



怎样当好造价员丛书

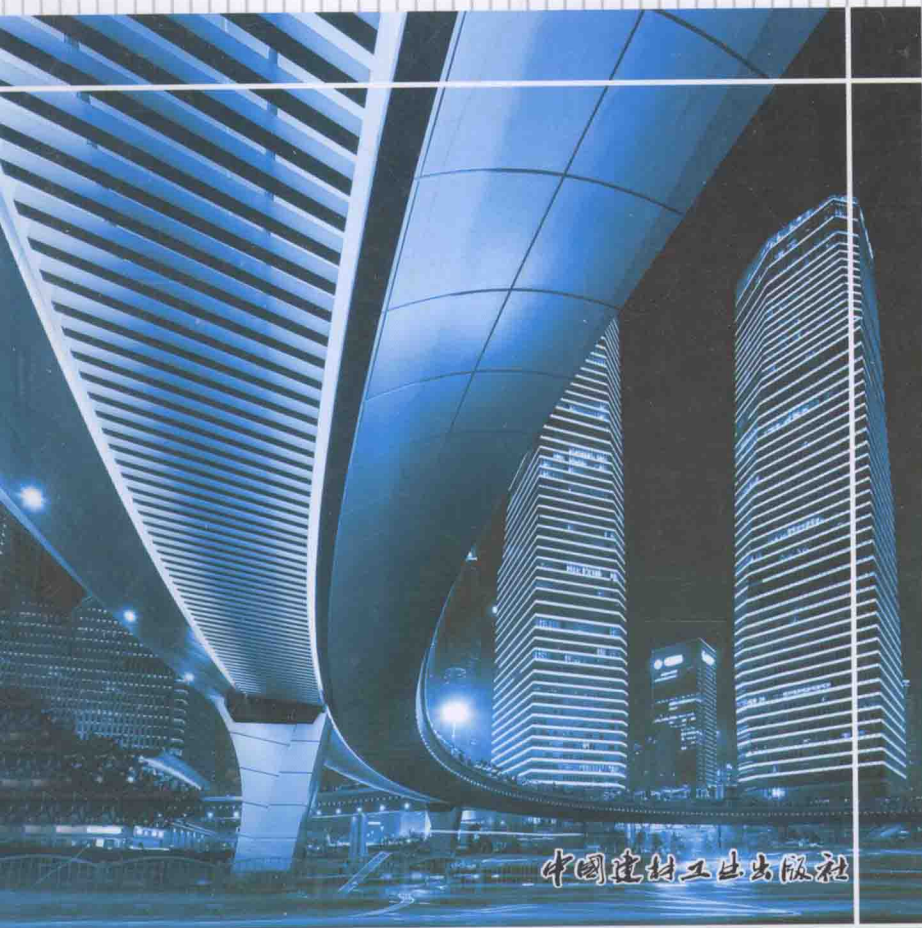
ENYANGDANGHAOZAOJIAYUANCONGSHU

根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 编写
《市政工程工程量计算规范》(GB 50857—2013)

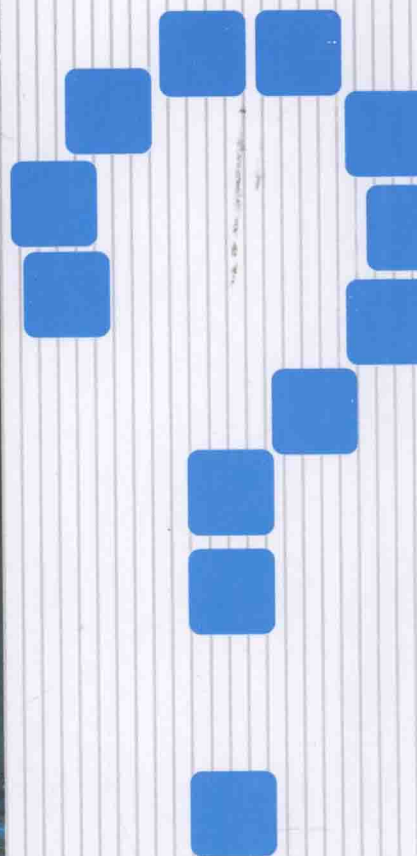
怎样当好

市政工程造价员

本书编写组 编



中国建材工业出版社



怎样当好造价员丛书

怎样当好市政工程造价员

本书编写组 编

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

怎样当好市政工程造价员/《怎样当好市政工程造价员》编写组编. —北京:中国建材工业出版社, 2013. 11

(怎样当好造价员丛书)

ISBN 978-7-5160-0611-5

I. ①怎… II. ①怎… 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(2013)第 237827 号

怎样当好市政工程造价员

本书编写组 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: 25.5

字 数: 605 千字

版 次: 2013 年 11 月第 1 版

印 次: 2013 年 11 月第 1 次

定 价: 69.00 元

本社网址: www.jccbs.com.cn

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)、《市政工程工程量计算规范》(GB 50857—2013)、市政工程概预算定额及编审规程进行编写,详细介绍了市政工程造价编制与管理的相关理论及方法。全书主要内容包括绪论,市政工程定额,建设工程定额计价,市政工程工程量清单计价,市政工程工程量清单计价,市政工程合同价款结算,土石方工程工程量计算,道路工程工程量计算,桥涵工程工程量计算,市政管网工程工程量计算,水处理工程工程量计算,生活垃圾处理工程工程量计算,路灯工程工程量计算,钢筋、拆除工程工程量计算,市政工程措施项目工程量计算等。

本书实用性较强,既可供市政工程造价编制与管理人员使用,也可供高等院校相关专业师生学习时参考。

怎样当好市政工程造价员

编 写 组

主 编：訾珊珊

副主编：徐海清 孙世兵

编 委：孟秋菊 张才华 陆海军 王艳丽

毛 娟 李建钊 周 爽 徐晓珍

胡亚丽 张 超 赵艳娥 马 静

苗美英 梁金钊 陈井秀

前 言

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。自我国于 2003 年 2 月 17 日发布《建设工程工程量清单计价规范》，积极推行工程量清单计价以来，工程造价管理体制的改革正不断继续深入，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。

随着建设市场的发展，住房和城乡建设部先后在 2008 年和 2012 年对清单计价规范进行了修订。现行的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 是在认真总结我国推行工程量清单计价实践经验的基础上，通过广泛调研、反复讨论修订而成，最终以住房和城乡建设部第 1567 号公告发布，自 2013 年 7 月 1 日开始实施。与《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 配套实施的还包括《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)、《仿古建筑工程工程量计算规范》(GB 50855—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013) 等 9 本工程量规范。

2013 版清单计价规范及工程计量规范的颁布实施，对广大工程造价工作者提出了更高的要求，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。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内容与区别，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《怎样当好造价员丛书》，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。本系列丛书主要具有以下特点：

(1) 丛书以《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 为基础，配合各专业工程量计算规范进行编写，具有很强的实用价值。本套丛书包含的分册有：《怎样当好建筑工程造价员》、《怎样当好安装工程造价员》、《怎样当好市政工程造价员》、《怎样当好装饰装修工程造价员》、《怎样当好公路工程造价员》、《怎样当好园林绿化工程造价员》、《怎样当好水利水电工程造价员》。

(2) 丛书根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 及设计概算、施工图预算、竣工结算等编审规程对工程造价定额计价与工程量清单计价的内容及区别联系进行了介绍，并详细阐述了建设工程合同价款约定、工程计量、合同价款调整、合同价款期中支付、合同解除的价款结算与支付、竣工结算与支付、合同价款争议的解决、工程造价鉴定及工程计价资料与档案等内容，对广大工程造价人员的工作具有较强的指导价值。

(3) 丛书内容翔实、结构清晰、编撰体例新颖，在理论与实例相结合的基础上，注重应用理解，以更大限度地满足造价工作者实际工作的需要，增加了图书的适用性和使用范围，提高了使用效果。

本系列丛书在修改过程中参阅了大量相关书籍，并得到了有关单位与专家学者的大力支持与指导，在此表示衷心的感谢。限于编者的学识及专业水平和实践经验，丛书中错误与不当之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 市政工程概述	(1)
一、市政工程分类	(1)
二、市政工程特点	(1)
三、市政工程作用	(1)
第二节 工程造价计价简介	(2)
一、工程造价特点	(2)
二、工程造价作用	(3)
三、工程造价职能	(4)
四、工程造价计价依据	(4)
五、工程造价计价特征	(5)
第三节 市政工程造价构成	(5)
一、我国现行工程造价的构成	(5)
二、设备及工、器具购置费构成与计算	(6)
三、建筑安装工程费用构成与计算	(10)
四、工程建设其他费用构成	(21)
五、预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税和铺底流动资金	(25)
第二章 市政工程定额	(29)
第一节 定额概述	(29)
一、定额特性	(29)
二、定额作用	(30)
三、定额分类	(30)
第二节 施工定额	(30)
一、施工定额作用	(31)
二、施工定额组成	(31)
第三节 预算定额	(33)
一、预算定额作用	(33)
二、预算定额编制	(33)
第四节 概算定额与概算指标	(36)
一、概算定额	(36)

二、概算指标	(37)
第五节 企业定额	(37)
一、企业定额构成及表现形式	(38)
二、企业定额作用	(38)
三、企业定额编制	(38)
第三章 建设工程定额计价	(42)
第一节 建设工程投资估算编制与审查	(42)
一、投资估算文件组成	(42)
二、投资估算编制依据	(47)
三、投资估算费用构成	(47)
四、工程建设其他费用参考计算方法	(48)
五、投资估算编制办法	(51)
第二节 建设工程设计概算编制与审查	(54)
一、设计概算概念与内容	(54)
二、设计概算作用	(54)
三、设计概算文件组成	(55)
四、设计概算文件常用表格	(55)
五、设计概算编制方法	(67)
六、设计概算审查	(73)
第三节 建设工程施工图预算编制与审查	(76)
一、建设工程施工图预算概述	(76)
二、建设项目施工图预算文件组成及常用表格	(77)
三、建设项目施工图预算编制方法	(91)
四、建设项目施工图预算审查	(93)
第四节 建设工程结算编制与审查	(96)
一、工程价款的主要结算方式	(96)
二、工程结算文件组成	(98)
三、工程结算编制	(106)
四、工程结算审查	(109)
第四章 市政工程工程量清单计价	(112)
第一节 概述	(112)
一、工程量清单	(112)
二、工程量清单计价	(112)
三、2013 版清单计价规范简介	(115)

第二节 工程量清单计价相关规定	(116)
一、计价方式	(116)
二、发包人提供材料和机械设备	(117)
三、承包人提供材料和工程设备	(118)
四、计价风险	(118)
第三节 工程量清单编制	(119)
一、工程量清单编制一般规定	(119)
二、分部分项工程项目	(120)
三、措施项目	(120)
四、其他项目	(120)
五、规费	(122)
六、税金	(122)
第四节 工程量清单计价编制	(123)
一、招标控制价编制	(123)
二、投标报价编制	(125)
三、竣工结算编制	(127)
四、工程造价鉴定	(129)
第五章 市政工程合同价款结算	(132)
第一节 合同价款约定	(132)
一、一般规定	(132)
二、合同价款约定内容	(133)
第二节 工程计量	(133)
一、一般规定	(133)
二、单价合同的计量	(134)
三、总价合同的计量	(134)
第三节 合同价款调整与支付	(135)
一、合同价款调整	(135)
二、合同价款期中支付	(150)
三、竣工结算与支付	(153)
四、合同解除的价款结算与支付	(156)
第四节 合同价款争议的解决	(157)
一、监理或造价工程师暂定	(158)
二、管理机构的解释和认定	(158)
三、协商和解	(158)
四、调解	(158)

五、仲裁、诉讼	(159)
第六章 土石方工程工程量计算	(160)
第一节 土石方工程概述	(160)
一、概述	(160)
二、挖土方工程施工	(160)
第二节 土石方工程分项工程划分	(167)
一、全统市政定额土石方工程划分	(167)
二、计量规范土石方工程划分	(168)
第三节 挖土方工程工程量计算	(169)
一、挖一般土方、沟槽和基坑工程量计算	(169)
二、暗挖土方工程量计算	(174)
三、挖淤泥、流砂工程量计算	(175)
第四节 挖石方工程工程量计算	(176)
一、挖一般石方工程量计算	(176)
二、挖沟槽石方工程量计算	(178)
三、挖基坑石方工程量计算	(179)
第五节 回填方及土石方运输工程工程量计算	(181)
一、回填方工程量计算	(181)
二、余方弃置工程量计算	(183)
第七章 道路工程工程量计算	(184)
第一节 道路工程概述	(184)
一、概述	(184)
二、道路工程施工	(184)
第二节 道路工程分项工程划分	(185)
一、全统市政定额道路工程划分	(185)
二、计量规范道路工程划分	(187)
第三节 道路基层及面层工程工程量计算	(189)
一、路基处理工程量计算	(189)
二、道路基层工程量计算	(197)
三、道路面层工程量计算	(200)
第四节 人行道及其他工程工程量计算	(204)
一、人行道工程量计算	(204)
二、侧(平、缘)石工程量计算	(207)
三、检查井升降工程量计算	(208)

四、树池砌筑工程量计算	(209)
五、预制电缆沟铺设工程量计算	(210)
六、交通管理设施工程量计算	(210)
第八章 桥涵工程工程量计算	(216)
第一节 桥涵工程概述	(216)
一、桥涵简介	(216)
二、桥梁施工	(216)
第二节 桥涵工程分项工程划分	(217)
一、全统市政定额桥涵工程划分	(217)
二、计量规范桥涵工程划分	(221)
第三节 桩基工程工程量计算	(224)
一、预制钢筋混凝土桩工程量计算	(225)
二、钢管桩工程量计算	(227)
三、钻孔灌注桩及灌注桩后注浆工程量计算	(228)
四、挖孔桩土(石)方工程量计算	(232)
五、截桩头工程量计算	(232)
六、声测管工程量计算	(232)
第四节 基坑与边坡支护工程量计算	(233)
一、基坑支护桩工程量计算	(233)
二、地下连续墙工程量计算	(234)
三、型钢水泥土搅拌墙工程量计算	(236)
四、锚杆(索)、土钉支护工程量计算	(236)
五、喷射混凝土工程量计算	(237)
第五节 混凝土工程工程量计算	(238)
一、现浇混凝土构件工程量计算	(238)
二、预制混凝土构件工程量计算	(245)
第六节 砌筑工程工程量计算	(249)
一、垫层工程量计算	(249)
二、块料砌筑工程量计算	(249)
三、护坡工程量计算	(251)
第七节 立交箱涵工程工程量计算	(251)
一、透水管工程量计算	(251)
二、箱涵滑板、底板、侧墙、顶板工程量计算	(252)
三、箱涵顶进工程量计算	(254)
四、箱涵接缝工程量计算	(255)

第八节 钢结构工程工程量计算	(256)
一、钢构件工程量计算	(256)
二、悬(斜拉)索工程量计算	(257)
三、钢拉杆工程量计算	(258)
第九节 装饰与桥梁附属工程工程量计算	(259)
一、装饰工程工程量计算	(259)
二、桥栏杆工程量计算	(261)
三、桥梁支座工程量计算	(262)
四、桥梁伸缩装置工程量计算	(263)
五、隔声屏障工程量计算	(264)
六、桥面排水与防水工程量计算	(264)
第九章 隧道工程工程量计算	(266)
第一节 隧道工程概述	(266)
一、隧道类别	(266)
二、隧道施工开挖方法	(266)
第二节 隧道工程分项工程划分	(267)
一、全统市政定额隧道工程划分	(267)
二、计量规范隧道工程划分	(274)
第三节 隧道岩石开挖工程工程量计算	(277)
一、隧道开挖工程量计算	(277)
二、导管及注浆工程量计算	(279)
第四节 岩石隧道衬砌工程工程量计算	(280)
一、隧道衬砌工程量计算	(280)
二、喷射混凝土工程量计算	(281)
三、锚杆工程量计算	(283)
四、构筑物填充工程量计算	(284)
五、排水与防水工程量计算	(284)
第五节 盾构掘进工程工程量计算	(285)
一、盾构吊装及吊拆工程量计算	(285)
二、盾构掘进工程量计算	(285)
三、衬砌壁后压浆工程量计算	(286)
四、管片工程量计算	(287)
五、隧道洞口柔性接缝环工程量计算	(289)
六、盾构机调头与转场运输工程量计算	(289)
七、盾构基座工程量计算	(290)

第六节 管节顶升、旁通道工程工程量计算	(290)
一、管节顶升工程量计算	(290)
二、安装止水框及连系梁工程量计算	(291)
三、阴极保护装置工程量计算	(292)
四、安装取、排水头工程量计算	(293)
五、隧道内旁通道开挖、集水井工程量计算	(293)
六、防爆门工程量计算	(294)
七、钢筋混凝土复合管片、钢管片工程量计算	(295)
第七节 隧道沉井工程工程量计算	(296)
一、沉井混凝土结构工程量计算	(296)
二、沉井下沉工程量计算	(298)
三、沉井填心工程量计算	(299)
四、钢封门工程量计算	(299)
第八节 混凝土结构工程量计算	(300)
一、隧道内混凝土结构工程量计算	(300)
二、圆隧道内架空路面工程量计算	(300)
第九节 沉管隧道工程量计算	(301)
一、沉管隧道结构工程工程量计算	(301)
二、沉管隧道施工临时系统工程量计算	(302)
三、沉管隧道施工工程量计算	(302)
第十章 市政管网工程工程量计算	(304)
第一节 市政管网工程分项工程划分	(304)
一、全统市政定额市政管网工程划分	(304)
二、计量规范市政管网工程划分	(313)
第二节 管道铺设安装工程工程量计算	(315)
一、各种管道工程量计算	(315)
二、渠道工程量计算	(320)
第三节 管件、阀门及附件安装工程工程量计算	(322)
一、管件、转换件安装工程工程量计算	(322)
二、阀门安装工程工程量计算	(323)
三、附件安装工程工程量计算	(323)
第四节 支架制作及安装工程工程量计算	(326)
一、砌筑、混凝土支墩工程量计算	(326)
二、金属支架、吊架制作、安装工程量计算	(326)
第五节 管道附属构筑物工程量计算	(328)

一、井类构筑物工程量计算	(328)
二、出水口、雨水口、化粪池工程量计算	(330)
第十一章 水处理工程工程量计算	(331)
第一节 水处理工程分项工程划分	(331)
一、水处理构筑物项目划分	(331)
二、水处理设备项目划分	(332)
第二节 水处理工程工程量计算	(332)
一、水处理构筑物工程量计算	(332)
二、水处理设备工程量计算	(338)
第十二章 生活垃圾处理工程工程量计算	(345)
第一节 生活垃圾处理工程分项工程划分	(345)
一、垃圾卫生填埋工程项目划分	(345)
二、垃圾焚烧项目划分	(345)
第二节 生活垃圾处理工程工程量计算	(346)
一、垃圾卫生填埋工程量计算	(346)
二、垃圾焚烧工程量计算	(348)
第十三章 路灯工程工程量计算	(349)
第一节 路灯工程分项工程划分	(349)
一、变配电设备工程项目划分	(349)
二、10kV 以下架空线路工程项目划分	(350)
三、电缆工程项目划分	(350)
四、配管、配线工程项目划分	(350)
五、照明器具安装工程项目划分	(351)
六、防雷接地装置工程项目划分	(351)
七、电气调整试验项目划分	(351)
第二节 变配电设备工程工程量计算	(351)
一、变压器、变电站工程量计算	(351)
二、配电柜、配电箱工程量计算	(353)
三、配电装置工程量计算	(354)
第三节 线路工程工程量计算	(360)
一、10kV 以下架空线路工程量计算	(360)
二、电缆工程量计算	(363)
三、配管、配线工程量计算	(365)

第四节 照明器具安装工程工程量计算	(368)
一、常规照明灯、中杆、高杆照明灯工程量计算	(368)
二、景观照明灯工程量计算	(369)
三、桥栏杆照明灯、地道涵洞照明灯工程量计算	(369)
第五节 防雷接地装置工程工程量计算	(370)
一、接地工程工程量计算	(370)
二、防雷工程工程量计算	(371)
三、降阻剂工程量计算	(372)
第六节 电气调整试验工程工程量计算	(373)
一、变压器系统调试工程量计算	(373)
二、供电系统调试工程量计算	(373)
三、接地装置调试工程量计算	(373)
四、电缆试验工程量计算	(374)
第十四章 钢筋、拆除工程工程量计算	(375)
第一节 钢筋、拆除工程分项工程划分	(375)
一、钢筋工程分项工程划分	(375)
二、拆除工程分项工程划分	(375)
第二节 钢筋、拆除工程工程量计算	(376)
一、钢筋工程工程量计算	(376)
二、拆除工程工程量计算	(378)
第十五章 市政工程措施项目工程量计算	(380)
第一节 措施项目划分	(380)
一、脚手架工程项目划分	(380)
二、混凝土模板及支架项目划分	(380)
三、围堰项目划分	(380)
四、便道及便桥项目划分	(381)
五、洞内临时设施项目划分	(381)
六、大型机械设备进出场及安拆项目划分	(381)
七、施工排水、降水项目划分	(381)
八、处理、监测、监控项目划分	(381)
九、安全文明施工及其他措施项目划分	(381)
第二节 措施项目工程量计算	(383)
一、脚手架工程量计算	(383)
二、混凝土模板及支架工程量计算	(383)

三、围堰工程量计算	(385)
四、便道及便桥工程量计算	(386)
五、洞内临时设施工程量计算	(387)
六、大型机械设备进出场及安拆工程量计算	(387)
七、施工排水、降水工程量计算	(388)
八、处理、监测、监控工程量计算	(388)
九、安全文明施工及其他措施项目工程量计算	(389)
参考文献	(391)