

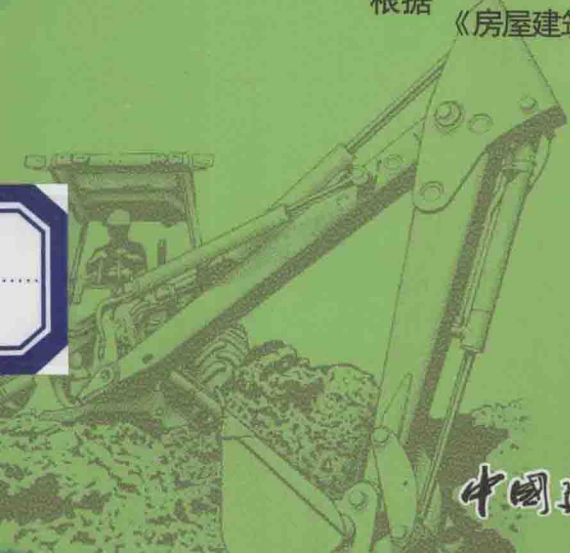
建设工程清单计价培训系列教材



房屋建筑工程 清单计价培训教材

张鑫燊 主编

根据 《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 编写
《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)



中国建材工业出版社

根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)编写
《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)

●建设工程清单计价培训系列教材●

房屋建筑工程清单计价培训教材

张鑫焱 主编

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

房屋建筑工程清单计价培训教材/张鑫燧主编. —
北京:中国建材工业出版社,2014.1

建设工程清单计价培训系列教材

ISBN 978-7-5160-0641-2

I. ①房… II. ①张… III. ①建筑工程—工程造价—
技术培训—教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 308074 号

房屋建筑工程清单计价培训教材

张鑫燧 主编

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:北京紫瑞利印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:18.5

字 数:450 千字

版 次:2014 年 1 月第 1 版

印 次:2014 年 1 月第 1 次

定 价:50.00 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,由我社营销部负责调换。电话:(010)88386906

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱:dayi51@sina.com

内 容 提 要

本书根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)进行编写,详细阐述了房屋建筑工程工程量清单计价的基础理论、程序及工程量计算方法。全书主要包括建设工程工程量清单计价,工程量清单计价,建筑面积计算,土石方工程工程量计算,地基处理与边坡支护工程工程量计算,桩基工程工程量计算,砌筑工程工程量计算,混凝土及钢筋混凝土工程工程量计算,金属结构工程工程量计算,木结构工程工程量计算,屋面及防水工程工程量计算,保温、隔热、防腐工程工程量计算,房屋建筑工程措施项目,工程合同价款结算等。

本书内容丰富、体例新颖,可供房屋建筑工程造价编制与管理人员工作时参考,也可供广大有志于从事工程造价工作的人员自学时使用。

前 言

在工程建设领域实行工程量清单计价,是我国深入进行工程造价体制改革的重要组成部分。自2003年正式颁布《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)开始,我国的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。

2012年12月25日,住房和城乡建设部发布了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)及《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)等9本工程量计算规范。这10本规范是在《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的基础上,以原建设部发布的工程基础定额、消耗量定额、预算定额以及各省、自治区、直辖市或行业建设主管部门发布的工程计价定额为参考,以工程计价相关的国家或行业的技术标准、规范、规程为依据,收集近年来新的施工技术、工艺和新材料的项目资料,经过整理,在全国广泛征求意见后编制而成的,于2013年7月1日起正式实施。

2013版清单计价规范充分体现了工程造价各阶段的要求,进一步规范了建设工程发承包双方的计价计量行为,确立了工程计价标准体系的形成。2013版清单计价规范继续坚持了“政府宏观调控、企业自主报价、竞争形成价格、监管形成有效”的工程造价管理模式的改革方向,在条文设置上充分体现了工程计量规则标准化、工程造价行为标准化、工程造价形成市场化的原则。新版清单计价规范的颁布实施对于巩固工程造价体制改革的成果具有十分重要的意义,将更有利于工程量清单计价的全面推行,大大推动工程造价管理体制改革的不断继续深入。

为更好地宣传、贯彻《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)及与其配套使用的相关工程量计算规范,从而帮助广大读者理解并掌握新版清单计价规范及工程量计算规范的内容,我们组织相关方面的专家和学者,按照新版规范的知识体系及工程造价人员的需要,编写了这套《建设工程清单计价培训系列教材》。本套丛书主要包括以下分册:

1. 《房屋建筑工程清单计价培训教材》
2. 《装饰装修工程清单计价培训教材》
3. 《建筑电气工程清单计价培训教材》
4. 《通风空调工程清单计价培训教材》
5. 《水暖工程清单计价培训教材》
6. 《市政工程清单计价培训教材》
7. 《园林绿化工程清单计价培训教材》
8. 《工业管道工程清单计价培训教材》

丛书编写时充分考虑了图书的实用性，注重总结清单计价规范实施以来的经验，并将收集的资料和信息与清单计价理论相结合，从而更好地帮助广大建设工程造价编制与管理人员提升自己的业务水平，并具备一定的解决实际问题的能力。丛书在内容上以《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)及相关工程量计算规范为依据，对建设工程各清单项目按照规则所要求的“项目名称”、“项目特征”、“计量单位”、“工程量计算规则”、“工作内容”进行了有针对性的阐述，方便读者理解最新清单计价体系，掌握清单计价的实际运用方法。

本套丛书内容丰富、体例新颖，以通俗的语言和大量实例为广大读者答疑解惑，基本可满足读者自学工程量清单计价基础知识及进行工程量清单计价培训工作的需要。参与本书编写的大多是多年从事工程造价编审工作的专家学者，但由于工程造价编制工作涉及范围较广，加之我国目前处于工程造价体制改革阶段，许多方面还需不断总结与完善，故而书中错误及不当之处，敬请广大读者批评指正，以便及时修正和完善。

编 者

目 录

第一章 建设工程工程量清单计价	(1)
第一节 工程量清单计价概述	(1)
一、工程量清单及相关概念	(1)
二、工程量清单计价的特点	(1)
三、工程量清单计价的基本原理	(2)
第二节 工程量清单编制	(3)
一、招标工程量清单的编制依据	(3)
二、工程量清单编制的内容	(3)
第三节 工程量清单计价相关规定	(7)
一、计价方式	(7)
二、发包人提供材料和机械设备	(8)
三、承包人提供材料和工程设备	(8)
四、计价风险	(9)
第四节 建筑工程费用的构成与计算	(10)
一、建筑安装工程费用项目组成(按费用构成要素划分)	(10)
二、建筑安装工程费用项目组成(按造价形成划分)	(13)
三、建筑安装工程费用计算方法	(15)
第二章 工程量清单计价	(19)
第一节 招标控制价编制	(19)
一、招标控制价的作用	(19)
二、招标控制价的编制人员	(19)
三、招标控制价编制依据	(19)
四、招标控制价的编制	(20)
第二节 投标报价与竣工结算	(21)
一、投标报价	(21)
二、竣工结算	(23)
第三节 工程造价鉴定	(25)

一、一般规定	(25)
二、取证	(26)
三、鉴定	(26)
第四节 工程计价表格	(28)
一、计价表格种类及使用范围	(28)
二、工程计价表格的形式及填写要求	(29)
第三章 建筑面积计算	(66)
第一节 建筑面积的相关概念	(66)
一、建筑面积的组成	(66)
二、建筑面积的作用	(66)
三、建筑面积的计算方法	(67)
四、建筑面积计算中的有关术语	(67)
第二节 计算建筑面积	(68)
一、单层建筑物	(68)
二、多层建筑物	(70)
三、地下室	(70)
四、坡地吊脚架空层和深基础架空层	(71)
五、建筑物的门厅、大厅	(72)
六、建筑物间有围护结构的架空走廊	(73)
七、立体书库、立体车库、立体仓库	(73)
八、舞台灯光控制室	(74)
九、落地橱窗、门斗、挑廊、走廊、檐廊	(75)
十、有永久性顶盖无围护结构的场馆看台	(75)
十一、建筑物顶部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房	(76)
十二、不垂直于水平面而超出底板外沿的建筑物	(76)
十三、楼梯间、电梯井、垃圾道、附墙烟囱	(77)
十四、雨篷	(78)
十五、室外楼梯	(78)
十六、建筑物阳台	(79)
十七、车棚、货棚、站台、加油站、收费站	(79)
十八、高低联跨的建筑物	(80)
十九、以幕墙作为围护结构的建筑物	(81)
二十、外墙外侧有保温隔热层的建筑物	(81)

二十一、变形缝	(81)
二十二、不计算建筑面积的范围	(82)
第四章 土石方工程工程量计算	(83)
第一节 土方工程	(83)
一、工程量清单项目设置	(83)
二、平整场地	(84)
三、挖土方	(85)
四、冻土开挖	(92)
五、挖淤泥、流砂	(92)
六、管沟土方	(93)
第二节 石方工程	(94)
一、工程量清单项目设置	(94)
二、挖石方	(94)
三、挖管沟石方	(96)
第三节 回填	(96)
一、工程量清单项目设置	(96)
二、回填方	(97)
三、余方弃置	(99)
第五章 地基处理与边坡支护工程工程量计算	(100)
第一节 地基处理	(100)
一、工程量清单项目设置	(100)
二、换填垫层	(102)
三、铺设土工合成材料	(103)
四、预压地基	(104)
五、强夯地基	(105)
六、振冲密实(不填料)、振冲桩(填料)	(106)
七、桩基处理	(107)
八、注浆地基	(108)
九、褥垫层	(110)
第二节 基坑与边坡支护	(111)
一、工程量清单项目设置	(111)
二、地下连续墙	(113)
三、基坑支护桩	(114)

四、锚杆(锚索)、土钉支护	(115)
五、喷射混凝土、水泥砂浆	(116)
六、基坑支撑	(116)
第六章 桩基工程工程量计算	(118)
第一节 打 桩	(118)
一、工程量清单项目设置	(118)
二、预制钢筋混凝土桩	(119)
三、钢管桩	(120)
四、截(凿)桩头	(121)
第二节 灌注桩	(122)
一、工程量清单项目设置	(122)
二、泥浆护壁成孔灌注桩	(123)
三、沉管灌注桩	(124)
四、干作业成孔灌注桩	(124)
五、挖孔桩土(石)方	(125)
六、人工挖孔灌注桩	(126)
七、钻孔压浆桩	(126)
八、灌注桩后压浆	(126)
第七章 砌筑工程工程量计算	(128)
第一节 砖砌体	(128)
一、工程量清单项目设置	(128)
二、砖基础	(130)
三、砖砌挖孔桩护壁	(132)
四、实心砖墙、多孔砖墙、空心砖墙	(132)
五、空斗墙、空花墙	(134)
六、填充墙	(135)
七、实心砖柱、多孔砖柱	(136)
八、砖检查井	(137)
九、零星砌砖	(137)
十、砖散水、地坪	(138)
十一、砖地沟、明沟	(138)
第二节 砌块砌体	(138)
一、工程量清单项目设置	(138)

二、砌块墙	(139)
三、砌块柱	(141)
第三节 石砌体、垫层	(141)
一、工程量清单项目设置	(141)
二、石基础	(143)
三、石勒脚	(144)
四、石墙	(145)
五、石挡土墙、石柱	(145)
六、石栏杆	(146)
七、石护坡、石台阶	(146)
八、石坡道	(147)
九、石地沟、石明沟	(147)
十、垫层	(148)
第八章 混凝土及钢筋混凝土工程工程量计算	(149)
第一节 现浇混凝土基础	(149)
一、工程量清单项目设置	(149)
二、垫层	(149)
三、带形基础	(150)
四、独立基础	(151)
五、满堂基础	(151)
六、桩承台基础	(152)
七、设备基础	(153)
第二节 现浇混凝土工程	(154)
一、现浇混凝土柱	(154)
二、现浇混凝土梁	(155)
三、现浇混凝土墙	(158)
四、现浇混凝土板	(158)
五、现浇混凝土其他构件	(164)
六、现浇混凝土楼梯、后浇带	(168)
第三节 预制混凝土工程	(169)
一、预制混凝土柱	(169)
二、预制混凝土梁	(171)
三、预制混凝土屋架	(172)

四、预制混凝土板	(173)
五、预制混凝土楼梯、其他构件	(175)
第四节 钢筋工程	(177)
一、工程量清单项目设置	(177)
二、构件钢筋、钢筋网片、钢筋笼	(179)
三、先张法预应力钢筋	(182)
四、后张法预应力钢筋、预应力钢丝、预应力钢绞线	(183)
五、支撑钢筋(铁马)	(185)
六、声测管	(185)
第五节 螺栓、铁件	(185)
一、工程量清单项目设置	(185)
二、螺栓、预埋铁件	(186)
三、机械连接	(188)
第九章 金属结构工程工程量计算	(189)
第一节 钢网架	(189)
一、工程量清单项目设置	(189)
二、项目说明	(189)
三、项目特征描述	(189)
第二节 钢屋架、钢托架、钢桁架、钢架桥	(192)
一、工程量清单项目设置	(192)
二、钢屋架	(192)
三、钢托架、钢桁架、钢架桥	(193)
第三节 钢柱	(194)
一、工程量清单项目设置	(194)
二、实腹钢柱、空腹钢柱	(195)
三、钢管柱	(196)
第四节 钢梁	(197)
一、工程量清单项目设置	(197)
二、钢梁	(197)
三、钢吊车梁	(198)
第五节 钢板楼板、墙板	(198)
一、工程量清单项目设置	(198)
二、钢板楼板	(198)

三、钢板墙板	(199)
第六节 钢构件	(200)
一、工程量清单项目设置	(200)
二、钢支撑、钢拉条	(201)
三、钢檩条	(202)
四、钢天窗架、钢挡风架、钢走道、钢护栏	(203)
五、钢漏斗、钢板天沟	(204)
六、钢支架、零星钢构件	(205)
第七节 金属制品	(205)
一、工程量清单项目设置	(205)
二、成品空调金属百页护栏、成品栅栏	(206)
三、成品雨篷	(206)
四、金属网栏	(207)
五、砌块墙钢丝网加固、后浇带金属网	(207)
第十章 木结构工程工程量计算	(208)
第一节 木屋架	(208)
一、工程量清单项目设置	(208)
二、木屋架	(208)
三、钢木屋架	(209)
第二节 木构件、屋面木基层	(210)
一、工程量清单项目设置	(210)
二、木柱、木梁、木檩	(210)
三、木楼梯	(211)
四、其他木构件	(212)
五、屋面木基层	(212)
第十一章 屋面及防水工程工程量计算	(214)
第一节 瓦、型材及其他屋面	(214)
一、工程量清单项目设置	(214)
二、瓦屋面、型材屋面	(215)
三、阳光板屋面、玻璃钢屋面	(216)
四、膜结构屋面	(216)
第二节 屋面防水及其他	(217)
一、工程量清单项目设置	(217)

二、屋面卷材防水	(218)
三、屋面涂膜防水	(220)
四、屋面刚性层	(221)
五、屋面排水管	(222)
六、屋面排(透)气管	(222)
七、屋面(廊、阳台)泄(吐)水管	(223)
八、屋面天沟、檐沟	(223)
九、屋面变形缝	(224)
第三节 墙面防水、防潮	(224)
一、工程量清单项目设置	(224)
二、墙面卷材防水	(225)
三、墙面涂膜防水	(226)
四、墙面砂浆防水(防潮)	(226)
五、墙面变形缝	(227)
第四节 楼(地)面防水、防潮	(228)
一、工程量清单项目设置	(228)
二、楼(地)面卷材防水、涂膜防水、砂浆防水(防潮)	(229)
三、楼(地)面变形缝	(230)
第十二章 保温、隔热、防腐工程工程量计算	(231)
第一节 保温、隔热	(231)
一、工程量清单项目设置	(231)
二、保温隔热屋面、保温隔热天棚	(232)
三、保温隔热墙面	(233)
四、保温柱、梁	(233)
五、保温隔热楼地面	(234)
六、其他保温隔热	(235)
第二节 防腐面层	(235)
一、工程量清单项目设置	(235)
二、防腐混凝土、砂浆、胶泥面层	(236)
三、玻璃钢防腐面层	(237)
四、聚氯乙烯板面层、块料防腐面层	(238)
五、池、槽块料防腐面层	(239)
第三节 其他防腐	(240)

一、工程量清单项目设置	(240)
二、隔离层	(240)
三、砌筑沥青浸渍砖	(241)
四、防腐涂料	(241)
第十三章 房屋建筑工程措施项目	(243)
第一节 脚手架工程	(243)
一、工程量清单项目设置	(243)
二、综合脚手架	(244)
三、外、里脚手架	(244)
四、悬空脚手架、挑脚手架	(245)
五、满堂脚手架	(245)
六、整体提升架	(246)
七、外装饰吊篮	(246)
第二节 混凝土模板及支架(撑)工程	(247)
一、工程量清单项目设置	(247)
二、基础、柱、梁、墙板模板	(249)
三、天沟、檐沟	(249)
四、雨篷、悬挑板、阳台板	(250)
五、楼梯	(250)
六、电缆沟、地沟、其他现浇构件	(251)
第三节 垂直运输、超高施工增加、大型机械设备进出场及安拆	(252)
一、垂直运输	(252)
二、超高施工增加	(253)
三、大型机械设备进出场及安拆	(254)
第四节 施工排水、降水、安全文明施工及其他措施项目	(254)
一、施工排水、降水	(254)
二、安全文明施工及其他措施项目	(254)
第十四章 工程合同价款结算	(257)
第一节 合同价款约定与工程计量	(257)
一、合同价款约定	(257)
二、工程计量	(258)
第二节 合同价款调整	(260)
一、一般规定	(260)

二、法律法规变化	(261)
三、工程变更	(261)
四、项目特征不符	(262)
五、工程量清单缺项	(262)
六、工程量偏差	(262)
七、计日工	(263)
八、物价变化	(264)
九、暂估价	(264)
十、不可抗力	(265)
十一、提前竣工(赶工补偿)	(265)
十二、误期赔偿	(265)
十三、索赔	(266)
十四、现场签证	(268)
十五、暂列金额	(269)
第三节 竣工结算与支付	(269)
一、竣工结算	(269)
二、结算款支付	(270)
三、质量保证金	(271)
四、最终结清	(271)
第四节 合同价款期中支付	(272)
一、预付款	(272)
二、安全文明施工费	(272)
三、进度款	(273)
第五节 合同解除、合同价款争议的解决	(275)
一、合同解除的价款结算与支付	(275)
二、合同价款争议的解决	(275)
第六节 工程计价资料与档案	(277)
一、计价资料	(277)
二、计价档案	(278)
参考文献	(279)

第一章 建设工程工程量清单计价

第一节 工程量清单计价概述

一、工程量清单及相关概念

1. 工程量清单

工程量清单是载明建设工程分部分项工程项目、措施项目、其他项目的名称和相应数量以及规费、税金项目等内容的明细清单。

工程量清单体现了招标人要求投标人完成的工程及相应的工程数量,全面反映了投标报价要求,是投标人进行报价的依据,是招标文件不可分割的一部分。工程量清单的内容应完整、准确,合理的清单项目设置和准确的工程数量是清单计价的前提和基础。对于招标人来讲,工程量清单是进行投资控制的前提和基础,工程量清单编制的质量直接关系和影响到工程建设最终结果。

2. 招标工程量清单

招标工程量清单是招标人依据国家标准、招标文件、设计文件以及施工现场实际情况编制的,随招标文件发布供投标报价的工程量清单,包括其说明和表格。

3. 已标价工程量清单

已标价工程量清单指构成合同文件组成部分的投标文件中已标明价格,经算术性错误修正(如有)且承包人已确定的工程量清单,包括其说明和表格。

4. 工程量清单计价

工程量清单计价是一种国际上通行的工程造价计价方式,是在建设工程招标投标过程中,招标人按照国家统一的工程量计算规则提供工程数量,由投标人依据工程量清单、施工图、企业金额、市场价格自主报价,并经评审后合理低价中标的工程造价计价方式。

工程量清单计价应包括按招标文件规定,完成工程量清单所列项目的全部费用,包括分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和规费、税金。工程量清单应采用综合单价计价,它包括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、施工机具使用费、管理费和利润,并考虑风险因素。综合单价不仅适用于分部分项工程量清单,也适用于措施项目清单和其他项目清单。

二、工程量清单计价的特点

工程量清单计价真实反映了工程实际在工程招标投标过程中,投标企业在投标报价时必