

Bill of Quantities in Building Construction

土建工程量清单计价

季雪 编著
Ji Xue



清华大学出版社

TU723.3/116

2008

Bill of Quantities in Building Construction

土建工程量清单计价

季雪 编著
Ji Xue

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是作者依据多年积累的教学经验及理论知识,并汲取和参考了一些亲身参与过大量国内外建设项目的专业技术人员的实践经验编写而成,最大特点是具有较强的独创性、实用性、可操作性及国际通用性。

全书共分为四章,内容包括:导论;工程量的计算方法与计算实例;工程量清单的计算与编制实例;工程量清单计价的核算与实例分析及附录。书中通过理论结合实例的分析,介绍了业内亟待澄清的工程量清单计价规范的应用方法、程序和注意事项,以及招投标双方如何依据清单计价规范编制工程量清单等。

本书可以为完善工程量清单规范及为政府职能部门和研究部门提供参考,也可以作为高等院校工程管理、房地产、项目管理、投资经济等专业的研究生及本科生的专业参考书,及作为工程造价管理机构和工程造价专业技术人员的参考书。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

土建工程量清单计价/季雪编著. —北京:清华大学出版社,2008.7

ISBN 978-7-302-17117-1

I. 土… II. 季… III. 土木工程—工程造价 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 025805 号

责任编辑:徐晓飞 李 嫚

责任校对:赵丽敏

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175

投稿咨询:010-62772015

印装者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:203×253 印 张:9.75

版 次:2008年7月第1版

印 数:1~3000

定 价:26.00 元

地 址:北京清华大学学研大厦A座

邮 编:100084

邮购热线:010-62786544

客户服务:010-62776969

字 数:252千字

印 次:2008年7月第1次印刷



本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:026613-01

前言

工程量清单计价是大多数发达国家和地区普遍采用的计价方法,是世界银行、亚洲银行等金融机构,在国内贷款项目招标投标中普遍采用的计价方法。随着我国国际化的发展进程,我国过去的工程价格形成机制面临严峻挑战,使我们不得不引进并遵循工程造价管理的国际惯例,在招投标中由工程预算报价改为工程量清单报价。但是直至目前,国内工程量清单计价方式与国际仍存较大差距,业内对计价规范细节也存在一些争议,大部分专业人士对工程量清单计价有较多疑惑与问题。而我国招投标文件中的所谓清单报价,实际上多沿用工程预算模式;专业书籍也是名为工程量清单、实为工程概预算。鉴于此,作者萌生对工程量清单计价的研究与写作想法。

本书以《建设工程工程量清单计价规范》为依据,在与一些建筑行业中从事国际国内建筑工程工作多年、实践经验丰富的工程技术人员多次探讨的基础上,结合作者多年积累的教学经验及理论知识,经数次修改之后完成。

作者依据国际建筑工程经验丰富的工程技术人员提供的资料,进行了代表性案例的整理与分析,力求资料规范、指导与操作性强、理论联系我国实际。同时充分考虑和兼顾我国与国际接轨的诸多现实问题及信息技术快速发展等情况。书中许多例题与案例是依据代表性工程项目整理,附件为国际工程实际案例。本书通过工程量清单理论结合实例计算的分析,阐述了业内亟待澄清的工程量清单计价方法、程序和注意要点,以及招投标双方如何依据清单计价规范编制工程量清单和招投标文件等等。

本书可以为完善工程量清单规范及为政府职能部门和研究部门提供参考,可以作为高等院校土木工程、建筑经济管理、工程管理、房地产、项目管理、投资经济等专业的研究生及本科生的专业参考书,也作为工程造价管理机构和工程造价等专业技术人员的参考书。

在本书的写作与出版过程中,得到了境内外专家、学者及实业界同行的支持与信息资料提供,也得到清华大学出版社的大力帮助。在此,谨向为本书写作及出版付出辛勤劳动的各位专家、学者、实业界同行和编辑表示衷心的感谢!

由于水平有限及图表计算很多,书中难免有疏漏和不当之处,敬请各位读者批评指正。

作 者

2007年12月

目 录

第一章 导论	1
第一节 工程量清单计价的背景与意义	1
一、采用工程量清单计价的背景	1
二、采用工程量清单计价的意义	2
第二节 工程量清单的相关概念及术语	3
一、工程量清单的相关概念	3
二、工程量清单的相关术语	4
第三节 工程量清单的组成及编制概述	5
一、工程量清单的组成	5
二、工程量清单的编制	5
第四节 工程量清单计价与定额计价的区别	8
一、工程量清单计价方法	8
二、工程量清单计价与定额计价的区别	9
第二章 工程量的计算方法与计算实例	11
第一节 工程量的概念及有关规定	11
一、工程量的概念	11
二、计算工程量的依据	11
三、计算工程量的有关规定	11
第二节 建筑面积计算	12
一、建筑面积的概念	12
二、建筑面积计算的意义	12
三、建筑面积计算规则	12
第三节 土方工程与桩基础工程	19
一、土方工程	19
二、桩基础工程	28
第四节 脚手架工程	29
一、综合脚手架	29
二、单项脚手架	29
第五节 砌筑工程	32
一、砌筑工程量计算一般规则	32

二、砌筑基础(砖、石)工程量计算	33
三、砌筑墙体和柱工程量计算	36
四、其他砖砌体工程量计算	41
第六节 混凝土及钢筋混凝土工程	44
一、模板工程量计算	44
二、钢筋及构件工程量计算	46
三、混凝土工程量计算	47
第七节 构件制作运输及安装工程	54
一、金属结构制作工程	54
二、构件运输及安装工程	56
第八节 门窗及木结构工程	57
一、木门窗工程量计算	57
二、套用定额的规定	58
三、金属门窗工程量计算	59
四、木屋架	60
第九节 楼地面、屋面及防水工程	60
一、地面垫层工程量计算	60
二、面层、找平层工程量计算	61
三、其他项目工程量计算	63
四、屋面及防水工程量计算	63
第十节 防腐、保温、隔热工程	67
一、耐酸、防腐工程量计算	67
二、保温、隔热工程量计算	68
第十一节 装饰工程	68
一、抹灰、镶贴块料面层工程量计算	68
二、木(或其他材料)装饰工程量计算	71
三、油漆、涂料、裱糊工程量计算	72
第十二节 建筑工程垂直运输及建筑物超高增加人工、机械费	75
一、建筑物垂直运输	75
二、构筑物垂直运输	75
三、建筑物超高人工、机械降效费	75
四、降效系数	75
五、建筑物超高加压水泵台班费	76
第三章 工程量清单的计算与编制实例	77
第一节 工程量清单含义及编制原则	77

一、工程量清单	77
二、编制工程量清单的基本原则	79
第二节 工程量清单的种类及计算条件	80
一、工程量清单的划分	80
二、计算编制工程量清单的条件	80
第三节 工程量清单的编制标准与内容	81
一、工程量清单编制标准	81
二、工程量清单的基本内容	82
第四节 工程量清单计算与编制	83
一、场地整平工程量清单计算与编制	84
二、基础土方工程量清单的计算与编制	84
三、护坡工程量清单计算与编制	86
四、降水工程量清单计算与编制	87
五、独立钢筋混凝土基础工程量清单计算与编制	89
六、钢筋混凝土柱工程量清单计算与编制	90
七、钢筋混凝土梁工程量清单计算与编制	91
八、钢筋混凝土楼板工程量清单计算与编制	93
九、建筑工程二次结构砌筑隔墙工程量清单计算与编制	94
十、脚手架工程量清单计算与编制	95
第五节 其他项目清单的编制	99
一、“其他项目清单”中招标方部分	100
二、“其他项目清单”中投标方部分	100
第六节 国家法规规定的各项规费的编制	101
一、建设工程工程量清单中的规费	101
二、计算编制工程量清单责任人	102
第四章 工程量清单计价的核算与实例分析	103
第一节 工程量清单计价的核算	103
一、工程量清单计价方法	104
二、工程量清单计价的条件	104
三、采用方案法进行工程量清单计价	105
四、采用定额法进行工程量清单计价	109
第二节 工程量清单计价中管理费的计算	112
一、管理费的内容	112
二、管理费划定原则	113
三、管理费计算方法	114

77	第三节 工程量清单计价中利润和税金的计算	115
87	一、企业利润产生的基础条件	115
88	二、工程量清单综合价中五项费用的关系	115
88	三、工程量清单报价中利润的测算	116
88	四、税金的计算	117
12	第四节 措施项目工程量清单计价的核算	117
12	一、措施项目工程量清单计价构成	117
28	二、措施项目工程量清单计价的核算	118
28	第五节 其他项目费用的计算	118
18	一、其他项目费用的构成	118
42	二、其他项目费用的计算	119
82	三、分项工程量清单计价中漏项漏量的处理方法	119
78	第六节 规费构成与计算	120
88	一、建设工程工程量清单计价规费构成	120
60	二、规费的计算	121
10	第七节 工程量清单计价的补充说明	122
20	一、单位工程造价的内容	122
40	二、单位工程报价	122
28	三、单项工程量清单综合价	123
60	四、计算编制工程量清单责任人	123
	附录一 某公寓楼工程量清单(分部分项实例)	125
	附录二 GB 50500—2003 建设工程工程量清单计价规范	131
	参考文献	144

第一章

导论

第一节 工程量清单计价的背景与意义

一、采用工程量清单计价的背景

(一) 建设工程定额计价

建设工程造价,是指进行某项工程建设自开始直至竣工而形成固定资产为止的全部费用。而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,所确定的费用就是建安费用。建筑工程计价是整个建设工程程序中非常重要的一环,计价方式是否科学与正确,不仅仅关系到一个企业的兴衰,也会进而关系到整个建筑行业的发展。因此,建设工程计价一直是建筑项目各方最为重视的工作之一。

改革开放之前,我国施行的是计划经济体制,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,各地区则以本地定额为基础,计算工程建安造价。

我国的建设工程概算、预算定额产生于 20 世纪 50 年代,当时的大背景是学习前苏联先进经验,因此定额计价的主要形式还是仿苏模式。到了 60 年代“文革”时期,仿苏定额计价被废止,变成了无定额计价的实报实销制度。直至“文革”以后拨乱反正,于 80 年代初又恢复了定额计价。可以看出在相当长的一段时期,工程预算定额计价一直是我国建设工程承发包计价与定价的法定依据。全国各省、市都有自己独立施行的工程概算、预算定额,作为编制施工图设计预算、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、个人在使用中必须严格执行,不能违背定额所规定的原则。所以说,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,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,其历史功绩是不可否认的。

到 20 世纪 90 年代初,随着计划经济体制的打破,我国在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,在计价的规则上仍然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,可是由于定额的限制,无法实施真正的竞争。而且当时人们在思想上也习惯于四平八稳,按定额计价的方式,并没有什么竞争意识。

近年来,随着我国市场化经济体制的基本形成,出现了建设工程投资多元化的趋势。

建筑市场经济成分中不仅包含了国有经济、集体经济,个体经济、三资经济、股份经济等也纷纷投入其中。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,显然已经不适应市场化经济的发展了。

(二) 工程量清单计价

工程量清单计价是许多发达国家和地区,及世界银行、亚洲银行等金融机构国内贷款项目在招标、投标中普遍采用的计价方法。随着我国国际化的发展进程,对工程造价管理而言,所受到的最大冲击就是工程价格的形成体系。从国内各地区差异性很大的状态,纳入了全球统一的大市场,这一变化使过去的工程价格形成机制面临严峻挑战,迫使我们不得不引进并遵循工程造价管理的国际惯例,由原来的投标单位根据图纸自编工程预算进行报价,改由招标单位提供工程量清单(工程实物量)给投标单位报价,既顺应了国际通用的竞争性招投标方式,又较好地解决了政府管理与激励市场竞争机制二者的矛盾。

工程量清单计价法有两股最强的催生力量——市场化和国际化。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,工程量清单计价法通用性很强,是大多数国家所采用的工程计价方式。为了适应建筑行业方面的国际交流,我国在加入 WTO 的谈判中,在涉及建筑领域的一些问题上作了多项承诺,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。在适当的时期,允许设立外商投资建筑企业,且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,和国际经济接轨也不是口头的。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,在建筑领域将无法和国际接轨,和外企也无法进行交流。

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“定额量、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。

工程量清单计价办法的主旨就是在全国范围内,统一工程量计算规则、统一工程量计算单位、统一分部分项工程的划分、统一项目编码。在这四统一的前提下,我国由建设部编制了《计价规范》,作为强制性标准,限期在全国统一实施。

二、采用工程量清单计价的意义

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》(简称《计价规范》)出台以后,各部门在建设工程施工招、投标过程中,都要执行工程量清单计价办法。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,根据规范的工程量计算规则,计算出单项

工程的工程量清单。施工企业根据清单中每一编码项目中的人、材、机含量以及人、材、机的市场时价,结合企业自身的条件进行报价。业主根据合理低价的原则以及招标文件的其他要求确定中标人。在其他条件相同的前提下,主要看报价。合理低价是指在所有的投标人中报价最低,但又不低于成本,这是最理想的报价。

工程量清单计价是国际上工程建设招、投标活动的通行做法,它反映的是工程的个别成本,而不是按定额的社会平均成本计价。工程量清单将实体消耗量费用和措施费分离,使施工企业在投标中技术水平的竞争能够分别表现出来,可以充分发挥施工企业自主定价的能力,从而改变现有定额中有关束缚企业自主报价的限制。

工程量清单计价本质上是单价合同的计价模式,它的优点是:

首先,它反映“量价分离”的特点。在工程量没有很大变化的情况下,单位工程量的单价都不发生变化。

其次,有利于实现工程风险的合理分担。建设工程一般都比较复杂,建设周期长,工程变更更多,因而建设的风险比较大,采用工程量清单计价,投标人只对自己所报单价负责,而工程量变更的风险由业主承担,这种格局符合风险合理分担与责权利关系对等的一般原则。

第三,有利于标底的管理与控制。采用工程量清单招标,工程量是公开的,是招标文件的一部分,标底只起到控制中标价不能突破工程概算。在评标过程中并不像现行的招投标那样重要,甚至有时不编制标底,这样从根本上消除了标底的准确性和标底泄漏所带来的负面影响。

清单计价法有利于降低工程造价,合理节约投资。这主要是指国有投资和国有控股的投资项目,在充分竞争的基础上确定的工程造价,本身就带有合理性,可防止国有资产流失,使投资效益得到最大的发挥。同时,它增加了招标、投标透明度,更能进一步体现招、投标过程中公平、公正、公开的“三公”原则,防止暗箱操作,有利于遏制腐败的产生。另外,它还有利于促进企业改制、企业竞争。因为招标的原则是合理低价中标,因此施工企业在投标报价时就要掌握一个合理的临界点,那就是既要报价最低,又要有一定的利润空间。这就促使企业要不断的改制、不断的进取,在施工中采用新技术、新工艺、新材料,努力降低成本、增加利润,以在同行业中永远保持领先地位。

第二节 工程量清单的相关概念及术语

一、工程量清单的相关概念

工程量清单是发包人将准备实施的全部工程项目和内容,依据统一的工程量计算规则,按照工程部位、性质,将实物工程量和技术措施以统一的计量单位列出的数量清单。它是招标文件重要的组成部分。

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。是由招标人按照计价规范附录中统一的项目编码、项目名称、计量单位和工程量计算规则进行编制,包括分部分项工程清单、措施项目清单、其他项目清单。

工程量清单计价方法,是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,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。

工程量清单计价采用综合单价计价。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。

二、工程量清单的相关术语

(一) 工程量清单

工程量清单是用来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。

(二) 项目编码

项目编码采用十二位阿拉伯数字表示。一至九位为统一编码,其中,一、二位为附录顺序码,三、四位为专业工程顺序码,五、六位为分部工程顺序码,七、八、九位为分项工程项目名称顺序码,十至十二位为清单项目名称顺序码。

(三) 综合单价

综合单价是指完成工程量清单中一个规定计量单位项目,所需的人工费、材料费、机械使用费、管理费和利润,其中考虑了风险因素。

(四) 措施项目

措施项目是指为完成工程项目施工,发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全等方面的非工程实体项目。

(五) 预留金

预留金是指招标人为可能发生的工程量变更而预留的金额。

(六) 总承包服务费

总承包服务费是指为配合协调招标人进行的工程分包和材料采购所需的费用。

(七) 消耗量定额

消耗量定额是指由招标人提出的,不能以实物量计量的零星工作项目所需的费用。

(八) 消耗量定额

消耗量定额是指由建设行政主管部门根据合理的施工组织设计,按照正常施工条件下制定的,生产一个规定计量单位工程合格产品所需的人工、材料、机械台班的社会平均消耗量。

(九) 企业定额

企业定额是指施工企业根据本企业的施工技术和管理水平,以及有关工程造价资料制定的,并供本企业使用的人工、材料和机械台班消耗量。

第三节 工程量清单的组成及编制概述

一、工程量清单的组成

工程量清单应该含有如下组成部分:

- (一) 工作内容总说明,包括工程量计算规则;
- (二) 开办费部分;
- (三) 工程量清单表;
- (四) 不可预见费、指定金额和暂定金额;
- (五) 汇总表;
- (六) 日工价格。

二、工程量清单的编制

工程量清单的编制要依据招标文件的发包范围、所选用的合同条件、施工图设计文件和施工现场实际情况。

(一) 工作内容总说明

工作内容总说明要明确拟建工程概况,工程招标范围;明确质量、材料、施工顺序、施工方法的特殊要求,招标人自行采购材料、设备的名称、规格型号、数量;还要明确采取统一的工程量计算规则、统一的计量单位。

工程量计算的一般规则:

- (1) 工程量计算的一般规则是指对清单项目工程量的标准计算方法。
- (2) 工程量计算的依据:招标文件、设计图纸。技术规范、产品样本、合同条款、经审定的施工组织设计或技术措施方案、行业主管部门颁发的工程量计算规则。
- (3) 计量单位采用下列基本单位:
 - ① 以重量计算的项目——吨或千克(t或kg);
 - ② 以体积计算的项目——立方米(m^3);
 - ③ 以面积计算的项目——平方米(m^2);
 - ④ 以长度计算的项目——米(m);
 - ⑤ 设备安装的项目——台或套;
 - ⑥ 以自然计量计算的项目——件(个、块、樘、组);

- ⑦ 没有具体数量的项目——项或宗；
- ⑧ 专业特殊计量单位，按行业部门规定使用。

工程量计算，一般按设计图纸以工程实体的净值考虑，不包括在施工中必须增加的工作量和各种损耗。

工作内容总说明中要明确单价的组成。一般清单依据单价所涵盖的范围不同，大致可分为以下三种形式：完全费用单价法；综合单价法；工料单价法。清单中大都采用完全单价形式。完全单价也称为全费用单价，一般由以下内容组成：

- (1) 人工及一切有关费用；
- (2) 材料、货物及一切有关费用(如运输、交付、卸货、贮存、退还包装材料、管理、升降等)；
- (3) 材料及货物的装配就位；
- (4) 设备及工具的使用；
- (5) 机械使用费；
- (6) 所有削切及耗损；
- (7) 筹办免经营费及利润、工程保险费、风险金、税金，包括进口关税；
- (8) 工料机涨价预备费；
- (9) 征收费及一切政府部门规定的有关费用。

(二) 开办费项目

开办费项目(也称措施项目)目的是为了让投标人对拟建工程的实物工程量以外项目有一个大致了解。招标人应在招标文件内提供开办费的组成因素，并对各项因素所涵盖内容加以阐述，避免日后引起索赔事件。如工料价格之浮动，分包商使用总承包商的脚手架，提供包工程的用水、用电及临时厕所等。投标人对这些因素应尽可能要考虑周全，报价金额应把影响因素、杂项开支、监督、风险及其他费用计算在内，避免投标失误。

另外，合同总价内的开办项目费用和施工措施费为包干使用，不会因工程修改做出调整，投标人对招标人所列开办费项目可以选择报价，对于不足部分可以补充。

(三) 分部分项工程量清单表

1. 项目编码规则。国际通用土木建筑工程项目编码按二级用五位阿拉伯数字表示，第一、二位表示第一级分部工程编码，第三、四、五位表示第二级清单项目顺序编码。项目名称原则上以形成的工程实体而命名。

- 2. 项目按部位、功能、材料、工艺系统等因素划分。
- 3. 项目以主要项目带次要项目，以大项目带小项目组合取定。
- 4. 项目特征应予以详细描述，并列出于项目。

工程量清单中的数量是按设计图纸所示尺寸，按净尺寸计算，不包括任何工程量和材料的损耗。任何有关材料(包括编配件)的损耗之费用，投标单位须在编报单价中统一考虑。

工程量清单中的项目特征说明是工程量清单的核心内容，招标人及投标人都应该予以重视。招标人在编制清单时，应明确对清单项目的质量、材料、施工顺序、施工方法的特殊要求；招标人自行采购材料；确定设备的名称、规格型号、数量等项目特征。投标人在报价时，对以上信息要做到充分理解，作为

一个有经验的承包商应当充分考虑清单项目包括的单价范围,防止报价失误。项目特征的明确同样有利于工程结算,避免结算时对项目划分的争议。

分部分项工程费采用综合单价计算。综合单价是指按设计文件或图纸要求,完成该清单项目全部工程内容所发生的一切费用,包括人工、材料、机械、管理费、利润、规费、税金等。还应考虑保险、风险预测、各类损耗、附加项目、工程净值、按施工规范和施工组织设计规定必须增加的工程量,以及符合国家规定的各种收费。

(四) 不可预见费、暂定金额和指定金额

当“不可预见费”、“暂定金额”和“指定金额”出现在工程项目清单时,该等项目的报价金额将全部从承包金额中扣除。根据该等项目进行的全部工程将按照下列的条款执行,并将加进承包金额内。

1. 业主代表应对已在设计要求或合同总价内包括的指定金额和暂定金额的有关使用发出指示。

2. 由业主代表要求或继后以书面批准的一切变更,及总承包商为设计要求或合同总价已包括暂定金额所完成的一切工作,应由工料测量师计量和估价。当进行该计量工作时,工料测量师应给予总承包商在场及作可能所需笔记和计量工作的机会。除另有协议外,对变更指示及工程量清单已包括暂定金额所完成工作的估价,应符合下列规定:

(1) 施工条件及性质与工程项目清单中的工作项目类似的工作,应以工程项目清单内的价格为准;

(2) 当工作不属前述的类似性质或在类似条件施工时,则上述价格应尽可能在合理范围内成为该项工作的价格基础,如不适用则应另作公平的估价;

(3) 当工作不能正确地计量和估价时,总承包商应被允许采用计日工单价,单价应用顺序如下:

① 以总承包商在工程量清单内填写的单价计算;

② 当没有填写该单价时,则以合同中日工价格中的工人薪金和机械租用价格,并加 15% 作为一般管理费用和利润及税金而估价;

③ 当根据本条第(2)款估价的工作有特制材料时,该材料须按成本加包装、运输、交付的费用,并加 15% 作为一般管理费用和利润及税金而估价;

④ 业主代表发出指示,有关工程之成本价为分包商或供货商发票价目,而此工程之价格应为此成本价外加 15% 作为总承包商的一般管理费和利润及税金。

3. 必须于施工后的一周内,将注明每日工作作用时间(如业主代表要求,还包括工人名单)和所用材料的单据,送交业主代表和监理核准。

4. 减省项目的估价应以工程量清单内价格为准,惟当该项减省在实质上改变了余下工作项目进行的时候,则该余下项目的价格必须根据本款第(2)项规定估价。

(五) 汇总表

汇总表是投标人关于本工程各项费用报价总和的投标报价汇总表,包括以下内容:

1. 开办费用;

2. 分部分项工程量清单费用;

3. 不可预见费、指定金额和暂定金额;

4. 投标总价;

5. 投标人签署、法人代表签字、公司盖章。

(六) 日工价格

给出在工程实施过程中,可能发生的临时性或新增的工程计价方法,一般包括劳务和机械设备台班两种表。

1. 当劳务按计日工作计量时,应根据由投标人填写之计日工作表中的单价计算,即以每 8 小时作为一工作天计算。当劳务在执行工作少于 8 小时的时间,根据每小时按照比例计算。

日工价格是指进行计日工作时,实际支付雇员的薪金;实际支付雇员的红利、奖金和其他津贴;规定的经常性开支和利润。

“经常性开支”包括:

- (1) 总办公室开支;
- (2) 工地的监管和员工;
- (3) 中华人民共和国政府和法定机构征收的所有税项;
- (4) 因恶劣天气所造成的停工损失;
- (5) 运输的时间和支出;
- (6) 生活津贴;
- (7) 安全、康乐和福利设施;
- (8) 第三者责任保险和雇主责任险;
- (9) 假期和诊疗的支出;
- (10) 工具津贴;
- (11) 使用、修理和磨尖细小的工具;
- (12) 全部非机械操作的机器、竖立棚架、脚手架和架柱、人工照明、保护覆盖、储存设施和在地常用的一般相类似项目;
- (13) 全部其他义务和责任。

2. 当机械设备需计日工作计量时,应根据由投标人填写之计日工作表中的单价法,即以每 8 小时为一工作日计算。当机械在执行工作和可有效地使用时,少于 8 小时时间。根据每小时按照比例计算。

机械的单价包括施工机械的折旧费、大修理费、经常修理费、安拆费,场外运输费、燃料动力费、驾驶者和操作费用,养路费及车船使用费、利润及税金、保险费用。

第四节 工程量清单计价与定额计价的区别

一、工程量清单计价方法

工程量清单是招标文件的组成部分,工程量清单由发包人或受其委托具有工程造价咨询资质的中介机构,按照工程量清单计价办法和招标文件的有关规定,根据施工设计图纸及施工现场实际情况编制。标底由发包人或受其委托具有工程造价咨询资质的中介机构,按照工程量清单计价办法和招标文件的有关规定,工程量清单,造价管理部门公布的《建设工程消耗量定额》中的人工、材料、机械消耗量标准和管理费标准以及措施项目费标准,建设行政主管部门和工程造价主管机构的有关规定及发布的人

工、材料、机械参考价,施工设计图纸,施工现场情况,合理施工手段等进行编制。

投标报价,按照工程量清单计价办法和招标文件的有关规定,依据发包人提供的工程量清单,施工设计图纸,施工现场情况,施工方案,企业定额及市场价格或参照造价管理部门公布的《建设工程消耗量定额》,建设行政主管部门和工程造价主管机构的有关规定,并自行考虑风险情况等编制。工程量清单计价的工程总造价,由工程清单项目费、措施项目费、行政事业性收费和税金组成。其计价程序如表 1-1。

表 1-1 工程总造价计价程序

序号	名 称	计 算 方 法
1	工程清单项目费	$\sum(\text{清单工程量} \times \text{综合单价})$ 技术措施项目费 $\sum(\text{技术措施工程量} \times \text{综合单价})$
2	措施项目费	其他措施项目费(项目包括利润)
3	行政事业性收费	$(1+2) \times \text{费率}$
4	不含税工程造价	$1+2+3$
5	税金	$4 \times \text{费率}$
6	含税工程造价	$4+5$

工程清单项目费是指为完成施工设计图纸所要求的、且在工程量清单列出的各分部分项工程量所需的费用。

综合单价是指完成单位分部分项工程清单项目所需的各项费用。它包括完成该工程清单项目所发生的人工费、材料费、机械费、管理费和利润等。除招标文件或合同约定外,结算不得调整。

措施项目费是指工程量清单中,除工程清单项目费以外,为保证工程顺利进行,按照国家现行有关建筑规范、规程要求必须配套完成的工程内容所需的费用。除招标文件或合同约定外,结算不得调整。行政事业性收费是指经国家和省政府批准,列入工程造价的费用。根据规定计算,按规定足额上缴。

税金是指按照税收法律、法规的规定列入工程造价的费用。

二、工程量清单计价与定额计价的区别

工程量清单计价与概预算定额计价的区别,归纳起来有如下一些方面。

(一) 计价依据与模式不同

工程量清单计价,是实际投标人依据企业自身的管理能力、技术装备水平和市场行情,自主报价,反映的是个别成本;预算定额计价的依据是预算定额,所报的工程造价实际上是社会平均价,反映的是社会平均成本。

(二) 采用单价方法不同

工程量清单计价,采用综合单价法,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,是除规费和税金以外的全部费用单价。

工程预算定额计价,采用的是工料单价法。工料单价是指分部分项工程量的单价,包括:

- (1) 直接费:以人工、材料、机械的消耗量及其相应的价格确定;
- (2) 间接费、利润和税金:按照有关规定另行计算。