



高职高专道路桥梁工程技术专业规划教材

公路工程施工招投标 及施工监理实务

主 编 董丽艳 郑宝堂
主 审 辛秀艳



東北大學出版社
Northeastern University Press

高职高专道路桥梁工程技术专业规划教材

公路工程施工招投标 及施工监理实务

主编 董丽艳 郑宝堂
主审 辛秀艳

东北大学出版社

• 沈 阳 •

© 董丽艳 郑宝堂 2006

图书在版编目 (CIP) 数据

公路工程施工招投标及施工监理实务 / 董丽艳, 郑宝堂主编. — 沈阳: 东北大学出版社, 2006.8

(高职高专道路桥梁工程技术专业规划教材)

ISBN 7-81102-297-4

I. 公… II. ①董… ②郑… III. ①道路工程—工程施工—招标—教材 ②道路工程—工程施工—投标—教材 ③道路工程—工程施工—监督管理—教材 IV. U415.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 092237 号

出 版 者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110004

电话: 024—83687331 (市场部) 83680267 (社务室)

传真: 024—83680180 (市场部) 83680265 (社务室)

E-mail: neuph @ neupress.com

http: // www. neupress. com

印 刷 者: 沈阳市第六印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 184mm×260mm

印 张: 14.75

字 数: 396 千字

出版时间: 2006 年 8 月第 1 版

印刷时间: 2006 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 孟 颖 刘宗玉 张德喜

责任校对: 王 娜

封面设计: 唐敏智

责任出版: 杨华宁

丛书定价: 348.00 元 (本册定价: 36.00 元)

序 言

辽宁省交通高等专科学校道路桥梁工程技术专业，已有 55 年的办学历史，具有深厚的专业积淀，培养了大批道路桥梁工程技术专业人才。

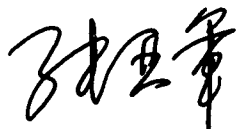
为了进一步适应公路交通行业发展的需求，我校在广泛深入调研的基础上，从 1999 年开始，进行了面向施工一线的教育教学改革，将道路桥梁工程技术专业特色定位为“精施工、懂设计、会管理”。2002 年，该专业被教育部确定为高等职业教育教学改革试点专业，同年，辽宁省交通厅以教学科研项目立项，资助该专业深入开展教育教学改革和建设研究，有力地推动了专业人才培养水平的提高。2005 年，该专业被辽宁省教育厅确定为示范专业。

高等职业教育专业教学改革和建设，核心是课程改革和建设。课程改革和建设的重点是教学内容的改革和建设，教材建设是最重要的方面，要充分体现应用性、先进性和实践性，兼顾现实应用能力与技术跟踪能力的培养，使教学内容与一线实际和今后发展接轨。正是出于上述考虑，我校道桥专业的教师及有关工程技术专家编写出这套专业规划教材。

这套规划教材的出版是这一课程改革和建设思想探索与实践的成果，是全体专业教师、工程技术专家、一线技术人员共同劳动的结晶，同时也为今后进行更深入的课程改革和建设，打下了很好的基础。

这套规划教材适用于道路桥梁工程技术专业，也可供相关专业选用，希望这套书能被多所院校所采用，供大家借鉴，并得以推广，使其发挥更大作用。

辽宁省交通高等专科学校校长



2006 年 5 月

前 言

本书是为高职高专院校培养实用型人才而编写的教材，是根据道路桥梁工程技术专业培养目标和教学大纲编写的。按照理论阐述与工程案例相结合的思路，力求达到实用、适用的目的。在编写过程中，参阅了大量最新颁布的相关法律、法规及文件，本教材适合高职高专院校道路桥梁工程技术专业学生及工程施工、监理人员使用。

本书分两部分。第一部分包括招标投标的概念和意义、公路工程施工招标、公路工程施工投标等内容，重点介绍公路工程施工招标与投标的工作程序及工作内容。第二部分包括监理概述及工程质量、进度、费用监理及合同管理的内容，较系统地介绍了工程监理“三监控、两管理、一协调”的工作内容。

本书第1、2、4章由董丽艳编写；第3章由吴英大编写；第5章由张辉编写；第6、8章由郑宝堂编写；第7章由姚丽编写；第9章由李俊丹编写。全书由董丽艳统稿，辛秀艳主审。

在本书的编写过程中得到了重庆交通学院贺铭老师的大力支持和帮助，在此谨表谢意。由于编者水平有限，书中疏漏难免，恳请读者批评指正。

编 者

2006年2月

目 录

第1章 绪 论	1
1.1 招标投标活动简介	1
1.2 国外监理制度的产生与发展	1
1.3 我国招投标制与监理制的发展	2
1.4 招标投标法简介	5
第2章 公路工程招标投标的概念和意义	7
2.1 招标投标的基本概念及分类	7
2.2 与招标投标有关的其他概念.....	10
2.3 实行招投标制的意义.....	10
第3章 公路工程施工招标	12
3.1 公路工程施工招标程序.....	12
3.2 招标文件的编制.....	17
3.3 投标须知.....	37
3.4 资格预审.....	46
3.5 开标、评标与决标.....	63
第4章 公路工程施工投标	71
4.1 投标程序.....	71
4.2 投标组织机构.....	72
4.3 投标项目的选择.....	73
4.4 公路工程施工投标的工作内容.....	76
4.5 投标报价.....	79
第5章 公路工程施工监理概论	94
5.1 概 述.....	94
5.2 施工合同各阶段监理的任务	103
5.3 现场监理机构及其职权	107
5.4 监理工程师的知识结构	112
5.5 工地会议、记录与报告	115

第6章 工程质量监理	120
6.1 概 述	120
6.2 质量监理的程序	121
6.3 监理中心试验室	124
6.4 质量缺陷的调查与处理	126
6.5 路基工程质量监理	127
6.6 基层、底基层质量监理	133
6.7 沥青路面质量监理	141
6.8 水泥混凝土路面质量监理	145
第7章 工程进度监理	150
7.1 概 述	150
7.2 工程进度计划的编制	153
7.3 进度监理的基本方法	156
7.4 工程进度计划的实施与控制	161
7.5 工程进度计划的检查与调整	166
第8章 工程费用监理	171
8.1 概 述	171
8.2 工程量清单	175
8.3 工程计量	176
8.4 工程费用支付	180
8.5 最终支付	190
8.6 工程支付程序	193
第9章 合同管理	196
9.1 概 述	196
9.2 FIDIC《土木工程施工合同条件》简介	200
9.3 工程分包和工程变更	203
9.4 工程延期与索赔	208
9.5 保险、违约与争端的处理	214
9.6 监理文件与档案管理	219
附录 组织机构图	223
参考文献	225

第1章 绪论

1.1 招标投标活动简介

(1) 定义

招标投标是一种国际上普遍应用的、有组织的市场交易行为,是贸易中一种工程、货物或服务的买卖方式。通常是采购人事先提出采购的条件和要求,邀请众多的交易对象参与竞争,按照规定的程序从中择优选定成交者的过程。

招标投标活动最早开始于英国,1830年英国政府以法律手段推出了总包合同制度,要求每个建设项目由一个承包商进行总包。总包制的实行导致招标投标交易方式的出现,也促进了工程监理制度的发展。进入20世纪,特别是第二次世界大战之后,招标投标在西方发达国家成为重要的采购方式,在工程承包、咨询服务及货物采购中被广泛地应用。现在已被公认为一种可靠的高级交易方式,在国际经济贸易中得到普遍应用。

工程招标与投标是工程建设项目采购中最普遍、最重要的方式。招标投标涉及工程的决策咨询、勘察设计、工程施工、建设监理、工程材料和设备的供应等方面。招标与投标是市场经济中一种特别的采购方式,其目的是尽量节省采购活动开支,最大限度地满足采购目标。

(2) 招投标交易方式的作用及特点

招投标方式的交易行为,对于招标人来讲,可以对工程的投资、质量进度进行有效的控制,获得合格的工程产品,达到预期的投资效益;对于投标人来讲,则可以在公平合理的市场竞争环境下,以自身的优势获得工程项目,取得合理利润,保证自身的生存和发展。

与其他采购方式相比,招标与投标具有采购程序规范化,广泛地征求投标者,以公开、公平、公正、诚信为原则,交易双方一次性成交等特点。

1.2 国外监理制度的产生与发展

工程监理制度在国际上具有悠久的历史,西方工业发达国家,无论在组织机构和方法、手段方面,还是在法规制度上,都已形成了一个较为完善的监理体系和运行机制。监理制度的起源,可以追溯到产业革命以前的16世纪。它的产生、演进和商品经济的发展、建设领域的专业化分工、社会化生产相伴,并日趋完善。在19世纪前,工程监理制度处于萌芽状态,招标投标交易方式的出现,促进了工程监理制度的发展。近一二十年来,欧、美、日等西方工业发达国家的监理制度正向法律化、程序化发展,监理制度逐步成为工程建设体系的一个重要部分,在西方工程建设活动中形成了业主、承包商和监理工程师三足鼎立的基本格局。进入20世纪80年代以后,监理制度在国际上得到了很大的发展。一些发展中国家,也开始学习发达国家的做法,结合本国的实际,确立或引进社会监理机构,对工程建设实行监理,世界银行和亚洲、非洲发展银行等国际金融机构,也都把实行招投标和工程监理作为提

供建设贷款的条件之一，工程招标投标制和工程监理制已成为工程建设的国际惯例。

招标投标制及工程监理制的发展过程可以表示为图 1-1。

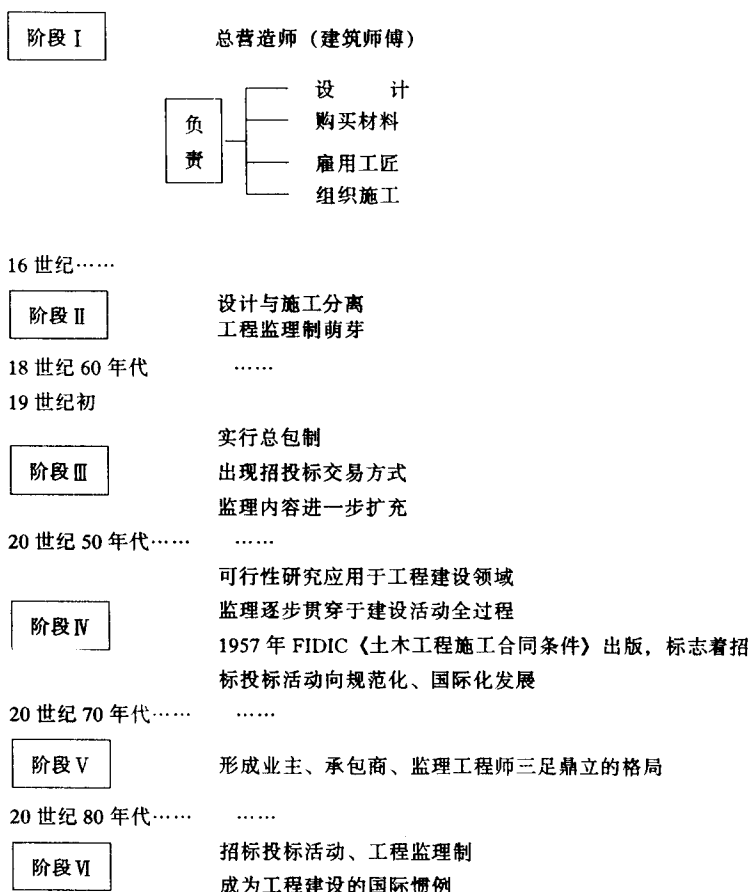


图 1-1 招标投标制及工程监理制发展过程图

1.3 我国招标投标制与监理制的发展

在介绍我国招标投标制与监理制的发展之前，首先举一个案例。

1.3.1 “鲁布革”冲击

在我国的西南部，一个鲜为人知的荒凉沉寂的深山峡谷，在奔腾的黄河两岸，一个毒蛇与猴子经常出没，地势极为险峻的地方，创造了隧洞施工月进尺 373m 的世界记录。一个水电站项目管理的经验，就像湍急的波浪，冲击着人们的传统观念，引发了中国工程技术人员的深深思索——这就是“鲁布革”水电站项目。

鲁布革水电站位于云贵两省交界处的红水河支流黄泥河上，距昆明市约 320km。1981 年 6 月国家批准在黄泥河上建设一座装机 60 万千瓦的鲁布革水电站，并将之列为国家重点工程，工程投资 8.9 亿元。整个工程由三部分组成：首部枢纽工程、引水系统工程和地下厂房工程。

鲁布革水电站工程系利用世界银行贷款项目，也是中华人民共和国成立以来第一次利用

世界银行贷款项目, 贷款总额 1.454 亿美元, 其中引水系统土建工程 3540 万美元, 施工设备 2490 万美元, 工程材料 2680 万美元, 永久设备 1760 万美元, 其他费用 4076 万美元。按照世界银行关于贷款使用的规定, 要求引水系统工程必须采用国际招标的方式选定承包商施工。

水利电力部委托中国技术进出口公司进行国际公开招标。招标工作从 1982 年 7 月编制招标文件开始, 经过资格预审、投标、评标直至开标, 共历时 17 个月, 包括中外联营体在内 (世界银行坚持中国公司不与外商联营就不能投标), 有中国、日本、挪威、意大利、美国、联邦德国、南斯拉夫和法国八个国家的承包商参加了竞争。开标结果, 日本大成公司、日本前田公司和意大利英波吉洛联营公司是标价较低而且比较接近的前三家, 评标之后, 日本大成公司以投标总价最低 (8463 万元人民币) 中标, 这个标价比标价排在第四位的中国贵华西德霍兹曼联营公司低 3530 万元, 而大成公司的标价仅相当于中德联营公司编制的标底 14958 万元的 56.6%, 差距之大超出中德联营公司的预想。在订立合同之后, 引水系统工程于 1984 年 11 月正式开工。1988 年 8 月 13 日工程师签发了全工程竣工移交证书。大成公司在中标后仅派了几十名管理人员, 雇用中国工人, 创造了国际第一的掘进速度, 合同实施高质量、高效率、高效益。工程初步结算价 9100 万元 (包括除汇率风险以外的涨价, 设计变更, 各种索赔以及额外工程量等因素), 仅为标底的 60.8%, 比合同价仅增加 7.53%; 合同工期 1597 天, 实际工期 1475 天, 提前 122 天, 相当于合同工期数的 7.6%; 工程质量总评价是优良。世界银行历次报告中都对此作了充分的肯定。鲁布革工程提供了许多可供学习的经验和发人深思的问题。

人们在思考: 为什么日本大成公司只用三十多名管理和技术人员, 采用的是非尖端的设备和技术手段, 使用的是我国的材料, 雇用的是 400 多名中国劳务, 竟然能够创造出工期、质量、工程造价三个第一流?

人们在议论: 为什么同是中国劳务人员, 在大成公司施工能够创造出 4 倍于以前的劳动生产率和 7 倍于原来的进尺速度?

一连串的问题摆在我们面前, 我们的差距在哪里? 纵观整个鲁布革工程的来龙去脉, 鲁布革的成功经验有哪些呢? 第一是充分的前期准备工作。大型基建项目的前期工作, 是项目成功的基本条件。鲁布革项目在施工之前, 就围绕勘测、设计、三通一平、招标及合同文件准备, 做了全面、细致、充分的准备工作, 为项目实施打下了良好的基础。这一切, 对此作出探索与奉献的昆明设计院和十四所的建设者们功不可没。第二是国际招标成功的尝试。鲁布革项目管理之所以成功是由于国际竞争性招标, 引进了高水平的竞争机制, 为项目实施提供了强大的动力。第三是日本大成公司的科学性管理。日本大成公司敢于以低于标底 43% 的悬殊标价夺标, 靠的是什? 大成公司只派出 30 名管理、技术骨干, 竟能创造出隧洞进尺 373m 的世界记录靠的是什? 科学的组织机构、高效率的指挥、灵活的管理手法、国际化的经营策略……第四是项目管理的高级参谋部——外国专家咨询团。鲁布革项目管理的成功, 在很大程度上受益于智力引进——外国咨询专家的咨询建议, 据初步统计, 外国专家提出的百余条咨询建议至少为项目节约了 3600 万元投资, 这种高智能型专家咨询团的引进, 在我国项目建设中还是首次。

工程建设的国际惯例的重要特点是, 合同是项目各方必须遵守的根本大法, 合同一经签订, 项目各方的责任、义务和权利就受到了法律的保护和约束。国际性投标是一场技术、管理和经济实力的竞争, 也是信息应变能力以及投标水平、技巧和经验的竞争, 中国工程技术

人员和外国工程技术人员差距,主要不在理论基础、技术水平和工作能力方面,而是缺乏管理知识,特别是与国际工程有关的管理知识,缺乏经济观点,缺乏合同观念和法律知识,工程的招标、投标、监理,合同的签订和执行,是工程建设项目管理中一个十分重要的组成部分,是一门科学。作为工程技术人员、工程管理人员,必须把自己培养成一个既懂技术,又懂管理,不仅具有本专业的工程知识,而且具有经济头脑的新型人才。就是这样一个真实的故事,拉开了我国工程建设制度改革的序幕。

1.3.2 关于工程招标投标及监理的法律、法规

在“鲁布革”之后,在公路建设领域开始了一系列的试点工程,1987年10月23日京津塘高速公路土建工程承包合同签字仪式在北京举行,这条公路是中国第一个利用世界银行贷款和通过国际招标方式进行建设的公路项目,于同年12月10日破土动工。

我国政府有关部委为了推行和规范招标投标制度,以及实施工程监理制,先后颁布多项相关法律、法规,也就是我国公路工程施工招标投标制度和工程监理制的发展历程。

① 1984年11月2日中国公路工程咨询公司与美国路易斯·伯杰国际工程咨询公司在北京监理合营的“华杰工程咨询有限公司”的合同在北京举行签字仪式,并于1985年1月开张。这是我国的第一家咨询公司,负责接受委托编写招标文件等,沈山线的招标文件就是由该公司编制的。

② 1985年6月国家计委、建设部颁发“工程设计招标投标暂行办法”。

③ 1985年7月交通部颁发“公路工程监理暂行办法”。

④ 1991年2月国家计委颁发“关于加强国家重点建设项目及大型项目招标投标管理办法”。

⑤ 1992年5月制定了《公路工程施工监理办法》。同时废止了1989年4月制定的《公路工程施工监理暂行办法》。于1995年4月25日发布了中华人民共和国行业标准《公路工程施工监理规范》(JTJ077—95)。

⑥ 1992年12月建设部颁发“工程建设招标投标管理办法”。

⑦ 1995年11月国内贸易部颁发“建设工程设备招标投标管理试行办法”。

⑧ 1998年2月9日水利部颁发“水利工程项目施工招标投标管理规定”。

⑨ 1998年12月交通部颁发“公路工程监理招标投标管理办法”。

⑩ 1994年出版了《公路工程国内招标文件范本》,于1999年进行了修订,从2000年1月1日起,公开招标和邀请招标的二级以上高等级公路和大型桥梁、隧道建设项目,必须强制性使用1999年《公路工程国内招标文件范本》,业主单位可以根据本地区和项目实际情况,编制特殊合同条款和补充的技术规范。二级以下公路项目可参照执行。

⑪ 1999年8月30日中华人民共和国第九届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过了《中华人民共和国招标投标法》,于2000年1月1日起执行。《中华人民共和国招标投标法》的制定标志着我国的工程采购活动进入了法制化、规范化、程序化的轨道。招标投标法中规定了必须招标的项目范围、应采取的程序。

⑫ 交通部依据《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国公路法》、《中华人民共和国合同法》制定了《公路建设四项制度实施办法》、《公路工程施工招标投标管理办法》、《公路工程勘察设计招标投标管理办法》。

《公路建设四项制度实施办法》,于2000年7月17日交通部公布,自2000年10月1日

起施行。公路四项制度指的是项目法人责任制度、招标投标制度、工程监理制度和合同管理制度。从事公路建设的项目法人、勘察设计、施工、监理单位,提供相关服务的社会中介机构以及重要设备、材料的供货单位,均必须遵守此办法。

《公路工程勘察设计招标投标管理办法》于2001年8月2日经交通部第9次部务会议通过,自2002年1月1日起施行。《办法》规定公路建设项目的勘察、设计单项合同估算价在50万元人民币以上,或者建设项目总投资额在3000万元人民币以上的,必须进行勘察设计招标。

《公路工程施工招标投标管理办法》于2002年6月6日交通部公布,自2002年7月15日起实施。凡在中华人民共和国境内进行公路工程施工招标投标活动,适用本法。包括公路、公路桥梁、公路隧道及与之相关的安全设施、防护设施、监控设施、通信设施、收费设施、绿化设施、服务设施、管理设施等公路附属设施的新建、改建与安装工程。同时废止1998年12月交通部颁发的“公路工程监理招标投标管理办法”。

⑬ 2003年3月27日交通部发布了对1999年出版的《公路工程国内招标文件范本》进行修订后的范本,自2003年6月1日起执行。《范本》要求自实施之日起,公开招标和邀请招标的二级以上公路和大型桥梁、隧道建设项目,必须使用《公路工程国内招标文件范本》(2003年版)。

⑭ 2004年7月国务院办公厅颁布《关于进一步规范招投标活动的若干意见》。

⑮ 2004年8月1日国家发改委颁布《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》。

勿需赘言,作为新一代的公路建设者,系统地学习有关工程建设招标投标和工程监理知识是当务之急。尤其是现在,我国已正式加入WTO,加入WTO就要遵守WTO规则和逐步开放市场,以进入世界经济主流。如何遵守规则,如何在开放的竞争市场中占有一席之地,从而使我国的工程建设队伍走向世界,是新一代公路建设者必须思考的问题。遵守WTO规则首先要树立规则意识、按程序办事、按规则行事、依照国际惯例进行国际交流,认真学习国内外先进的工程建设的管理知识,掌握国内外先进的工程建设技术,是新一代公路建设者刻不容缓的责任。

1.4 招标投标法简介

(1) 招标投标法的含义

《中华人民共和国招标投标法》(简称《招标投标法》)是国家用来规范招标投标活动,调整在招标投标过程中产生的各种关系的法律。

《招标投标法》共分6章,68条。第一章规定了立法的宗旨,适用范围,强制招标的范围和应遵循的原则;第二章至第四章规定了招标、投标、开标、评标和中标各阶段的行为规则;第五章规定了违反上述规则应承担的法律责任;第六章为附则,规定本法的例外适用情形及生效日期。

(2) 立法的宗旨(目的)

为了规范招标投标活动,保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益,提高经济效益,保证项目质量。

(3) 《招标投标法》适用范围

适用于在中华人民共和国境内进行招标投标活动。

(4) 招标投标活动应遵循的原则

招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚信的原则。

(5) 强制招标范围

在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

- ① 大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；
- ② 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；
- ③ 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

(6) 强制招标项目的界定

① 基础设施，是指为国民经济生产过程提供基本条件的生产性基础设施和社会性基础设施，包括能源、交通运输、邮电通信、水利、城市设施、环境与资源保护设施等。

② 公用事业，是指为生产和生活需要而提供的具有公共用途的服务，包括供水、供电、供热、供气、科技、教育、文化、体育、卫生和社会福利等。从世界各国的情况看，大型基础设施、公用事业项目投资金额大、项目周期长，大多关系社会公共利益、公众安全。为保证项目质量，保护公民的生命财产安全，各国政府普遍要求进行招标，并制定了相关的法律。

③ 全部或者部分使用国有资金投资的项目，是指一切使用国有资金（不论其在投资总额中所占比例大小）进行的建设项目。

④ 国家融资的项目，是指通过国家对内发行政府债券或向外国政府及国际金融机构，举借主权外债所筹资金进行的项目。

⑤ 国有资金是指国家财政性资金，国家机关、国有企事业单位和社会团体的自有资金及借贷资金。以国家信用为担保筹集，由政府统一筹措、安排使用偿还的资金也应视为国有资金。

⑥ 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目主要由世界银行、亚洲银行、日本海外经济协力基金、科威特阿拉伯经济发展基金等四类，基本用于基础设施和公用事业项目，这类项目被列在强制招标的范围内。

第2章 公路工程招标投标的概念和意义

2.1 招标投标的基本概念及分类

公路工程招标是指工程建设单位就拟建工程的规模、等级、设计图纸、质量标准等有关条件公开或非公开地邀请投标人报出工程价格,在规定的日期内开标,从而择优选定工程承包者的过程。建设单位通告招标程序,从中选择评标标价低、工期合理和社会信誉高的承包单位,达到“货比三家,从中选优”的目的。公路工程招标可分为全过程招标、勘察设计招标、监理咨询招标、材料及机械设备招标和施工招标等几种。

(1) 全过程招标

全过程招标又称公路建设全过程招标,即从项目建议书开始,包括可行性研究、涉及任务书、勘察设计、工程施工,直至竣工交付使用,实行全部招标。公路工程项目招标,在程序上不符合我国公路工程基本建设程序,因而国内很少采用。但在国外,项目招标呈发展趋势。

(2) 勘察设计招标

公路工程勘察设计招标是指招标人按照国家基本建设程序,依据批准的可行性研究报告,对公路工程初步设计、施工图设计通过招标活动选定勘察设计单位。公路工程勘察设计招标可由建设单位或其上级主管部门主持,也可委托工程承包公司或项目管理咨询机构代办。实行工程勘察设计招标的目的是,鼓励竞争,促使设计单位改进管理,采用先进技术,降低工程造价,缩短工期,提高投资效益。工程勘察是指为工程建设的规划、设计、施工、运营及综合治理等,对地形、地质、水文等要素进行测绘、勘探、测试及综合评定,并提供可行性评价与建设所需要的勘察成果资料,以及进行岩土工程勘察、设计、处理、监测的活动。工程设计是对拟建工程的生产工艺流程、设备选型、建筑物外形和内部空间布置、结构构造、建筑群的组合以及与周围环境的相互联系等方面提出清晰、明确详细的概念,并体现于图纸和文件之上的技术经济工作;还是运用工程技术理论及技术经济方法,按照现行技术标准,对新建、扩建、改建项目的工艺、土建、公用工程、环境工程等进行综合性技术经济分析,并提供作为建设依据的设计文件和图纸的活动。

实行勘察设计招标的项目,必须具备以下条件:具有经过审批机关批准的设计任务书;具有开展设计必需的可靠基础资料(包括路线的起讫点、主要控制点、全长、所经主要河流、垭口及城镇、沿线地形、地质、地震、气候和水文等资料);招标申请报告已审批同意。勘察设计招标可采用公开招标和邀请招标两种方式,对于少数特殊工程或偏远地区的工程,投标企业不愿投标的,可由项目主管部门或当地政府指定投标单位。

工程勘察设计招标的程序与施工招标的程序基本一致,勘察设计招标投标与施工招标投标的不同之处为:招标文件的内容不同(设计招标文件仅提出设计的依据、设计的范围与深度、应达到的技术指标、要求完成的时间等内容,没有施工招标文件的通常提供工程量表);投标文件编制要求不同(设计投标文件必须包括工程设计方案的图纸、技术说明文件、工程投资计算和经济分析等内容,并在此基础上提出设计费报价;施工投标报价则是按要求填报

工程量清单中单价和合价,进一步汇总出报价单,得出总标价);评标标准不同(设计评标主要是通过评估工程设计方案的先进性、合理性,工程造价设计质量、设计进度的控制措施,以及工程项目投资效益等方面来择优选定设计单位;施工评标通常是在能满足招标文件各项要求的前提下,将合理的最低标价作为中标的主要因素来考虑。即设计评标以技术指标为主,施工评标以经济指标为主)。建设部、国家工商行政管理局于1996年7月25日发布了建设工程勘察、设计合同示范文本。内容包括双方责任、取费标准及拨付方法、违约责任及其他事宜。工程勘察设计招标应符合《公路工程勘察设计招标管理办法》(交通部2001年第6号令)及《公路工程勘察设计招标评标办法》(交公路发[2001]582号)的规定。下面为某公路工程勘察设计招标公告(附件一)。

附件一:

公路勘察设计招标信息

_____公路是桂林至梧州公路的重要路段,已列入交通部“十五”期间公路基本建设计划,近期开始勘察设计招标。

_____公路主线全长约58km(高速公路标准),支线长约30km(高速公路标准),_____连接线长约14km(二级公路标准),_____连接线长约5km(一级公路标准)。本项目勘察设计招标分为3个标段:第一个标段为全线路线、路基、路面、桥涵、路线交叉的两阶段勘察设计,并负责全线初步设计施工图设计的总体设计及其文件的汇总,资质要求为工程勘察综合类甲级和公路行业(公路)设计甲级资质。第二个标段为全线交通工程及沿线设施的初步设计,资质要求为公路行业(交通工程)设计甲级资质。第三个标段为全线交通工程及沿线设施的施工图设计,资质要求为公路行业(交通工程)设计甲级资质。

有兴趣的投标申请人请于_____年_____月_____日至_____月_____日每天上午9:00—11:00、下午3:00—5:00(北京时间)携带法人证明或经公证的法人授权书原件、营业执照和资质证书副本或复印件,到_____管理局招标办购买资格预审文件。联系电话(传真):_____。联系人:_____。

(3) 监理咨询招标和材料及机械设备招标

公路工程设备材料供应招标是我国现阶段最为提倡的工程设备材料采购形式。工程设备材料采购一般是指工程项目法人(买方)通过招标、询价等方式寻求合格的供货商(卖方),购买工程项目建设所需要设备和材料的过程。设备材料采购不仅包括单纯的采购工程设备、材料等货物,还包括按照工程项目的要求进行设备、材料的综合采购(包括购买、运输、安装和调试等),以及交钥匙工程(即工程设计,土建施工,设备采购、安装、调试等实施阶段全过程的工作)。工程设备材料招标一般适用于购买大宗建筑材料或订购大型设备,且标的金额较大、市场竞争激烈的情况。公路工程设备和材料供应的招标投标程序比较简单。大宗交易通常采取公开招标的方式,即由招标单位在报刊上发布招标公告,投标单位购买标书,按指定时间、地点投标报价,招标单位在预定的时间地点当众开标,当场决定中标单位,随后双方签订供货合同。小批器材供应不值得公开招标,可采取比价方式选定供货单位。具体做法是由建设单位或委托咨询机构开列所需要器材品名、规格、型号和数量,向若干家发出询价函,要求他们在规定的时间内报价,收到厂商的报价单之后,经过比较,选定报价合理的厂商,签订供货合同。下面为某工程设备材料采购招标公告(附件二)。

附件二:

_____设备采购投标邀请

投标邀请书

_____公司:

1. _____ (招标人, 即买方) 已筹集到一笔资金, 用于本次设备招标采购项目下的合格支付。

2. _____ 招投标有限公司受买方委托, 邀请合格投标人就下列设备及有关服务提交密封投标:

项目序号	设备名称	型号规格	数 量
1	便携式电脑	PⅢ	3
	工作站	NT	4
2	GPS 全站仪	差分精度 1~3m	1
	手持式 GPS 定位仪	定位精度 15m	2
3	超 A0 彩色打印机	宽度大于 1.5m	1
	A0 彩色扫描仪	1200DPI	1
	彩色激光打印机	A3 幅面, 1200DPI	1
	数字化仪	幅宽 A0, 10000DPI	1
4	数码摄像机	优于 135 万像素, 12 倍光学变焦	1
	便携式数码投影仪	亮度高于 1200ANSI 重量低于 3kg	1

投标人可以投上表中任何一项或数项, 但投标人购买一份招标文件, 只能就每个项目投一种品牌组合的一至三种型号的设备。招标人可以将任意一项或数项设备授予一个投标人。

3. 符合下列条件的经销商均可参加投标:

(1) 必须是依据中国有关法律设立的, 并在中国正式注册的、具有独立法人资格的企业或公司;

(2) 有能力提供本次招标设备及服务的制造厂, 或具有其相应产品经营正式授权的公司或经销商;

(3) 公司的年营业额在 500 万元以上。

4. 有兴趣的投标人可于 _____ 年 _____ 月 _____ 日上午 9:00—12:00、下午 2:30—5:00 (北京时间) 在下述地址购买招标文件。本招标文件每套售价为 _____ 元人民币, 以同样价格可以多购, 售后不退。只有符合上述条件并登记购买了招标文件的投标人才能参加投标, 否则不予接受。

售标地址: _____。

5. 投标书应附有 _____ 万元的投标保证金或投标保函。投标保证金应以招标人为收款人并能向招标人支付。未附投标保证金的投标书将作为不符合投标要求处理。

6. 本次招标的投标截止时间为 _____ 年 _____ 月 _____ 日北京时间 10:00 时。超过投标截止时间的投标书将不予接受。

7. 本次招标开标时间为 _____ 年 _____ 月 _____ 日北京时间 10:00 时。开标地点为 _____。

8. 上述日期与时间如有变动, 最迟在开标前一天以书面形式通知投标人。

地址: _____ 邮政编码: _____ 电话: _____

传真：_____ 联系人：_____

(4) 施工招标

公路工程施工招标指所有列入国家和地方公路建设计划的公路基本建设工程项目（除个别不宜招标的项目外），都要通过招标来选定施工单位。在我国进行公路工程施工招标应符合《公路工程施工招标投标管理办法》（交通部 2002 年 6 月 6 日发布）。

2.2 与招标投标有关的其他概念

公路工程施工投标就是承包单位在同意建设单位拟定的招标文件所规定的各项条件的前提下，对招标项目进行报价，并在规定的期限内向招标单位递交资料，争取“中标”，这个过程就是投标。投标单位报价又称标价，是投标者承包工程的预算造价，它是投标能否取胜的一个重要指标，在一项工程投标之前，由投标人根据标书、图纸等招标文件，并进行现场考察后进行计算。

工程标底是建设单位对招标工程所需工程费用的自我测算和事先控制，也是审核投标报价、评标和决标的重要依据。标底是建设单位招标时，对拟建的公路工程项目由自己或委托设计单位、咨询公司，依据工程内容及有关规定计算出建成这项工程所需的造价。标底有明标标底和暗标标底两种：明标标底为招标时标底在招标文件中明确公布；暗标标底为招标时标底在开标前严格保密。每一个招标项目只允许有一个标底。

项目法人，是指某项工程的投资者或资金筹集者，并在工程建设的前期、实施阶段对工程建设的费用、进度、质量等重大问题有决策权的国有单位、集体单位或个人。公路建设项目法人分为经营性公路建设项目法人和公益性公路建设项目法人。

依法投资建设经营性公路项目的国内外经济组织为经营性公路建设项目法人。非经营性公路建设项目法人为公益性公路建设项目法人。

经营性公路建设项目依法成立有限责任公司或股份有限公司，对建设项目筹划、资金筹措、建设实施、运营管理、债务偿还和资产管理全过程负责。

公益性公路建设项目明确或组建项目法人，根据交通主管部门授权，对建设项目筹划、资金筹措、建设实施全过程负责。

承建单位，又称承包单位或承包商，在招标阶段则称为“投标单位”，中标后称为“中标单位”。它是指通过投标或其他方式取得某项工程的施工权，材料、设备的制造、供应权，并和建设单位签订合同承担工程费用、进度、质量责任的单位或个人。

2.3 实行招标投标制的意义

实行招标投标，不仅在理论上符合商品经济和价值规律的基本原理，且实践证明，实行招标与投标可以保证质量、缩短建设工期、降低工程造价、提高投资效益、保护公平竞争。招标与投标的优点具体体现在以下几个方面。

(1) 促进建设单位按基本建设程序办事

中华人民共和国交通部令 2000 年第 8 号明确规定，除国家另有规定，公路建设应当按照下列程序进行：

① 根据规划，进行预可行性研究，编制项目建议书；