

建设工程造价员一本通系列

ZHUANGSHIZHUANGXIU  
GONGCHENG  
ZAOJIAYUAN YIBENTONG

本书编委会 编 ■

# 装饰装修工程造价员 一本通

# 装饰装修工程造价员一本通

本书编委会 编



哈尔滨工程大学出版社  
Harbin Engineering University Press

## 内容简介

本书对主体结构工程中的混凝土结构工程、预应力混凝土工程、砌体工程、钢结构工程、木结构工程及屋面工程资料编制与填写作了详细介绍,并在各章都以表格形式进行示范性填写,以更好地帮助广大读者在实际填写过程中参考使用。

本书可供建筑施工、设计、监理人员在编制工程资料时参考使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

装饰装修工程造价员一本通/《建设工程造价员一本通》编委会编. —哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社, 2007. 12

ISBN 978-7-81133-104-2

I. 装… II. 建… III. 工程装修—工程造价—基本知识  
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 192826 号

---

出版发行:哈尔滨工程大学出版社

社 址:哈尔滨市南岗区东大直街 124 号

邮 编:150001

发行电话:0451-82519328

传 真:0451-82519699

经 销:新华书店

印 刷:北京通州京华印刷制版厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:22

字 数:592 千字

版 次:2008 年 5 月第 1 版

印 次:2008 年 5 月第 1 次印刷

定 价:48.00 元

<http://press.hrbeu.edu.cn>

E-mail: [heupress@hrbeu.edu.cn](mailto:heupress@hrbeu.edu.cn)

网上书店: [www.kejibook.com](http://www.kejibook.com)

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱: [dayi88@sina.com](mailto:dayi88@sina.com)

---

# 前 言

随着我国社会主义市场经济的飞速发展,国家对建设的投资正逐年加大,建设工程造价体制改革正不断地深入发展,工程造价的确定工作已经成为社会主义现代化建设事业中一项不可或缺的基础性工作,工程造价编制水平的高低关系到我国工程造价管理体制改革的继续深入。

工程造价的确定是规范建设市场秩序,提高投资效益的重要环节,具有很强的政策性、经济性、科学性和技术性。现阶段我国正积极推行建设工程工程量清单计价制度,并颁布实施了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)。清单计价规范的颁布实施,大大推动了工程造价管理体制改革的不断继续深入,为最终形成政府制定规则、业主提供清单、企业自主报价、市场形成价格的全新计价形式提供了良好的发展机遇。

面对这种新的机遇和挑战,要求广大工程造价工作者不断学习,努力提高自己的业务水平,以适应工程造价领域发展形势的需要。同时,由于工程造价管理与编制工作的重要性,要求从事工程造价工作的人员必须具有现代管理人员的技能结构,即具有技术技能,人文技能和观念技能,从而具有完成特定任务的能力,这就要求我们必须尽快培养出一批具有扎实工程造价理论知识及较强实践能力的工程造价一线管理人员。

为帮助广大工程造价人员更好地履行职责,以适应市场经济条件下工程造价工作的需要,更好地理解工程量清单计价与定额计价的区别,我们特组织了一批具有丰富工程造价理论知识和实践工作经验的专家学者,编写了这套《建设工程造价员一本通系列》丛书,以期为广大建设工程造价员更快更好地进行建设工程造价的编制工作提供一定的帮助。

本套丛书共分为以下分册:

《建筑工程造价员一本通》

《市政工程造价员一本通》

《园林工程造价员一本通》

《装饰装修工程造价员一本通》

《公路工程造价员一本通》

《水利水电工程造价员一本通》

本套丛书既是编者多年从事建设工程概预算和工程量清单计价的教学和实际工作的经验总结,又是归纳总结工程造价管理领域的新成就、新动态,顺应、推动工程量清单计价改革的需要。本套丛书主要具有以下特点:

1. 丛书始终贯彻“一本通”的理念进行编写,结合相关工程概预算定额及有关文件,对建设工程造价员的职责、应知的专业技术知识和相关法律法规等进行了系统地介绍。为帮助广大工程造价员更好地工作,丛书还特别介绍了与建设工程造价有关的各种符号、图例及相关数据资料等内容,解决工程造价编制时需到处查找资料的问题,是一套拿来就能学、能用的实用工具书。

2. 丛书主要依据相关工程概预算定额及《建设工程工程量清单计价规范》进行编写。为突出丛书的实用性、科学性和可操作性,丛书还通过列举大量的工程造价计价实例,对造价员的工作程序逐个分析讲述,因此一本在手,即可应对工作过程中出现的许多难题,可谓是广大工程造价员的良师益友。

3. 丛书的编写注重理论与实践的结合,汲取以往建设工程造价领域的经验,将收集的资料和积累的信息与理论联系在一起,以更好地帮助建设工程造价员提高自己的工作能力和解决工作中遇到的实际问题。

4. 丛书内容广泛、编写体例新颖、可操作性强,适合广大建设工程造价员查阅使用,也可供广大建设工程专业人员及招标投标人员工作时参考。

本套丛书由一批具有丰富建设工程造价编制与教学工作经验的专家学者编写而成。参与丛书编写的主要人员有蔡中辉、李建国、王艳英、赵景琳、刘永俊、吴雪飞。此外刘素梅、王大永、田伟、卢雪峰、耿学才、李阳、刘伟、李光辉、李小攀、刘玉等参加了丛书的部分编写工作。

本套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,在此表示衷心地感谢。由于编写时间仓促加之编者水平有限,书中错误及疏漏之处在所难免,敬请广大读者和有关专家批评指正。

丛书编委会

# 目 录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 第一章 装饰装修项目招投标 .....             | 1  |
| 第一节 装饰装修工程招标 .....              | 1  |
| 一、工程招标条件 .....                  | 1  |
| 二、工程招标的方式 .....                 | 1  |
| 三、工程招标步骤 .....                  | 2  |
| 四、工程招标标底编制 .....                | 2  |
| 五、工程招标标底的审定 .....               | 5  |
| 六、工程量清单下招标标底的编制 .....           | 7  |
| 第二节 装饰装修工程投标 .....              | 10 |
| 一、工程投标的程序步骤 .....               | 10 |
| 二、工程投标报价 .....                  | 15 |
| 三、工程量清单下的投标 .....               | 19 |
| 四、工程量清单投标报价应注意的问题 .....         | 21 |
| 第三节 装饰装修工程开标、评标与定标 .....        | 22 |
| 一、开标 .....                      | 22 |
| 二、评标 .....                      | 22 |
| 三、定标 .....                      | 26 |
| 四、签订合同 .....                    | 26 |
| 第二章 装饰装修工程预算编制准备 .....          | 27 |
| 第一节 资料准备 .....                  | 27 |
| 第二节 《全国统一建筑工程基础定额》简介 .....      | 31 |
| 第三节 《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》简介 ..... | 31 |
| 第四节 《全国统一施工机械台班费用定额》简介 .....    | 33 |
| 第五节 《北京市建设工程预算定额》简介 .....       | 33 |
| 第三章 装饰装修工程施工图识读 .....           | 35 |
| 第一节 装饰装修工程三视图 .....             | 35 |
| 一、平面图 .....                     | 35 |
| 二、立面图 .....                     | 36 |
| 三、剖面图 .....                     | 36 |
| 第二节 装饰装修工程常用图例 .....            | 37 |
| 一、材料图例 .....                    | 37 |
| 二、建筑构造及配件图例 .....               | 38 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 三、卫生间设备图例 .....            | 44 |
| 第三节 装饰装修工程施工图识读 .....      | 44 |
| 一、平面图识读 .....              | 44 |
| 二、立面图识读 .....              | 46 |
| 三、剖面图识读 .....              | 47 |
| 四、详图识读 .....               | 47 |
| 第四章 装饰装修工程定额计价方法 .....     | 49 |
| 第一节 装饰装修工程定额概述 .....       | 49 |
| 一、定额的概念 .....              | 49 |
| 二、定额的作用 .....              | 49 |
| 三、定额的特点 .....              | 50 |
| 第二节 装饰装修工程定额原理 .....       | 51 |
| 一、工时研究 .....               | 51 |
| 二、施工定额 .....               | 59 |
| 三、劳动定额 .....               | 60 |
| 四、机械台班使用定额 .....           | 64 |
| 五、材料消耗定额 .....             | 66 |
| 第三节 装饰装修工程概算定额 .....       | 70 |
| 一、概算定额 .....               | 70 |
| 二、概算指标 .....               | 72 |
| 第四节 装饰装修工程预算定额 .....       | 73 |
| 一、预算定额的概念 .....            | 73 |
| 二、预算定额的作用 .....            | 74 |
| 三、预算定额编制的依据 .....          | 74 |
| 四、预算定额编制的原则 .....          | 74 |
| 五、预算定额的编制步骤 .....          | 75 |
| 第五节 装饰装修工程施工图预算 .....      | 77 |
| 一、采用“定额单价法”方式编制预算的步骤 ..... | 77 |
| 二、采用“定额实物法”方式编制预算的步骤 ..... | 78 |
| 第五章 装饰装修工程工程量清单计价方法 .....  | 82 |
| 第一节 关于《清单计价规范》的简介 .....    | 82 |
| 一、《清单计价规范》编制指导思想和原则 .....  | 82 |
| 二、《清单计价规范》主要内容 .....       | 82 |
| 三、《清单计价规范》的特点 .....        | 83 |
| 四、《宣贯辅导教材》关于工程量清单的内容 ..... | 84 |
| 第二节 工程量清单计价概念 .....        | 87 |
| 一、工程量清单的定义 .....           | 87 |
| 二、工程量清单计价的特点 .....         | 88 |



|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 三、实行工程量清单计价的目的和意义 .....         | 88  |
| 四、工程量清单计价的影响因素 .....            | 91  |
| 五、工程量清单计价与定额计价的差别 .....         | 92  |
| 六、工程量清单现阶段存在的主要问题 .....         | 94  |
| 七、工程量清单计价与工程招投标、合同管理的关系 .....   | 94  |
| 第三节 工程量清单与计价格式 .....            | 95  |
| 一、工程量清单的标准格式 .....              | 95  |
| 二、工程量清单计价的格式 .....              | 102 |
| 第四节 工程量清单编制与计价要求 .....          | 109 |
| 一、工程量清单编制 .....                 | 109 |
| 二、工程量清单计价要求 .....               | 110 |
| 第五节 装饰装修工程工程量清单计价编制实例 .....     | 111 |
| <b>第六章 装饰装修工程费用的计算</b> .....    | 146 |
| 第一节 装饰装修工程费用构成 .....            | 146 |
| 一、定额计价模式下的费用构成 .....            | 146 |
| 二、工程量清单计价模式下的费用构成 .....         | 146 |
| 第二节 定额计价模式下装饰装修工程费用的计算 .....    | 147 |
| 一、直接费 .....                     | 147 |
| 二、间接费 .....                     | 151 |
| 三、利润 .....                      | 153 |
| 四、税金 .....                      | 153 |
| 五、工程造价计算程序 .....                | 153 |
| 第三节 工程量清单计价模式下装饰装修工程费用的计算 ..... | 156 |
| 一、分部分项工程费 .....                 | 156 |
| 二、措施费用 .....                    | 163 |
| 三、其他项目费用 .....                  | 164 |
| 四、规费 .....                      | 165 |
| 五、税金 .....                      | 166 |
| <b>第七章 装饰装修工程量计算规则与示例</b> ..... | 167 |
| 第一节 建筑面积计算规则 .....              | 167 |
| 第二节 楼地面工程工程量计算规则与示例 .....       | 170 |
| 一、楼地面工程造价与定额名词解释 .....          | 170 |
| 二、楼地面工程工程量计算说明 .....            | 173 |
| 三、楼地面工程工程量计算规则 .....            | 174 |
| 四、楼地面工程工程量计算常用数据与计算示例 .....     | 181 |
| 第三节 墙、柱面工程工程量计算与示例 .....        | 199 |
| 一、墙、柱面工程造价与定额名词解释 .....         | 199 |
| 二、墙、柱面工程工程量计算说明 .....           | 200 |



|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 三、墙、柱面工程工程量计算规则 .....          | 203 |
| 四、墙、柱面工程工程量计算常用数据与计算示例 .....   | 209 |
| 第四节 天棚工程工程量计算与示例 .....         | 233 |
| 一、天棚工程造价与定额名词解释 .....          | 233 |
| 二、天棚工程工程量计算说明 .....            | 234 |
| 三、天棚工程工程量计算规则 .....            | 235 |
| 四、天棚工程工程量计算常用数据与示例 .....       | 239 |
| 第五节 门窗工程工程量计算与示例 .....         | 251 |
| 一、门窗工程造价与定额名词解释 .....          | 251 |
| 二、门窗工程工程量计算说明 .....            | 256 |
| 三、门窗工程工程量计算规则 .....            | 258 |
| 四、门窗工程工程量计算常用数据与示例 .....       | 264 |
| 第六节 油漆、涂料、裱糊工程工程量计算与示例 .....   | 298 |
| 一、油漆、涂料、裱糊工程造价与定额名词解释 .....    | 298 |
| 二、油漆、涂料、裱糊工程工程量计算说明 .....      | 299 |
| 三、工程量计算规则 .....                | 300 |
| 四、油漆、涂料、裱糊工程工程量计算常用数据和示例 ..... | 307 |
| 第七节 其他工程工程量计算与示例 .....         | 317 |
| 一、其他工程造价与定额名词解释 .....          | 317 |
| 二、其他工程工程量计算说明 .....            | 318 |
| 三、其他工程工程量计算规则 .....            | 319 |
| 四、其他工程工程量计算常用数据和示例 .....       | 323 |
| 第八章 装饰装修工程竣工决算编制 .....         | 332 |
| 第一节 装饰装修工程竣工决算概述 .....         | 332 |
| 一、竣工决算的概念 .....                | 332 |
| 二、竣工决算的作用 .....                | 332 |
| 第二节 装饰装修工程竣工决算的编制方法 .....      | 332 |
| 一、竣工决算的内容 .....                | 332 |
| 二、竣工决算的编制 .....                | 338 |
| 附录 砂浆、混凝土配合比表 .....            | 340 |
| 参考文献 .....                     | 343 |

# 第一章 装饰装修项目招投标

## 第一节 装饰装修工程招标

### 一、工程招标条件

工程项目招标必须符合主管部门规定的条件。这些条件分为招标人即建设单位应具备的和招标的工程项目应具备的两个方面。

#### 1. 建设单位招标应当具备的条件

- (1)招标单位是法人或依法成立的其他组织。
- (2)有与招标工程相适应的经济、技术、管理人员。
- (3)有组织招标文件的能力。
- (4)有审查投标单位资质的能力。
- (5)有组织开标、评标、定标的能力。

不具备上述(2)~(5)项条件的,须委托具有相应资质的咨询、监理等单位代理招标。上述五条中,前两条是对招标单位资格的规定,后三条则是对招标人能力的要求。

#### 2. 招标的工程项目应当具备的条件

- (1)概算已经批准。
- (2)建设项目已经正式列入国家、部门或地方的年度固定资产投资计划。
- (3)建设用地的征用工作已经完成。
- (4)有能够满足施工需要的施工图纸及技术资料。
- (5)建设资金和主要建筑材料,设备的来源已经落实。

(6)已经建设项目所在地规划部门批准,施工现场“三通一平”已经完成或一并列入施工招标范围。

从实践来看,人们常常希望招标能担当起对工程建设实施的把关作用,因而赋予其很多前提性条件,这是可以理解的,在一定时期也是有道理的。但其实招标投标的使命只是或主要是解决一个工程任务如何分派、承接的问题。从这个意义上讲,只要建设项目的各项工程任务合法有效的确立了,并已具备了实施项目的基本条件,就可以对其进行招标投标。所以,对建设工程招标的条件,不宜赋予太多。事实上赋予太多,不堪重负,也难以做到。根据实践经验,对建设工程招标的条件,最基本、最关键的是要把握住两条:一是建设项目已合法成立,办理了报建登记。招标项目按照国家有关规定需要履行项目审批手续的,应当先履行审批手续,取得批准;二是建设资金已基本落实,工程任务承接者确定后能实际开展动作。

### 二、工程招标的方式

#### 1. 公开招标

公开招标是指招标人在指定的报刊、电子网络或其他媒体上发布招标公告,吸引众多的投标人参加投标竞争,招标人从中择优选择中标单位的招标方式。公开招标是一种无限制的竞争方式,按竞争程度又可以分为国际竞争性招标和国内竞争性招标。公开招标可以保证招标人有较

大的选择范围,可在众多的投标人中选定报价合理、工期较短、信誉良好的承包商,有助于打破垄断,实行公平竞争。

## 2. 邀请招标

邀请招标也称选择性招标或有限竞争投标,是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标,选择一定数目的法人或其他组织(不少于3家)。邀请招标的优点在于,经过选择的投标单位在施工经验、技术力量、经济和信誉上都比较可靠,因而一般能保证进度和质量要求。此外,参加投标的承包商数量少,因而招标时间相对缩短,招标费用也较少。

由于邀请招标在价格、竞争的公平方面仍存在一些不足之处,因此《招标投标法》规定,国家重点项目和省、自治区、直辖市的地方重点项目不宜进行公开招标的,经过批准后可以邀请招标。

## 3. 议标

由工程建设项目招标单位选择几家有承担能力的建筑安装企业进行协商,在保证工程质量的前提下,在施工图预算或工程量清单计价的基础上,对工程造价、工期等进行协商,如能达成一致意见,就可认定为中标单位。

# 三、工程招标步骤

(1)招标公告发布,投标邀请书发送。

(2)投标资格预审。

(3)招标文件编制与发售。

(4)勘察现场。

(5)标前会议。

(6)开标、评标与定标。

(7)签订合同。

# 四、工程招标标底编制

## (一)标底编制原则

(1)根据国家规定的工程项目划分、统一计量单位、统一计算规则以及施工图纸、招标文件,并参照国家编制的基础定额和国家、行业、地方规定的技术标准、规范,以及生产要素市场的价格,确定工程量和计算标底价格。

(2)标底的计价内容、计算依据应与招标文件的规定完全一致。

(3)标底价格应尽量与市场的实际变化相吻合。标底价格作为建设单位的预期控制价格,应反映和体现市场的实际变化,尽量与市场的实际变化相吻合,要有利于开展竞争和保证工程质量,让承包商有利可图。标底中的市场价格可参考有关建设工程价格信息服务机构向社会发布的价格行情。在标底编制实践中,为把握这一原则,须注意以下几点:

1)要根据设计图纸及有关资料、招标文件,参照政府或政府有关部门规定的技术、经济标准、定额及规范,确定工程量和编制标底。如使用新材料、新技术、新工艺的分项工程,没有定额和价格规定的,可参照相应定额或由招标人提供统一的暂定价或参考价,也可以由甲乙双方按市场价格行情确定的价格计算。

2)标底价格应由成本、利润、税金等组成,一般应控制在批准的总概算或修正、调整概算及投资包干的限额内。

3)标底价格应考虑人工、材料、设备、机械台班等价格变动因素,还应包括不可预见费(特殊

情况)、预算包干费、赶工措施费、施工技术措施费、现场因素费用、保险以及采用固定价格的工程的风险金等,工程要求优良的还应增加相应的优质优价的费用。在主要材料和设备的计划价格与市场价格相差较大的情况下,材料价格应按确定的供应方式分别计算,并明确价差的处理办法。招标工程的工期,应按国家和地方制定的工期定额和计划投资安排的工期合理确定,如招标人要求缩短工期,可适当计取加快进度措施费。标底中的工期计算,应执行国家工期定额。如给定工期比国家工期定额缩短达一定比例(如 20% 或 20% 以上)的,在标底中应计算赶工措施费。

(4) 招标人不得因投资原因故意压低标底价格。

(5) 一个工程只能编制一个标底,并在开标前保密。

(6) 编审分离和回避。承接标底编制业务的单位及其标底编制人员,不得参与标底审定工作;负责审定标底的单位及其人员,也不得参与标底编制业务。受委托编制标底的单位,不得同时承接投标人的投标文件编制业务。

## (二) 标底编制依据

装饰装修工程招标标底受多方面因素影响,如项目划分、设计标准、材料价差、施工方案、定额、取费标准、工程量计算准确程度等。

综合考虑可能影响标底的各种因素,编制标底时应遵循的依据主要有:

(1) 国家公布的统一工程项目划分、统一计量单位、统一计算规则。

(2) 招标文件、包括招标交底纪要。

(3) 招标人提供的由有相应资质的单位设计的施工图及相关说明。

(4) 有关技术资料。

(5) 工程基础定额和国家、行业、地方规定的技术标准规范。

(6) 要素市场价格和地区预算材料价格。

(7) 经政府批准的取费标准和其他特殊要求。

应当指出的是,上述各种标底编制依据,在实践中要求遵循的程度并不都是一样的。有的不允许有出入,如对招标文件、设计图纸及有关资料等,各地一般都规定编制标底时必须作为依据。有此地区还规定,标底和投标报价应按照招标书提供的工程实物量清单以综合单价形式编制。有的则允许有出入,如对技术、经济标准定额和规范等,各地一般规定编制标底时应作为参照。

## (三) 标底编制程序

### 1. 编制标底须具备的条件

(1) 招标文件的商务条款和相关的其他条款。

(2) 工程施工图纸、编制工程量清单的基础资料、编制标底所依据的施工方案、工程建设地点的现场地质、水文以及地上情况的有关资料。

(3) 编制标底价格前的施工图纸设计交底。

(4) 基础定额、地方定额和有关技术标准规范。

(5) 人工、材料、设备、机械台班等要素价格,以及市场间接费、利润、价格一般水平。

### 2. 招标标底编制程序和方法

(1) 以施工图预算为基础的标底。它是当前施工招标较多采用的标底编制方法。其特点是根据施工详图和技术说明,按工程预算定额规定的分部分项工程子目,逐项计算工程量,套用定额单价(或单位估价表)确定直接费,再按规定的取费标准确定临时设施费、环境保护费、文明施工费、安全施工费、夜间施工增加费等费用以及利润,还要加上材料调价系数和适当的不可预见费,汇总后即工程预算,也就是标底的基础。如果拆除旧建筑物,场地“三通一平”以及某些特

殊器材采购也在招标范围之内,则须在工程预算之外再增加相应的费用,才构成完整的标底。这种标底的编制程序和主要工作内容,可由表 1-1 来说明。

表 1-1 标底的编制程序和主要工作内容

| 序号 | 工作步骤        | 主要工作内容                                        |
|----|-------------|-----------------------------------------------|
| 1  | 准备工作        | 研究施工图纸及说明;勘察施工现场;拟定方案;了解建设单位提供的器材落实情况;进行市场调查等 |
| 2  | 计算工程量       | 按图纸和工程量计算规则,计算分部分项工程量,编制工程量清单                 |
| 3  | 确定单价        | 针对分部分项工程选定适用的定额单价,编制必要的补充单价                   |
| 4  | 计算直接费       | 分部分项工程直接费,措施费(工程用水电费、二次搬运费、大型机械进出场费、高层建筑超高费等) |
| 5  | 计算间接费       | 以直接费为基数,按规定费率计算                               |
| 6  | 计算主要材料数量和差价 | 钢材、水泥、木材、玻璃、沥青等材料用量及统配价与议价或市场价之差额             |
| 7  | 确定不可预见费     |                                               |
| 8  | 计算利润        | 按规定利润率计算                                      |
| 9  | 确定标底        | 汇总以上各项,并经主管部门审核批准                             |

(2)以工程概算为基础的标底。其编制程序和以施工图预算为基础的标底大体相同,所不同的是采用工程概算定额,分部分项工程子目作了适当的归并与综合,使计算工作有所简化。采用这种方法编制的标底,通常适用于扩大初步设计或技术设计阶段,即进行招标的工程。在施工图阶段招标,也可按施工图计算工程量,按概算定额和单价计算直接费,既可提高计算结果的准确性,又能减少计算工作量,节省时间和人力。

(3)以扩大综合定额为基础的标底。它是由工程概算为基础的标底发展而来的,其特点是在工程概算定额的基础上,将措施费、间接费以及法定利润都纳入扩大的分部分项单价内,可使编制工作进一步简化。

(4)以平方米造价包干为基础的标底。主要适用于采用标准图大量建造的住宅工程,一般做法是由地方主管部门对不同结构体系的住宅造价进行测算分析,制定每平方米造价包干标准,在具体工程招标时,再根据装修、设备情况进行适当的调整,确定标底单价。考虑到基础工程因地基条件不同而有很大差别,这种平方米造价多以工程的±0.000 以上为对象,基础和地下室工程仍以施工图预算为基础编制标底,二者之和才构成完整的标底。

3. 标底编制方法具体应用

(1)在工程招标标底编制实践中,对工程造价计价可以实行“控制量、指导价、竞争费”的办法。具体做法是:

- 1)根据施工图预算准确计算工程量。
- 2)人工和机械费按定额计算。

3)材料价格采用市场指导价。采用市场指导价和现行定额编制标底,材差费用很大,约占定额直接费的 30%。由甲方定价供应的材料不宜多,主要是钢材、木材、水泥,也可以包括混凝土空心板、钢门窗、玻璃等材料,其单价、品类在各招标文件中明确,约占材差总额 50%以下,最高不宜超过 70%;其余材料如砖、石、石子、砂、白灰、油漆、化工、五金及装饰材料等,由投标人按市场调节价自行定价或采购,不找差价。有些特殊材料,也可采取甲方看货乙方采购的办法。乙方

自采材料材差约占 50%，最低不宜低于 30%。甲方定价供应材料和乙方自采材料大于所采用定额中材料预算价格的差价，可以作为含税价差（不计其他任何费用）进入标价。

(2) 编制高级装饰工程招标标底，可以采用“定额量、市场价、竞争费率”一次包定的方式，不执行季度竣工调价系数。具体做法是：

1) 按设计图纸概算定额确定主材量、人工工日。

2) 材料价格、工资单价均按市场价格计算，黏结层及辅料部分价格自行调整。

3) 机械费按定额的机械费及历次调整机械费乘以 1.2 系数计算。

4) 其他费用，可根据自身优势浮动。

5) 实行土建工程总包时，建设单位要求将其中的装饰工程分离出来发包给装饰施工公司的，应按分包总造价 2%~5% 的比例给总包单位增加计取现场施工管理费用，列入总包工程造价，并相应计取税金和政府规定的有关基金。

(3) 编制外商投资工程标底

1) 根据施工图或扩初设计（招标图）计算工程量，是按概算定额的项目划分和工程量计算规则（以轴线、层高为主的虚方量）计算；补充项目也应与概算定额的口径相一致；钢筋用量必须按图“抽筋”后调整定额用量。

2) 经过市场询价，确定人工、材料及设备的市场单价。

3) 人工、材料等以市场价格计算，机械费用规定系数调整，其他材料（次材）用一个综合系数来调整一个单位工程的全部次要材料费。工程单价采用定额单价先算出直接费，然后调整工、料、机差价的办法编制。其具体步骤如下：第一，套用定额单价，对局部材料需要换算者加以必要的换算；定额缺项者编制补充单价（此补充单价可以一次包定不再调整；也可以作为“暂估价”处理），并计算出单位工程直接费。第二，计算人工、主材、机械费的消耗量。第三，根据上述工、料、机消耗量，调整市场价与定额价的差价，其中包括次要材料要算出一笔总的费用，然后根据施工工期参照季度调价趋势结合市场价格，综合确定一个次要材料的调价系数，与主材等一并调差。第四，计算措施费，在定额取费的基础上按市场价格进行调整。第五，计算直接工程费，即定额直接费加工、料、机的调价，再加措施费。这是取费基数。

4) 计算各项取费，包括间接费、利润及税金等。

5) 其他包干费如技术措施费、分包工程施工交叉作业费（即总包管理费）及风险系数等，应根据有关规定及工程的现场情况及工期等合理确定。

6) 标底总价的确定。上述各项之和即为标底总价。标底总价一般可以人民币计价，也可用美元等外币计价。

## 五、工程招标标底的审定

### 1. 招标标底审定的含义

装饰装修工程招标标底的审定是指政府有关主管部门对招标人已编制完成的标底进行的审查认定。招标人编制完成标底后，应按有关规定将标底报送有关主管部门审定。标底审定是一项政府职能，是政府对招标投标活动进行监管的重要体现。能以自己名义行使标底审定职能的组织，即是标底的审定主体。

### 2. 招标标底审定程序

#### (1) 标底送审

1) 送审时间。关于标底送审时间，在实践中有不同的做法：一种做法是在开始正式招标前，招标人应当已将编制完成的标底和招标文件等一起报送招标投标管理机构审查认定，经招标投

标管理机构审查认定后方可组织招标;另一种做法是在投标截止日期后、开标之前,招标人应将标底报送招标投标管理机构审查认定,未经审定的标底一律无效。

2)送审时应提交的文件材料。招标人申报标底时应提交的有关文件资料,主要包括工程施工图纸、施工方案或施工组织设计、填有单价与合价的工程量清单、标底价格计算书、标底价格汇总表、标底价格审定书(报审表)、采用固定价格的工程的风险系数测算明细,以及现场因素,各种施工措施测算明细、材料设备清单等。

### (2)进行标底审定交底

招标投标管理机构在收到招标标底后应及时进行审查认定工作。一般来说,对结构不太复杂的中小型工程招标标底应在7d以内审定完毕,对结构复杂的大型工程招标标底应在14d以内审定完毕,并在上述时限内进行必要的标底审定交底。当然,在实际工作中,各种招标工程的情况是十分复杂的,在标底审定的实践中,可以而且应该根据工程规模大小和难易程度,确定合理的标底审定时限。一般的做法是划定几个时限档次,如3~5d,5~7d,7~10d,10~15d,20~25d等,最长不宜超过一个月(30d)。

### (3)对经审定的标底进行封存

标底自编制之日起至公布之日止应严格保密。标底编制单位、审定机构必须严格按照规定密封、保存,开标前不得泄露。经审定的标底即为工程招标的最终标底。未经招标投标管理机构同意,任何单位和个人无权变更标底。开标后,对标底有异议的,可以书面提出异议,由招标投标管理机构复审,并以复审的标底为准。标底允许调整的范围,一般只限于重大设计变更(指结构、规模、标准的变更)、地基处理(指基础垫层以下需要处理的部分),这时均按实际发生进行结算。

## 3. 招标标底审定原则和内容

标底的审定原则和标底的编制原则是一致的,标底的编制原则也就是标底的审定原则。这里需要特别强调的是编审分离原则。实践中,编制标底和审定标底必须严格分开,不准以编代审、编审合一。

审定标底是政府主管部门一项重要的行政职能。招标投标管理机构审定标底时,主要审查以下内容:

- (1)工程范围是否符合招标文件规定的发包承包范围。
- (2)工程量计算是否符合计算规则,有无错算、漏算和重复计算。
- (3)使用定额、选用单价是否准确,有无错选、错算和换算的错误。
- (4)各项费用、费率使用及计算基础是否准确,有无使用错误,多算、漏算和计算错误。
- (5)标底总价计算程序是否准确,有无计算错误。
- (6)标底总价是否突破概算或批准的投资计划数。
- (7)主要设备、材料和特种材料数量是否准确,有无多算或少算。

关于标底价格的审定,在采用不同的计价方法时,审定的内容也有所不同。

### (1)采用工料单价的标底价格的审定内容

1)标底价格计价内容:发包承包范围、招标文件规定的计价方法及招标文件的其他有关条款。

2)预算内容:工程量清单单价、“生项”补充定额单价、直接费、措施费、有关文件规定的调价、间接费、取费标准、利润、设备费、税金以及主要材料设备数量等。

3)预算外费用:材料、设备的市场供应价格、措施费(赶工措施费、施工技术措施费)、现场因素费用、不可预见费(特殊情况)、材料设备差价、对于采用固定价格的工程测算的在施工周期人



工、材料、设备、机械台班价格波动风险系数等。

## (2) 采用综合单价的标底价格的审定内容

1) 标底价格计价内容: 发包承包范围、招标文件规定的计价方法及招标文件的其他有关条款。

2) 工程量清单单价组成分析: 人工、材料、机械台班计取的价格、直接费、措施费、有关文件规定的调价、间接费、取费标准、利润、税金、采用固定价格的工程测算的在施工周期人工、材料、设备、机械台班价格波动风险系数、不可预见费(特殊情况)以及主要材料数量等。

## 六、工程量清单下招标标底的编制

### 1. 工程量清单下标底的编制原则

(1) 根据《建设工程工程量清单计价规范》的要求, 工程量清单的编制与计价必须遵循“四统一”原则。

- 1) 项目编码统一。
- 2) 项目名称统一。
- 3) 计量单位统一。
- 4) 工程量计算规则统一。

(2) 遵循市场形成价格的原则。工程量清单计价由投标人自主报价, 有利于企业发挥自己的最大优势。各投标企业在工程量清单报价条件下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, 并根据企业自身能力合理地确定人工、材料、施工机械等生产要素的投入与配置, 优化组合, 有效地控制现场费用和技术措施费用, 形成最具有竞争力的报价。

工程量清单下的标底价格反映的是由市场形成的具有社会先进水平的生产要素市场价格。

(3) 体现公开、公平、公正的原则。

(4) 风险合理分担原则。工程量清单计价方法, 是在工程招投标中, 招标人按照国家统一的工程量计算规则计算提供工程数量, 由投标人依据工程量清单所提供的工程数量自主报价, 即由招标人承担工程量计量的风险, 投标人承担工程价格的风险。在标底价格的编制过程中, 编制人应充分考虑招标投标双方风险可能发生的几率, 风险对工程量变化和工程造价变化的影响, 在标底价格中应予以体现。

(5) 标底的计价内容、计价口径, 与《建设工程工程量清单计价规范》中招标文件的规定完全一致的原则。标底的计价过程必须严格按照工程量清单给出的工程量及其所综合的工程内容进行计价, 不得随意变更或增减。

(6) 一个工程只能编制一个标底的原则。要素市场价格是工程造价构成中最活跃的成分, 只有充分把握其变化规律才能确定标底价格的惟一性。一个标底的原则, 即是确定市场要素价格惟一性的原则。

### 2. 工程量清单下标底的编制依据

- (1) 《建设工程工程量清单计价规范》。
- (2) 招标文件的商务条款。
- (3) 工程设计文件。
- (4) 有关工程施工验收规范。
- (5) 施工组织设计及施工技术方案。
- (6) 施工现场地质、水文、气象, 以及地上情况等有关资料。
- (7) 招标期间装饰装修材料及工程设备的市场价格。

- (8)工程项目所在地劳动力市场价格。
- (9)由招标方采购的材料、设备的到货计划。
- (10)招标人制定的工期计划。

### 3. 工程量清单下标底的编制程序

(1)确定标底价格的编制单位。标底价格由招标单位(或业主)自行编制,或受其委托具有编制标底资格和能力的中介机构代理编制。

(2)搜集审阅编制依据。

(3)取定市场要素价格。

(4)确定工程计价要素消耗量指标。当使用现行定额编制标底价格时,应对定额中各类消耗量指标按社会先进水平进行调整。

(5)参加工程招标投标交底会,勘察施工现场。

(6)招标文件质疑。对招标文件(工程量清单)表述,或描述不清的问题向招标方质疑,请求解释,明确招标方的真实意图,力求计价精确。

(7)综合上述内容,按工程量清单表述工程项目特征和描述的综合工程内容进行计价。

(8)标底价格初稿完成。

(9)审核修正。

(10)审核定稿。

### 4. 工程量清单下标底的编制方法

在建设部《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》(建设部 107 号令)中,对招标标底的编制做了规定,指出标底应根据:①国务院和省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门制定的工程造价计价办法以及其他有关规定;②市场价格信息进行编制。

《建设工程工程量清单计价规范》中进一步强调:“实行工程量清单计价招标投标建设工程,其招标标底、投标报价的编制、合同条款的确定与调整、工程结算应按《建设工程工程量清单计价规范》进行”,并进一步规定“招标工程如设标底,标底应根据招标文件中的工程量清单和有关要求、施工现场实际情况、合理的施工方法,以及按照建设行政主管部门制定的有关工程造价计价办法进行编制”。

标底价格由五部分内容组成,即分部分项工程量清单计价、措施项目清单计价、其他项目清单计价、规费和税金。

工程量清单下的标底价必须严格遵照《建设工程工程量清单计价规范》进行编制,以工程量清单给出的工程数量和综合的工程内容,按市场价格计价。对工程量清单开列的工程数量和综合的工程内容不得随意更改、增减,必须保持与各投标单位计价口径的统一。

### 5. 工程量清单下标底编制时应注意的问题

(1)各有关单位和计价人员应认真学习和深刻理解工程量清单计价的规则和清单招标的实质。无论采用何种计价方式,《招标投标法》中规定的程序是基本保持不变的,不同的是招标过程中计价形式和招标文件的组成及相应的评定标办法等有所变化。只有正确理解了清单招标的实质,才能真正体现出工程量清单计价的优势,才能使工程量清单招标顺利得以推行。

(2)若编制工程量清单与招标标底是同一单位,应注意发放招标文件中的工程量清单与编制标底的工程量清单在格式、内容、描述等各方面保持一致,避免由此而造成招标的失败或评标的不公正。

(3)工程量清单的描述必须准确全面,避免由于描述不清而引起理解上的差异,造成投标企