

GONGCHENGLIANG QINGDAN JIJIA

工程量清单计价

张治成 何国欣 主编



黄河水利出版社

《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008) 配套教材

工程量清单计价

主编 张治成 何国欣

主审 李宏魁 胡朝志

黄河水利出版社

内容提要

本书依照住房和城乡建设部颁发的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的规定,对工程量清单计价方法进行了全面、系统的讲述,主要包括:工程量清单计价基础知识和规范介绍;工程量清单编制方法;工程量清单投标报价;工程价款的合同约定;施工阶段的工程造价控制与调整;招标工程量清单实例;工程量清单计价软件的操作方法等。

本书紧扣规范、结合实际、简明扼要,是一本适于建设工程造价专业技术人员培训及高职、高专建设工程造价专业及相关专业的教学用书和自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

工程量清单计价/张治成,何国欣主编. —郑州:黄河水利出版社, 2008. 11

ISBN 978-7-80734-529-9

I. 工… II. ①张… ②何… III. 建筑工程—工程造价
IV. TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 170117 号

出版社: 黄河水利出版社

地址: 河南省郑州市金水路 11 号 邮政编码: 450003

发行单位: 黄河水利出版社

发行部电话: 0371-66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail: hhs1cbs@126.com

承印单位: 黄河水利委员会印刷厂

开本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印张: 12

字数: 277 千字

印数: 1—3 000

版次: 2008 年 11 月第 1 版

印次: 2008 年 11 月第 1 次印刷

定价: 25.00 元

编审人员名单

主 审	李宏魁	胡朝志		
主 编	张治成	何国欣		
副主编	何丽娜	张桂芝	王明军	李保旗
参 编	刘 卫	赵伟宏	李 巍	归 创

前 言

近年来,我国基本建设投资规模不断扩大,建设项目急剧增加。在这些项目的规划、审批、招投标、施工、审计、司法裁决等一系列环节中,工程造价是最主要的数据指标和决策依据,关系到建设、设计、施工、中介等诸多项目参与者的重大经济利益,同时也会对宏观经济产生影响,所以快速、准确地确定工程造价是工程项目顺利实施的基础,是实现科学决策、合理建设、和谐发展的根本保障。

目前,我国市场化经济体系已基本形成,建设工程投资多元化的趋势已经出现。为适应工程招投标及由市场竞争形成工程造价的需要,必须对工程计价方式进行相应的改革,以便于和国际工程计价模式接轨。以国家标准发布实施的《建设工程工程量清单计价规范》,是面向我国工程建设市场对工程计价方式的改革,标志着我国工程造价管理由传统“量价合一”的计划模式向“量价分离”的市场模式的重大转变。

相对于传统的定额计价模式,工程量清单计价是一种全新的计价模式,最近,住房和城乡建设部颁发了新的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)。为满足广大工程造价技术人员学习和掌握该规范的迫切需求,本书依照新规范的规定对工程量清单计价方法进行了全面、系统的讲述。

本书在编写时所采用的标准和规范主要有:《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2008),《建筑安装工程费用项目组成》建标[2003]206号文件等。

限于经验和时间,错误和不妥之处在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

2008年10月

目 录

第 1 章	工程量清单计价基础知识	1
1.1	建筑安装工程造价的构成	1
1.2	实行工程量清单计价的目的是意义	3
1.3	工程量清单计价的基本概念	4
1.4	清单计价模式的费用构成	4
1.5	工程量清单计价的过程和特点	6
1.6	清单计价与定额计价的区别	7
第 2 章	工程量清单计价规范	9
2.1	编制原则、内容和特点	9
2.2	分部分项工程量清单项目的设置	10
2.3	建筑工程清单项目要点说明	14
2.4	装饰装修工程清单项目要点说明	33
第 3 章	招标工程量清单与控制价的编制	42
3.1	编制依据、要求和程序	42
3.2	封面、总说明的编制	43
3.3	分部分项工程量清单的编制	43
3.4	措施项目清单的编制	49
3.5	其他项目清单的编制	50
3.6	规费和税金项目清单的编制	53
3.7	招标控制价的编制和使用	54
第 4 章	工程量清单投标报价	56
4.1	概述	56
4.2	工程量清单计价公式和投标报价表	59
4.3	投标价计算	61
4.4	投标报价的决策	65
第 5 章	工程合同价款的约定	68
5.1	施工合同形式	68
5.2	固定价格合同	68
第 6 章	施工阶段的造价控制与调整	72
6.1	工程计量与价款支付	72

6.2	工程索赔与现场签证	73
6.3	工程价款调整	77
6.4	竣工结算	78
6.5	工程计价争议处理	79
第7章	招标工程量清单实例	80
第8章	工程量清单计价软件	99
8.1	维达工程量清单计价软件的特点	99
8.2	软件运行要求	99
8.3	软件界面与菜单	100
8.4	单位工程工程量清单编制与计价功能	108
8.5	其他功能介绍	118
附 录		121
1	附录一: 工程量清单计价规范节选	121
2	附录二: 工程量清单计价规范条文说明	164

第 1 章 工程量清单计价基础知识

1.1 建筑安装工程造价的构成

1.1.1 建设工程项目的组成

建设工程项目是一个庞杂而又完整配套的综合性产品，由大到小可划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程和分项工程。

1. 建设项目

建设项目一般是指按照一个总体设计进行建设的各个单项工程所构成的总体，在经济上实行统一核算，行政上具有独立的组织形式，如一所学校、一所医院、一个工厂。

2. 单项工程

单项工程是建设工程项目的组成部分。一个建设工程项目可以是一个单项工程，也可以包括多个单项工程。单项工程是指具有独立的设计文件，建成后可以独立发挥生产能力和使用效益的工程，如一所学校的教学楼、试验楼等。

3. 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分。单位工程是指具有独立的设计文件，可以独立组织施工，但建成后不能独立发挥生产能力和使用效益的工程，如某办公楼的土建工程、给排水工程、电气照明工程等。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。分部工程是指在一个单位工程中，按工程部位及使用材料和工种进一步划分的工程，如一般土建工程的土石方工程、桩与地基基础工程、砌筑工程、混凝土和钢筋混凝土工程等。

5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。分项工程是指在一个分部工程中，按不同的施工方法、不同的材料和规格，对分部工程进一步划分，用较为简单的施工过程就能完成，以适当的计量单位就可以计算工程量及其单价的建筑或设备安装工程的产品。如土方工程可以划分为平整场地、挖土方、挖基础土方、冻土开挖、挖淤泥流砂、管沟土方等分项工程；混凝土桩工程划分为预制钢筋混凝土桩、接桩、混凝土灌注桩等分项工程。分项工程没有独立存在的意义，只是为了便于计算建筑工程造价而分解出来的“假定产品”。

1.1.2 建筑安装工程费用项目组成

为加强基本建设的管理和适应建筑业的发展，统一建筑、安装工程造价划分的口径，使基本建设各方，在编制工程概预算、工程结算、工程招投标、计划统计、工程成本核算等方面的工作有一个统一的标准，建设部、财政部建标[2003]206号文件《关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》规定：建筑安装工程费用项目由直接费、间接费、利润和税金组成（见图 1-1）。

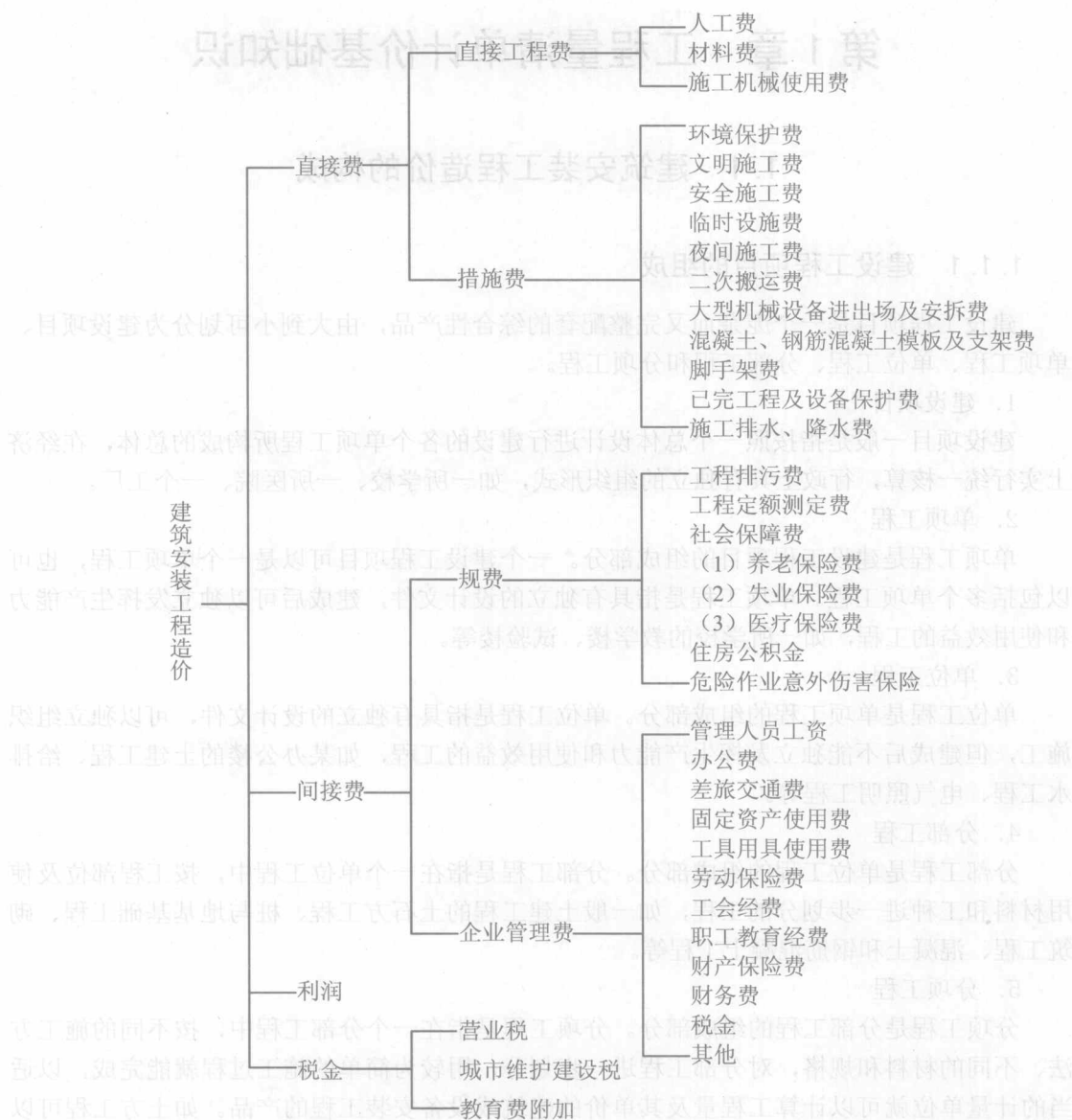


图 1-1 定额计价模式费用构成

1.1.3 建设工程造价的特点

建设工程造价具有以下特点：

1. 大额性：任何一项建设工程，不仅实物形态庞大，且需较大投资金额。工程造价的大额性关系到多方面的经济利益，同时也对社会宏观经济产生重大影响。
2. 单个性：任何一项建设工程都有特殊的用途，其功能、用途各不相同，因而，使得每一项工程的结构、造型、平面布置、设备配置和内外装饰都有不同的要求。工程内容和

实物形态的个别差异性决定了工程造价的单个性。

3. 动态性：任何一项建设工程从决策到竣工交付使用，都有一个较长的建设期，在这一期间，如工程变更、材料价格、费率、利率、汇率等会发生变化，这种变化必然会影响工程造价的变动，直至竣工决算后才能最终确定工程造价。

4. 层次性：一个建设项目往往含有多个单项工程，一个单项工程又是由多个单位工程组成。与此相适应，工程造价也由三个层次相对应，即建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。

5. 阶段性（多次性）：建设工程周期长、规模大、造价高，不能一次确定可靠的价格，要在建设程序的各个阶段进行计价，以保证工程造价确定和控制的科学性。多次性计价是一个逐步深化、逐步细化、逐步接近最终造价的过程。

1.2 实行工程量清单计价的目的是和意义

在我国实行计划经济时期，与之相适应的建设工程计价方法是定额计价法。定额计价法是以政府有关部门颁布的各种工程预算定额为依据确定工程造价，完全以定额规定的量、价进行计价，是量价合一的静态管理模式。

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单价分离，国家控制量以保证质量，价格逐步走向市场化，这一措施在我国实行市场经济初期起到了积极的作用。但随着市场化进程的发展，这种做法难以改变工程预算定额中国家指令性内容较多的状况，难以满足招投标竞争定价和合理低价中标的要求。国家定额的控制量是社会平均消耗量，不能代表社会先进水平，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，因而彻底改变传统的定额计价模式是十分必要的。

2003年，建设部按照“市场形成价格，企业自主报价”的市场经济管理模式，按照我国工程造价管理改革的要求，本着国家宏观调控、市场竞争形成价格的原则，编制了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)。该规范于2003年7月1日起实施。该规范的颁布实行是我国工程造价管理改革的重要举措。

2008年9月，建设部公告发布了“08规范”(GB 50500—2008)，该规范针对“03规范”实行五年来存在的具体问题对其进行了修订，“08规范”的发布为进一步深化工程造价管理改革奠定了良好的基础。

工程量清单计价为企业提供了公平竞争的基础。由于工程量清单作为招标文件的组成部分，由招标人负责统一提供，从而有效地保证了投标单位竞争基础的一致性，减少了由于投标单位编制投标文件时出现的偶然性技术误差而导致投标失败的可能，真实反映工程个别成本，充分体现招投标公平竞争的原则。

实行工程量清单计价有利于提高企业竞争力。清单模式下的招投标特点是在保证质量、工期的前提下，合理低价中标。合理低价中标，体现的是个别成本，企业必须通过合理的市场竞争，提升施工工艺水平，把利润逐步提高。企业要体现自己的报价竞争优势就需要有全面准确的市场信息和较强的成本管理能力和反映自己施工工艺水平的企业定额作为计价依据，有自己的材料价格系统、施工方案和数据积累体系。

实行工程量清单计价有利于风险合理的分担。由于建筑工程本身的特性，工程的不确

定和变更因素多, 工程建设的风险较大。采用工程量清单计价模式后, 投标单位应对自己所报的成本、单价等负责, 而对工程质量的变更或计算错误不负责, 因此由这部分引起的风险应由业主承担, 这种格局符合风险合理分担和责任关系对等的原则。

1.3 工程量清单计价的基本概念

1.3.1 工程量清单

工程量清单是指建设工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目、规费项目和税金项目的名称和相应数量等的明细清单。

1.3.2 工程量清单计价

工程量清单计价是指按《建设工程工程量清单计价规范》及有关标准规定的方法和程序进行工程造价计算和管理的全部过程。包括工程量清单编制、招标控制价和投标报价编制、工程合同价款约定、工程量计量与工程进度款支付、索赔与现场签证、工程价款调整、竣工结算以及工程计价争议处理等计价活动和内容。

1.3.3 招标控制价

招标控制价是指招标人根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法, 按设计施工图纸计算的, 对招标工程限定的最高工程造价。

1.3.4 索赔

在合同履行过程中, 对于非己方的过错而应由对方承担责任的情况造成的损失, 向对方提出补偿的要求称为索赔。

1.3.5 综合单价

完成一个规定计量单位的分部分项工程量清单项目或措施清单项目所需的人工费、材料费、施工机械使用费和企业管理费与利润, 以及一定范围内的风险费用称为综合单价。

1.3.6 企业定额

施工企业根据本企业的施工技术和管理水平而编制的人工、材料和施工机械台班等的消耗标准称为企业定额。

1.4 清单计价模式的费用构成

工程量清单计价模式的费用构成如图 1-2 中所示, 具体内容如下:

(1) 分部分项工程费 分部分项工程费是指完成在工程量清单列出的各分部分项清单工程量所需的费用。

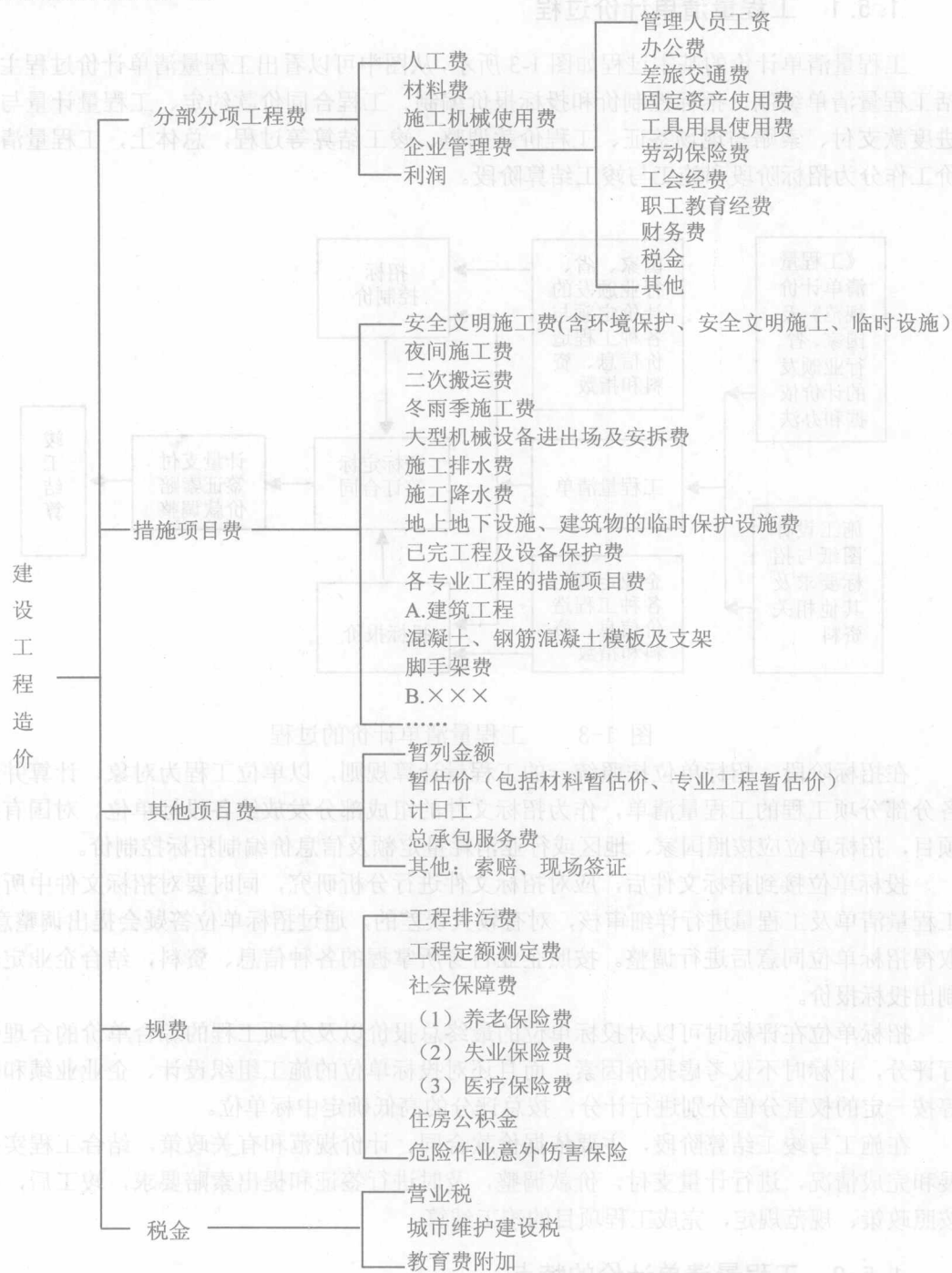
(2) 措施项目费 措施项目费是“措施项目一览表”确定的工程措施项目金额的总和。

(3) 其他项目费 是暂列金额、专业工程暂估价、计日工费用、总承包服务费等的总

和。

(4) 规费 省级政府或有关部门规定必须缴纳的，应计入建筑安装工程造价的费用。

(5) 税金 税金是指国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加等。



1-2 清单计价模式的费用构成

1.5 工程量清单计价的过程和特点

1.5.1 工程量清单计价过程

工程量清单计价的基本过程如图 1-3 所示,从图中可以看出工程量清单计价过程主要包括工程量清单编制、招标控制价和投标报价编制、工程合同价款约定、工程量计量与工程进度款支付、索赔与现场签证、工程价款调整、竣工结算等过程,总体上,工程量清单计价工作分为招标阶段和施工与竣工结算阶段。

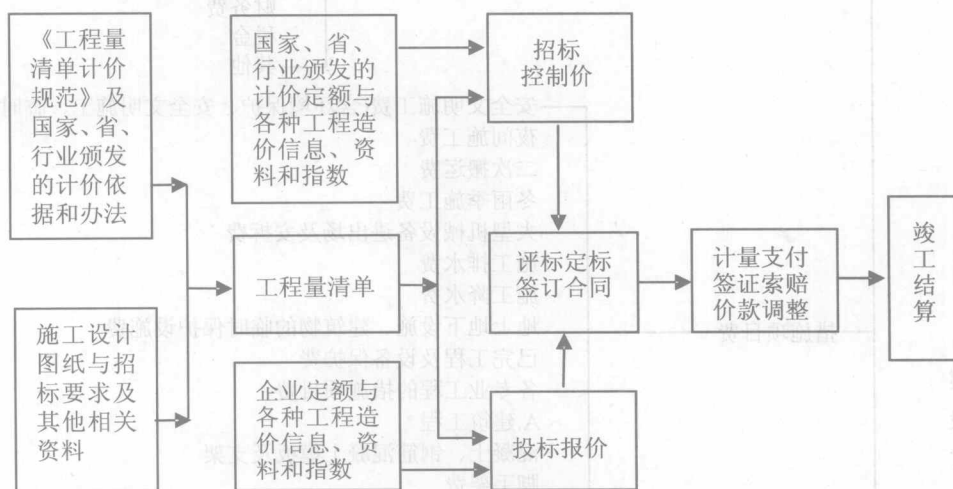


图 1-3 工程量清单计价的过程

在招标阶段,招标单位按照统一的工程量计算规则,以单位工程为对象,计算并列出各分部分项工程的工程量清单,作为招标文件的组成部分发放给各投标单位。对国有投资项目,招标单位应按照国家、地区或行业消耗量定额及信息价编制招标控制价。

投标单位接到招标文件后,应对招标文件进行分析研究,同时要对招标文件中所列的工程量清单及工程量进行详细审核,对有较大误差的,通过招标单位答疑会提出调整意见,取得招标单位同意后进行调整。按照企业自身所掌握的各种信息、资料,结合企业定额编制出投标报价。

招标单位在评标时可以对投标单位的最终总报价以及分项工程的综合单价的合理性进行评分,评标时不仅考虑报价因素,而且还对投标单位的施工组织设计、企业业绩和信誉等按一定的权重分值分别进行计分,按总评分的高低确定中标单位。

在施工与竣工结算阶段,主要依据价款合同、计价规范和有关政策,结合工程实际进展和完成情况,进行计量支付,价款调整,及时进行签证和提出索赔要求,竣工后,严格按照政策、规范规定,完成工程项目的竣工结算。

1.5.2 工程量清单计价的特点

工程量清单计价的特点主要表现在:

1. 国家宏观调控

(1) 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。

(2) 通过由政府发布统一的计价定额，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) 通过编制招标控制价实现国家对投资上限的控制。

2. 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，制定企业自己的定额，依据企业定额自主报价。对没有企业定额的，也可参考使用造价管理部门颁布的计价定额进行报价。

3. 市场确定价格

将工、料、机价格和管理费，利润全面放开，由市场的供求关系自行确定价格。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，最终让“不高于成本”的合理低价者中标。

1.6 清单计价与定额计价的区别

工程量清单计价与定额计价的主要不同点如下：

1. 费用构成形式不同
清单计价模式下费用构成的数学模型为：

工程造价=分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费+税金

定额计价模式下费用构成的数学模型为：

工程造价=直接费+间接费+利润+税金

2. “量”、“价”确定的方式方法不同

清单计价模式下的招投标工作中，分部分项工程数量由招标人按照国家规定的统一工程量计算规则计算，并提供给各投标人，各投标单位在“量”一致的前提下，根据各企业技术、管理水平的高低，材料、设备的进货渠道和市场价格信息，同时考虑竞争的需要，自主确定“单价”；定额计价模式下的招投标工作中，分部分项工程数量由各投标单位自己计算，相应的单价按统一规定的预算定额计取。

3. 反映的成本价不同

工程量清单计价，反映的是个别成本，各个投标人根据市场的人工、材料、机械价格行情、自身技术实力和管理水平投标报价，其价格具有多样性；定额计价，反映的是社会平均成本，各个投标人根据相同的预算价格及估价表投标报价，所报的价格基本相同，不能集中反映各单位的真实实力。

4. 风险承担人不同

工程量清单计价模式下，由招标人提供工程数量，投标人自主报价，招标人承担提供“量”的风险，投标人承担报“价”的风险；定额计价模式下，其量、价风险承担人是由合同价的确定方式决定的。当采用固定价合同时，其风险由投标人承担；采用可调价合同时，其风险由招、投标人共同承担。

5. 项目名称划分不同

其主要表现在：

(1) 清单计价模式中项目名称按“工程实体”划分，而定额计价模式中项目名称按“工序”划分。

(2) 清单计价模式中项目内不含有施工方法因素，而定额计价模式中含有施工方法因素。

(3) 清单计价模式下，实体和项目措施相分离，而定额计价模式下，实体和措施项目相结合。

6. 工程量计算规则有原则上的不同

工程量清单计价模式中的工程量计算规则计算的工程数量是实体净量，而定额计价模式中的工程量计算规则计算的工程数量，是设计图中所表现的工程实际数量。

7. 开始时间不同

传统的定额预算计价法是在发出招标文件后编制的；工程量清单报价法必须在发出招标文件前开始编制工程量清单。

8. 表现形式不同

传统的定额预算计价法一般采用总价形式；工程量清单报价法采用综合单价形式。工程量清单报价具有单价相对固定的特点，工程量发生变化时，单价一般不作调整。

9. 编制的依据不同

定额计价是依据建设主管部门颁发的预算定额计算人工、材料、机械台班数量，依据工程造价管理部门发布的价格信息确定人工、材料、机械台班单价；工程量清单计价的招标控制价的编制是根据招标文件中的工程量清单和有关要求、施工现场情况、合理的施工方法以及按建设主管部门制定的有关工程造价计价办法编制。企业的投标报价则根据企业定额和市场价格信息，或参照建设主管部门发布的社会平均消耗量定额编制。

10. 评标采用的办法不同

定额计价招标一般采用百分制评分法；工程量清单计价招标，一般采用合理低价中标法，既要总价进行评分，还要对综合单价进行分析评分。

11. 合同价调整方式不同

定额计价合同价调整方式有：变更签证、定额解释、政策性调整；工程量清单计价合同价调整方式主要是索赔。工程量清单的综合单价一般通过招标中报价的形式体现，一旦中标，报价作为签订施工合同的依据相对固定下来，工程结算按承包商实际完成工程量乘以清单中相应的单价计算。减少了调整活口。工程量清单计价单价不能随意调整。

12. 计算工程量时间前置

工程量清单是在招标前由招标人编制，也可能业主为了缩短建设周期，通常在初步设计完成后就开始施工招标，在不影响施工进度的前提下陆续发放施工图纸，因此承包商据以报价的工程量清单中各项工作内容下的工程量一般为概算工程量。

13. 达到了投标计算口径统一

因为各投标单位都根据统一的工程量清单报价，达到了投标计算口径统一。不在是传统预算定额招标中各投标单位各自计算工程量、各投标单位计算的工程量均不一致的情况。

14. 索赔事件增加

因承包商对工程量清单单价包含的工作内容一目了然，故凡建设方要求不按清单内容施工，要求修改清单的，都会增加施工索赔的因素。

第2章 工程量清单计价规范

2.1 编制原则、内容和特点

2.1.1 编制原则

《建设工程工程量清单计价规范》涵盖了建设工程计价的全部过程，在规范中贯穿了政府宏观调控、企业自主报价、市场竞争形成价格的基本原则。

2.1.2 内容

《建设工程工程量清单计价规范》包括正文和附录两大部分，两者具有同等效力。

第一部分由总则、术语、工程量清单编制、工程量清单计价、工程量清单计价表格组成。分别就规范的适应范围、遵循的原则、编制工程量清单及工程量清单计价活动的规则、计价表格作了明确规定。

第二部分为：附录 A 建筑工程工程量清单项目及计算规则，附录 B 装饰装修工程工程量清单项目及计算规则，附录 C 安装工程工程量清单项目及计算规则，附录 D 市政工程工程量清单项目及计算规则，附录 E 园林绿化工程工程量清单项目及计算规则，附录 F 为矿山工程工程量清单项目及计算规则。附录中包括项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则和工程内容。

2.1.3 特点

1. 强制性

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。规范中有强制性条文 15 条。

2. 实用性

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，项目明确清晰，工程量计算规则简洁明了，易于编制工程量清单。

3. 竞争性

(1) 规范中的措施项目，在工程量清单中只列“措施项目”一栏，具体采用什么措施项目，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。措施项目是企业竞争项目，是留给企业竞争的空间。

(2) 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报价，规范将报价权交给企业。

4. 通用性

采用工程量清单计价将与国际惯例接轨，符合工程量清单“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。

2.2 分部分项工程量清单项目的设置

2.2.1 工程量清单项目的设置原则与项目名称

分部分项工程量清单项目的设置或划分大多是以形成工程实体为原则，它是计量的前提。因此，项目名称均以工程实体命名，这与传统定额项目的划分不同。例如模板、脚手架、施工降水等都是施工中必不可少的工作，但它们均不构成工程实体，所以不作为分部分项工程量清单项目出现，而是归到措施项目中去。

对于附属或次要实体部分不单独设置项目，而将其包含到形成生产或工艺作用的主要实体部分中。

2.2.2 项目编码

分部分项工程量清单的项目编码是清单项目名称的数字标识，项目编码采用十二位阿拉伯数字表示，共分为五级。一至九位一、二、三、四级编码应按附录的规定设置，第五级十至十二位编码，由工程量清单编制人根据工程量清单项目名称设置。同一招标工程的项目编码不得有重码。各级编码代表的含义如图 2-1 中所示。

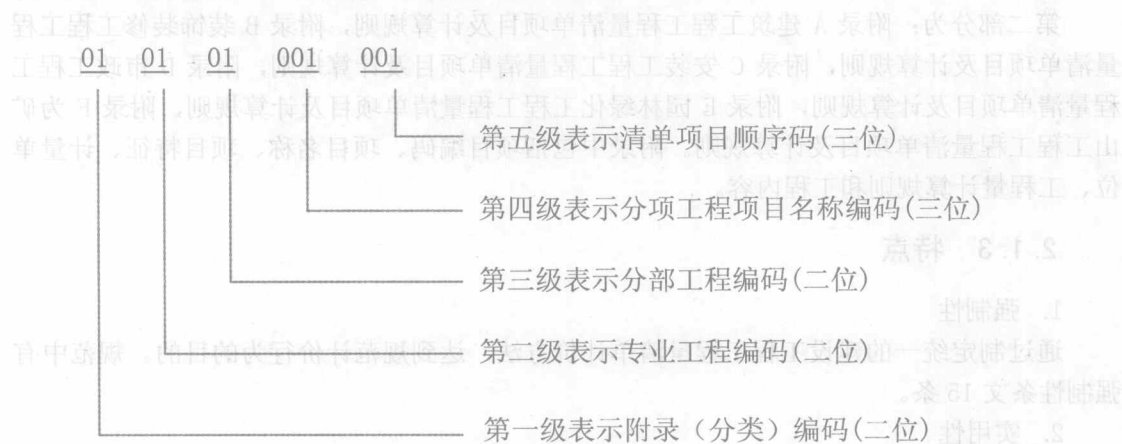


图 2-1 工程量清单项目编码结构

2.2.3 项目特征、计量单位、计算规则和工程内容

1. 项目特征是构成分部分项工程量清单项目自身价值的本质特征。

2. 除各专业另有特殊规定外，计量单位应采用基本单位。

- (1) 以重量计算的项目——t 或 kg;
- (2) 以体积计算的项目—— m^3 ;
- (3) 以面积计算的项目—— m^2 ;
- (4) 以长度计算的项目——m;
- (5) 以自然计量单位计算的项目——个、套、块、樘、组、台……;
- (6) 没有具体数量的项目——系统、项;