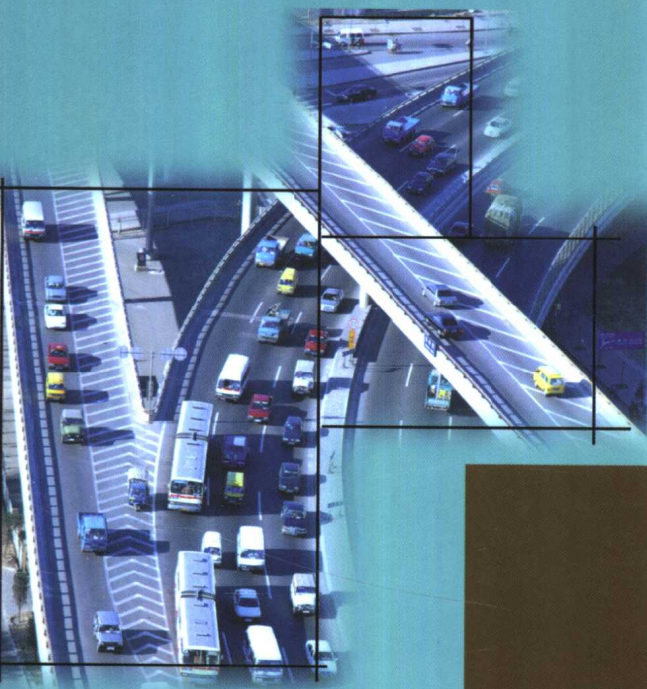
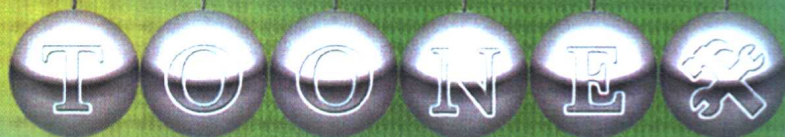


● 同望工程师系列丛书



公路工程 投标实务与快速报价分析

张铁成 郭玉晶 编著



人民交通出版社

China Communications Press

同望工程师系列丛书

Gonglu Gongcheng Toubiao Shiwu Yu
Kuaisu Baojia Fenxi

公路工程投标实务与 快速报价分析

张铁成 郭玉晶 编著

人民交通出版社

内 容 提 要

为满足公路工程投标标书编制者的需要,本书根据交通部公路司 2003 年新修订的《公路工程国内招投标文件》及世行、亚行等国际公路工程招投标惯例,在总结了大量的公路工程标书编制及投标经验和吸收消化丰富的第一手资料的基础上,从实战出发编成此书。

本书内容丰富,大量的第一手数据可供读者编制投标标书时参考。

本书将理论与实践、政策与策略、软件与操作、经验与技巧、实例与资料融为一体,便于读者学习与运用。对于初学者,通过系统地示范讲解,可以带你快速入门。对于资深者,大量的经验总结与分析研究可以进一步提升您的业务水平,拓展思路。本书是公路工程投标人员不可或缺的一部实用技术书籍,也是公路工程大专院校专业教师和学生的重要参考书。

图书在版编目 (C I P) 数据

公路工程投标实务与快速报价分析/张铁成,郭玉晶编著. —北京:人民交通出版社,2003.3
ISBN 7-114-04571-9

I.公... II.①张...②郭... III.①道路工程—工程施工—招标—基本知识②道路工程—工程施工—招标—基本知识③道路工程—工程施工—招标—文件—编制④道路工程—工程施工—招标—文件—编制
IV.U415.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 002751 号

同望工程师系列丛书

公路工程投标实务与快速报价分析

张铁成 郭玉晶 编著

正文设计:彭小秋 责任印制:杨柏力

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号 010-64216602)

各地新华书店经销

北京凯通印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:25.25 字数:616 千

2003 年 11 月 第 1 版

2003 年 11 月 第 1 版 第 1 次印刷 总第 1 次印刷

印数:0001~6000 册 定价:48.00 元

ISBN 7-114-04571-9

前 言

2001 年,我国正式加入 WTO,一个大国终于完成了回归国际经济大家庭的漫长历程。从此,国内建设市场将进一步对外开放,市场化进程将进一步加快,国外工程承包商将会大量进入国内的建设市场,这必然带动国内公路建设市场招投标制度得到进一步的规范和完善,并最终与国际惯例完全接轨。

我国加入 WTO 之后,公路建设领域受到最大冲击的将是招投标过程中的评标、定标模式和方法,如招标人无标底招标、投标人最低标价中标等。其次是工程计价、定价模式和方法。目前,国内多采用交通部颁发的造价编制办法和标准定额计价法,很少采用其他方法,而现在执行的部颁定额又过于陈旧,不能满足快速发展的公路建设需要。

从 1998 到 2002 年,我国五年完成公路基础设施投资 9645 亿元,其中 2001 年超过 2600 亿元,2002 年更是达到了 3000 亿元,预计 2003 年将达到 3300 亿元的历史新高。为了能从这块大蛋糕上切下一块来,各个施工、设计、咨询等从业单位纷纷涌入竞争激烈的公路建设市场,每年都要参与少则几十次、多则上百次的投标活动。据不完全估计,全国每年用于投标的正常费用约为 12 亿元人民币,如果将各种非正常因素考虑在内,全国每年用于投标的费用估计达 20 个亿左右。如此高昂的费用,一方面反映了投标市场的规模,另一方面更反映出了招投标的效率和成本问题。

面对我国加入 WTO 以后的新形势,面对全球经济一体化的大趋势,国内公路建设市场的从业单位,特别是业主、监理和承包商应该怎样应对,应该作哪些准备,本书在第六章“公路工程评标办法及报价分析”、第七章“公路工程投标报价决策与招标制度研究”、第八章“我国工程造价管理改革与发达国家造价管理情况”中有比较详细的论述,可供读者参考或借鉴。

需要特别指出的是,本书在第六章“公路工程评标办法及报价分析”中,作者从公路工程评标办法入手,结合多年来积累的大量的国内、国际投标、评标实践和详实的数据,对国内、国际合理标的评标办法与结果进行了系统的分析和研究。对公路工程典型投标报价进行详细的剖析和总结。提出了国内、国际合理标的应对方法和策略。对参与国内、国际投标报价人员具有很强的实战指导,也是本书的精华所在。

本书是已经出版的《公路工程造价与快捷编标》的姊妹篇。前者突出了如何快速地编制概算、预算、标底、工程量清单报价,而本书则突出了如何高质量地编制一套完整的资格预审文件和投标文件(书)、如何使用计算机软件快速地进行报价分析。二者相辅相成,可以同时阅读,互相补充。

本书在编写的过程中,得到了太原市交通局赵卫东先生的支持并提供了部分资料,在此特表示衷心感谢。

编 者

自序

我的每一本书都是好事多磨,这一本也不例外,从2002年9月份脱稿,一直拖到了现在,其间经历了新版《公路工程施工招标投标管理办法》的发布(2002年7月15日施行)、《公路工程国内招标文件范本》(2003版)的施行。当然更少不了那场令人惊心动魄的SARS(非典)的挑战和影响。战胜SARS的突袭,使我们不能不佩服人类的伟大和顽强,不能不佩服中央政府的英明和果断,当然我们更钦佩那些白衣战士。

记得当年我上大学的时候(那已经是上个世纪70年代末的事了),不敢说自己是学公路的。如果我对人家说我是学公路的,别人就会立刻反问:“修路也要上大学吗?”在他们的心目中,修路不过是挖土填方,而不是大学生该学的,其实这也难怪,那时候修路都是民工建勤的方式(让农民出义务工的人海战术)。那时候我们多羡慕汽车系的学生啊。

没想到毕业几年以后公路开始热起来了,学公路的也开始吃香了,而我们当年羡慕的学汽车的却纷纷转行了。再过几年,高速公路大上,投资动辄就是多少个亿上百亿,学公路的人更成了抢手的香饽饽。20多年后的今天,我们这些当年自觉矮人一截的公路人,都成了“专家”、“前辈”了,就是那些应届毕业的师弟师妹们,还没毕业就被抢订一空了,真是20年河东,20年河西呀。

我们常说,公路是国民经济的大动脉(不对,这好像是说铁路的)。不管怎样,公路已经成为国家强盛、GDP增长、人民生活水平和质量提高的重要象征。公路这个国民经济的重要载体,已经承载了我们太多的希望。今天的公路已经远不是当年的公路概念了,它是现代科技的综合体现,它蕴涵了设计、建设、材料、工艺、设备、通信、监控、管理等多门类、多学科的最新成果和技术。同样,我国高速公路发展之快、投资之大也是空前的。

作为公路人,我们庆幸赶上了好时候,我们也没有辜负这个时代赋予我们的责任!所以,写这本书的目的之一就是想把所学的一些知识、经验和体会与同行共享,同时,更希望得到同行的批评指正。

张铁成

2003年9月

目 录

第一篇 公路工程投标实务

第一章 相关法规与基础知识	3
第一节 公路建设与招投标概述	3
一、我国公路建设与发展规划	3
二、相关法规的形成	5
三、市场准入	6
四、项目法人	6
五、招标投标	7
六、资格审查	8
第二节 招投标参考资料	9
一、招投标理论专著	9
二、国外招投标理论专著	9
三、招投标工具书	10
四、招投标教科书	10
五、招投标资料、知识、范例书籍	10
六、招投标专题著作	10
七、招投标法律文件	11
第三节 招投标基本原则和要求	11
一、合法原则	12
二、平等原则	12
三、优胜劣汰原则	12
四、遵循价值规律和服从供求规律相统一的原则	13
五、诚实信用原则	13
第四节 公路工程招标类型	13
一、勘察设计招标	13
二、施工监理招标	14
三、材料设备招标	14
四、施工招标	14
第五节 公路工程招标基本方式	15
一、公开招标	15
二、邀请招标	15

第六节 投标机构与管理系统	16
一、投标机构	16
二、投标管理系统	17
第二章 公路工程投标人资格预审	20
第一节 投标人资格预审意义	20
第二节 投标人资格预审申请必备资料	20
第三节 投标人资格预审程序	21
第四节 投标人资格预审评审	22
一、第一阶段——符合性检查	22
二、第二阶段——强制性资格评审	22
三、第三阶段——资格评分	24
四、第四阶段——澄清与核实	25
第五节 国际标的投标资格预审申报资料组成	25
第六节 国内标投标人资格预审申报资料组成	26
第七节 国际标投标人资格预审申请文件编制	27
一、申请人表	27
二、申请合同表	28
三、组织机构表和组织机构框图	29
四、财务状况表	31
五、公司人员表	35
六、施工机械表	36
七、分包人表	37
八、业绩——已完成的同类项目表	38
九、业绩——在建项目表	40
十、近两年介入的诉讼案件表	40
十一、与本项目资格预审有关的其他资料表	41
第八节 国内标投标人资格预审申请文件编制	41
一、合同段申请表	41
二、主要工程业绩要求表	42
三、主要人员资历要求表	43
四、申请单位一般情况表	44
五、近5年内已完工程经历表	45
六、拟委任的本合同工程主要负责人员资历表	48
七、人员配备与机构设置表	48
八、主要施工机械配备表	50
九、财务状况表	51
十、在建项目主要工程情况表	52
十一、分包单位表	53

十二、近 5 年内已完相似公路工程经历表	53
第九节 土建工程国际招标资格预审评审标准	54
一、适用范围及制定依据	54
二、权重	55
三、申请投标资格的最低得分	55
四、因子分数	55
五、定义	55
六、评分表	55
第三章 公路工程国内投标文件编制	64
第一节 投标文件编制规则	64
一、投标文件编制的意义	64
二、投标文件编制规则	65
第二节 施工招标评标与定标	65
一、评标管理与程序	65
二、初步评审	66
三、详细评审	67
四、澄清	67
五、标底、评标价和评标办法	67
六、定标条件	68
七、评标报告	69
第三节 投标文件组成	70
第四节 投标书与投标担保	72
一、投标书编制	72
二、投标书附录编制	74
三、投标银行保函编制	76
四、授权书编制	77
第五节 工程量清单的编制	77
一、国内投标书工程量清单格式	77
二、关于国内招标中工程清单编制说明	83
三、工程量清单编制方法	84
四、使用定额法计算工程量清单报价程序	85
五、使用定额法计算工程量清单注意事项	86
六、关于标底编制的分析与研究	88
第六节 国内投标书附表	89
一、表 1 组织机构图的编制	89
二、表 2 主要人员简历表的编制	90
三、表 3 主要施工机械表的编制	91
四、表 4 主要材料试验、测量、质检仪器设备表的编制	93

五、表 5 合同用款估算表的编制	94
六、表 6 临时占地计划表的编制	95
七、表 7 分包人表的编制	96
八、表 8 特殊分包人表的编制	97
九、表 9 调价公式的近似权重系数表编制	98
十、表 10 材料基期价格指数表	98
十一、施工组织设计建议书的编制	99
第四章 公路工程国际投标文件编制	101
第一节 公路工程国际投标文件概述	101
一、定义与概述	101
二、国际招标的历史沿革	101
第二节 国际投标文件组成	102
第三节 国际投标书与投标担保	104
一、国际标书编制	104
二、国际投标书附录编制	105
三、国际投标银行保函编制	107
四、国际授权书编制	108
第四节 国际投标书工程量清单编制	108
一、国际投标书工程清单格式	108
二、国际投标书工程清单编制方法与说明	111
第五节 国际投标书附表	112
一、表 1 外币需求估算表的编制	112
二、表 2 合同支付额估算表的编制	114
三、表 3 价格调整指数表的编制	115
四、表 4 主要施工机械表的编制	115
五、表 5 组织机构及主要人员表的编制	116
六、表 6 分包人表的编制	117
七、表 7 临时用地计划表的编制	117
八、表 8 现场电力需求计划表的编制	118
九、表 9 随同投标书送交的文件编制	119
十、施工组织设计技术质询表	120
第六节 一个国际招投标成功范例	121
一、概述	121
二、鲁布革水电工程(引水系统)国际招标(及施工)简介	121
第五章 公路工程施工组织设计编制	124
第一节 编制投标书施工组织原则	124
第二节 施工组织设计概念	125
第三节 施工组织设计内容	126

第四节 施工组织设计的资料准备	127
第五节 施工组织设计编制程序	128
第六节 施工方案	130
第七节 路基土石方的施工组织	131
第八节 路面基层与面层的施工组织	133
一、路面施工组织设计的特点	133
二、路面工程施工组织设计的编制	133
第九节 小型人工构造物的施工组织	134
第十节 施工进度图	136
一、施工进度图类型和编制依据	136
二、作图参数的确定	137
第十一节 施工平面图	138
一、施工平面图的类型	138
二、施工平面图设计原则	139
三、施工平面图设计参考资料	140
第十二节 运输组织计划	144
第十三节 标书范本表 2 ~ 表 7 参考样式	145

第二篇 投标报价分析与研究

第六章 公路工程评标办法分析	161
第一节 国内合理标评标	161
一、评标方法的演变	161
二、评标方法分析	164
三、评标办法演化趋势	165
第二节 国内合理标评标分析与研究	166
一、评标办法模拟分析	166
二、实例验证模拟分析情况	168
三、分析结果与图表	171
第三节 国内合理标与应对方法	182
一、复合标特点与结论	182
二、复合标报价主要考虑的因素	182
第四节 国际标评标办法	183
第五节 国际标评标分析和应对策略	184
第六节 公路工程典型投标报价分析	189
一、评标实例之一	189
二、评标实例之二	199
三、评标实例之三	203
四、评标实例之四	205

第七章 公路工程报价分析系统	210
第一节 公路工程报价分析系统的作用	210
第二节 公路工程报价分析系统的功能和特点	210
第三节 公路工程报价分析系统的基本操作	211
一、总体界面	211
二、建立新项目文件	213
三、选定评标办法和参数	215
四、输入投标人单位名称	215
五、运算和结果显示	217
六、打印和预览	217
七、系统数据维护	217
第四节 应用系统进行案例分析	218
一、评标办法	218
二、投标报价分析	219
三、实际开标情况	226
第八章 公路工程投标报价决策与招标制度研究	251
第一节 国内投标报价特点	251
第二节 国内招标业主标底特点	252
第三节 投标人编制投标报价应考虑的因素	252
一、单价选择问题	252
二、取费选择问题	253
三、定额选择问题	254
四、工程量问题	257
五、编制报价应考虑的其他因素	258
第四节 投标报价编制方法和决策程序	258
第五节 对现行公路招投标制的实践与研究	260
一、对公路建设市场主体分析与研究	260
二、对招投标资格审查实践与研究	261
三、对招投标办法分析与研究	262
四、合理标存在的原因分析	265
五、公路建设招投标发展趋势	265
第六节 高速公路机电工程招标中应注意的问题	266
一、业主的职能	266
二、招标方式选择	267
三、商务招标文件编制	267
四、技术招标文件编制	268
五、评标	269
六、合同谈判	270

第九章 我国工程造价管理改革与发达国家造价管理情况	272
第一节 我国加入 WTO 后对工程造价管理的影响及对策	272
一、WTO 对工程造价管理造成影响的相关规定	272
二、WTO 规则对我国工程造价管理的冲击	273
第二节 我国工程造价管理市场化改革的实践与发展趋势	277
一、建设市场改革的切入点——工程造价管理改革	277
二、工程造价管理改革的方向——市场取向	279
三、工程造价管理改革的目标——建立市场经济的计价模式	280
第三节 市场发达国家工程造价管理情况	281
一、德国造价管理情况	281
二、法国工程造价管理情况	283
三、市场发达国家施工发包承包价格的管理	284

第三篇 标书制作系统的应用

第十章 同望标书编制系统的基本操作	291
第一节 同望标书制作系统	291
一、编制标书遇到的问题	291
二、新版特色	292
三、运行环境	293
四、系统约定	294
第二节 系统安装和启动	295
一、安装	295
二、启动	297
第三节 界面浏览	298
一、主界面介绍	298
二、系统设置	300
第四节 主菜单	301
一、系统	302
二、节点编辑	303
三、资源	303
四、标书工具	304
第五节 工具栏和快捷键	305
第十一章 快速编制标书	306
第一节 预备知识	306
一、投标书组成	306
二、国际招标资格预审申报材料组成	307
三、国内招标资格预审申报材料组成	307
第二节 操作流程	308

第三节 操作说明	308
一、第一步:新建标书文件	308
二、第二步:建立标书文件的标题结构	310
三、第三步:编写标书正文	317
四、第四步:生成 Word 格式标书文件	321
五、第五步:调整标书版面	324
六、第六步:打印输出	325
第十二章 标书资料及编标管理	326
第一节 编标资料导入	326
一、挂接资源文件	326
二、挂接目录结构和文件	327
三、挂接 word 文件并自动拆分	328
第二节 标书资料管理	328
一、整理编标资料并提炼常用资料	328
二、标书存档	328
三、更改系统资源数据库存放位置	329
四、挽救误删除的资料	329
第三节 用户管理	329
一、设置用户	329
二、修改用户密码	330
三、共享资料	330
第四节 编标进程记录	330
第十三章 标书工具的使用	332
第一节 导入同望 WCOST2000 的投标报价数据	332
第二节 导入同望 PROJ2000 的网络进度计划数据	333
第三节 施工临时用水计算	333
第四节 施工临时用电计算	338
第五节 编制项目主要管理人员计划表	342
一、建立企业的主要人员信息库	342
二、选择拟投入到投标项目的人员	344
第六节 编制拟投入机械设备计划表	346
一、建立企业的主要机构设备的信息库	346
二、选择拟投入到投标项目的设备	346
第七节 测算最佳投标报价	348
一、建立测算方案	348
二、三种评标方法的操作	349
第八节 常见问题解答	353

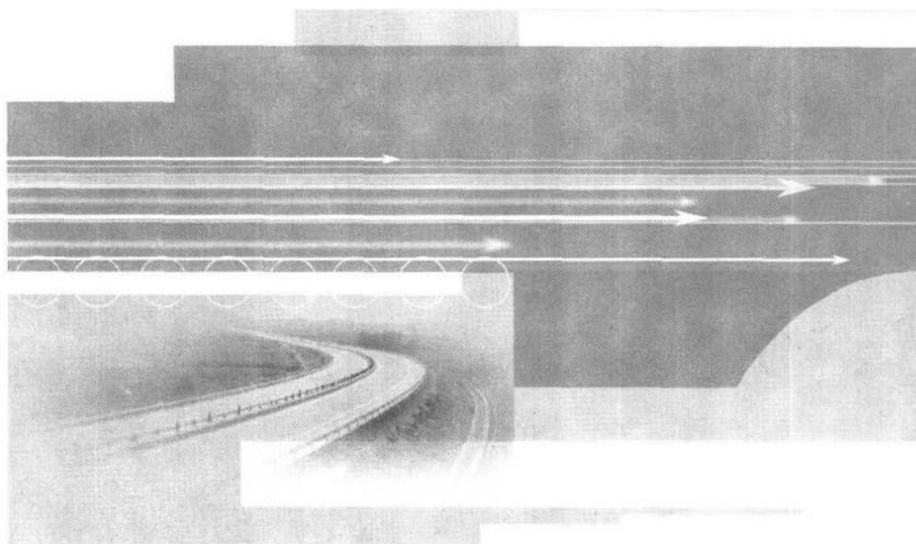
第四篇 参 考 资 料

第十四章 附录	359
附录 1 七部委联合下发的《工程建设项目施工招投标管理办法》	359
附录 2 公路工程施工招标投标管理办法	372
附录 3 公路工程施工招投标资格预审办法	380
附录 4 国家计委、国家经贸委关于停止收取供(配)电工程贴费有关问题的通知	383
主要参考书目	384
本书购买地点	385

第一篇

DIYIPIAN

公路工程投标实务



公路是铺在大地上的碑，它记录了公路人的智慧和心血，它铭刻了历届政府和几代公路人的丰功伟绩。

—— 作者



第一章 相关法规与基础知识

【本章提要】 本章全面论述了公路工程招投标理论、基本原则、常见形式、重要意义、作用和与之相配套的法律法规的有关规定。重点突出了已有相关书籍、文章少有介绍的“投标机构与组织管理系统”,属于实战经验总结的内容。

第一节 公路建设与招投标概述

一、我国公路建设与发展规划

1. 近年来我国公路建设成就

交通运输是国民经济的基础,其现代化程度及发展水平,直接关系到一个国家的经济发展、社会进步和人民生活水平的提高,已成为衡量一个国家经济实力和现代化水平的重要标志之一。为了适应国民经济持续快速增长的需要,改革开放 20 多年来,我国政府将交通运输列为国民经济发展的战略重点之一,以发展综合运输体系为目标,长期致力于交通基础设施建设,特别是 1997 年亚洲爆发金融风暴后,我国政府采取积极的财政政策,加大基础设施投资力度,在拉动国民经济需求的同时,公路建设牢牢把握了这个难得的机遇,趁势而上,加快建设。从 1998 到 2002 年,五年完成公路基础设施投资 9645 亿元,其中 2001 年超过 2600 亿元,2002 年更是达到了 3000 亿元,预计 2003 年将达到 3300 亿元的历史新高。公路建设投资的大规模增加,使公路基础设施的落后面貌得到了显著改善。交通基础设施建设取得了长足的进步。以高速公路、长大桥梁和隧道为代表的公路基础设施的发展更是举世瞩目。

到 2002 年底,中国公路通车里程达到 176.5 万公里(不包括港、澳、台地区),比改革开放初期增加了 82 万公里,其中 2002 年新增公路通车里程 6.7 万公里,公路密度为每百平方公里 18.4 公里。居世界第 4 位。全国高速公路总里程达 25200 公里,跃居世界第二位。从高速公路发展的历史看,中国高速公路仅用了 10 多年时间,就走过了发达国家一般需要 40 年才能走过的进程。一个从首都北京、直辖市和各省省会城市为中心,以大小经济区向外辐射,从沿海向内地辐射并延伸到广大农村的公路网已初步形成。

农村公路覆盖面明显扩大。到 2002 年底,全国农村公路总里程发展到 134 万公里,乡镇通公路率达到 99.5%,行政村通公路率达到 92.3%,分别比 1989 年提高了 5 个和 17.5 个百分点,“九五”期间 500 多个乡镇、5000 多个行政村通了公路。

中国现有等级公路里程已达 138 万公里,占公路总里程的 78%;二级以上公路已达 25 万