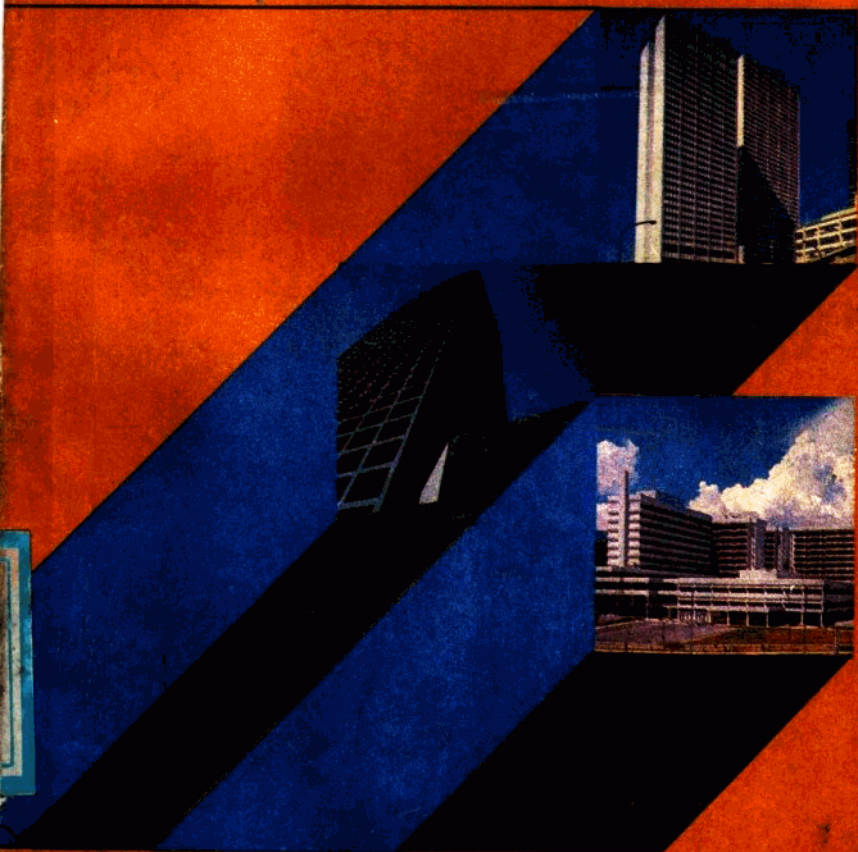


张在元 编

建筑工程招标投标承包指南

JIANZHUGONGCHENG
ZHAOBIAOTOU BIAOCHENGBAO
ZHINAN



● 湖北教育出版社

序

加快以城市为重点的全面经济体制改革的步伐，是摆在我们面前的迫切任务。赵紫阳总理在六届人大二次会议的《政府工作报告》中指出：“在城市各业中，建筑业可以首先进行全行业的改革”；“关键是要推行投资包干和招标投标制”。建筑业历来有承包的传统，在我国第一个五年计划时期，曾经广泛实行过建筑工程的承发包制度，经济效益是比较好的。现在要推行的招标投标制，是工程承包制度的新发展，具有与以往完全不同的内容。过去实行的承发包制度，是生产型承包制，施工企业只负责组织实施建筑安装等生产活动，缺乏独立经营的权力，也不承担经济责任，躺在国家身上吃大锅饭。现在推行的则是生产经营型承包制，是在承认施工企业作为相对独立的商品生产者的前提下，建筑业的经营方式，是一种经营承包责任制。过去实现承发包关系采取行政的办法，建设单位发包建设工程时无权选择施工单位，施工单位承包建设工程时也不能自主地争取任务，完全由上级主管部门指定。现在采取经济的办法，通过招标投标来确定承发包关系，建设单位可以择优选定施工单位，施工单位可以自主地承揽建设工程。招标投标制还要推广到设计单位。因此，这是新的事物，它有利于解决企业吃国家的大锅饭的问题。

推行这种建设工程经营承包制，需要进行多方面的工作。首先要解放思想，正确认识招标投标的性质和作用。招标投标就是在计划经济为主的条件下，利用市场竞争，对施工企业造成一种经济压力，有利于加速建设进度，保证工程质量，合理控制造

价，提高投资效果。有一种观点长期禁锢我们的头脑，认为竞争就是无政府状态，就是资本主义，使我们不敢实行招标投标。实际上，竞争并不是资本主义特有的现象。广义地说，无论是自然界，还是人类社会，都存在着竞争。目前我国实行的是有计划的商品经济，在有商品生产的地方，必然产生竞争。商品经济所特有的规律——价值规律正是通过市场竞争来表现的，没有竞争也就不能体现价值规律的作用。恩格斯说过：“只有通过竞争的波动从而通过商品价格的波动，商品生产的价值规律才能得到贯彻，社会必要劳动时间决定商品价值这一点才能成为现实。”（《哲学的贫穷》序言）

其次，需要不断克服和解决由于不合理的管理体制和经济政策造成的各种障碍和具体困难。如目前建筑市场实际上被条块块所分割、所垄断，而没有统一的建筑市场，开展竞争是一句空话；许多全民所有制施工企业由于负担重，拖累大，缺乏竞争力；建筑业内部各种形式的承包责任制尚不完善；有关的规章制度、标准定额、招标投标和工程承包的立法，还不够健全。

再则，要在实践中不断探索招标投标方式方法。招标投标，无论对施工单位，还是建设单位，基本建设管理部门来说，都是一项新的工作，有许多不熟悉的事情需要去做，需要学习。要吸取国外的一些先进管理方法为我所用，更要在实践中不断总结经验，走出一条适合我国国情的招标投标的路子。对于搞研究工作，教学工作的人来说，其重要任务就是要进一步把一般工作经验上升为理论。张在元同志编著的《建筑工程招标投标承包指南》就是按照理论和实践相结合的原则所进行的一次有益的探索和总结。

当前改革的形势很好。依靠群众的智慧和力量，坚持四项基本原则，建筑业的改革一定能够取得成功。

林森木

1984年10月20日

建筑业首先进行全行业的改革

——赵紫阳总理1984年5月15日在第六届
全国人民代表大会第二次会议上的
《政府工作报告》节录

建筑业的经济效益如何，对整个国民经济关系极大。长期以来，建筑业缺乏独立经营的必要条件，普遍存在着工期长，消耗高，浪费大，技术上不求进步的问题。这种状况不改变，就会严重影响大规模经济建设的开展和城乡人民居住条件的改善。建筑业历来有承包的传统，任务比较明确，国家同企业的关系比较容易划分清楚，牵动面较小，加以建筑产品的销路有保证，因此，在城市各业中，建筑业可以首先进行全行业的改革。

建筑业的改革，要围绕缩短工期，降低造价，提高工程质量和投资效益来进行。关键是要推行投资包干制和招标承包制。

今后，凡是有条件的建设项目，都要签订投资包干协议，由建设单位对国家全面负责。凡是有偿还能力的项目，都要按照资金有偿使用的原则，改财政拨款为银行贷款。国家将投资包干协议规定的总金额拨给建设银行，由建设银行根据工程进度，按实际需要付款，在不超过投资总额的前提下，可以不受年度的限制。要制定鼓励缩短工期、节约投资、提前投产和达到设计能力的政策。由于提前竣工而节约的资金，应归承包单位。由于延误

工期而多贷的资金，由承包单位负担。这样既可以提高建设单位、承包单位的责任感和主动性，又可以发挥建设银行统一调剂资金的作用。

要积极推行以招标投标为核心的多种形式的经济责任制。凡重要工程和城市开发建设的承发包，都必须进行招标、投标。在国家统一计划可监督下，由发包单位通过招标，择优选用设计、施工单位。国营和集体的设计、施工单位，不论来自哪个地区、哪个部门，经审查合格后都可以参加投标。要鼓励竞争，防止垄断。

要着手组建多种形式的工程承包公司和综合开发公司。工业、交通等生产性建设项目由专业性的工程承包公司投标，从可行性研究、设计、设备配套、工程施工到竣工试车进行全过程的总承包；然后再由工程承包公司向各设计、施工、设备供应单位招标，签订分包经济合同。城市住宅区、新建工矿区及其公共设施工程的建设，由开发公司承包，按照城镇总体规划，统一办理土地征用事宜，进行设计和配套建设。要保证承包企业的法人地位，给以必要的自主权，上级行政部门不得干预其正常的经济活动，同时要切实加强质量监督和财务监督。

在整个工程、整个开发区实行承包后，建筑企业内部还应当结合自己的特点，落实各种形式的承包责任制。比如工业、交通项目实行施工图预算包干，民用建筑按最终产品实行小区包干、栋号包干，对建筑企业实行按百元产值工资含量包干等。

要改革建筑材料供应方式，实行包干包料。过去材料供应环节多，层层设库，余缺不能调剂，经常处于停工待料的被动状态。今后应逐步改为由物资部门将材料直接供应给承包单位，并相应改革材料和设备订货程序。与此同时，要允许一部分材料和设备实行市场调节。

目前国营建筑企业固定职工的比例，已由五十年代的50%左

右，上升到80%以上，管理机构和后方基地庞大，生产第一线人员很少，包袱重，拉不动，改革用工制度势在必行。要逐步降低固定工的比例，大大提高临时工、季节工的比重，积极推行劳动合同制，要允许农村民工建筑队伍到城市参加投标，承包施工。

序.....	林森木 (1)
--------	---------

建筑业首先进行全行业的改革

.....	赵紫阳《政府工作报告》节录 (1)
-------	-------------------

第一章 前期准备	(1)
----------------	-----

第一节 招标单位的前期准备	(1)
---------------------	-----

第二节 投标单位的前期准备	(11)
---------------------	------

第二章 招 标.....	(17)
--------------	------

第一节 招标的条件	(18)
-----------------	------

第二节 招标的前期工作	(20)
-------------------	------

第三节 招标方式	(26)
----------------	------

第四节 招标的管理与组织机构	(28)
----------------------	------

第五节 制订招标文件	(29)
------------------	------

第六节 编制标书	(31)
----------------	------

第七节 招标的后期工作	(42)
-------------------	------

第三章 投 标.....	(47)
--------------	------

第一节 投标的条件	(47)
-----------------	------

第二节 投标要素	(49)
----------------	------

第三节 投标程序	(55)
----------------	------

第四节 制定投标文件的要素	(61)
---------------------	------

第五节	编制国内工程投标文件	(34)
第六节	编制国际工程投标文件	(80)
第七节	投标决策的方法	(119)
第八节	国际工程投标的策略	(123)
第九节	投标的信息系统	(145)
第四章	开 标	(159)
第一节	开标概论	(159)
第二节	国际评标的规则与方法	(163)
第五章	国内工程招标投标的管理与方法	(170)
第一节	我国工程招标投标的性质与特点	(170)
第二节	我国实行招标投标承包制的条件	(174)
第三节	我国实行招标投标承包制的措施	(175)
第六章	国际工程招标投标的理论与方法	(181)
第一节	日本建筑业的招标与投标	(182)
第二节	香港地区建筑业的投标与承包	(187)
第三节	英国的工程招标与投标	(195)
第四节	美国建筑承包企业的工程估价和投标	(205)
第五节	国际上的几种工程投标理论	(231)
第七章	承 包	(246)
第一节	承包方式	(247)
第二节	承包方法	(247)
第三节	承包合同概论	(250)
第四节	承包合同要素	(257)
第五节	国内工程承包合同	(261)
第六节	国际工程承包合同	(268)
第七节	签订国际工程承包合同的方法	(270)

第八节 合同条件与承包规则	(278)
第九节 国际工程的承包方式	(316)
 第八章 合同纠纷的调解与仲裁	 (320)
第一节 合同纠纷的调解	(321)
第二节 仲 裁	(322)
第三节 国际工程承包合同纠纷的解决办法	(325)
 参考文献	 (335)
 后 记	 (336)

第一章 前期准备

任何一项建设工程的招标单位，以及参与某项工程投标、承包的单位，在各自的工作程序中，首先都必须经历一个前期准备阶段。招标、投标、承包单位在前期准备阶段工作的内容和方法各有不同，各自所要达到的目标也不相同。

第一节 招标单位的前期准备

招标单位的前期准备主要包括可行性研究阶段和招标前期运筹阶段。

一、可行性研究阶段

工程建设前期的工作重点是进行技术和经济研究，也就是可行性研究。初步可行性研究的目的，就是把所有与规划项目的投资效果有关的因素综合起来加以分析，对选择基建投资方案起指导作用。

可行性研究通常就与工程相关的以下问题作出回答：

1. 本项目在技术上是否可行？
2. 经济上是否有生命力？
3. 本项目的社会效益、环境效益和经济效益？
4. 能否筹集到工程所需的资金？
5. 本项目总计需要多少投资？
6. 本项目从开工到竣工所需的时间？

7. 需要多少物力、人力资源（包括建设时期的设备、建筑材料和施工力量；生产时期的原料、燃料、生产消耗和设备备件，以及生产人员的配备情况）？

上述几个方面的问题的核心是经济，即投资盈利问题。可行性研究对投资项目的生产纲领（规模、品种）、厂区和厂址、工艺、设备、机械、电气和土木建筑工程、以及机构的建立，进行相互联系、循环往复的研究，以达到用最少的投资，取得最高的投资收益率。

可行性研究的成果是一个高阶段的设计文件，是为下一步编制招标书提出的基础文件；可行性研究报告为工程设计提出概念明确的基本骨架，在工程规划与设计过程中，其主要原则不允许轻易改变。

（一）可行性研究的前提条件

1. 一个大的项目，必须以国家长远计划为依据。长远计划对该项工程的投资设想、产品要求、建设速度、协作配合、生产配置等安排，可行性研究的机构应掌握这方面的详细资料。

2. 由于工程项目会涉及到很多有关部门，因此有关部门必须配合进行可行性研究，这样才能实现综合平衡。

3. 可行性研究要对原材料和燃料进行评价，所以有时须补提有关地质资料，有时要做工业性试验。

4. 为使可行性研究能顺利进行，要分别进行各种辅助（功能）研究，即进行各种专题技术经济研究。

联合国工业发展组织为发展中国家提供了一套编制可行性研究的资料。其中有一项内容就是可行性研究的前提条件，主要包括“机会研究”和“初步可行性研究”两个阶段。

机会研究阶段

机会研究阶段主要是为了确定投资建议，进行项目发展（或进展）前景的预测。研究的方式通常是在一个确定的地区内，或

是在一个部门内，以利用自然资源为基础，从而寻找最有利的投资机会。这种研究相当粗略，费用通常是按类似工程估算的。

机会研究阶段的主要内容包括：

1. 现有经济因素调查；
2. 其它国家、其它省、市、自治区在类似条件下发展经济和
其它事业而进行的建设情况调查；
3. 经济结构预测；
4. 本地及邻近地区各种资源分析；
5. 本地的交通、劳务条件分析；
6. 本地各事业部门和建筑施工、材料部门的各种基本状况与
技术经济潜力分析；
7. 区域规划与城市（镇）规划。

项目的机会研究阶段的核心是科学预测、目标初选。建设单位（或投资者）拟生产的产品在国内外市场的近、远期需求量，国内外技术经济发展动态等为主要信息输入项目决策系统，对项目的经济性能进行近、远期的技术预测、社会预测和经济预测等，从而为建设项目目标的选择提供定性、定量和定时的科学依据，以便对项目作出科学的决策。

初步可行性研究

初步可行性研究和可行性研究的内容是相近的，只是深度各有所不同。有些投资项目根据初步可行性研究，就可以确定工程项目是否应当进行建设。

（二）可行性研究的步骤

1. 开始阶段，讨论可行性研究的范围；
2. 实地调查以及技术研究和经济研究，每项研究要包括项目的主要方面。需要量、价格、工业结构和竞争将决定市场机会；同时，原材料、能源、工艺要求，运输、人力和外围工程又影响适当的工艺技术的选择。

3. 选优阶段,将项目的各不同方面设计成可供选择的方案。

4. 对选出的方案更详细地进行编制,确定具体的范围,估算投资费用、经营费用和收益,并作出项目的经济分析和评价。为了达到预定目标,可行性研究必须论证所选择的项目在技术上是可行的,建设进度是能达到的。估计的投资费用应包括所有的合理的未预见费用(如包括实施中的涨价备用费)。

5. 编制可行性研究报告,其结构和内容常常有特定的要求。

6. 编制筹措资金计划。在这一阶段的末尾,要作出一个最终的决策,以便项目可根据协议的实施进度及预算进行。

(三) 可行性研究的内容

目前世界各国进行可行性研究的内容,因项目的具体条件和国情而异。根据联合国工业发展组织《工业可行性研究编制手册》规定的可行性研究章节,其主要内容可综合如下:

1. 执行概要;

2. 工程项目的背景及发展史;

3. 市场研究。即研究新建项目的产品在市场上是否有销路?产品的价格是否有利可图?以此为依据从而拟定项目的发展方向、建设规模和产品方案;

4. 工程条件研究。包括对资源储量、各种原料来源、建厂地址的选择、气象、水文、地质、自然条件、交通运输、水利电力资源、建筑材料、协作距离的合理半径、文化生活设施,以及环境保护、生态平衡、“三废”处置等,进行综合性技术经济比较。

5. 采用工艺技术的研究。即研究这个项目应该采取何种工艺技术和相应的设备,才能保证建成后技术上能优于其它企业;

6. 建厂地区和厂址选择。建厂地区、厂址地区条件,环境影响;

7. 工程设计。工程项目安排的实际范围,工艺和设备,土建

工程;

8. 对劳动力来源、人员培训、生产和施工组织的研究, 确定合理的建设进度和生产系统流程;

9. 资金和成本的研究。包括工程项目造价估算、拟定招标文件大纲、资金来源、利息率、预测成本和利润、计算利润率等;

10. 工程项目的实施;

11. 技术经济效果研究。对工程项目进行综合评价。

以上11个方面是可行性研究必不可少的内容。但对不同项目, 可以针对项目的具体情况各有侧重。

【附录1—1】 意大利彼昂蒂公司编制的湛江钢铁厂可行性研究章节。

一、技术部分

(1) 引论: (1.1) 前言; (1.2) 内容

(2) 基础资料和地区条件: (2.1) 概述; (2.2) 厂址; (2.3) 港口; (2.4) 水源; (2.5) 燃料; (2.6) 石灰石; (2.7) 原料; (2.8) 电源; (2.9) 气象和海洋资料; (2.10) 测量与地质

(3) 钢厂的主要特点: (3.1) 产品大钢; (3.2) 物料流程图; (3.3) 主要生产单位总述; (3.4) 能量平衡和能量生产; (3.5) 公用设施消耗; (3.6) 厂址和平面布置; (3.7) 施工计划; (3.8) 生产计划

(4) 主要车间设备的简要特性

(5) 图纸目录

2. 经济和财务分析部分

(1) 引言

(2) 基建投资

(3) 人员

(4) 原材料价格

(5) 生产成本

(6) 产品售价与年销售总值

(7) 生产贮备

(8) 总投资额

(9) 资金筹措

(10) 外汇支付平衡

(11) 经济和财务计划

(12) 评价

英国戴维轧机分公司编制计算机程序的步骤。

1. 市场调查和预测

2. 各阶段的生产计划

3. 销售收入

4. 流程图

5. 生产计算, 生产消耗作业率计算

6. 工厂选择, 主要工艺流程选择和经济比较

7. 工厂设计, 工厂各种设施的选择配备

8. 配备人员计划和费用, 编制劳动定员和计算费用

9. 可变费用, 生产成本中可变费用的计算

10. 内部运输

11. 材料费用

12. 生产储备, 确定各工序间的储备天数, 计算流动资金

13. 资金费用

14. 建设进度

15. 试运转费用

16. 建设资金的需要量和筹措方式

17. 资金费用说明

18. 流动资金, 包括流动资产和手头现金

19. 现金流量的计算 (销售收入减去全部操作费用, 就得出总的现金流量)

20. 利润和亏损计算

21. 财务评价, 计算还本期和DCF投资收益率

22. 风险分析

23. 最佳工厂的选择

(三) 可行性研究的组织机构

联合国工业发展组织《工业可行性研究编制手册》中提出了进行可行性研究的规划小组方案：一名工业经济学家（最好作为研究小组负责人）；一名市场分析人员；一名（或一名以上）精通该工业领域的技术人员或工程师；一名机械或工业工程师；一名土木工程师；一名工业管理和财会专家；此外还应当根据研究工作的需要短期聘请一些有关专家协助工作。

（四）可行性研究的编制费用

联合国工业发展组织提供研究的可行性研究，机会研究费用占总投资的0.2—1.0%；初步可行性研究费用占总投资的0.20—1.5%；小型工业的可行性研究费用占总投资的1—3%；技术复杂的大型工业可行性研究费用，占总投资的0.2—1.0%。

（五）我国可行性研究编制的基本方法

根据我国的具体情况，我国的可行性研究通常近似地采用上述意大利彼昂蒂公司的做法，主要内容分成技术与经济和财务分析部分。

有关可行性研究的内容，基本分项如下：

1. 技术部分

（1）概述：工程建设的目要求及准备过程；

（2）基础资料和地区条件：包括概述、厂址水文地质、交通运输、水源、原料辅助材料、燃料、电源、气象等；

（3）拟建工厂的工艺流程和产品纲领：市场、产品纲领、工艺流程和物料能源平衡图、分期建设和生产计划

（4）车间组成：包括主体车间和公用设施

（5）环境保护

（6）主要技术经济指标

（7）组织机构及定员

（8）建设进度安排

（9）存在的问题

(10) 附图

2. 经济评价部分

(1) 前言

(2) 建设进度及投产初期生产计划

(3) 投资估算

(4) 财务条件

(5) 分年度投资

(6) 还本付息计算

(7) 总产值计算

(8) 工商税

(9) 折旧及资本化利息分摊

(10) 经营费和成本计算

(11) 现金流量计算及财务平衡

(12) 盈亏计算

(13) 还本期计算

(14) 投资收益计算——DCF法

(15) 灵敏度分析

(16) 其它经济指标计算

(17) 经济评价(各项指标的分析、对比及总评价)

(18) 存在问题及改进意见

(六) 工程咨询

如果建设单位不能依靠自己的力量进行项目决策,或者建设单位本身没有工程设计能力,当有了一个建设项目的设想后,首先就要物色咨询工程师或公司。如果要工程咨询委托给国际工程咨询公司完成,通常的做法是按照国际咨询工程师联合会(FIDIC)准则,先拟定一个委托任务的范围,在一些咨询工程公司中列出一个初选表,然后再进一步挑选,列出复选表(一般不多于五个公司)。建设单位要通过各种途径了解这些公司在类