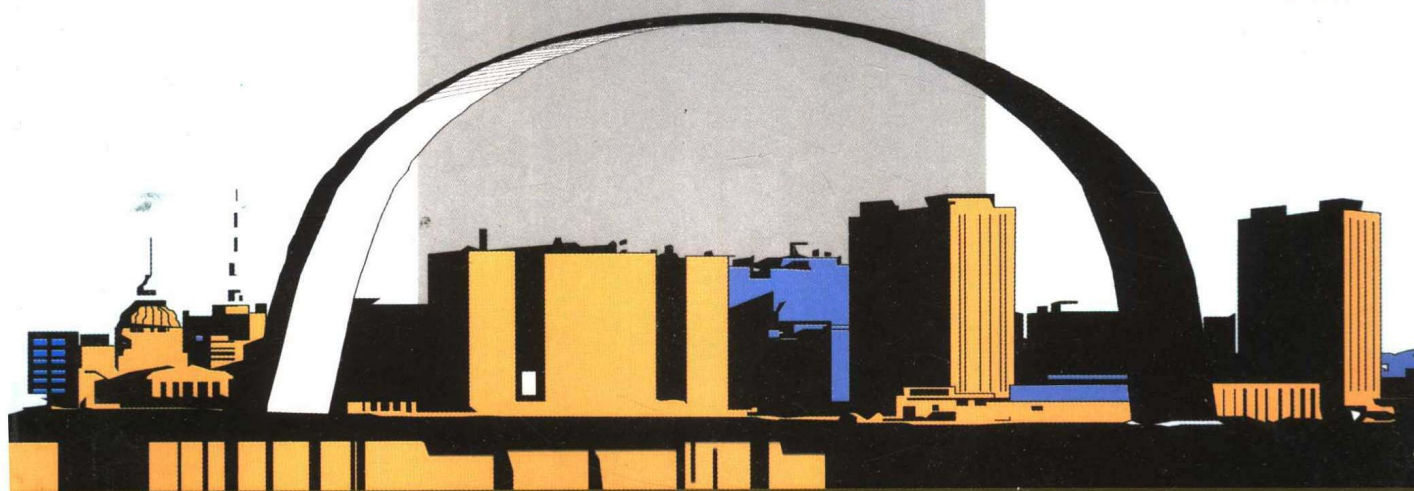


# 工程量清单计价编制 与实例详解

赵明 福昭 主编

(安装工程分册)

ANZHUANG  
GONGCHENG FENCE



GONG CHENG LIANG  
QING DAN JI JIA BIAN ZHI  
YU SHI LI XIANG JIE

中国建材工业出版社

# 工程量清单计价编制与实例详解

(安装工程分册)

赵 明 福 昭 主编

中国建材工业出版社

### 图书在版编目 (CIP) 数据

工程量清单计价编制与实例详解. 安装工程分册/赵明, 福昭主编. —北京: 中国建材工业出版社, 2007. 4  
ISBN 978-7-80227-178-4

I. 工... II. ①赵... ②福... III. 建筑安装工程—工程造价—中国 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 140517 号

### 内 容 简 介

本书依据中华人民共和国建设部发布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003), 结合实际工程案例, 着重讲解了编制安装工程量清单计价的规范要求、操作思路和工程量清单计价的具体计算方法。

本书专业系统内容齐全, 通俗易懂, 注重实际操作, 是从事招标、投标工作及相关管理人员的工作参考用书和初学者、相关专业学生学习的指导用书。

### 工程量清单计价编制与实例详解 (安装工程分册)

主编 赵 明 福 昭

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 39

字 数: 994 千字

版 次: 2007 年 4 月第 1 版

印 次: 2007 年 4 月第 1 次

书 号: ISBN 978-7-80227-178-4

定 价: 69.00 元

---

本社网址: [www.jcbs.com.cn](http://www.jcbs.com.cn)

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 88386906

# 前 言

中华人民共和国建设部发布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)自2003年7月1日起开始实施。在建设工程招标投标工作中,招标人按照《建设工程工程量清单计价规范》的工程量计算规则编制工程量清单;投标人按照企业消耗量定额或社会平均消耗量,参照市场价格,自主报价,编制工程量清单报价表。

本书是安装工程分册,结合实际工程案例,提供了工程量清单、工程量清单报价表和分部分项工程量清单综合单价分析表,对综合单价分析表中人工费、材料费、机械费、管理费、利润等各部数据进行了详细的解释和计算说明。可作为工程造价人员编制招标文件、工程量清单及报价书的参考,也可作为从事造价专业人员的入门教材。

本书由赵明、福昭、杨洋、沈鹏华、王宇、朱文杰、徐军翔、张建红、赵东、韩白亚、杨捷、李粟玉、莫维、徐京艳、李春艳等同志编写,在编写过程中,得到马印秋、刘国伟、刘志成、刘瑞唐、朱美英、林宝强等同志的指导与支持,使得本书能够顺利出版。在此,一并表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限,书中必会存在不妥之处和错误,恳请读者和各位专家、同行批评指正,并在此谨表谢忱。

编者

2007年1月

# 目 录

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| <b>第1章 《建设工程工程量清单计价规范》概述</b>  | (1)   |
| 1.1 《计价规范》的原则和特点              | (1)   |
| 1.2 实行《计价规范》的意义               | (2)   |
| 1.3 《计价规范》的内容                 | (2)   |
| 1.4 工程量清单报价的组成                | (2)   |
| 1.4.1 概念                      | (2)   |
| 1.4.2 工程量清单的格式及内容             | (3)   |
| 1.4.3 工程量清单计价格式及内容            | (11)  |
| 1.5 工程量清单计价与预算定额计价的比较         | (24)  |
| 1.5.1 清单计价的特点和优势              | (24)  |
| 1.5.2 预算定额计价的特点和缺陷            | (25)  |
| 1.5.3 清单计价与定额计价的不同点           | (26)  |
| 1.5.4 清单计价与定额计价的共同点           | (27)  |
| 1.6 工程量清单计价的作用                | (27)  |
| <b>第2章 安装工程工程量清单费用构成及计价规则</b> | (29)  |
| 2.1 工程量清单项目及计算规则              | (29)  |
| 2.2 清单计价与预算报价                 | (44)  |
| 2.2.1 建筑安装工程费用组成              | (44)  |
| 2.2.2 北京市建设工程费用组成             | (48)  |
| 2.2.3 工程量清单采用北京市预算定额报价时应注意的问题 | (53)  |
| <b>第3章 工程量清单报价实例</b>          | (85)  |
| 3.1 电气工程工程量清单及计价表             | (87)  |
| 3.1.1 分部分项工程量清单综合单价分析表        | (109) |
| 3.1.2 措施项目费分析表                | (308) |
| 3.1.3 定额规费取费表                 | (309) |
| 3.2 采暖、给排水工程量清单及计价表           | (309) |
| 3.2.1 分部分项工程量清单综合单价分析表        | (315) |
| 3.2.2 措施项目费分析表                | (517) |
| 3.2.3 定额规费取费表                 | (519) |
| 3.3 通风工程量清单及计价表               | (519) |
| 3.3.1 分部分项工程量清单综合单价分析表        | (525) |
| 3.3.2 措施项目费分析表                | (586) |
| 3.3.3 定额规费取费表                 | (587) |

|       |                                                |       |
|-------|------------------------------------------------|-------|
| 附录 1  | 建筑安装工程费用参考计算方法 .....                           | (588) |
| 附录 2  | 建筑安装工程计价程序 .....                               | (592) |
| 附录 3  | 关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知 .....                    | (594) |
| 附录 4  | 关于贯彻执行《建设工程工程量清单计价规范》的实施意见 .....               | (600) |
| 附录 5  | 关于实施《建设工程工程量清单计价规范》有关问题的通知 .....               | (602) |
| 附录 6  | 关于北京市执行《建设工程工程量清单计价规范》有关问题的通知 .....            | (604) |
| 附录 7  | 北京市建设委员会关于实施 2001 年《北京市安装工程预算定额》的若干规定<br>..... | (606) |
| 附录 8  | 钢管与保温层表面积计算表 .....                             | (608) |
| 附录 9  | 钢管与保温层体积计算表 .....                              | (609) |
| 附录 10 | 无缝钢管与保温层表面积计算表 .....                           | (610) |
| 附录 11 | 无缝钢管与保温层体积计算表 .....                            | (611) |
| 附录 12 | 管道支架重量换算表 .....                                | (612) |

# 第1章 《建设工程工程量清单计价规范》概述

随着我国建设的快速发展,招标投标制、合同制的逐步推行,以及加入世界贸易组织(WTO)与国际接轨等要求,工程造价计价管理工作改革不断深化。为改革工程造价计价方法,推行工程量清单计价,建设部标准定额司颁发了《建设工程工程量清单计价规范》(以下简称《计价规范》),于2003年7月1日正式施行。

长期以来,我国发承包计价、定价以工程预算定额作为主要依据。2001年为了适应建设市场改革的要求,北京市重新编制了工程预算定额,提出了“定额量、市场价、竞争费”的指导思想,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,并分为实体性消耗和非实体性消耗。实体性消耗是指人、材、机的消耗量,它是国家根据有关规范、标准以及社会的平均水平来确定,控制消耗量目的就是保证工程质量。而非实体性消耗是企业自主报价,遵循指导价、竞争费的报价模式,就是要逐步走向市场,形成企业实体价格,这一改革在企业投标竞争中起到了积极的作用。但随着建设市场化的发展,这种报价模式仍然难以改变工程预算定额中国家指令性的状况,难以满足与国际接轨的要求。因为,控制消耗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,不能充分体现市场公平竞争。工程量清单计价模式的推行,将改革以工程预算定额为计价依据的计价办法。

## 1.1 《计价规范》的原则和特点

1. 强制性,即政府宏观调控原则。一是指规定了全部使用国有资金或国有资金投资的大中型建设工程要严格执行《计价规范》的有关规定。二是《计价规范》统一了分部分项工程项目名称、计量单位、工程计算规则、项目编码,为建立全国统一的建设市场和规范计价行为提供了依据。

2. 实用性。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,工程量计算规则简捷明了,特别还列有项目特征和工程内容,编制工程量清单时易于确定具体项目名称和投标报价。

3. 竞争性,即企业自主报价、市场竞争形成价格原则。由于《计价规范》没有指定人工、材料、机械消耗量,为企业自主报价提供了空间。投标企业在结合自身的生产效率、消耗水平和管理能力以后,确定出具有企业特性的优化的施工方法、施工措施,以及人工、材料、机械的消耗量水平、取费费率等,按照《计价规范》规定的原则和方法,面向市场编制反映企业综合实力的工程造价、投标报价,以适应市场竞争需要。这种方法给予企业充分选择的权利,促进生产力的发展。

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

工程量计算规则统一化、工程造价确定市场化的要求。有效引入竞争机制，起到淡化标底的作用。

## 1.2 实行《计价规范》的意义

1. 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。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督，有效地强化政府对工程造价的宏观调控。

2. 实行工程量清单计价，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，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、懂法律、善管理等全面发展的复合人才。

3. 实行工程量清单计价，有利于提高国内建设各方参与国际化竞争的能力，有利于提高工程建设的管理水平。工程量清单计价是国际通行的计价做法。

## 1.3 《计价规范》的内容

《计价规范》包括正文和附录两部分。

正文共五章，包括：总则、术语、工程量清单编制、工程量清单计价、工程量清单及其计价格式。

附录共五条，包括：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，其中项目编码、项目名称、计量单位、工程量计算规则作为统一的内容，要求招标人在编制工程量清单时必须执行。

## 1.4 工程量清单报价的组成

### 1.4.1 概念

1. 工程量清单计价方法，是在建设工程招标投标中，招标人或委托具有规定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，投标人依据工程量清单自主报价的计价方式。

报价内容包含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。

2. 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。是招标人或委托具有规定资质的中介机构按照统一的项目编码、项目名称、计量单位和工程量计算规则进行编制的，包括分部分项工程清单、措施项目清单、其他项目清单。

工程量清单计价采用综合单价计价。综合单价是指完成规定计量单位项目、合格产品所需的除规费、税金以外的全部费用，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。

#### **1.4.2 工程量清单的格式及内容**

工程量清单采用统一格式，内容包括：

1. 封面；
2. 填表须知；
3. 总说明；
4. 分部分项工程量清单；
5. 措施项目清单；
6. 其他项目清单；
7. 零星工作项目表；
8. 主要材料设备价格表。

\_\_\_\_\_工程

## 工 程 量 清 单

招 标 人：\_\_\_\_\_（单位签字盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字盖章）

中介机构  
法定代表人：\_\_\_\_\_（签字盖章）

造价工程师  
及注册证号：\_\_\_\_\_（签字盖执业专用章）

编制时间：\_\_\_\_\_

## 填 表 须 知

1. 工程量清单及其计价格式中所有要求签字、盖章的地方，必须由规定的单位和人员签字、盖章。
2. 工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。
3. 工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标人均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价中。
4. 金额（价格）均应以\_\_\_\_\_币表示。

# 总 说 明

工程名称:

第 页共 页

1. 工程概况：建设规模、工程特征、计划工期、施工现场实际情况、交通运输情况、自然地理条件、环境保护要求等。
2. 工程招标和分包范围：
3. 工程量清单编制依据：
4. 工程质量、材料、施工等特殊要求：
5. 招标人自行采购材料的名称、规格型号、数量等：
6. 预留金、自行采购材料的金额数量：
7. 其他：

分部分项工程量清单

工程名称:

第 页共 页

| 序号 | 项目编码 | 项 目 名 称 | 计量单位 | 工程数量 |
|----|------|---------|------|------|
|    |      |         |      |      |

# 措施项目清单

工程名称:

第 页共 页

| 序号 | 项 目 名 称      |
|----|--------------|
| 1  | 临时设施         |
| 2  | 大型机械设备进出场及安拆 |
| 3  | 垂直运输机械       |
| 4  | 环境保护         |
| 5  | 施工排水         |
| 6  | 其他           |

# 其他项目清单

工程名称：

第 页共 页

| 序号 | 项 目 名 称          |
|----|------------------|
| 1  | 招标人部分<br>预留金     |
| 2  | 投标人部分<br>零星工作项目费 |
| 3  | 其他               |

## 零星工作项目表

工程名称：

第 页共 页

| 序号 | 名 称 | 计量单位 | 数 量 |
|----|-----|------|-----|
| 1  | 人工  |      |     |
| 2  | 材料  |      |     |
| 3  | 机械  |      |     |

主要材料设备价格表

工程名称:

第 页共 页

| 序号 | 材料设备编码       | 名 称 | 规格型号等特殊要求 | 单 位 | 单 价 |
|----|--------------|-----|-----------|-----|-----|
|    | 均按统一编码<br>填写 |     |           |     |     |

### 1.4.3 工程量清单计价格式及内容

工程量清单计价格式应随招标文件发至投标人，采用统一格式，内容如下：

1. 封面；
2. 投标总价；
3. 工程项目总价表；
4. 单项工程费汇总表；
5. 单位工程费汇总表；
6. 分部分项工程量清单计价表；
7. 措施项目清单计价表；
8. 其他项目清单计价表；
9. 零星项目清单计价表；
10. 分部分项工程量清单综合单价分析表；
11. 措施项目费分析表；
12. 主要材料价格表。