

适合大中专市政工程专业及工程造价管理专业人员使用

# 透 过 案 例

# 学 市 政 工 程 计 量 与 计 价

(第2版)

TOUGUO ANLI  
XUE SHIZHENG GONGCHENG  
JILIANG YU JIJIA



主 编 王云江  
副主编 金礼定 夏晓春  
祝 峰 王晨霞

中国建材工业出版社

# 透过案例 学市政工程计量与计价 (第2版)

主 编 王云江  
副主编 金礼定 夏晓春  
祝 峰 王晨霞

中国建材工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

透过案例学市政工程计量与计价 / 王云江主编. —  
2 版. —北京:中国建材工业出版社, 2015. 3

ISBN 978-7-5160-1111-9

I. ①透… II. ①王… III. ①市政工程—工程造价  
IV. ①TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 006845 号

## 内 容 简 介

本书共五章。主要内容包括概述、通用项目计量与计价、道路工程计量与计价、桥涵工程计量与计价、排水工程计量与计价,重点介绍了市政预算定额计量与计价、工程量清单计量与计价的方法,并列举了道路、桥梁、排水完整的工程计价实例。

本书特别适用于市政工程造价管理人员学习,也可作为大中专院校市政工程专业及工程造价管理专业的教材。

透过案例学市政工程计量与计价(第2版)

主 编 王云江

出版发行:中国建材工业出版社

地 址:北京市海淀区三里河路1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:20.75

字 数:514千字

版 次:2015年3月第2版

印 次:2015年3月第1次

定 价:59.80元

---

本社网址:www.jccbs.com.cn 微信公众号:zgjcgyCBS

本书如出现印装质量问题,由我社市场营销部负责调换。联系电话:(010)88386906

## 本书编写人员

主 编 王云江

副 主 编 金礼定 夏晓春 祝 峰 王晨霞

参编人员 (按姓氏笔画排列)

干小春 王 新 卢永明 江胜利

李银顺 李颖新 何 乐 周光大

屈云南 徐建华 屠成强

# 前 言

## (第 2 版)

《透过案例学市政工程计量与计价》是依据 2013 年 7 月 1 日颁发的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)及《市政工程工程量计算规范》(GB 50587—2013),《浙江省市政工程预算定额》(2010 版),《浙江省建设工程施工收费定额》(2010 版)等最新规范、定额进行编写的。

目前工程造价仍为定额计价模式和工程量清单计价模式并存。定额计价和清单计价模式有着密不可分的联系,本书清晰地介绍了两种模式下工程计量与计价的方法。

本书共五章。第一章概述,第二章通用项目计量与计价,第三章道路工程计量与计价,第四章桥涵工程计量与计价,第五章排水工程计量与计价。

本书图文并茂、通俗易懂、内容翔实、实例具体、实用性强。为突出本书的实用性和可操作性,在各章中均有大量的计算例题,并列举了完整的定额计量与计价及工程量清单计量与计价的过程和具体方法(包括施工图),读者在学习后能清楚地了解两种计量与计价方法的编制过程。

本书由王云江担任主编;由金礼定、夏晓春、祝峰、王晨霞任副主编,干小春、王新、卢永明、江胜利、李银顺、李颖新、何乐、周光大、屈云南、徐建华、屠成强(按姓氏笔画排列)参编。由于编者水平有限,书中疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2015 年 3 月

# 前 言

## (第 1 版)

本书按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)以及《浙江省市政预算定额》(2003 版)进行编写,将理论和实践相结合,文字与图表相结合,工程量计算方法、定额应用与实例相结合。

全书共六章。其中第一章概述、第二章通用项目计量与计价、第三章道路工程计量与计价、第四章桥涵工程计量与计价、第五章排水工程计量与计价、第六章工程计价软件应用简介。为突出本书的实用性、科学性和可操作性,在各章中均有大量的计算例题,在道路工程、桥梁工程、排水工程各章中均列举了完整的工程计价实例(包括施工图),而且完整地演示了定额计量与计价、工程量清单计量与计价的过程和具体方法,读者在学习后能清楚地了解两种计价方法的编制知识。

本书内容翔实、通俗易懂、实例具体、可操作性强。

为帮助广大工程概预算编制人员适应市场经济条件下工程造价工作的需要,我们组织编写了以下丛书供读者参考:

- 1.《透过案例学建筑工程计量与计价》
- 2.《透过案例学建筑安装工程计量与计价》
- 3.《透过案例学建筑装饰工程计量与计价》
- 4.《透过案例学市政工程计量与计价》
- 5.《透过案例学园林绿化工程计量与计价》
- 6.《透过案例学仿古建筑工程计量与计价》
- 7.《透过案例学公路工程计量与计价》

本书在编写中得到了广联达软件股份有限公司的大力支持和帮助,在此致谢。

限于编者的水平,书中难免有不妥与疏漏之处,恳请读者批评指正。

编者

2010 年 3 月

# 目 录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 第一章 概述                              | 1  |
| 第一节 预算定额计量与计价(工料单价法)                | 1  |
| 一、工程量计算                             | 1  |
| 二、预算定额计价的编制(施工图预算的编制)               | 2  |
| 第二节 工程量清单计量与计价(综合单价法)               | 7  |
| 一、工程量清单的编制                          | 7  |
| 二、工程量清单计价的编制                        | 15 |
| 三、工程量清单计价模式与预算定额计价模式的区别和联系          | 23 |
| 四、市政工程施工取费费率及工程类别划分                 | 25 |
| 第二章 通用项目计量与计价                       | 30 |
| 第一节 通用项目工程计量(预算定额应用)                | 30 |
| 一、土石方工程                             | 30 |
| 二、打拔工具桩                             | 41 |
| 三、围堰工程                              | 42 |
| 四、支撑工程                              | 43 |
| 五、拆除工程                              | 43 |
| 六、脚手架及其他工程                          | 44 |
| 七、护坡、挡土墙                            | 46 |
| 第二节 土石方工程清单项目及清单编制                  | 49 |
| 一、土石方工程清单项目设置及清单项目适用范围              | 49 |
| 二、土石方工程清单项目工程量计算规则                  | 49 |
| 第三节 土石方工程清单计价                       | 52 |
| 一、分部分项工程量清单计价                       | 52 |
| 二、措施项目清单计价                          | 53 |
| 三、其他项目清单计价                          | 55 |
| 四、工程合价                              | 55 |
| 第四节 通用项目(土石方工程)定额计量与计价及工程量清单计量与计价实例 | 55 |
| 一、预算定额计量与计价(工料单价法)                  | 55 |
| 二、工程量清单计量与计价(综合单价法)                 | 59 |
| 第三章 道路工程计量与计价                       | 66 |
| 第一节 道路工程计量                          | 66 |
| 一、路基处理                              | 66 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 二、道路基层                                | 67  |
| 三、道路面层                                | 68  |
| 四、人行道侧平石及其他                           | 69  |
| 第二节 道路工程清单项目及清单编制                     | 75  |
| 一、道路工程清单项目设置                          | 75  |
| 二、道路工程清单项目工程量计算规则                     | 76  |
| 三、道路工程量清单编制                           | 80  |
| 第三节 道路工程定额计量与计价及工程量清单计量与计价实例(水泥混凝土路面) | 84  |
| 一、预算定额计量与计价(工料单价法)                    | 84  |
| 二、工程量清单计量与计价(综合单价法)                   | 91  |
| 第四章 桥涵工程计量与计价                         | 127 |
| 第一节 桥涵工程计量                            | 127 |
| 一、打桩工程                                | 127 |
| 二、钻孔灌注桩工程                             | 130 |
| 三、砌筑工程                                | 135 |
| 四、钢筋工程                                | 135 |
| 五、现浇混凝土工程                             | 138 |
| 六、预制混凝土工程                             | 142 |
| 七、立交箱涵工程                              | 144 |
| 八、安装工程                                | 144 |
| 九、临时工程                                | 145 |
| 十、装饰工程                                | 148 |
| 第二节 桥涵工程清单项目及清单编制                     | 151 |
| 一、桥梁工程清单项目设置                          | 151 |
| 二、桥梁工程清单项目工程量计算规则                     | 152 |
| 三、桥涵工程量清单编制                           | 156 |
| 第三节 桥涵工程定额计量与计价及工程量清单计量与计价实例(桥梁)      | 159 |
| 一、预算定额计量与计价(工料单价法)                    | 159 |
| 二、工程量清单计量与计价(综合单价法)                   | 166 |
| 第五章 排水工程计量与计价                         | 244 |
| 第一节 排水工程计量                            | 244 |
| 一、管道及铺设                               | 244 |
| 二、井、渠、管道基础及砌筑                         | 250 |
| 三、不开槽管道工程                             | 252 |
| 四、给排水构筑物                              | 253 |
| 五、模板、钢筋、井字架工程                         | 257 |
| 第二节 排水工程清单项目及清单编制                     | 259 |
| 一、排水工程清单项目设置                          | 259 |



|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 二、排水工程清单项目工程量计算规则 .....                   | 259 |
| 三、排水工程工程量清单编制 .....                       | 263 |
| 第三节 排水工程定额计量与计价及工程量清单计量与计价实例(顶管、沉井) ..... | 269 |
| 一、预算定额计量与计价(工料单价法) .....                  | 269 |
| 二、工程量清单计量与计价(综合单价法) .....                 | 273 |
| 参考文献 .....                                | 321 |

# 第一章 概 述

## 第一节 预算定额计量与计价(工料单价法)

### 一、工程量计算

#### (一)工程量计算的一般规则

1. 计算工程量的项目必须与现行定额的项目一致。
2. 计算工程量的计量单位必须与现行定额的计量单位一致。
3. 工程量必须严格按照施工图纸进行计算。
4. 工程量计算规则必须与现行定额规定的计算规则一致。

#### (二)工程量计算

##### 1. 施工图预算的列项

在列项时根据施工图纸与预算定额按照工程的施工程序进行。一般项目的列项与预算定额中的项目名称完全相同,可以直接将预算定额中的项目列出;有些项目和预算定额中的项目不一致时要将定额项目进行换算;如果预算定额中没有图纸上表示的项目,必须按照有关规定补充定额项目及进行定额换算。在列项时,注意不要出现重复列项或漏项。

在编制道路工程施工图预算时,要了解在编制中经常遇到的一些项目,如:

路基工程中,有挖土、回填土、整修车行道路基、整理人行道路基、场内运土、余土外运等项目。

道路基层中,有厂拌粉煤灰三渣基层等项目。

道路面层中,有粗粒式沥青混凝土、中粒式沥青混凝土、细粒式沥青混凝土或水泥混凝土面层、传力杆、拉杆、小套子、涂沥青木板、涂沥青、切割缝、填缝等项目。

附属设施中,有铺筑预制人行道板、安砌预制混凝土侧平石(或侧石)等项目。

##### 2. 列出工程量计算式并计算

工程量是编制预算的原始数据,也是一项工作量大又细致的工作。实际上,编制市政工程施工图预算,大部分时间是花在看图和计算工程量上,工程量的计算精确程度和快慢直接影响预算编制的质量与速度。

在预算定额说明中,对工程量计算规则做出了具体规定,在编制时应严格执行。工程量计算时,必须严格按照图纸所注尺寸为依据计算,不得任意加大或减小、任意增加或丢失。工程项目列出后,根据施工图纸按照工程量计算规则和计算顺序分别列出简单明了的分项工程量计算式,并遵循一定的计算顺序依次进行计算,做到准确无误。分项工程计算单位有  $m$ 、 $m^2$ 、

m<sup>3</sup> 等,这在预算定额中都已注明,但在计算工程量时应注意分清楚,以免由于计量单位搞错而影响工程量的准确性。对分项单位价值较高项目的工程量计算结果除钢材(以 t 为计量单位)、木材(以 m<sup>3</sup> 为计量单位)取三位小数外,一般项目如水泥、混凝土可取小数点后两位或一位,对分项价值低项如土方、人行道板等可取整数。

在计算工程量时,要注意将计算所得的工程量中的计量单位(m、m<sup>2</sup>、m<sup>3</sup> 或 kg 等)按照预算定额的计算单位(100m、100m<sup>2</sup>、100m<sup>3</sup> 或 10m、10m<sup>2</sup>、10m<sup>3</sup> 或 t)进行调整,使其相同。

工程量计算完毕后必须进行自我检查复核,检查其列项、单位、计算式、数据等有无遗漏或错误。如发现错误,应及时更正。

3. 工程量计算顺序

一般有以下几种:

- (1)按施工顺序计算:即按工程施工先后顺序计算工程量。
- (2)按顺时针方向计算:即先从图纸的左上角开始,按顺时针方向依次进行计算到右上角。
- (3)按“先横后直”计算:即在图纸上按先横后直、从上到下、从左到右的顺序进行计算。

二、预算定额计价的编制(施工图预算的编制)

(一)市政工程造价的组成

市政工程造价由直接费、间接费、利润和税金组成。建设工程费用构成表见表 1-1。

表 1-1 建设工程费用构成表

|                            |             |       |            |                      |
|----------------------------|-------------|-------|------------|----------------------|
| 建<br>设<br>工<br>程<br>造<br>价 | 直<br>接<br>费 | 直接工程费 | 1. 人工费     |                      |
|                            |             |       | 2. 材料费     |                      |
|                            |             |       | 3. 施工机械使用费 |                      |
|                            |             | 措施费   | 施工技术措施费    | 1. 大型机械设备进出场及安拆费     |
|                            |             |       |            | 2. 混凝土、钢筋混凝土模板及支架费   |
|                            |             |       |            | 3. 脚手架费              |
|                            |             |       |            | 4. 施工排水、降水费          |
|                            |             |       |            | 5. 其他施工技术措施费         |
|                            |             |       | 施工组织措施费    | 1. 环境保护费             |
|                            |             |       |            | 2. 文明施工费             |
|                            |             |       |            | 3. 安全施工费             |
|                            |             |       |            | 4. 临时设施费             |
|                            |             |       |            | 5. 夜间施工增加费(或缩短工期增加费) |
|                            |             |       |            | 6. 二次搬运费             |
|                            |             |       |            | 7. 已完工程及设备保护费        |
|                            |             |       |            | 8. 其他施工组织措施费         |

续表

|                            |             |                               |                             |
|----------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 建<br>设<br>工<br>程<br>造<br>价 | 间<br>接<br>费 | 规 费                           | 1. 工程排污费                    |
|                            |             |                               | 2. 定额测定费                    |
|                            |             |                               | 3. 社会保障费(养老保险费、失业保险费、医疗保险费) |
|                            |             |                               | 4. 住房公积金                    |
|                            |             |                               | 5. 危险作业意外伤害保险费              |
|                            |             | 企 业 管 理 费                     | 1. 管理人员工资                   |
|                            |             |                               | 2. 办公费                      |
|                            |             |                               | 3. 差旅交通费                    |
|                            |             |                               | 4. 固定资产使用费                  |
|                            |             |                               | 5. 工具用具使用费                  |
|                            |             |                               | 6. 劳动保险费                    |
|                            |             |                               | 7. 工会经费                     |
|                            |             |                               | 8. 职工教育经费                   |
|                            |             |                               | 9. 财产保险费                    |
|                            |             |                               | 10. 财务费                     |
|                            |             |                               | 11. 税金                      |
|                            |             |                               | 12. 其他                      |
|                            |             | 利润                            |                             |
|                            |             | 税金:1. 营业税;2. 城乡维护建设税;3. 教育费附加 |                             |

注:浙江省相关规定①组织措施费中增加“检验试验费”;②规费中取消“定额测定费”、增加“农民工工伤保险”。

(二)预算定额计价法及工程费用计算程序

1. 预算定额计价法

预算定额计价一般采用工料单价方法计价。

工料单价法是指项目单价由人工费、材料费、施工机械使用费组成,施工组织措施费、企业管理费、利润、规费、税金、风险费用等按规定程序另行计算的一种计价方法。

项目合价=工料单价×项目工程数量

工程造价=∑[项目合价+取费基数×(施工组织措施费率+企业管理费率+利润率)+规费+税金+风险费用]

2. 工料单价法计价的工程费用计算程序

工料单价法计价的工程费用计算程序表(表 1-2)。

表 1-2 工料单价法计价的工程费用计算程序表

| 序号 | 费用项目        | 计算方法           |
|----|-------------|----------------|
| 一  | 预算定额分部分项工程费 |                |
| 其中 | 1. 工人费+机械费  | ∑(定额人工费+定额机械费) |
| 二  | 施工组织措施费     |                |

续表

| 序号 | 费用项目            | 计算方法                 |
|----|-----------------|----------------------|
| 其中 | 2. 安全文明施工费      | $1 \times \text{费率}$ |
|    | 3. 检验试验费        |                      |
|    | 4. 冬、雨期施工增加费    |                      |
|    | 5. 夜间施工增加费      |                      |
|    | 6. 已完工程及设备保护费   |                      |
|    | 7. 二次搬运费        |                      |
|    | 8. 行车、行人干扰增加费   |                      |
|    | 9. 提前竣工增加费      |                      |
| 三  | 企业管理费           | $1 \times \text{费率}$ |
| 四  | 利润              |                      |
| 五  | 规费              | $10+11+12$           |
| 其中 | 10. 排污费、社保费、公积金 | $1 \times \text{费率}$ |
|    | 11. 民工工伤保险费     | 按各市有关规定计算            |
|    | 12. 危险作业意外伤害保险费 |                      |

【例 1-1】 某市区欲建设城市高架路,长 3.5km。根据施工图样,按正常的施工组织设计、正常的施工工期并结合市场价格计算出直接工程费为 7500 万元(其中人工费+机械费为 2100 万元),施工技术措施费为 1200 万元(其中人工费+机械费为 400 万元),该工程不允许分包,材料不需要二次搬运,暂列金额按税前造价的 5%计算,风险费用暂不考虑,试按工料单价法以编制招标控制价。

【解】 (1)工程类别判别

根据《浙江省建设工程施工费用定额》(2010 版)规定,本例“城市高架路”工程类别为二类桥涵工程。

(2)费率确定

根据《浙江省建设工程施工费用定额》(2010 版)规定,编制招标控制价时,施工组织措施费、企业管理费及利润应按费率的中值或弹性区间费率的中值计取。民工工伤保险费费率按 0.114%计取,危险作业意外伤害保险费暂不考虑。

(3)按费用计算程序计算招标控制价见表 1-3。

表 1-3 计算施工图预算造价

| 序号 | 费用项目         | 计算方法                                          | 金额(万元) |
|----|--------------|-----------------------------------------------|--------|
| 一  | 预算定额分部分项工程费  | $\Sigma(\text{分部分项项目工程量} \times \text{工料单价})$ | 8700   |
| 其中 | 1. 人工费+机械费   | $\Sigma(\text{定额人工费} + \text{定额机械费})$         | 2500   |
| 二  | 施工组织措施费      | $\Sigma(1 \times \text{施工组织措施费率})$            | 211.25 |
| 其中 | 2. 安全文明施工费   | $2500 \times 4.46\%$                          | 111.5  |
|    | 3. 检验试验费     | $2500 \times 1.23\%$                          | 30.75  |
|    | 4. 冬、雨期施工增加费 | $2500 \times 0.19\%$                          | 4.75   |

续表

| 序号 | 费用项目                  | 计算方法                               | 金额(万元)     |
|----|-----------------------|------------------------------------|------------|
| 其中 | 5. 夜间施工增加费            | $2500 \times 0.03\%$               | 0.75       |
|    | 6. 已完工程及设备保护费         | $2500 \times 0.04\%$               | 1          |
|    | 7. 二次搬运费              | —                                  | 0          |
|    | 8. 行车、行人干扰增加费         | $2500 \times 2.50\%$               | 62.5       |
|    | 9. 提前竣工增加费            | —                                  | 0          |
| 三  | 企业管理费                 | $2500 \times 21\%$                 | 525        |
| 四  | 利润                    | $2500 \times 11\%$                 | 275        |
| 五  | 规费                    | $10+11+12$                         | 185.35     |
| 其中 | 10. 工程排污费、社会保障费、住房公积金 | $2500 \times 7.30\%$               | 182.5      |
|    | 11. 民工工伤保险费           | $2500 \times 0.114\%$              | 2.85       |
|    | 12. 危险作业意外伤害保险费       | —                                  | 0          |
| 六  | 总承包服务费                | $13+14+15$                         | 0          |
| 其中 | 13. 总承包管理和协调费         | —                                  | 0          |
|    | 14. 总承包管理、协调和服务费      | —                                  | 0          |
|    | 15. 甲供材料、设备管理服务费      | —                                  | 0          |
| 七  | 风险费                   | $(一+二+三+四+五+六) \times \text{费率}$   | 0          |
| 八  | 暂列金额                  | $(一+二+三+四+五+六+七) \times 5\%$       | 494.83     |
| 九  | 税金                    | $(一+二+三+四+五+六+七+八) \times 3.577\%$ | 371.7015   |
| 十  | 建设工程造价                | 一+二+三+四+五+六+七+八+九                  | 10763.1315 |

### (三)编制方法

#### 1. 施工图预算的编制依据

- (1)工程施工图纸和标准图集等设计资料;
- (2)经过批准的施工组织设计和施工方案及技术措施等;
- (3)市政工程消耗量定额和市政工程费用定额;
- (4)预算手册;
- (5)招投标文件和工程承包合同或协议书。

#### 2. 施工图预算的组成内容

- (1)封面;
- (2)编制说明;
- (3)工程费用计算程序表;
- (4)工程预算书(分部分项、技术措施);
- (5)组织措施费计算表;
- (6)主要材料价格表。

#### 3. 施工图预算的编制步骤

- (1)收集和熟悉编制施工图预算的有关文件和资料,以做到对工程有一个初步的了解,有

条件的还应到施工现场进行实地勘察,了解现场施工条件、施工场地环境、施工方法和施工技术组织状况。这些工程基本情况的掌握有助于后面工程准确、全面地列项,计算工程量和工程造价。

## (2) 计算工程量

### (3) 计算直接工程费

#### ① 正确选套定额项目。

#### ② 填列分项工程单价:通常按照定额顺序或施工顺序逐项填列分项工程单价。

③ 计算分项工程直接工程费:分项工程直接工程费主要包括人工费、材料费、机械费,具体按下式计算:

分项工程直接工程费=消耗量定额基价×分项工程量

其中:

人工费=定额人工单价×分项工程量

材料费=定额材料费单价×分项工程量

机械费=定额机械费单价×分项工程量

#### ④ 计算直接工程费:直接工程费=∑分项工程直接工程费。

### (4) 工料分析

工料分析表项目应与工程直接费表一致,以方便填写和校核,根据各分部分项工程的实物工程量和相应定额项目所列的工日、材料和机械的消耗量标准,计算各分部分项工程所需的人工、材料和机械需用数量。

### (5) 计算工程总造价

根据相应的费率和计费基数,分别计算其他各项费用。

### (6) 复核、填写封面及施工图预算编制说明

单位工程预算编制完成后,由有关人员对预算编制的主要内容和计算情况进行核对检查,以便及时发现差错、及时修改,从而提高预算的准确性。在复核中,应对项目填列、工程量计算式、套用的单价、采用的各项取费费率及计算结果进行全面复核。编制说明主要是向审核方交代编制的依据,可逐条分述。主要应写明预算所包括的工程内容范围、所依据的定额资料、材料价格依据等需重点说明的问题。

## (四) 预算定额套用方法

市政工程消耗量定额是编制施工图预算、确定工程造价的主要依据,为了正确使用消耗量定额,应认真阅读定额手册中的总说明、分部工程说明、分节说明、定额附注和附录,了解各分部分项工程名称、项目单位、工作内容等,正确理解和应用各分部分项工程的工程量计算规则。

在应用定额的过程中,通常会遇到以下几种情况:定额的直接套用、换算和补充。

### 1. 定额的直接套用

当施工图的设计要求与拟套用的定额分项工程规定的工作内容、技术特征、施工方法、材料规格等完全相符时,可直接套用定额。套用时应注意以下几点:

#### (1) 根据施工图、设计说明和做法说明,选择定额项目。

(2) 要从工作内容、技术特征和施工方法上仔细校对,才能较准确地确定相对应的定额项目。

(3) 分项工程的名称和计量单位应与预算定额一致。

## 2. 定额的换算

当施工图设计要求与拟套用的定额项目的工作内容、施工工艺、材料规格等不完全相符时,则不能直接套用定额,这时应根据定额规定进行计算。如果定额规定允许换算,则应按照定额规定的换算方法进行换算;如果定额规定不允许换算,则不能对该定额项目进行调整换算。

## 3. 定额的补充

当分项工程的设计要求与定额条件完全不相符或者由于设计采用新结构、新材料、新工艺,在预算定额中没有这类项目,属于定额缺项时,可编制补充预算定额。

# 第二节 工程量清单计量与计价(综合单价法)

## 一、工程量清单的编制

### (一)工程量清单的组成

工程量清单由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组成。

### (二)分部分项工程量清单的编制

#### 1. 分部分项工程量清单的编制依据

(1)《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013),以下简称《计价规范》;

(2)招标文件;

(3)设计文件;

(4)有关的工程施工规范与工程验收规范;

(5)拟采用的施工组织设计与施工技术方案。

#### 2. 分部分项工程量清单格式(表 1-4)。

表 1-4 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:

标段:

第 页 共 页

| 序号   | 项目编码 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 金额(元) |    |        |
|------|------|------|--------|------|-----|-------|----|--------|
|      |      |      |        |      |     | 综合单价  | 合价 | 其中:暂估价 |
|      |      |      |        |      |     |       |    |        |
|      |      |      |        |      |     |       |    |        |
|      |      |      |        |      |     |       |    |        |
|      |      |      |        |      |     |       |    |        |
|      |      |      |        |      |     |       |    |        |
| 本页小计 |      |      |        |      |     |       |    |        |
| 合 计  |      |      |        |      |     |       |    |        |

### (1)分部分项工程量清单编码

工程量清单的编码,主要是指分部分项工程量清单的编码。

分部分项工程量清单项目编码按五级编码设置,用 12 位阿拉伯数字表示,一至九位应按



《计价规范》附录的规定设置;十至十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称,由其编制人设置,同一招标工程的项目编码不得有重码。一个项目的编码由以下五级组成:

①第一级编码:分两位,为分类码;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、构筑物工程为 07、城市轨道交通工程为 08、爆破工程为 09。

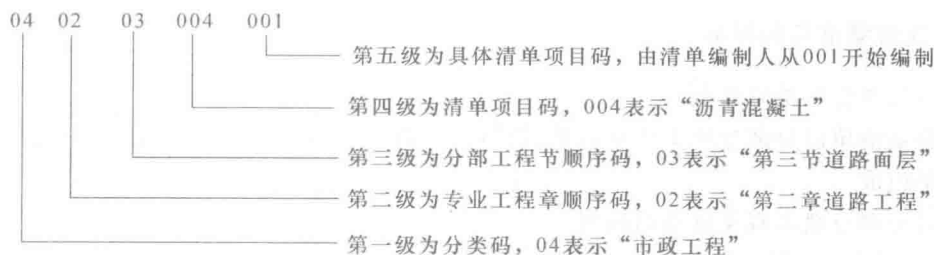
②第二级编码:分两位,为章顺序码。

③第三级编码:分两位,为节顺序码。

④第四级编码:分三位,为清单项目码。

⑤第五级编码:分三位,为具体清单项目码,由 001 开始按顺序编制,是分项工程量清单项目名称的顺序码,是招标人根据工程量清单编制的需要自行设置的。

以 040203004001 为例,各级项目编码划分、含义如下所示:



## (2)分部分项工程量清单项目名称

项目名称应以《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2013、《浙江省建设工程工程量清单计价指引》相应项目名称为主,并结合该项目的规格、型号、材质等项目特征和拟建工程的实际情况填写,形成完整的项目名称。

## (3)项目特征描述

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重要依据,在编制工程量清单时,必须对项目特征进行准确和全面的描述。但有些项目特征很难用文字进行描述,在描述工程量清单项目特征时,可按以下原则进行:

①项目特征描述的内容应按《计价规范》附录中的规定,结合工程的实际,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。对不满足项目特征描述要求的部分,仍应用文字描述。

## (4)计量单位

计量单位应采用按《计价规范》附录中规定的计量单位,除专业有特殊规定以外,按以下单位计量:

①以质量计算的项目: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);