



高等职业教育校设本科标业系列教材  
中国国际标业学院（香港）培训教材  
北科院国际标业学院指定教材

# 招标投标实务（二）

主编 刘凤海 刘 宏  
顾问 唐广庆



兵器工业出版社

高等职业教育校设本科标业系列教材  
中国国际际业学院(香港)培训教材  
北科院国际标业学院指定教材

## 招标投标实务(二)

主编 刘凤海 刘 宏

顾问 唐广庆

兵器工业出版社

## 内 容 简 介

本书详细介绍了设备采购招标程序,书中以设备采购实例和政府采购招标文件范本来阐明设备采购招标投标文件的内容、格式和编制方式,是国内、国际设备政府采购招标文件、投标文件编制的重要实务教材。

本书可作为高等学校招投标专业的教材或教学参考书,也可供从事国内、国际招投标人员业务学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

招标投标实务(二)/刘凤海,刘宏主编. —北京:兵器工业出版社,2006.2

ISBN 7-80172-629-4

I. 招... II. ①刘... ②刘... III. ①招标—高等学校;技术学校—教材②投标—高等学校;技术学校—教材 IV. F713.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 007197 号

出版发行:兵器工业出版社

发行电话:010-68962596,68962591

邮 编:100089

社 址:北京市海淀区车道沟10号

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市登峰印刷厂

版 次:2006年2月第1版第1次印刷

印 数:1—3050

责任编辑:莫丽珠

封面设计:李 晖

责任校对:王 锋

责任印制:赵春云

开 本:787×1092 1/16

印 张:12.75

字 数:232千字

定 价:39.00元(港币:39.00元)

# 高等职业教育校设本科标业系列教材

## 编 委 会

主 任:周继庭

副主任:郑向红 周孟奎 李景彪 陈文合

顾 问:董学伟 刘精益 王海春

编 委:张军辉 唐广庆 王敏淇 李勃生 何忠山

李元飞 王 斌 徐 牧 唐祝州 杨剑明

李 铎 张星魁 马丰秋 国 权 周慧萍

莫 红 张洪鑫 刘乾德 刘 清

# 前 言

本教材是标业教育的主要专业课教材,主要介绍了设备采购招标程序,内容包括设备采购模式的实例、国际国内货物采购竞争性招标文件范本、大型复杂工厂与设备供货、安装监督招标文件范本阐述设备采购招标、投标文件的编制、内容、格式及编制程序,是学生学习和从事设备采购招标投标工作人员的必备参考书和业务进修书籍。

本教材经过了2001年专科、2002年高职高专和校设本科的实践教学过程,并听取了通化职工大学莫红教授、通化职业技术学校马玲、张洪鑫老师及北科院国际标业学院国权主任、周慧萍老师的指导,又根据目前招投标活动的发展及本专业在市场的变化情况,将原教材内容作了适当调整、补充和完善,作为高职校设本科教材正式出版。

在教材编写过程中,得到了标业先行者、中国招标投标法起草人之一刘精益先生、已故的中国成套工程协会副会长、标业教育的倡导者和策划者王海春先生、中招国际招标有限公司专家董学伟先生的亲切关怀、帮助和指导,也得到了中国成套工程协会、中国国际标业协会(香港),还有全国部分省招标局以及《人民日报》信息导刊“标业天地”栏目的鼎力支持。得到了北科院国际标业院校企合作指导委员会诸位专家的关怀和指导。在此,对于他们给予的指导、帮助和支持一并表示诚挚的谢意。

在本教材第六章的编写中,为避免在某些内容、方式上重复,我们编委将其中部分条款内容以“略”的形式作了删节,请读者见谅。

由于我们的水平有限,在编写过程中难免出现不妥之处,诚请专家、老师、同学和广大读者给予批评指正。顺致谢意。

编者

2005年12月31日

# 目 录

<b>第一章 设备采购招标程序</b> .....	1
第一节 招标书的编制和发售 .....	1
第二节 招标公告 .....	4
第三节 投标人的选择 .....	4
第四节 投标人的资格预审 .....	5
第五节 开标、评标与定标 .....	5
思考题 .....	8
<b>第二章 设备采购招标投标实例</b> .....	10
第一节 ××厂压力容器招标 .....	10
第二节 ××港招标实例与经验 .....	23
思考题 .....	30
<b>第三章 设备采购招标模式</b> .....	32
第一节 国产设备招标文件 .....	32
第二节 进口设备招标文件 .....	40
第三节 “世行”贷款项目设备采购国内招标模式 .....	55
思考题 .....	73
<b>第四章 货物采购国内竞争性招标文件范本</b> .....	75
思考题 .....	104
<b>第五章 货物采购国际竞争性招标文件范本</b> .....	105
思考题 .....	141
<b>第六章 大型复杂工厂与设备的供货和安装监督招标文件范本</b> .....	142
思考题 .....	195

# 第一章 设备采购招标程序

无论是国际招标或国内招标,其成败的关键往往取决于招标前准备工作的好坏。由于准备不充分,事先考虑不周,招标的结果往往不理想。如价格不理想,条件不合理,双方权利义务不清,合同执行中的尾巴多等等。这在国内和国际招标活动中是屡见不鲜的,如果没有严格按照招标投标的有关规定执行,其间产生的问题就会更多。

## 招标流程

招标准备阶段——准备招标条件、委托代理招标机构、编制招标文件、计算标底、标底报业主批准

招标组织阶段——招标公告、申请投标者资格预审、投标人的选择、发售招标文件、投标者递送标书(投标)

招标签约阶段——组织评标机构(委员会或小组)、开标、评标定标、签订合同

## 第一节 招标书的编制和发售

招标书一般由招标组织机构编制。大型复杂的工程项目中成套招标书的编制工作量很大,业主也可委托给技术咨询公司(国外)或工程设计公司承担。招标书是向承包商、供应商(投标者)提出任务、条件、要求的综合性文件。按照工程项目复杂难易程度,标书的内容、篇幅也有很大区别:单项机电设备的招标书比较简单,有的只有几页至十几页纸张,大型工程成套设备长达几百页。招标书的内容应该明了、准确、完整,应当包括投标人编制报价单所必需的全部资料和要求。

### 1. 招标书的主要内容

招标书的主要内容一般应包括下列几项内容:(1)邀请信;(2)投标人须知;(3)投标书及附件;(4)协议书;(5)投标保证金或保函;(6)合同条件,(一般的及特殊的);(7)规定及规范(标准);(8)图纸及设计资料附件;(9)货物参数及数量表;(10)执行程序。

(1)邀请信。邀请信很简单,一般1~2页纸,仅需说明招标单位的名称、招标工程项目中货物(机电设备、成套设备的)名称及地点、标书发布的时间。此邀请信由招标单位的总经理签署,被邀请单位在收到此信后则应以电信回复,说明是否愿意投标。

(2) 投标人须知。这一文件应该详细说明对投标人在准备和提出货物报价单方面的要求,如提出的日期、时间、地点及重点的说明文件和说明资料。

投标人须知通常包含下述各点:

① 工程项目中所需的机电设备、成套设备;② 成套设备范围大纲;③ 报价计算基础(总价合同、单价合同、费用补偿合同等);④ 在投标期间负责与投标人进行联系的人员姓名、地址、电话号码、电子邮件号码等;⑤ 报价单送达日期时间、地点以及报送份数;⑥ 有关投标文件的要求和如何准备投标的说明;⑦ 证明文件的格式及内容要求以及应随报价单同时提出的资料。为了使上述文件内容精确,不致因猜测而引起误解,最好能列出文件格式样本,以使用统一的标准进行评价评标。

这里必须强调指出,投标人须知中的内容通常不构成最终合同的内容,因此,任何合同意图表述都应当纳入合同条款。

(3) 投标书及附件。投标书是由投标人充分授权的代表所签署的一项设计文件,通常是对双方均有约束力的合同的一个组成部分,其主要内容一般应包括:

① 投标人确认参观了现场,审阅了图纸技术参数规范、数量工程设备清单以及合同条款,愿意投标。② 投标人确认投标书附件为投标书的组成部分。③ 投标人确认一旦投标接受,则按要求提交一定金额的履约保证书。④ 投标人在合同期内交货(生产出按质按量的机电设备和成套设备)。⑤ 投标人确认同意招标书规定的有效期,在此期间内该投标对其有约束力。⑥ 投标人对投标单位提出的某些责任和义务的理解和确认。

投标书附件一般包括有:履约保证金额(通常为投标额的 10%~15%),保险额,交货期,违约金总额,验收合格之后的付款期限,保留金和百分比,保留金期限以及外汇寄出国外的百分比等。

(4) 合同协议书。合同协议书简称协议书,是由双方共同签署的,确认双方在合同实施期间所享有的权利、承担的责任和义务的共同协定。协议书条文中应包括:① 与合同的关系;② 协议书的组成部分;③ 承包人、供应商所应承担的义务;④ 发包单位(招标人)对承包人、供应商完成合同要求所承担的义务等。

(5) 投标保证金或保函。为了对招标单位进行必要的保护,招标文件中应当规定投标人必须提供投标保证金(或保证书)的条款。投标保证金一般不必支付现金,而采用保函的形式。投标保证金(保函)是由招标方的一家银行(或保险公司)在当地的分支机构,代表投标人向招标单位出具的一种保单。投标保证金的金额通常为投标总额的 2%~5%。保证金的额度不宜太高,否则将会使许多合格的投标人望而止步。

设置这一文件的目的是为了防止投标人在投标的有效期内随意撤回投标或拒签协议等情况发生,一旦产生了这种情况,招标单位便可没收投标保证金以弥



补因此而蒙受的损失。

投标保证金(保函)的内容通常应当包括:①保证单位确认自己承担支付保证金的义务;②阐述上述支付义务、承担条件及义务的消失条件;③确认承担义务的条件存在时应支付的额度。投标保证金所保证的金额,应该能弥补所保证的投标人的标价和招标单位与另一家投标人正式订合同的标价的差额(当后者高于前者时)。当上述标价差额大于保证书规定的金额时,保证单位不负责其超额部分;④确认当支付义务的条件存在时,收到招标单位第一次书面要求(应申明要求索赔的原因)后,即无条件支付上述金额;⑤阐明保证书的有效期,相同于投标有效期。一旦定标完成,应尽快地向未中标的投标人退回投标保证金。

(6)合同条件。合同条件是双方经济关系的法律基础,也是供应商计算价格的依据。因此,对投标人来讲,必须彻底弄懂合同条件。对招标单位来讲,其提出的合同条件不能过于苛刻,否则承包人、供应商往往会在其价格书中提出相反的意见。往往由于合同条件苛刻导致质量降低、到期不能交货,影响整个工程的建设,损失更大。然而合同条件也不宜过于宽厚,以免影响经济效益。招标文件中提出的合同条件与定标后签订的合同内容应当相互一致。最理想的情况是招标文件的合同条件将是今后拟签订合同的草案。这样便可以在同一基础上对所有投标人进行评价。合同条件应当吸取以往签订合同中的经验教训。招标单位应最大限度地采用国际通用的标准合同条件,因为这样可以保证合同条款在应用和理解中的一致性。当然,采用标准条件也要因地制宜,依据实际情况而定,决不可全部照搬。

(7)规定及规范。规定与规范是招标文件非常重要的一个组成部分。每台设备和工程成套设备都必须严格遵守招标文件所提出的每一规定和规范。这是获得合格产品、合格生产设备或整个工程项目成套设备的保证。承包人、供应商必须按照招标文件的规定与规范进行投标。招标文件中的规定和规范,由“总体规定”和“技术规范”两部分组成:

①总体规定。制订总体规定必须慎重,规定内容必须精确详尽,以避免交货后发生争议,给招标单位(业主)造成损失。如我们曾经在调查意见时,走访了南方一个很有名气的燃气热水器的生产厂。据该厂领导讲,他们当时只知道招标可节约资金,货比三家,而不知道招标文件的基本要求,便委托了一家代理机构组织招标,用400多万元招标了一套生产设备,试车后才发现是一堆废铁。找招标单位时,他们声称只管招标比价,不管生产;而找生产厂家时,他们则声称与业主没有什么规定要求,只管生产出设备,至于安装调试没有文件规定。这条生产线已经在厂里停放了一年了,损失比招标节省的钱大10倍以上。

因此,在拟订“总体规定”时应请懂行的专家为帮助,同时不能忽视售后服务

及配品、配件长期供应的要求内容,以期获得一个完整的文件,以保护招标单位的利益不受损失;②技术规范。技术规范应包括对货物(机电设备、成套设备材料等)的详细参数要求,并对应达到的技术标准和最低要求做出详细说明。技术规范应符合国内及国际通用的各类标准,如 VBE(联邦德国电气工程师协会标准)、NF(法国国家标准)、JIS(日本工业标准)或招标国家有关部门颁发的标准等。如果采用招标国国家标准,在一般情况下应在招标文件注明技术标准及实际使用的要求,如型号、尺寸、质量、性能以及配套附件等;技术规范不允许供货商或承包人做任何修改或代用。

(8)图纸及设计资料附件。由于具体情况不尽相同,因而其设计的详细程度和图纸数量也大不一样,如果在招标前已完成施工设计,则在招标文件中可以包括一套完整的图纸及附件。

(9)货物参数及数量表。这是计算投标价格的基础,也因设计要求而异。

(10)执行程序。(见本章招标流程)

## 2. 招标书的发售

招标书的出售和发送,应尽量做到公平对待每一个投标人。在招标公告中规定标书发送和出售日期、地点、由招标单位将标书发给带有委托书或证明书的招标人的代表。这样,每个投标人从接到标书直至投标截止日止的标准时间都是相同的。

## 第二节 招标公告

凡采用公开招标方式的,招标单位应在招标前发布招标公布,以保证有承包能力的单位都能广泛地获得平等的投标竞争机会。招标公告包括招标通知和招标公告。招标通知的主要内容包括:①项目名称;②项目地点;③项目内容概述;④项目范围;⑤费用支付方式;⑥索取招标文件的日期、地址及截止时间;⑦招标条件等。招标公告的内容和招标通知相同时,可发出招标通知。但无论采取何种形式,这种公告都必须及时发布出去。按国际惯例,从开始招标到提出报价单,间隔不应少于 45 天,对大型项目来说则不应少于 90 天,以便投标人有充足的时间在报价前进行现场调查和做必要的报价计算。因此,招标通知和招标公告一般应在开始招标前两周发出,也就是在报价截止前 60 天到 105 天以前发出。

## 第三节 投标人的选择

选择投标人的原则是:①技术能力和以往成就;②信誉(体现在质量、交货期、工作责任心、经营作风等方面);③合作情况。投标人的数量选择并不是越多越好,表面看投标人数量多可以竞争激烈,好压价,其实不一定全是这样,投标人多

也会带来工作量增多的弊端；当然投标人太少也不好，缺乏竞争力。因此选择适当数量的投标人，可以减少招标双方的工作量和不必要的财力、人力、物力的浪费。一般经验是按项目大小或货物量的大小、难易程度区分，小型项目，3~5个单位投标人；中型项目，3~5个单位投标人；大型项目，7~10个单位投标人；特大型项目，8~12个单位投标人。据世行建议，国际竞争性招标中一般在3个国家、4个投标单位之间竞争就可以了。

#### 第四节 投标人的资格预审

投标人资格预审，类似资信调查，就是对投标人的财务状况、技术能力、有无国际认证的质量标准和国内权威部门认可的资格（如国家发布的“重大基建项目管理办”中提到的资质）。在国际竞争性招标项目中都需对投标人进行资格预审。由世界银行贷款的大型项目更是如此，而且必要时资格预审资料还须由世界银行予以鉴定。

资格预审的内容：(1) 投标人概况，包括①名称地址、电话、电报、电传、电子邮件号；②注册地址；③投标人等级（有资格认证的）、资本、工厂设施、装备水平状况；④最近三年的年周转额、往来银行；⑤组织机构表；⑥前两个会计年度的年报，包括资金平衡表、损益表、财务状况变动表及业主权益表；⑦已承担的任务。(2) 经验及以往的成就，包括①一般经验；②特定经验；(3) 人员能力；(4) 装备状况，技术水平（相当于国际什么年代的技术水平）、装备性能、质量、设计、管理水平、制造经验，以往成就，技术人员水平，加工装备等。对投标人进行资格预审，一般有两种方法：一是发资格预审调查表；二是进行现场访问。例如在对50万吨小化肥和合成塔（小化肥关键设备进行招标）进行同型号批量招标时，在全国有能力的生产厂家中选择了320个企业进行走访调查，效果很好。但是在实际中通常多使用前一种方法，只有当根据资格预审调查表中所列资料不能明确判断投标人是否有能力完成任务并达到理想的质量水平时，才采用现场访问的方法。

当招标一项大型、专业化、新技术要求较高的成套设备、生产线或关键专业设备时，应该慎重处理投标人资格预备工作。

资格预审工作可采取定项评分法的方式进行。

#### 第五节 开标、评标与定标

##### （一）开标和招标公证

开标指在招标文件中规定的日期、时间、地点，将全部投标人寄来的报价书中所列标价予以公开宣布，记录在案，使全体投标人了解各家标价及最低标价。

## 1. 开标方式

通常的有以下三种：(1)公开开标，将开标的日期、地点、时间在报纸上公布，并通知全部投标人，在投标人参加的情况下当众公开进行。(2)有限开标，在投标人自愿参加的情况下开标。(3)秘密开标，由招标单位秘密邀请有关人员参加。

## 2. 开标程序

如前所述，开标日期、时间、地点都应在招标公告或招标邀请书中明确予以规定。投标箱应放在专门的房间中，并在开标时启封，如出席人数不符合法定人数，则标箱不能启封。开标时先有公证人检查标箱是否完整，在得到公证人认可并在其监督下启封，分类登记并校对数字。投标人代表检查本单位投标文件的密封状况并签字确认无误，拆封，验证营业执照及法人证书，然后由主持人拆 A 封（指前述所讲的双封国际招标，国内没有 A、B 封之说），认定投标文件没有与招标规定不符以后拆 B 封，唱标（投标人名称、报价）并记录在案。开标后，任何投标人都不得更改其投标内容，尤其是标价和其他重要部分，但可以登记疑点和做一般性的说明。

对于未按规定日期和时间寄送到的报价书，一般应作为废标退回投标人，但若这种延迟并非为投标人过失，如接受也不会使其得到什么优惠时，招标人（单位）也可以同意迟到的报价书为有效。

### （二）审查报价书

审查报价书也称初审，条件是不漏不缺、合乎标准。由于多种原因，投标人有时会产生一些需要澄清的问题。招标人应在投标须知中写明在投标期间与投标人联系的人员姓名、地址、电传、电话、电子信箱等，以便随时答复质疑。

初审要点如下：(1)是否有计算上的错误；(2)是否在总体上、实质上符合招标文件的要求；(3)是否已提供要求的各项保证；(4)文件是否按规定签了名；(5)文件是否完整；(6)是否提出了招标单位无法接受或违背招标文件的保留条件。

经审查，投标文件在内容、实质上与招标文件不符时，可作为废标处理。但备选方案曾取得招标单位同意的，则仍应视为有效。

### （三）评标

评标是从技术、商务、法律、管理等方面对每份报价提出的费用予以分析评价。招标单位在这个评定费用的基础上，将全部标价加以比较。最佳标应当是评定费用最低的标，而不是报价最低的投标，也就是技术上较合适、同时费用又最低的报价书。这两个要求往往是对立的，如何在对立中求统一是评标工作的关键。

#### 1. 建立评标组织

评标组织一般有两种：(1)向职能部门征求意见（对投标文件）。(2)组织一个评价小组（由各方面的专家组成）。

## 2. 评价内容

在商务、法律方面主要有：(1)合同方面的评价内容：①条款例外情况；②保险；③协商合作程度；④法律有关问题。(2)成本方面评价内容：①数据复核；②劳动定额；③额外费用；④可比选价工时结标。(3)财务方面评价内容：①财务实力；②支付能力；③债务情况；④支付条款；⑤审计文件；⑥外汇兑换率。

在技术方面主要有：(1)执行设计上要求的能力；(2)数量控制；(3)质量控制；(4)进度控制。

## 3. 比价

比价是在各投标人的报价书统一的基础上进行比较，在比较各家标价高低的同时还要考虑如下因素：(1)货物交货期。(2)营运成本。(3)设备的性能和互换性。(4)维修服务及零配件供应的可靠性。

具体步骤：(1)在合格的报价中取出两个标价最低的投标，二者的平均数为平均标价，然后将超过平均价 20% 及以上的投标予以排除。这是第一次筛选。(2)按照标准的比价表的要求列出投标范围中的每项价格因素。填列各投标书中的各项因素，这样便可以在同一基础上衡量各家的报价费用，并按上述依据进行鉴别比较。这是第二次筛选。(3)在二次筛选基础上选出两个或三个最理想的投标。再次澄清问题，最后选定一名中标者。

比价表

序号	项目	投标人					
		A	B	C	D	.....	N
1	标价(当地)						
2	标价(折价为标准)						
3	额外项目估价						
4	对主要资格审查项目的估价						
5	对计标技术上的校核调整额						
6	总计						
7	先后次序						
8	与最低标价相差的%						

## 4. 写评价报告

(1)评价总情况组成。①评价总情况：货物投标规模概述，邀请投标人清册(邀请投标)，购置招标文件单位清册(公开招标)，授予合同的推荐意见；②对每份报价书技术经济指标的分析；③作为分析依据的各种计算明细表等资料。

(2)对每一份报价书要做摘要评价和推荐意见，将全部有关评价的详细资料按一定顺序整理附于评价报告之后。评标小组将评标报告呈招标领导小组以便

做出决定。评标小组经过仔细分析研究以后,应确定 2~3 家投标人作为预中标人,并书面通知这些单位作好答辩准备和答辩的时间、地点。

#### (四)定价

定标谈判结束,招标单位应尽快决定和预中标的先后排列次序中标人。招标单位一般应选择总价最低的投标人为中标人。但如果该投标人的总价太低,低到不合理、不放心的程度,也可把标授给报价较高的人,而不必作任何解释。

在最后确定中标人以后,招标单位应立即向中标人发出“中标通知书”,投标人中标以后随即变成了承包人,并应向招标单位立即提交履约保证书和保证金(合同金额的 10%~15%)。在规定期限内和招标单位签订合同,中标人如不按中标通知书中规定的时间、地点与招标单位签约,则属违约,招标单位有权没收其投标保证金作为罚款。而后,招标单位按预中标人顺序递次定第二中标人。签约中要注意合同文件优先秩序,一般条款中要明确,以避免以后的纠纷。

合同协议书及合同条款必须由合同双方授权的合法代表签字并加盖章(公章)后生效。

## 思 考 题

1. 简述招标流程图。
2. 招标书的主要内容有哪些?
3. 投标人须知包含的内容有哪些?
4. 投标书一般有哪些主要内容?
5. 投标保证金(保证)应当包括哪些内容?
6. 弄懂合同条件对签署合同有何意义?
7. 为什么要规定规范招标文件?
8. 明确总体规定有何重要性?
9. 招标公告的内容?
10. 选择投标人的原则是什么?
11. 怎样进行投标人的预审?
12. 简述资格预审的内容?
13. 开标方式有哪几种?
14. 简述开标程序?
15. 什么是审查报价书?
16. 审查报价书也叫初审,初审的要点有哪些?
17. 什么是评标?

18. 评标组织应由哪些人员组成？
19. 评价内容是什么？
20. 技术方面评价内容是什么？
21. 什么是比价？比价因素有哪些？
22. 比价有哪几个步骤？
23. 评价报告由哪些条件组成？
24. 什么是定价？怎样定价？

## 第二章 设备采购招标投标实例

### 第一节 ××厂压力容器招标

××厂二期工程是国家重点建设项目之一,建设规模为年产氧化铝 100 万吨,分两期建设,计划 1991 年建成,投产后将是我国重大的氧化铝生产基地(现已形成规模)。当时这个工程要求达到 20 世纪 80 年代世界先进水平,工程采用烧结法和拜尔联合生产工艺,其中拜尔法高压溶出工艺是引进法国的技术。确定招标的设备为高压溶出系统中的压力容器,计 6 种 47 台(详见简表),要求交货期为 1988 年。为使材质、制造工艺能满足法方提出的制造标准,由××厂决定全部容器主体设备所需封头毛坯、钢板、管材以及制造时需用的焊条焊丝、焊剂均由需方进口,按设计院核定的数量无偿提供给乙方。招标设备简表如下:

招标设备简表

序号	设备名称	主要参数					数量	重量(kg)	
		外径 (mm)	壁厚 (mm)	压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	温度 (°C)	总交		单重	总重
1	压煮器	2 800	62	52	260	18.2	16		1555
	其中:壳体					9	16	82	1 312
	加热装置						13		195
	搅拌器						16		48
2	脉冲缓冲器	1 500	52~60	52~60	100~160		2	73	
3	大型内蒸槽	3 600~4 200	12~32	4~13	130~180	6		107	
4	中型内蒸槽	2 500~3 200	12~42	8~33	197~237	9.7		166	
5	水冷器	800~1 500	10~26	8~61	126~237	9.7	14		13.7
6	压缩空气储罐	1 500	40	126~237			2		14

#### (一) 招标工作程序

##### 1. 需方出具委托书

由××厂出具委托书,委托××单位共同组织压力容器招标。该单位以委托书为依据,开始各项筹备工作。



## 2. 组织招标工作小组和领导小组

招标工作小组由××厂、××单位共7人组成,负责研究制定招标计划并付诸实施,日常工作都经小组成员共同商定,并将商定内容写出纪要。招标领导小组主要的任务是审定招标文件、标底和最后定标。

## 3. 初步拟定邀请投标单位的名单

招标就是要通过竞争,择优选定制造厂。在拟定邀请投标单位名单时,原则是必须打破条块的界线,在制造行业范围内,选定一些有条件制造(装备技术水平,人员素质)而且质量信誉高的企业来参加竞争。由于这批容器技术要求高,制造难度大,因此在商定名单前先作了一些意向调查,以免无的放矢。经过调查,共选定了航天工业部、兵器工业部、化工部、中国船舶总公司、中国有色金属工业总公司、机械部等6个部门归口管理的13个工厂及企业单位。

## 4. 组织技术交底会

压力容器属非标准设备,其中压力器16台制造工艺复杂。开会的目的是通过技术交底使投标单位及早了解招标设备的情况,以便它们有充分的时间考虑研究有没有能力参加投标;设计院也能通过会议适时地听取制造部门的意见,以便在图纸转化过程中考虑。

技术交底共邀请了13个单位参加。会上,招标小组首先向大家宣布招标竞争的意义,鼓励各厂竞争,同时当众宣布对所有投标人一律公平、平等的原则。会议开始由设计院根据该院提供的初步设计图向各厂介绍了××厂二期工程的工艺流程,以及各种压力容器的参数、技术要求和制造说明。然后,各厂针对容器的技术要求提出一些问题,请设计院考虑。例如压力容器的直径,在国内泛指内径,而法国是指外径,采用那一种标准,将直接影响设备的成本。会上工作组初步调查了各厂的概况(相当资格预审),其中着重了解各单位是否持有劳动人事部门颁发的制造压力容器许可证以及厚钢板的卷板大型厚壁封头的制造、退火等设备情况。

## 5. 编制招标文件

因各方没能及时提供全部图纸及必要的参数,所以拖延了招标文件的拟定时间。

招标文件如上所述是招、投标双方活动的依据。在编制时,参照了国内外通用的招标文件,删除了一些繁琐不适用的条文,本着简明、实用和可行的原则,使文件不单纯为满足招标方的需求,也要使招标方可以接受并参加竞争。由于合同条款直接关系到双方经济利益,应实事求是地参照机电设备合同惯例,兼顾双方利益来拟定。

编制招标文件时,除了对各种条款需要仔细推敲外,确定合适的“标的”也是