项目,国外先进的工程造价管理一般都是对各项目的具体实施过程不加干预,只进行政策引导和信息指导,由市场经济规律调节,体现政府对造价的宏观管理和间接调控。美国政府对私人工程项目投资方向的控制有一套完整的项目或产品目录,明确规定私人投资者应在哪些领域投资,应将资金投放在哪些行业上。政府鼓励私人投资投放在哪些方面,所采取的手段是使用经济杠杆,如价格、税收、利率、信息指导、城市规划等来引导和约束私人投资方向和区域分布。政府通过定期发布信息资料,使私人投资者了解市场状况,尽可能使投资项目符合经济发展的需要。

2. 有章可循的计价依据

从国外造价管理来看,一定的造价依据仍然是不可缺少的。美国对于工程造价计价的标准不由政府部门组织制订,没有统一的造价计价依据和标准。定额、指标、费用标准等,一般是由各大型的工程咨询公司制订。各地的咨询机构,根据本地区的具体特点,制订单位建筑面积的消耗量和基价,作为所管辖项目的造价估算的标准。此外,美国联邦政府、州政府和地方政府也根据各自积累的工程造价资料,并参考各工程咨询公司有关造价的资料,对各自管辖的政府工程项目制订相应的计价标准,作为项目费用估算的依据。英国工程量计算规则是参与工程建设各方共同遵守的计量、计价的基本规则,现行《建筑工程工程量计算规则》(SMM)是皇家测量学会组织制订并为各方共同认可的,在英国使用最为广泛。此外,还有《土木工程工程量计算规则》等。英国政府投资的工程从确定投资和控制工程项目规模及计价的需要出发,各部门大都制订了并经财政部门认可的各种建设标准和造价指标,如政府办公楼人均面积标准 $\text{m}^2/\text{人}$ 及 $\text{镑}/\text{m}^2$,这些标准和指标均作为各部门向国家申报投资、控制规划设计、确定工程项目规模和投资的基础,也是审批立项、确定规模和造价限额的依据。在英国十分重视已完工数据资料的积累和数据库的建设。每个皇家测量师学会会员都有责任和义务将自己经办的已完工程的数据资料,按照规定的格式认真填报,收入学会数据库,同时也即取得利用数据库资料的权利。计算机全国联网,所有会员资料共享。这些不仅为测算各类工程的造价指数提供基础,同时也为工程在没有设计图纸及资料的情况下,提供类似工程造价资料和信息参考。在英国,对工程造价的调整及价格指数的测定、发布等有一整套比较科学、严密的办法,政府部门发布《工程调整规定》和《价格指数说明》等文件。

3. 多渠道的工程造价信息

及时、准确地捕捉建筑市场价格信息是业主和承包商保持竞争优势和取得盈利的关键。造价信息是建筑产品估价和结算的重要依据,是建筑市场价格变化的指示灯。在美国,建筑造价指数一般由一些咨询机构和新闻媒介来编制,在多种造价信息来源中,ENR(Engineering News-Record)造价指标是比较重要的一种。编制 ENR 造价指数的目的是

为了准确地预测建筑价格，确定工程造价。它是一个加权总指数，由构件钢材、波特兰水泥、木材和普通劳动力 4 种个体指数组成。ENR 共编制两种造价指数，一是建筑造价指数，一是房屋造价指数。这两个指数在计算方法上基本相同，区别仅体现在计算总指数中的劳动力要素不同。ENR 指数资料来源于 20 个美国城市和 2 个加拿大城市，ENR 在这些城市中派有信息员，专门负责收集价格资料和信息。ENR 总部则将这些信息员收集到的价格信息和数据汇总，并在每周的星期四计算并发布最近的造价指数。

4. 造价工程师的动态估价

在英国，业主对工程估价一般要委托工料测量师来完成。测量师进行的估价大体上是按比较法和系数法进行，经过长期的估价实践，他们都拥有极为丰富的工程造价实例资料，甚至建立了工程造价数据库，对于标书中所列出的每一项目价格的确定都有自己的标准。在估价时，工料测量师将不同设计阶段提供的拟建工程项目资料与以往同类工程项目对比，结合当前建筑市场行情，确定项目单价，未能计算的项目(或没有对比对象的项目)，则以其他建筑物的造价分析得来的资料补充。承包商在投标时的估价一般要凭自己的经验来完成，往往把投标工程划分为各分部工程，根据本企业定额计算出所需人工、材料、机械等的耗用量，而人工单价主要根据各工头的报价，材料单价主要根据各材料供应商的报价加以比较确定。承包商根据建筑市场供求情况随行就市，自行确定管理费率，最后作出体现当时当地实际价格的工程报价。总之，工程任何一方的估价，都是以市场状况为重要依据，是完全意义的动态估价。

在美国，工程造价的估算主要由设计部门或专业估价公司来承担，造价估算师在具体编制工程造价估算时，除了考虑工程项目本身的特征因素(如项目拟采用的独特工艺和新技术、项目管理方式、现有场地条件以及资源获得的难易程度等)外，一般还对项目进行较为详细的风险分析，以确定适度的预备费。但确定工程预备费的比例并不固定，因项目风险程度大小而不同，对于风险较大的项目，预备费的比较高，否则较小。造价估算师通过掌握不同的预备费率来调节造价估算的总体水平。

美国工程造价估算中的人工费由基本工资和工资附加两部分组成。其中，工资附加项目包括管理费、保险金、劳动保护金、退休金、税金等。至于材料费和机械合格费均以现行的市场行情或市场租赁价作为造价估算的基础，并在人工费、材料费和机械使用费总额的基础上按照一定的比例(一般为 10%左右)再计提管理费和利润。

考虑到工程造价管理的动态性，美国造价估算也允许有一定的误差范围。目前在造价估算中允许的误差幅度一般为：

可研估算：+30%～-20%

初设估算：+15%～-10%

施工图估算：+10%～-5%

对造价估算规定一定的误差范围有利于有效控制造价。

总之，美国在编制造价估算方面的工作做到细致具体，而且考虑了动态因素对造价估算的影响。这种实事求是地确定工程造价的做法是值得我们借鉴和学习的。

5. 通用的合同文本

作为各方签订的契约，合同在国外工程造价管理中有着重要的地位，对双方都具有约

束力，对于各方利益与义务的实现都有重要的意义。因此，国外都把严格按合同规定办事作为一项通用的准则来执行，并且有的国家还实行通用的合同文本。在英国其建筑合同制度已有几百年的历史，有着丰富的内容和庞大的体系。澳大利亚、新加坡和香港的建筑合同制度都始于英国，著名的国际咨询工程师联合会 FIDIC 合同文件，也以英国的一种文件作为母本。英国有着一套完整的标准建筑合同体系，包括 JCT(Joint Contract Tribunal 联合合同化)合同系列、ACA(咨询顾问建筑师协会)合同系列、ICE(土木工程合同通用条文招标协议及保证金)合同系列、皇家政府合同系列。JCT 是英国的主要合同体系，主要通用于房屋建筑工程。JCT 合同系列本身又是一个系统的合同文件体系，它针对房屋建筑中不同的工程规模、性质、建造条件，提供各种不同的文本，供建设人员在发包、采购时选择。其内容由 3 部分组成，即条款、合同条件和附录。

6. 重视实施过程中的造价控制

国外对工程造价的管理是以市场为中心的动态控制。造价工程师能对造价计划执行中所出现的问题及时分析研究并采取纠正措施，这种强调项目实施过程中的造价管理的做法，体现了造价控制的动态性，并且重视造价管理所具有的随环境、工作的进行以及价格等变化而调整造价控制标准和控制方法的动态特征。以美国为例，造价工程师十分重视工程项目具体实施过程的控制和管理，对工作预算执行情况的检查和分析工作做得非常细致，对于建设工程的各分部分项工程都有详细的成本计划，美国的建筑承包商是以各分部分项工程的成本详细计划为依据来检查工程造价计划的执行情况。对于工程实施阶段实际成本与计划目标出现偏差的工程项目，首先按照一定标准筛选成本差异，然后进行重要成本差异分析，并填写成本差异分析报告表，由此反映出造成此项差异的原因、此项成本差异对项目其他成本项目的影响、拟采取的纠正措施以及实施这些措施的时间、负责人及所需条件等。对于采取措施的的成本项目，每月还应跟踪检查采取措施后费用的变化情况。如若采取的措施不能消除成本差异，则需重新进行此项成本差异的分析，再提出新的纠正措施，如果仍不奏效，造价控制项目经理则有必要重新审定项目的竣工决算。而且，美国一些大的工程公司，重视工程变更的管理工作，建立了较为详细的工程变更制度，可随时根据各种变化了的情况及时提出变更，修改造价估算。美国工程造价的动态控制还体现在造价信息的反馈系统。各微观造价管理单位(工程公司)十分注意收集在造价管理各个阶段上的造价资料，并把向有关行业提出造价信息资料视为一种应尽的义务，不仅注意收集造价资料，也派出调查员实地调查，以事实为依据。这种造价控制反馈系统使动态控制以事实为依据，保证了造价管理的科学性。

1.3.2 几个国家(地区)工程造价管理的情况

1. 香港工程造价管理

我国的香港特别行政区仍沿袭着英联邦的工程造价管理方式，且与大陆情况较为接近，其做法也较为成功，现将香港的工程造价管理归纳如下：

1) 政府间接调控

在香港，建设项目划分为政府工程和私人工程两类。政府工程由政府专业部门以类似业主的身份组织实施，统一管理，统一建设；而对于占工程总量大约 70% 的私人工程的具

体实施过程采取“不干预”政策。

香港政府对工程造价的间接调控主要表现为：

(1) 建立完善的法律体系，以此制约建筑市场主体的价格行为。香港目前制定有 100 多项有关城市规划、建设与管理的法规，如《建筑条例》、《香港建筑管理法规》、《标准合同》、《标书范本》等。一项建筑工程从设计、征地、筹资、标底制定、招标到施工结算、竣工验收、管理维修等环节都有具体的法规制度可以遵循，各政府部门依法照章办事，防止了办事人员的随意性，因而相互推诿、扯皮的事很少发生；业主、建筑师、工程师、测量师的责任在法律中都有明确规定，违法者将负民事、刑事责任。健全的法规，严密的机构，为建筑业的发展提供了有力保障。

(2) 制定与发布各种工程造价信息，对私营建筑业施加间接影响。政府有关部门制定的各种应用于公共工程计价与结算的造价指数以及其他信息，虽然对私人工程的业主与承包商不存在行政上的约束力，但由于这些信息在建筑行业具有较高的权威性和广泛的代表性，因而能为业主与承包商所共同接受，实际上起到了指导价格的作用。

(3) 政府与测量师学会及各测量师保持密切联系，间接影响测量师的估价。在香港，工料测量师受雇于业主，是进行工程造价管理的主要力量。政府在对其进行行政监督的同时，主要通过测量师学会的作用，如进行操守评定、资历与业绩考核等，以达到间接控制的目的。这种学会历来与政府有着密切关系，它们在保护行业利益与推行政府决策方面的重要作用，体现了政府与行业之间的对话，起到了政府与行业之间桥梁的作用。

2) 动态估价，市场定价

在香港，无论是政府工程还是私人工程，均被视为商品，在工程招标报价中一般都采取自由竞争，按市场经济规律要求进行动态估价。香港政府和咨询机构虽然也有一些投资估算和概算指标，但只为定价时参考，并没有统一的定额和消耗指标。然而香港的工程造价并不是无章可循。英国皇家测量师学会香港分会编译的《香港建筑工程标准量度法》是香港建筑工程的工程量计算法规，该法规统一了全香港的工程量计算规则和工程项目划分标准，无论政府工程还是私人工程都必须严格遵守。

在香港，业主对工程估价一般委托工料测量师行来完成。测量师行的估价大体上是按比较法和系数法进行，经过长期的估价实践，他们都拥有极为丰富的工程造价实例资料，甚至建立了工程估价数据库。承包商在投标时的估价一般要凭自己的经验来完成，他们往往把投标工程划分为若干个分部工程，根据本企业定额计算出所需人工、材料、机械等的耗用量，而人工单价主要根据报价确定，材料单价主要根据各材料供应商的报价加以比较确定，承包商根据建筑市场供求情况随行就市，自行确定管理费，最后作出体现当时当地实际价格的工程报价。总之，工程任何一方的估价，都是以市场状况为重要依据之一，是完全意义的动态估价。

3) 发育健全的咨询服务业

伴随着建筑工程规模的日趋扩大和建筑生产的高度专业化，香港各类社会服务机构迅速发展起来，他们承担着各建设项目的管理和服务工作，是政府摆脱对微观经济活动直接控制和参与的保证，是承发包双方的顾问和代言人。

在这些社会咨询服务机构中，工料测量师行是直接参与工程造价管理的咨询部门。从 20 世纪 60 年代开始，香港的工程建设造价师已从以往的编制工程概算、预算、按施工完

成的实物工程量编制竣工结算和竣工决算,发展成为对工程建筑全过程进行成本控制;造价师从以往的服务于建筑师、工程师的被动地位,发展到与建筑师和工程师并列,并相互制约、相互影响的主动地位,在工程建设的过程中发挥出积极作用。

4) 多渠道的工程造价信息发布体系

在香港这个市场经济社会中,能否及时、准确地捕捉建筑市场价格信息是业主和承包商保持竞争优势和取得盈利的关键,是建筑产品估价和结算的重要依据,是建筑市场价格变化的指示灯。

工程造价信息的发布往往采取价格指数的形式。按照指数内涵划分,香港地区发布的主要工程造价指数可分为3类,即投入品价格指数、成本指数和价格指数,分别是依据投入品价格、建造成本和建造价格的变化趋势编制而成。在香港建筑工程诸多投入品中,劳动工资和材料价格是经常变动的因素,因而有必要定期发布指数信息,供估算及价格调整之用。建造成本(Construction Cost)是指承包商为建造一项工程所付出的代价。建造价格(Construction Price)是承包商为业主建造一项工程所收取的费用,除了包括建造成本外,还有承建商所赚取的利润。

2. 日本建设工程造价管理

日本建设工程造价管理(建筑积算)起步较晚,主要是在明汉时代实行文明开放政策后,伴随西方建筑技术的引进,借鉴英国工料测量制度发展起来的,这对于我国如何结合本国实际,借鉴西方成功经验具有较高参考价值。

日本建设工程造价管理的特点归纳起来有3点:行业化、系统化、规范化。

1) 行业化

日本工程造价管理作为一个行业经历了较长的历史过程。早期的积算管理方法源于英国,早在明治10年,受英国的影响而懂得建筑积算在工程建设中的作用,并由设计部门在实际工作中应用建筑积算;到了大正时代,出版了《建筑工程工序及积算法》等书。昭和20年(1945年),民间咨询机构开始出现,昭和42年成立了民间建筑积算事务所协会,昭和50年,日本建筑积算协会成为社团法人,从此建筑积算成为一个独立的行业活跃于日本各地。建设省于1990年正式承认日本建筑积算协会组织的全国统考,并授予通过考试者“国家建筑积算士”资格,使建筑积算得以职业化。

2) 系统化

日本的建设工程造价管理在20世纪50年代后通过借鉴国外经验逐步形成了一套科学体系。日本对国家投资工程的管理分部门进行。在建设省内设置了管厅营缮部、建设经济局、河川局、道路局、住宅局,分别负责国家机关建筑物的修建与维修、房地产开发、河川整治与水资源开发、道路建设和住宅建设等,基本上做到分工明确。此外设有8个地方建设局,每个局设15~30个工程事务所,每个工程事务所下设若干个派出机构“出張所”。建设省负责制定计价规定、办法和依据,地方建设局和工程事务所负责对具体投标厂商的指名、招标、定标和签订合同以及政府统计计价依据的调查研究、工程项目的结算和决算等工作。出張所直接面对各具体工程,对造价实行监督、控制、检查。

日本政府对建设工程造价实行全过程管理。日本建筑工程的建设程序大致如下:

调查(规划)——计划(设计任务书)——设计(基本设计及实施设计)——积算(概预算)——

—契约(合同)——监理检查——引渡(交工)——保全(维修服务)。

在立项阶段,对规划设计作出切合实际的投资估算(包括工程费、设计费和土地购置费等),并根据审批权限审批。

立项后,政府主管部门依照批准的规划和投资估算,委托设计单位在估算限额内进行设计。一旦作出了设计,则要对不同阶段设计的工程造价进行详细计算和确认,检查其是否突破批准的估算。如未突破即以实施设计的预算作为施工发包的底标也就是预定价格;如突破了,则要求设计单位修改设计,缩小建设规模或降低建设标准。

在承发包和施工阶段,政府与项目主管部门以控制工程造价在预定价格内为中心,将管理贯穿于选择投标单位、组织招投标、确定中标单位和签订工程承发包合同,并对质量、工期、造价进行严格的监控。

3) 规范化

日本工程造价管理在 20 世纪 50 年代前大多凭经验进行,随着建筑业的发展,日本工程造价管理学习国外经验,制定各种规章,逐步形成了比较完整的法规体系。

日本政府各部门根据基本法准则,制定了一系列有关确定工程造价的规定和依据,如《新营预算单价》(估算指标)、《建筑工事积算基准》、《土木工事积算基准》、《建筑数量积算基准——解说》(工程量计算规则)、《建筑工事内识书标准书式》(预算书标准格式)等。

日本的预算定额的量和价分开:量是公开的,价是保密的。对于政府投资的工程,各级政府都掌握有自己的劳务、机械、材料单价。以建设省为例,它的劳务单价先选定 83 个工种调查,再按社会平均劳务价格确定。这项调查以地方建设局为主,通过各建筑企业进行,一般每半年调查一次。对于材料、设备价格变化情况的调查,日本有“建筑物价调查会”和“经济调查会”两个专业机构负责,定期进行收集、整理和编辑出版工作。

日本的法规既有指令性的又有指导性的。指令性的要做到有令必行、违令必究,维护其严肃性;而指导性的则提供丰富、真实且具有权威性的信息,真正做到其指导性。

3. 美国建设工程造价管理

1) 美国政府对工程造价的管理

美国政府对工程造价的管理包括对政府工程的管理和对私人投资工程的管理,美国政府对建设工程造价的管理主要采用间接手段。

(1) 美国政府对政府工程的造价管理。

美国对于政府工程的造价管理一般采用两种形式:一是由政府设专门机构对政府工程进行直接管理。二是将一些政府工程通过公开招标的形式,委托私营企业设计、估价,或委托专业公司按照该部门的规定进行管理。

对于政府委托给私营承包商的政府工程的管理,各级政府都十分重视,严把招标投标这一关,以确保合理的工程成本和良好的工程质量。定标的标准并不是报价越低越好,而是综合考虑投标者的信誉、施工技术、施工经验以及过去对同类工程建设的历史记录,综合确定中标者。当政府工程被委托给私营承包商建设之后,各级政府还要对这些项目进行监督检查。

(2) 美国政府对私营工程的造价管理。

在美国的建设工程总量中，私营工程占较大的比重。美国政府对私营工程项目的管理更加突出使用间接管理的手段，各级政府对于造价管理的具体事项，如计价标准、项目实施过程的造价控制手段等基本不予干预，而只是在宏观上协调全社会的投资项目。总之，各级政府对私营工程项目进行管理的中心思想是尊重市场调节的作用，提供服务引导型管理。美国政府对私人投资项目的管理体现在私人投资方向的诱导和对私人投资项目规模的管理两个方面。

2) 美国工程造价编制

在美国，建设工程造价被称为建设工程成本。美国工程造价协会(AACE)统一将工程成本划分为两部分费用，其一是与工程设计直接有关的工程本身的建设费用，称为造价估算，主要包括：设备费、材料费、人工费、机械使用费、勘测设计费等。其二是由业主掌握的一些费用，称为工程预算，主要包括：场地使用费、生产准备费、执照费、保险费和资金筹措费等。在上述费用的基础上，还将按一定比例提取的管理费和利润也计入工程成本。

(1) 工程造价计价标准和要求。

在美国，对确定工程造价的依据和标准并没有统一的规定。确定工程造价的依据基本上可分为两大类：一类是由政府部门制定的造价计价标准，另一类是由专业公司制定的造价计价标准。

美国各级政府都分别对各自管辖的工程项目制定计价标准，但这些政府发布的计价标准只适用于政府投资工程，对全社会并不要求强制执行，仅供参考。对于非政府工程主要由各地工程咨询公司根据本地区的特点，为所辖项目规定计价标准。这种做法可使计价标准更接近项目所在地区的具体实际。

(2) 工程造价的具体编制。

在美国，工程造价主要由设计部门或专业估价公司来承担。造价师在编制工程造价时，除了考虑工程项目本身的特征因素外，如项目拟采用的独特工艺和新技术、项目管理方式、现有场地条件以及资源获得的难易程度等，一般还对项目进行较为详细的风险评估，对于风险性较大的项目，预备费的比较高，否则较小。他们是通过掌握不同的预备费率来调节工程造价的总体水平。

美国工程估价中的人工费由基本工资和工资附加两部分组成。其中，工资附加项目包括管理费、保险金、劳动保护金、税金等。

3) 美国工程造价的动态控制

(1) 项目实施过程的造价控制。

美国建设工程造价管理十分重视工程项目具体实施过程中的造价控制和管理。他们对工程预算执行情况的检查和分析工作做得非常细致。对于建设工程各分部分项工程都有详细的成本计划，美国的建筑承包商以各分部分项工程的成本详细计划为根据来检查工程造价计划的情况。对于不同类型的工程变更，如合同变更、工程内部调整和正式重新规划等都详细规定了执行工程变更的基本程序，而且建立了较为详细的工程变更记录制度。

(2) 工程造价的反馈控制。

美国工程造价的动态控制还体现在造价信息的反馈系统。就单一的微观造价管理单位而言，他们十分注意收集在造价管理各个阶段上的造价资料。微观组织向有关行业提供造

价信息资料，几乎成为一种制度，微观组织也把提供造价信息视为一种应尽的义务，这就使得一些专业咨询公司能够及时将造价信息公布于众，便于全社会实施造价的动态管理。

4) 美国工程造价的职能化管理及其社会基础

在美国，大多数的工程项目都是由专业公司来管理的。这些专业公司包括设计部门、专业估价公司、专业工程公司和咨询服务公司。这些专业公司脱离于业主之外，无论是政府工程还是私营工程，都需到社会、到市场上去寻找自己信得过的专业公司来承担工程项目的全方位管理。

(1) 工程造价职能化管理。

实施工程造价的全过程管理，是美国工程造价管理的一个主要特点。即对工程项目从方案选择、编制估算，到优化设计、编制概预算，再到项目实施阶段的造价控制，一般都是由业主委托同一个专业公司全面负责。专业公司在实施其造价管理的职能过程中，有相当大的自主权。在工程各个设计阶段的造价估算、标底的编制、承包价格的制定、工程进度及造价控制、合同管理、工程支付的认可、索赔处理以及造价控制紧急应变措施的采取方面，只要不违反业主或有关部门的要求和规定，便可自行决策。这种职责对应的造价管理，有利于专业公司发挥造价管理的主动性和创造性，提高了他们对造价控制的责任心。

(2) 工程造价职能化管理的社会基础。

美国实行的是市场经济体制，体系较为完善、发育比较健全的市场经济机制是美国建设工程造价职能化管理的重要基础。特别是规模庞大的社会咨询服务业在美国的工程造价管理中起着不可低估的作用。众多的咨询服务机构在政府与私人承包商之间起到了中介作用，在对政府投资工程的管理方面，咨询服务机构的活动使得政府不必对项目进行直接管理，而主要依靠间接管理手段即可达到其目的。因此，规模庞大、信誉良好的社会咨询服务机构可以充当业主和承包商的代理人，同时也是美国建设工程造价实施专业化职能管理的必要前提。

(3) 工程造价职能化的手段。

在美国，社会咨询服务业在造价管理中作用的发挥，还得益于发达的计算机信息网络系统。各种造价资料及其变化通过计算机联网系统，可及时提供到全美各地。各地的造价信息也通过社会化的计算机网络互通有无，及时交流。这不仅便于对造价实施动态管理，而且保证了造价信息的及时性、准确性和科学性。

1.4 习 题

1. 什么是工程量清单？什么是工程量清单计价？
2. 工程量清单计价的特点？
3. 我国工程造价管理改革的主要任务有哪些？
4. 国外工程造价管理的特点有哪些？