

G 建设工程工程量清单计价规范
实施指南系列丛书

园林绿化工程工程量清单计价 实施指南

张明轩 主编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

G 建设工程工程量清单计价规范
实施指南系列丛书

园林绿化工程工程量清单计价 实施指南

张明轩 主编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

本书依照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)附录 E 进行编写,对园林绿化工程工程量清单的项目设置及工程量计算方法进行了全面的应用分析与释义。全书共五章,其主要内容包括:工程量清单计价基础知识,绿化工程,园路、园桥、假山工程,园林景观工程等。另外,为了帮助广大园林绿化工程造价工作人员更好地理解清单计价规范的内容,书中还特别增加了园林绿化工程工程量清单计价编制实例等内容。

本书可供园林绿化工程造价编制与管理人员使用,也可作为《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的学习辅导材料。

图书在版编目(CIP)数据

园林绿化工程工程量清单计价实施指南/张明轩主编. —北京:
中国电力出版社,2009

(建设工程工程量清单计价规范实施指南系列丛书)

ISBN 978-7-5083-8669-0

I. 园… II. 张… III. 园林建筑—工程造价—指南
IV. TU723.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 049247 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:未翠霞 责任印制:陈汉兵 责任校对:闫秀英

同江印刷厂印刷·各地新华书店经售

2009 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·10.5 印张·259 千字

定价:28.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话(010—88386685)

前 言

《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)自 2003 年 7 月 1 日实施以来,对规范工程招标投标中的发、承包计价行为起到了重要作用,为使我国工程造价计价工作逐渐改变过去以固定“量”、“价”、“费”定额为主导的静态管理模式,过渡到以工程定额为指导、市场形成价格为主的工程造价动态管理体制奠定了基础。

随着我国工程造价从传统的定额计价方式逐步向国际上通行的工程量清单计价模式的转变,工程造价体制改革的逐渐深入,《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)也反映出了一些不足之处,例如,规范主要侧重于工程招标投标中的工程量清单计价,对工程合同的签订、工程计量与价款支付、工程变更、工程价款调整、工程索赔和工程结算等方面缺乏相应的内容,不适应深入推行工程量清单计价改革工作等。

为此,原建设部从 2006 年开始组织有关单位和专家对《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)进行了修订,并于 2008 年 7 月 9 日以第 63 号公告发布了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008),自 2008 年 12 月 1 日起实施。新版清单计价规范充分总结了实行工程量清单计价的经验和所取得的成果,新增条文 92 条,增加了工程量清单计价中有关招标控制价、投标报价、合同价款约定、工程计量与价款支付、工程价款调整、索赔、竣工结算、工程计价争议处理等内容。

同时,新版工程量清单计价规范体现了工程造价各阶段的要求,使规范工程造价计价行为形成有机整体。新版工程量清单计价规范的出台对巩固工程量清单计价改革的成果,进一步规范工程量清单计价行为具有十分重要的意义,将提高工程量清单计价改革的整体效力,更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,大大推动了工程造价管理体制改革的不断继续深入,为最终建立由政府宏观调控、市场有序竞争形成工程造价的新机制提供了良好的发展机遇。

为更好地宣传、贯彻《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的内容和要求,我们组织相关方面的专家和学者,按照规范的知识体系及工程造价人员的需要,编写了这套《建设工程工程量清单计价规范实施指南系列丛书》。本套丛书共包括以下五个分册:

1. 建筑工程工程量清单计价实施指南
2. 装饰装修工程工程量清单计价实施指南
3. 安装工程工程量清单计价实施指南
4. 市政工程工程量清单计价实施指南
5. 园林绿化工程工程量清单计价实施指南

本套丛书依照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的体例进行编写,针对《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)中的工程量清单计价基础知识、工程量计算规则等逐项进行了全面的应用分析与释义。为了帮助广大建设工程造价工作人员能更好地

进行工程量清单的编制与计价工作,丛书中还列举了大量与工程量清单有关的数据资料。为提高丛书的实用性,丛书中还收集整理工程量清单及其计价编制的典型实例。

本套丛书具有涉及内容广泛、编写体例新颖、方便查阅等特点,是广大工程造价工作者学习理解《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的实用参考书。

丛书在编写过程中,参考和引用了有关部门、单位和个人的资料,得到了相关部门及工程咨询单位的大力支持与帮助,在此一并表示衷心地感谢。

限于编者的专业水平和实践经验,虽经推敲核证,丛书仍难免有疏漏或不妥之处,恳请广大读者批评指正。

本书编委会

目 录

前言

第一章 工程量清单计价基础知识	1
第一节 工程量清单计价概述	1
一、工程量清单计价定额计价的差别	1
二、工程量清单计价的影响因素	2
三、实行工程量清单计价的目的是意义	4
第二节 工程量清单	6
一、工程量清单的概念	6
二、工程量清单的编制依据	6
三、分部分项工程量清单	7
四、措施项目清单	9
五、其他项目清单	9
六、规费项目清单	11
七、税金项目清单	11
第三节 工程量清单计价	12
一、一般规定	12
二、招标控制价	14
三、投标价	16
四、工程合同价款的约定	18
五、工程计量与价款支付	19
六、索赔	21
七、现场签证	24
八、工程价款的调整	24
九、竣工结算	27
十、工程计价争议处理	30
第二章 绿化工程	32
第一节 绿化工程量计算规则	32
一、绿地整理工程量计算规则	32
二、栽植花木工程量计算规则	34
三、绿地喷灌工程量计算规则	34
第二节 绿化工程清单项目释义	35
一、绿地整理工程量清单项目释义	35
二、栽植花木工程清单项目释义	40
三、绿地喷灌工程清单项目释义	49
第三节 绿化工程量计算相关数据	51

一、土(石)方工程量计算方法	51
二、喷灌系统计算	58
第三章 园路、园桥、假山工程	62
第一节 园路、园桥、假山工程量计算规则	62
一、园路桥工程量计算规则	62
二、堆塑假山工程量计算规则	63
三、驳岸工程量计算规则	65
第二节 园路、园桥、假山工程清单项目释义	65
一、园路桥工程清单项目释义	65
二、堆塑假山工程清单项目释义	75
三、驳岸工程清单项目释义	81
第三节 园路、园桥、假山工程量计算相关数据及示例	83
一、园路、园桥、假山工程图例	83
二、园路、园桥、假山工程工程量计算常用资料	85
三、园路、园桥、假山工程工程量计算示例	87
第四章 园林景观工程	89
第一节 园林景观工程量计算规则	89
一、原木、竹构件工程量计算规则	89
二、亭廊屋面工程量计算规则	90
三、花架工程量计算规则	91
四、园林桌椅工程量计算规则	91
五、喷泉安装工程量计算规则	91
六、杂项工程量计算规则	92
第二节 园林景观工程量清单项目释义	93
一、原木、竹构件清单项目释义	93
二、亭廊屋面清单项目释义	96
三、花架清单项目释义	104
四、园林桌椅清单项目释义	106
五、喷泉安装清单项目释义	113
六、杂项清单项目释义	119
第三节 园林景观工程量计算相关数据及示例	126
一、园林景观工程图例	126
二、园林砌筑工程工程量计算示例	131
三、园林木结构工程工程量计算示例	132
四、园林屋面及防水工程工程量计算示例	135
第五章 园林绿化工程工程量清单计价编制实例	137
第一节 工程量清单编制实例	137
第二节 工程量清单计价编制实例	145
参考文献	160

第一章 工程量清单计价基础知识

第一节 工程量清单计价概述

一、工程量清单计价定额计价的差别

1. 编制工程量的单位不同

传统定额预算计价办法是：建设工程的工程量分别由招标单位和投标单位分别按图计算。工程量清单计价是：工程量由招标单位统一计算或委托有工程造价咨询资质单位统一计算，“工程量清单”是招标文件的重要组成部分，各投标单位根据招标人提供的“工程量清单”，根据自身的技术装备、施工经验、企业成本、企业定额、管理水平自主填写报价。

2. 编制工程量清单时间不同

传统的定额预算计价法是在发出招标文件后编制（招标与投标人同时编制或投标人编制在前，招标人编制在后）。工程量清单报价法必须在发出招标文件前编制。

3. 编制依据不同

传统的定额预算计价法依据图纸；人工、材料、机械台班消耗量依据建设行政主管部门颁发的预算定额；人工、材料、机械台班单价依据工程造价管理部门发布的价格信息进行计算。工程量清单报价法，根据建设部第 107 号令规定，标底的编制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行政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，或参照建设行政主管部门发布的社会平均消耗量定额编制。

4. 表现形式不同

采用传统的定额预算计价法一般是总价形式。工程量清单报价法采用综合单价形式，综合单价包括人工费、材料费、机械使用费、管理费、利润，并考虑风险因素。工程量清单报价具有直观、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。

5. 费用组成不同

传统预算定额计价法的工程造价由直接工程费、措施费、间接费、利润、税金组成。工程量清单计价法工程造价包括分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金；包括完成每项工程包含的全部工程内容的费用；包括完成每项工程内容所需的费用（规费、税金除外）；包括工程量清单中没有体现的，施工中又必须发生的工程内容所需费用，包括因风险因素而增加的费用。

6. 项目编码不同

采用传统的预算定额项目编码，全国各省市采用不同的定额子目，采用工程量清单计价全国实行统一编码，项目编码采用十二位阿拉伯数字表示。一到九位为统一编码，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

项目名称顺序码,十到十二位为清单项目名称顺序码。前九位码不能变动,后三位码,由清单编制人根据项目设置的清单项目编制。

7. 评标所用的方法不同

传统预算定额计价投标一般采用百分制评分法。采用工程量清单计价法投标,一般采用合理低报价中标法,既要对总价进行评分,还要对综合单价进行分析评分。

8. 合同价调整方式不同

传统的定额预算计价合同价调整方式有:变更签证、定额解释、政策性调整。工程量清单计价法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。采用传统的预算定额经常有定额解释及定额规定,结算中又有政策性文件调整。工程量清单计价单价不能随意调整。

9. 投标计算口径达到了统一

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。不再是传统预算定额招标,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。

10. 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,故凡建设方不按清单内容施工的,任意要求修改清单的,都会增加施工索赔的因素。

11. 工程量计算时间前置

工程量清单,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。

二、工程量清单计价的影响因素

工程量清单报价中标的工程,无论采用何种计价方法,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. 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。例如,业主限价的材料价格,如何管理? 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,严把验收入库环节。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,是在哪个工程子项造成的? 原因是什么? 是否存在同业主计取材料差价的问题等。

2. 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量进行对比,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。

3. 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,月初依据工序合理作出用工数量,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,在完成一个分项工程后,就同工程量清单报价中的用工数量对比,进行横评找出存在问题,办理相应手续以便对控制指标加以修正。每月完成几个分项工程后各自同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,即增加了相应的效益。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,具有很强的实用性。人工费用控制指标,主要是从量上加以控制。重点通过对在建工程过程控制,积累各类结构形式下实际用工数量的原始资料,以便形成企业定额体系。

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水电费用控制。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涉及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,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地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更显得重要。

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、临时设施费、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)临设费管理的重点是,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时设施,工程接近竣工时及时减少临时设施的占用。对购买的彩板房每次安、拆要高抬轻放,延长使用次数。日常使用及时维护易损部位,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,确保按国家规定的税金及时上缴。

以上四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点。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,以应付复杂激烈的市场竞争。

三、实行工程量清单计价的目的和意义

1. 推行工程量清单计价是深化工程造价管理改革,推进建设市场化的重要途径

长期以来,工程预算定额是我国承发包计价、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,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

工程量清单是招标文件的重要组织部分,由招标单位编制或委托有资质的工程造价咨询单位编制,工程量清单编制的准确、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,有利于防止招标工程中弄虚作假、暗箱操作等不规范行为。投标单位通过对单位工程成本、利润进行分析,统筹考虑,精心选择施工方案,根据企业的

定额合理确定人工、材料、机械等要素投入量的合理配置,优化组合,合理控制现场经费和施工技术措施费,在满足招标文件需要的前提下,合理确定自己的报价,让企业有自主报价权。改变了过去依赖建设行政主管部门颁布的定额和规定的取费标准进行计价的模式,有利于提高劳动生产率,促进企业技术进步,节约投资和规范建设市场。采用工程量清单计价后,将使招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,且便于操作和推行,业主和承包商将都会接受这种计价模式。

3. 实行工程量清单计价,有利于我国工程造价政府职能的转变

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”的职能要求,政府对工程造价管理的模式要进行相应的改变,将推行政府宏观调控、企业自主报价、市场形成价格、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政府职能的转变,由过去的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,由过去的行政干预转变为对工程造价进行依法监管,有效地强化政府对工程造价的宏观调控。

4. 在建设工程招标投标中实行工程量清单计价是规范建筑市场秩序的治本措施之一,适应社会主义市场经济的需要

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。但是,建筑产品与一般的工业产品价格构成不一样,建筑产品具有某些特殊性:

(1)它竣工后一般不在空间发生物理运动,可以直接移交用户,立即进入生产消费或生活消费,因而价格中不含商品使用价值运动发生的流通过费用,即因生产过程在流通领域内继续进行而支付的商品包装运输费、保管费。

(2)它是固定在某地方的。

(3)由于施工人员和施工机具围绕着建设工程流动,因而,有的建设工程构成还包括施工企业远离基地的费用,甚至包括成建制转移到新的工地所增加的费用等。

建筑产品价格随建设时间和地点而变化,相同结构的建筑物在同一地段建造,施工的时间不同造价就不一样;同一时间、不同地段造价也不一样;即使时间和地段相同,施工方法、施工手段、管理水平不同工程造价也有所差别。所以说,建筑产品的价格,既有它的同一性,又有它的特殊性。

为了推动社会主义市场经济的发展,国家颁发了相应的有关法律,如《中华人民共和国价格法》第三条规定:我国实行并逐步完善宏观经济调控下主要由市场形成价格的机制。价格的制定应当符合价格规律,对多数商品和服务价格实行市场调节价,极少数商品和服务价格实行政府指导价或政府定价。市场调节价,是指由经营者自主定价,通过市场竞争形成价格。中华人民共和国建设部第107号令《建设工程施工发包与承包计价管理办法》第五条规定:施工图预算、招标标底和投标报价由成本(直接费、间接费)、利润和税金构成。第七条规定:投标报价应依据企业定额和市场信息,并按国务院和省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门发布的工程造价计价办法编制。建筑产品市场形成价格是社会主义市场经济的需要。过去工程

预算定额在调节承发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,从中回扣。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的计价行为,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。

5. 推行工程量清单计价是与国际接轨的需要

工程量清单计价是目前国际上通行的做法,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的需要。

第二节 工程量清单

一、工程量清单的概念

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、规费项目和税金项目的名称和相应数量的明细清单。工程量清单包括分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单、规费项目清单和税金项目清单。

(1)工程量清单应由招标人负责编制,若招标人不具有编制工程量清单的能力,则可根据《工程造价咨询企业管理办法》(原建设部第149号令)的规定,委托具有工程造价咨询性质的工程造价咨询人编制。

(2)采用工程量清单方式招标,工程量清单必须作为招标文件的组成部分,其准确性和完整性由招标人负责。

(3)工程量清单是工程量清单计价的基础,应作为编制招标控制价、投标报价、计算工程量、支付工程款、调整合同价款、办理竣工结算以及工程索赔等的依据之一。

二、工程量清单的编制依据

工程量清单应依据以下依据进行编制:

- (1)《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)。
- (2)国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价依据和办法。
- (3)建设工程设计文件。
- (4)与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料。
- (5)招标文件及其补充通知、答疑纪要。
- (6)施工现场情况、工程特点及常规施工方案。

(7)其他相关资料。

三、分部分项工程量清单

(1)分部分项工程量清单应包括项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量。这是构成分部分项工程量清单的五个要件,在分部分项工程量清单的组成中缺一不可。

(2)分部分项工程量清单应根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)中附录规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。

(3)分部分项工程量清单的项目编码应采用十二位阿拉伯数字表示:其中一、二位为工程分类顺序码,建筑工程为01,装饰装修工程为02,安装工程为03,市政工程为04,园林绿化工程为05,矿山工程为06;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,应根据拟建工程的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。

在编制工程量清单时应注意对项目编码的设置不得有重码,特别是当同一标段(或合同段)的一份工程量清单中含有多个单项或单位工程且工程量清单是以单项或单位工程为编制对象时,应注意项目编码中的十至十二位的设置不得重码。例如一个标段(或合同段)的工程量清单中含有三个单项或单位工程,每一单项或单位工程中都有项目特征相同的石桥基础,在工程量清单中又需反映三个不同单项或单位工程的石桥基础工程量时,此时工程量清单应以单项或单位工程为编制对象,第一个单项或单位工程的石桥基础的项目编码为050201005001,第二个单项或单位工程的石桥基础的项目编码为050201005002,第三个单项或单位工程的石桥基础的项目编码为050201005003,并分别列出各单项或单位工程石桥基础的工程量。

(4)分部分项工程量清单的项目名称应按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)附录的项目名称结合拟建工程的实际确定。

(5)分部分项工程量清单中所列工程量应按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)附录中规定的工程量计算规则计算。工程量的有效位数应遵守下列规定:

- 1)以“t”为单位,应保留三位小数,第四位小数四舍五入;
- 2)以“m³”、“m²”、“m”、“kg”为单位,应保留两位小数,第三位小数四舍五入;
- 3)以“个”、“项”等为单位,应取整数。

(6)分部分项工程量清单的计量单位应按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)附录中规定的计量单位确定,当计量单位有两个或两个以上时,应根据拟建工程项目的实际,选择最适宜表现该项目特征并方便计量的单位。

(7)分部分项工程量清单项目特征应按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)附录中规定的项目特征,结合拟建工程项目的实际予以描述。

工程量清单的项目特征是确定一个清单项目综合单价不可缺少的主要依据。对工程量清单项目的特征描述具有十分重要的意义,其主要体现在以下几方面:

1)项目特征是区分清单项目的依据。工程量清单项目特征是用来表述分部分项清单项目的实质内容,用于区分计价规范中同一清单条目下各个具体的清单项目。没有项目特征的准确描述,对于相同或相似的清单项目名称,就无从区分。

2)项目特征是确定综合单价的前提。由于工程量清单项目的特征决定了工程实体的实质内容,必然直接决定了工程实体的自身价值。因此,工程量清单项目特征描述得准确与否,直接关系到工程量清单项目综合单价的准确确定。

3)项目特征是履行合同义务的基础。实行工程量清单计价,工程量清单及其综合单价是施工合同的组成部分,因此,如果工程量清单项目特征的描述不清甚至漏项、错误,从而引起在施工过程中的更改,都会产生分歧,导致纠纷。

正因如此,在编制工程量清单时,必须对项目特征进行准确而且全面的描述,准确的描述工程量清单的项目特征对于准确的确定工程量清单项目的综合单价具有决定性的作用。

在按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的附录对工程量清单项目的特征进行描述时,应注意“项目特征”与“工程内容”的区别。“项目特征”是工程项目的实质,决定着工程量清单项目的价值大小,而“工程内容”主要讲的是操作程序,是承包人完成能通过验收的工程项目所必须要操作的工序。在《建设工程工程量清单计价规范》中,工程量清单项目与工程量计算规则、工程内容具有一一对应的关系,当采用清单计价规范进行计价时,工作内容即有规定,无需再对其进行描述。而“项目特征”栏中的任何一项都影响着清单项目的综合单价的确定,招标人应高度重视分部分项工程量清单项目特征的描述,任何不描述或描述不清,均会在施工合同履行过程中产生分歧,导致纠纷、索赔。例如石桥基础,按照清单计价规范中编码为 050201005 项目中“项目特征”栏的规定,发包人在对工程量清单项目进行描述时,就必须要对基础类型、石料种类、规格、混凝土强度等级、砂浆强度等级进行详细描述,因为这其中任何一项的不同都直接影响到石桥基础的综合单价。而在该项“工程内容”栏中阐述了石桥基础应包括垫层铺筑,基面砌筑、浇筑,砌石等施工工序,这些工序即便发包人不提,承包人为完成合格石桥基础工程也必然要经过,因而发包人在对工程量清单项目进行描述时就没有必要因石桥基础的施工工序对承包人提出规定。

但有些项目特征用文字往往又难以准确和全面描述清楚。因此,为达到规范、简捷、准确、全面描述项目特征的要求,在描述工程量清单项目特征时应按以下原则进行。

1)项目特征描述的内容应按附录中的规定,结合拟建工程的实际,能满足确定综合单价的需要。

2)若采用标准图集或施工图纸能够全部或部分满足项目特征描述的要求,项目特征描述可直接采用详见××图集或××图号的方式。对不能满足项目特征描述要求的部分,仍应用文字描述。

(8)编制工程量清单出现《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)附录中未包括的项目,编制人应作补充,并报省级或行业工程造价管理机构备案,省级或行业工程造价管理机构应汇总报住房和城乡建设部标准定额研究所。

补充项目的编码由附录的顺序码与 B 和三位阿拉伯数字组成,并应从×B001 起顺序编制,同一招标工程的项目不得重码。工程量清单中需附有补充项目的名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则、工程内容。

表 1-1 为板材屋面工程量清单补充项目示例。

表 1-1

E.3 园林景观工程
E.3.2 亭廊屋面(编码:050302)

项目 编码	项目 名称	项目特征	计量 单位	工程量计算 规则	工程内容
EB001	板材 屋面	1. 屋面坡度 2. 铺草种类 3. 板材种类 4. 防护材料种类	m ²	按设计图示尺寸 以斜面面积计算	1. 整理、选料 2. 屋面铺设 3. 刷防护材料

四、措施项目清单

(1)措施项目清单应根据拟建工程的实际情况列项。通用措施项目可按表 1-2 选择列项,专业工程的措施项目可按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)附录中规定的项目选择列项。若出现《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)未列的项目,可根据工程实际情况补充。

表 1-2

通用措施项目一览表

序 号	项 目 名 称
1	安全文明施工(含环境保护、文明施工、安全施工、临时设施)
2	夜间施工
3	二次搬运
4	冬雨期施工
5	大型机械设备进出场及安拆
6	施工排水
7	施工降水
8	地上、地下设施,建筑物的临时保护设施
9	已完工程及设备保护

(2)措施项目中可以计算工程量的项目清单宜采用分部分项工程量清单的方式编制,列出项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则;不能计算工程量的项目清单,以“项”为计量单位。

(3)《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)将实体性项目划分为分部分项工程量清单,非实体性项目划分为措施项目。所谓非实体性项目,一般来说,其费用的发生和金额的大小与使用时间、施工方法或者两个以上工序相关,与实际完成的实体工程量的多少关系不大,典型的是大中型施工机械、文明施工和安全防护、临时设施等。但有的非实体性项目,则是可以计算工程量的项目,典型的是混凝土浇筑的模板工程,用分部分项工程量清单的方式采用综合单价,有利于措施费的确定和调整,更有利于合同管理。

五、其他项目清单

(1)其他项目清单宜按照下列内容列项:

1) 暂列金额。暂列金额是招标人在工程量清单中暂定并包括在合同价款中的一笔款项。暂列金额在“03 规范”中称为“预留金”,但由于“03 规范”中对“预留金”的定义不是很明确,发包人也不能正确认识到“预留金”的作用,因而发包人往往回避“预留金”项目的设置。新版《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)明确规定暂列金额用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购,施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

不管采用何种合同形式,工程造价理想的标准是,一份合同的价格就是其最终的竣工结算价格,或者至少两者应尽可能接近。我国规定对政府投资工程实行概算管理,经项目审批部门批复的设计概算是工程投资控制的刚性指标,即使商业性开发项目也有成本的预先控制问题,否则,无法相对准确预测投资的收益和科学合理地进行投资控制。但工程建设自身的特性决定了工程设计需要根据工程进展不断地进行优化和调整,业主需求可能会随工程建设进展出现变化,工程建设过程还会存在一些不能预见、不能确定的因素。消化这些因素必然会影响合同价格的调整,暂列金额正是为这类不可避免的价格调整而设立,以便达到合理确定和有效控制工程造价的目标。

另外,暂列金额列入合同价格不等于就属于承包人所有了,即使是总价包干合同,也不等于列入合同价格的所有金额就属于承包人,是否属于承包人应得金额取决于具体的合同约定,只有按照合同约定程序实际发生后,才能成为承包人的应得金额,纳入合同结算价款中。扣除实际发生金额后的暂列金额余额仍属于发包人所有。设立暂列金额并不能保证合同结算价格就不会再出现超过合同价格的情况,是否超出合同价格完全取决于工程量清单编制人暂列金额预测的准确性,以及工程建设过程是否出现了其他事先未预测到的事件。

2) 暂估价。暂估价是指招标阶段直至签订合同协议时,招标人在招标文件中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料以及专业工程的金额。暂估价包括材料暂估单价和专业工程暂估价。暂估价类似于 FIDIC 合同条款中的 Prime Cost Items,在招标阶段预见肯定要发生,只是因为标准不明确或者需要由专业承包人完成,暂时无法确定价格。暂估价数量和拟用项目应当结合工程量清单中的“暂估价表”予以补充说明。

为方便合同管理,需要纳入分部分项工程量清单项目综合单价中的暂估价应只是材料费,以方便投标人组价。

专业工程的暂估价一般应是综合暂估价,应当包括除规费和税金以外的管理费、利润等取费。总承包招标时,专业工程设计深度往往是不够的,一般需要交由专业设计人设计,国际上,出于提高可建造性考虑,一般由专业承包人负责设计,以发挥其专业技能和专业施工经验的优势。这类专业工程交由专业分包人完成是国际工程的良好实践,目前我国工程建设领域也已经比较普遍。公开透明地合理确定这类暂估价的实际开支金额的最佳途径,就是通过施工总承包人与工程建设项目的招标人共同组织的招标。

3) 总承包服务费。总承包服务费是为了解决招标人在法律、法规允许的条件下进行专业工程发包,以及自行供应材料、设备,并需要总承包人对发包的专业工程提供协调和配合服务,对供应的材料、设备提供收、发和保管服务以及进行施工现场管理时发生,并向总承包人支付的费用。招标人应预计该项费用并按投标人的投标报价向投标人支付该项费用。