

· 上海市招标工程师资格考试丛书 · 2

Die Architektur

工程项目

招标实务

上海市建设工程招标投标管理办公室
上海市职业能力考试院 编
上海市建设工程咨询行业协会

同济大学出版社

· 上海市招标工程师资格考试丛书 · ②

工程项目招标实务

上海市建设工程招标投标管理办公室
上海市职业能力考试院
上海市建设工程咨询行业协会

编

同济大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

工程项目招标投标相关法规知识、工程项目招标实务、
工程项目建设基本知识、工程项目造价概述/上海市建设
工程招标投标办公室,上海市职业能力考试院,上海市建
设工程咨询行业协会编. —上海:同济大学出版社,2005.7

(上海市招标工程师资格考试丛书)

ISBN 7-5608-3079-X

I. 工… II. 上… III. 建筑工程—招标—工程师
—资格考核—自学参考资料 IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 068820 号

工程项目招标实务

上海市建设工程招标投标管理办公室

上海市职业能力考试院 编

上海市建设工程咨询行业协会

责任编辑 郁峰 魏汉章 责任校对 徐栩 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社

(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)

经销 全国各地新华书店

印刷 同济大学印刷厂印刷

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 19.5

字数 499 000

印数 1—2 000

版次 2005 年 7 月 第 1 版 2005 年 7 月 第 1 次印刷

书号 ISBN 7-5608-3079-X/TU·605

总定价 260.00 元 本册定价 60.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

上海市招标工程师资格考试丛书

编 委 会

主 任:孙建平 陈 皓
副 主 任:许解良 姚念亮 陈 勇 凌永铭
委 员(按姓氏笔划排序):
王立平 孙建平 孙占国 许解良 沈红华
陈 皓 陈 勇 姚念亮 凌永铭 顾祖惠
董海军

本 书 主 编:顾祖惠

本 书 副 主 编:邵荣星

本 书 参 编 人 员:顾勤华 郑玉峰 周铁梅 蔡国胜 封 航

前 言

自 2003 年年初,本市推行通过考试认定建设工程招标工程师资格制度以来,对提高建设工程招标投标从业人员的理论水平和实际操作能力、推进建设工程招标投标活动,进而对规范建筑市场秩序、确保建筑行业健康发展均产生了积极的影响和作用。至 2004 年年底,此项制度得到了进一步的调整,成为一项纳入建设行政主管部门业务监管、列作市人事局工程师资格系列、归于行业协会自律范围的招标代理的从业管理制度,形成了促进招标代理人员专业水平不断提高、促进招标代理行为不断规范的有效机制。

为了适应近两年我国加入 WTO 以后在建设工程招标投标有关政策上大幅度的调整、贯彻《行政许可法》有关工程项目行政审批事项方面的大量调整,以及适应本市建筑建材业改革带来的项目建设办事要求等方面的变化,由市建设工程招标投标管理办公室为主,会同市职业能力考试院和市建设工程咨询行业协会组织各类专业人士对原招标工程师资格考试丛书进行了修编、改版。《丛书》原 5 本书籍压缩为与 4 门考试课目紧密对应的《工程项目招标投标相关法规知识》、《工程项目招标实务》、《工程项目建设基本知识》、《工程项目造价概述》4 本书籍,在内容上引入了与建设工程招标投标有关的大量的新的法规规章和涉及工程建设项目行政审批事项新变化,以及计算机操作技术和知识,特别是适应工程造价改革引入了与国际接轨的工程量清单计价规范等新内容。

新版的整套《上海市招标工程师资格考试用书》紧密结合当前工程项目建设程序,根据工程项目勘察、设计、施工、监理和设备材料招标投标活动的特点,系统地阐述了建设工程招标投标及其相关的合同、造价等方面的理论、法律知识和操作实务。作为招标工程师资格考试用书,我们希望此书不但能为参加考试的招标代理专业人员提供有益的借鉴,也能为其他从事工程项目建设领域内的专业人员提供帮助。

编 者
2005.5

目 录

第一章 工程项目设计招标	(1)
第一节 设计招标简述	(1)
第二节 设计招标策划	(8)
第三节 资格预审	(14)
第四节 招标文件的编制	(21)
第五节 开标、评标和定标	(28)
第二章 工程项目勘察招标	(36)
第一节 工程勘察简述	(36)
第二节 招标与招标文件的编制	(41)
第三节 开标、评标、定标	(46)
第三章 工程项目施工招标	(49)
第一节 施工招标回顾及工程量清单招标提出	(49)
第二节 施工招标准备	(53)
第三节 资格预审	(59)
第四节 编制招标文件	(64)
第五节 工程量清单的编制	(81)
第六节 开标、评标和定标	(91)
第七节 施工招标代理工作规程	(108)
第四章 工程项目施工阶段监理招标	(129)
第一节 施工监理招标简述	(129)
第二节 招标公告及资格预审	(137)
第三节 招标文件的编制	(139)
第四节 开标、评标、定标	(147)
第五节 工程设备监理招标的相关知识	(151)
第五章 工程项目设备、材料招标	(168)
第一节 工程项目设备、材料简述	(168)
第二节 招标及其他采购方式	(173)
第三节 招标文件的编制	(177)
第四节 招标程序	(187)
第五节 机电产品的国际招标	(196)

附录 案例介绍.....	(205)
案例一 设计招标文件.....	(205)
案例二 勘察招标文件.....	(226)
案例三 施工监理招标文件.....	(238)
案例四 设备监理招标文件.....	(254)
案例五 设备招标文件.....	(274)
案例六 施工工程量清单招标回标分析.....	(296)

第一章 工程项目设计招标

工程项目的设计是一种技术咨询服务,在工程建设过程中起着至关重要的作用。开展工程项目设计招投标的重要目的是为了规范建筑工程设计市场,优化工程设计,引进竞争机制,繁荣创作,提高设计水平和设计质量,缩短设计周期,提高投资效益,最终选择一个好的设计作品或选择一个好的设计单位。

本章从设计招标简述,设计招标策划,资格预审,招标文件的编制,开标、评标和定标五个方面,结合实际操作进行介绍。

第一节 设计招标简述

一、工程项目设计阶段

一个工程项目从立项决策到建成,工程设计起着非常关键的作用。工程设计是指依据工程建设目标,运用工程技术和经济方法,对建设工程的工艺、建筑、环境等系统进行综合策划、论证、编制工程建设所需文件及其开展的相关活动。根据不同的工程阶段及设计文件的不同深度,工程设计一般可以分为详细规划方案设计、初步设计、施工图设计几个阶段。对于技术复杂而又缺乏经验的项目,在施工图设计以前,可能还有技术设计。

(一) 详细规划

详细规划包括控制性详细规划和修建性详细规划(含城市设计)。按上海市城市规划管理技术规定第13条,建筑基地面积大于3万 m^2 的成片开发地区,必须编制详细规划,经批准后实施;未编制详细规划的,不予审批。经批准的城市详细规划是城市规划管理的依据。

1. 控制性详细规划

城市规划或者新城总体规划,是控制性详细规划编制的依据。编制控制性详细规划应当包括下列主要内容:

- (1) 地区现状分析;
- (2) 规划期内经济、社会、环境发展目标;
- (3) 各类不同用地的使用性质和界线,各类用地内适建、不适建或者有条件允许建设的建筑类别;
- (4) 各地块建筑高度、建筑密度、容积率、绿地率等控制指标,交通出入口方位、公共停车场库、建筑后退道路红线、市政基础设施、公用设施的配置和地下空间开发等规定;
- (5) 建筑和绿地系统的布置,道路系统和交通的组织,城市空间控制要求以及道路、河道、轨道交通和主要管线工程、主要微波通道等设施的规划控制线;
- (6) 文物和优秀历史建筑保护要求;
- (7) 有关地块需要专门规定的其他要求。

位于重要地区、重要路段和居住小区的,还应当包括城市景观和民防工程等规划控制要求。

经批准的控制性详细规划指导修建性详细规划的制定。

2. 修建性详细规划

修建性详细规划,是指市和区、县人民政府根据控制性详细规划,对实施开发地区的各类用地、建筑空间、绿化配置、交通组织、市政基础设施、公共服务设施以及建筑保护等作出具体安排的规划。编制修建性详细规划应当包括下列主要内容:

- (1) 实施开发地区的建设条件分析、综合技术经济分析和环境分析;
- (2) 建筑和绿地系统的布置,道路和交通的组织,其他各类设施的总平面布置图以及各地块规划控制指标;
- (3) 专业工程管网的空间位置;
- (4) 在地形复杂和地上、地下空间衔接紧密的地区,编制竖向规划设计。

位于重要地区、重要路段和居住小区的,还应当包括城市景观分析和民防工程具体布置要求。

3. 编制资格

本市城市规划设计单位需要在本市从事城市详细规划设计的,应当持有相应等级的城市规划设计证书,方可从事有关设计。

外省市城市规划设计单位需要在本市从事城市详细规划设计的,应当持有省级以上行政主管部门颁发的资质证书和有关资料,向市规划局提出申请,经批准后,方可从事有关设计。

香港特别行政区和澳门、台湾地区以及国外城市规划设计单位需要在本市从事城市详细规划设计的,应当由有本市甲级城市规划设计资质的单位作为顾问单位,并须经市规划局批准后,方可从事有关设计。

(二) 方案设计

方案设计一般是指建设单位对项目实施目标的定位或设想,按规划部门的规划设计要求,由业主委托的设计单位提供的总体规划构思或创意。它可以是对一项设计任务(大至区域规划,小至构件设计)提出的设想性建议,也可以是对一项设计任务提出的原则性、方案性的解决办法。

针对不同的工程性质和不同建设单位的要求,方案设计文件所包含的内容及其深度也有所不同,但一般方案设计文件由设计说明书(包括各专业设计说明以及投资估算等内容)、总平面图以及建筑设计图纸、要求的透视图、鸟瞰图、模型等组成。

具体内容如下:

1. 设计说明书

(1) 设计依据、设计要求及主要技术经济指标(总用地面积、总建筑面积、建筑基底总面积、绿地面积、容积率、建筑密度、绿地率、停车泊位数、主要建筑层数、层高和总高度等各项指标)。根据不同的建筑功能,还应表述能反映工程规模的重要技术经济指标;

(2) 总平面设计说明(包括建筑设计说明);

(3) 结构设计说明;

(4) 建筑电气设计说明;

(5) 给水排水设计说明;

(6) 采暖通风与空气调节设计说明;

- (7) 热能动力设计说明；
- (8) 投资估算编制说明及投资估算表。

2. 设计图纸

- (1) 总平面设计图纸；
 - (2) 建筑设计图纸：平面图、立面图、剖面图、表现图(透视图或鸟瞰图)。
- ### 3. 热能动力设计图纸(当项目为城市区域供热或区域燃气调压站时提供)

方案设计文件可以作为编制工程可行性研究报告的依据,同时应满足编制初步设计文件的需要。对于投标方案,设计文件深度应满足标书要求,若标书无明确要求,设计文件深度可参照上述有关条款。

(三) 初步设计

初步设计文件是在项目总体方案基本确定后或者工程可行性研究报告完成后,根据已经批准的工程可行性研究报告编制而成。其主要任务是明确工程规模、设计原则和标准,深化设计方案,确定拆迁、征地范围和数量,工程概算、主要工程量、主要材料设备数量,以及提出需进一步研究解决的问题、注意事项及有关建议。因此,初步设计文件由设计说明书(包括设计总说明、各专业设计说明)、有关专业的设计图纸、工程概算书组成。

具体内容如下:

1. 设计总说明(单列)

- (1) 工程设计的主要依据；
- (2) 工程建设的规模和设计范围；
- (3) 设计指导思想 and 设计特点；
- (4) 总指标(总用地面积、总建筑面积、其他相关的技术经济等指标)；
- (5) 提请在设计审批时需要解决和确定的主要问题。

2. 各专业设计说明和有关专业的设计图纸

- (1) 总平面专业的设计文件应包括设计说明书、设计图纸、根据合同约定的鸟瞰图或模型；
- (2) 建筑专业设计文件应包括设计说明书和设计图纸；
- (3) 结构专业设计文件应包括设计说明书和必要时提供的结构布置图；
- (4) 建筑电气专业设计文件应包括设计说明书、设计图纸、主要电气设备表、计算书；
- (5) 给水排水专业设计文件应包括设计说明书、设计图纸、主要设备表、计算书；
- (6) 采暖通气与空气调节专业设计文件应包括设计说明书、设计图纸、设备表及计算书(小型、简单工程除外)；
- (7) 热能动力专业设计文件应包括设计说明书、设计图纸、主要设备表、计算书。

总说明书已叙述的内容,在各专业说明书中可不再重复。

3. 工程概算书

设计概算是初步设计文件的重要组成部分。设计概算文件必须完整地反映工程项目初步设计的内容,按有关的依据性资料进行编制。

设计概算文件包括:编制说明、总概算书、各单项工程综合概算书(项目若为一个独立的单项工程,则总概算书与单项工程综合概算书可合并编制)、单位工程概算书、工程建设其他费用概算书及主要建筑安装材料汇总表。

总概算表由以下几方面费用项目构成：

- (1) 工程费用(建筑安装工程和设备购置费用)；
- (2) 其他费用(不属于建筑安装工程费和设备购置费的其他必要的费用支出)；
- (3) 预备费用；
- (4) 固定资产投资方面调节税；
- (5) 建设期贷款利息；
- (6) 铺底流动资金(生产或经营性建设项目才列入)。

与方案设计相比较,初步设计内容更全面、更详细。其深度应满足初步设计的审批、编制施工图设计、主要设备定货、控制工程投资、施工招标及施工准备等要求。

(四) 技术设计

技术设计是针对技术复杂而又缺乏经验的项目所增加的一个设计阶段,对一般常用技术和经验的项目可不必进行技术设计。因此,技术设计是解决重大建设项目或者经主管部门指定的项目中的某些技术问题或确定某些技术方案而进行的设计,它是对初步设计无法解决而需进一步研究的问题所进行的一个设计阶段。它通常解决工艺流程试验,新型设备的试制和试验,大型建筑物、构筑物关键部位的试验研究,以及其他复杂的技术问题。

(五) 施工图设计

施工图设计文件应根据批准的初步设计文件进行编制,内容以图纸为主,其主要任务是提供能满足施工、安装、加工和使用要求的设计图纸、设计说明书和施工图预算。一般施工图设计文件包括合同所要求的所涉及的所有专业的图纸和图纸总封面以及工程预算书。

具体内容如下：

1. 专业设计图纸

- (1) 总平面专业设计文件包括图纸目录、设计说明、设计图纸、计算书；
- (2) 建筑专业设计文件包括图纸目录、设计说明、设计图纸、计算书；
- (3) 结构专业设计文件包括图纸目录、设计说明、设计图纸、计算书；
- (4) 建筑电气专业设计文件包括图纸目录、施工设计说明、设计图纸、主要设备表、计算书；
- (5) 给水排水专业设计文件包括图纸目录、设计说明、设计图纸、主要设备表、计算书；
- (6) 采暖通风与空气调节专业设计文件包括图纸目录、设计与施工说明、设备表、设计图纸、计算书；
- (7) 热能动力专业设计文件包括图纸目录、设计与施工说明、主要设备表、设计图纸、计算书。

2. 总封面

图纸总封面应包括以下内容：

- (1) 项目名称；
- (2) 编制单位名称；
- (3) 项目的设计编号；
- (4) 设计阶段；
- (5) 编制单位法定代表人、技术总负责人和项目总负责人的姓名及其签字或授权盖章；
- (6) 编制年月(即出图年、月)。

3. 预算书

预算文件分为单位工程预算书、综合预算书和总预算书。

(1) 单位工程预算书。

单位工程预算书由建筑安装工程费用和设备购置费用组成。

建筑安装工程费用根据施工图设计文件及工程量计算规则计算工程,并按编制时的人工、材料、机械台班预算价格和取费标准进行计算。

设备购置费按各专业设备表所列出的设备型号、规格、数量和编制时期的设备预算价格进行计算。

(2) 综合预算书(或称单项工程预算书)。

综合预算书由各专业的单位工程预算书汇编而成。

(3) 总预算书(又称项目总预算书)。

由各单项工程的综合预算书和其他费用概算表汇编而成。其他费用概算表等在施工图设计阶段如有变动的,应按实际情况调整后再编入。

项目若为一个独立的单项工程,总预算书可由综合预算书与其他费用概算表合并而成。

施工图设计文件的深度应满足编制施工图预算及施工招标、施工安装、材料设备订货、非标设备制造,并可以作为工程验收的依据。

二、设计发包方式

工程设计发包有直接委托、议标和招标等多种方式。其中,直接委托属于非竞争性的委托方式,议标和招标都属于竞争性的委托方式。

(一) 直接委托

直接委托是指建设单位直接委托一家具有与该项目性质、规模相适应的资质条件的设计单位进行设计,不进行比较选择。在计划经济时代,直接委托是工程设计委托的惟一方式,它的优点是选择设计单位和签订设计合同的过程简单、花费少、时间短。其缺点是由于缺乏竞争,最后的设计方案可能不是最优,工程造价不够经济合理,设计单位的服务质量也可能不是最好。因此,随着市场经济体制的形成和逐渐完善,尤其是在较大的工程项目中,采取直接委托的方式来进行设计发包的情况越来越少,只有一些规模较小的工程项目,或者工程性质特殊而能承接该项目工程设计的单位很少的项目,或者是保密工程以及采用专利、专用技术的工程,才采用直接委托的方式。

(二) 议标

议标亦称谈判招标,是指建设单位通过对两家或两家以上设计单位报送的标书协议评审来选择工程设计单位的一种方式。在此过程中,建设单位会组织专家对设计单位选送的方案进行评审,并分别与两家或两家以上的设计单位就设计方案的优化以及有关合同条件进行谈判。在工程实践中,也有定向议标的情况,即建设单位只邀请一家设计单位进行议标,而该设计单位应至少选送两个不同风格的设计方案接受评审,以供业主比较选择。议标与直接委托相比较,具有一定的竞争性,因为最后的设计方案经评审比较和合同谈判后才能签订,设计单位选送的设计方案不够经济合理、商务条件不够优惠时,该设计单位就不能承接该设计项目。

议标的优点是业主能比较快地确定设计单位,承发包双方能在短时间内签定合同,缩短

周期,招标费用较节省,而缺点是由于投标单位少,业主方没有比较大的选择余地,因此,缺乏充分的竞争性。议标一般应严格限定在紧急工程、有保密性要求的工程、价格较低的小型工程、零星维修工程、潜在投标人很少的特殊工程等项目的实施上。

(三) 招标

招标是指招标人签订合同之前,按照公布的招标条件,公开或书面邀请投标人在接受招标文件中条件和要求的前提下前来投标,以便招标人从中择优选定中标人并与之签订合同的一种方式。

随着社会的发展和技术的进步,招投标的范围从有形的货物商品扩大到工程服务及无形智力成果等领域。在工程设计任务的发包过程中,引入竞争机制,不仅有利于工程方案的优化、降低工程造价、提高工程设计服务的质量和水平,而且对提高行业的设计水平、促进技术进步都将产生积极的作用。因此,随着招标投标法的出台,我国设计招标投标制度逐渐建立起来,招标发包已成为工程设计发包的主要方式。

1. 公开招标

公开招标亦称无限竞争性招标,是一种由招标人通过规定级别以上的报刊、互联网络或其他媒体向社会公开发布招标公告,凡符合规定条件的承包人自愿参加投标的招标方式。

公开招标对招标人而言,有较大的选择范围。这种招标方式,对投标各方都体现了机会均等,增加了竞争的透明度,且有助于展开竞争,打破垄断,促使承包人努力提高设计质量和服务水平,缩短周期,降低成本。

但公开招标也有其缺点,一方面,对于招标人而言,参加竞争的投标人越多,对投标人资格预审及投标书评审的工作量越大,招标费用支出也越多(如对投标单位的标书补偿费用),增加招标成本;另一方面,对投标人而言,在做了大量的前期准备工作的情况下,投标人越多,中标的机率就越小,对投标前期费用的风险也就越大。

2. 邀请招标

邀请招标亦称有限竞争性招标、选择性招标,简称邀标。即在确定项目招标之前,由招标人向预先选择数目有限的(三个以上,含三个)、具有与工程规模相适应的、符合资质条件的承包单位或其他组织发出投标邀请书。

邀请招标的特点是:根据招标内容确定一批单位为邀请对象,除此之外的单位则无从知道该招标信息,故又称为不公开的招标。采用邀请招标的好处是,简化了对投标人资格预审的工作量,由于被邀请参加的投标竞争者有限,可以节约招标费用,缩短招标周期。对投标人而言,提高了中标的机率。虽然邀请招标有它的优点,但它也限制了投标竞争的范围,有可能排斥了一些具有优势的投标竞争者。因此,这种方式往往被认为不符合参与竞争机会均等的原则。因此,很多国家或国际组织对邀请招标方式的采用作了限制。

三、设计招标条件

(一) 一般条件

依法必须进行设计招标的工程项目,在招标时应当具备下列条件:

- (1) 按照国家有关规定需要履行项目审批手续的,已履行审批手续,取得批准。如项目建议书批复或可行性研究报告的批复;
- (2) 已按规定和要求完成工程报建手续或预报建手续;

- (3) 招标项目的相应资金或资金来源已经落实;
- (4) 前期准备工作已经完成,具有开展招标所必需的可靠基础资料;
- (5) 已取得规划管理部门核发的项目选址意见通知书或规划设计条件(要求)批复等;
- (6) 招标人具备自行招标的能力,不具备自行招标能力的,已委托符合资质的招标代理机构办理招标事宜;
- (7) 法律法规规定的其他条件。

另外,有些地方政府还规定对于超高层建筑、特大型工业项目、特大型公共建筑和城市标志性建筑等一些对城市景观影响较大的项目,先进行方案征集(方案竞选)后再实行设计招标。

(二) 技术条件

工程设计在不同的阶段进行招标,取得的效果可能大不相同。因为在不同的阶段,招标人所能提供设计任务书中内容的深度或者说详细程度差异较大,即招标文件中对编制投标文件的技术要求详细程度差异较大。技术要求过于原则,能使投标人在设计创作的过程中有充分的发挥空间,但同时也可能会使投标人在设计过程中难以准确把握建设单位对项目的定位,或者使各投标方案五花八门,没有可比性,从而难以保证投标竞争的公正性。技术要求过于具体详细,能使投标人在设计创作时有的放矢,针对性强,投标文件之间可比性强,但同时会限制设计者的创作发挥,且各投标方案风格雷同,形式单一,也不能较好地达到招标的目的。因此,在建设项目过程中,应根据具体情况慎重决定在合适的阶段开始设计招标。

1. 可行性研究阶段招标

一般应具备以下条件:

- (1) 已具备规划设计条件(要求),有明确的用地范围红线图;
- (2) 具有能反映该地块现状及周边情况的 1:500 或 1:1000 的地形图;
- (3) 项目使用功能要求明确。

2. 初步设计阶段招标

一般应具备以下条件:

- (1) 设计方案已获规划管理部门审核同意;
- (2) 具有能反映该地块现状及周边情况的 1:500 或 1:1000 的地形图;
- (3) 具有经批准的可行性研究报告及详细的技术要求、技术标准;
- (4) 对于工业项目,应有工艺流程方面的要求;
- (5) 能反映该地块或能近似反映该地块的工程地质、水文地质情况的勘察资料。

3. 施工图设计阶段的招标条件

施工图设计阶段招标亦称设计(勘察)施工总承包招标,它除了应具备一般设计招标应具备的条件外,还应具备以下条件:

- (1) 对于基础性设施建设项目和大型市政工程项目工程可行性报告编制应完成,并已获批准。工业生产的工艺流程、大型设备的标准和功能要求基本确定,有条件时,主设备选型已确定;
- (2) 对于民用建筑工程项目,一般应具备经批准的初步设计文件,总体及单体方案已定。各种技术经济指标(如房型面积的大小、数量、使用标准等)均已确定;

(3) 对于装饰工程项目,每个建筑空间的使用功能、材料性能标准、装饰总体风格、投资控制标准应已确定。

第二节 设计招标策划

工程设计招标其标的可以是设计方案、初步设计等智力成果,也可以是提供设计服务、设计加施工服务(如设计施工总承包)的设计单位。

招标策划即将招标人的建设要求转化为单位清晰、目标具体、具有可运作性的系统工作。无论是招标人或是招标代理单位,均应针对项目的特点、投资性质、建设进度等要求,为招标工作的顺利开展奠定基础,将策划围绕于选择一个好的设计方案或者能选择到有相关设计经验的设计单位并签订一个好的设计合同的最终目的。策划的关键内容是招标的阶段和招标的类型。

在工程设计招标实践中,一般招标人可以依据工程建设项目的不同,实行方案设计或概念设计、初步设计、施工图设计在内的一次性总体招标,但一般项目应在方案设计(或概念设计)阶段开展招标。对于市政工程建设项目和其他大型基础性设施建设项目,在初步设计阶段之前进行招标的,又分为预可行性研究和可行性研究两个阶段。

预可行性阶段的主要任务是:阐明建设项目的必要性,提出建设项目的规模、技术标准、方案构思和投资估算,进行简要的工程经济效益、社会效益、环境效益分析。预可行性研究的成果是提出预可行性报告,其内容由总说明、设计图纸和投资估算组成,其深度应满足编制项目建议书的要求。

可行性研究的重要任务是论证工程项目的可行性,根据任务所要求的工程目的、规划设计要求和基础资料,对工程建设的技术可行性、经济合理性、实施可能性进行综合分析论证、方案比较和评价,提出本工程的推荐方案和科研项目。可行性研究的成果就是工程可行性研究报告。其内容也由总说明、设计图纸和投资估算组成。

对于实施周期长、前期工作投入大的专业性工程,建议在项目建议书上报后的可行性研究阶段实行一次性总体招标,由中标人承担可行性研究的编制、初步设计、施工图设计任务。实践证明,在初步设计阶段进行设计招标,投标工作量太大,一旦投标失败,投标成本很高,有些还涉及设计单位的专有技术、知识产权。另一方面,按现在程序,在可行性研究报告批复后,即可进入初步设计,这时再进行设计招标不够现实。

目前,设计招标常采用的类型有:方案设计招标,概念设计招标,设计(勘察)一体化招标,设计、勘察、施工一体化招标以及适用于中低价“四高”示范居住区的土地、设计(勘察)一体化招标。

一、方案设计招标

当项目经过审批部门的项目建议书或可行性研究报告批准后,即可开展总体设计招标或方案设计招标。

由于方案设计工作是一项创造性的高智力的体现,因此,设计人员的技术水平、设计经验和综合能力直接影响了设计作品(方案)的质量,所以,在评审设计方案中,大部分设计招标主要是通过对各投标人报送的投标文件进行评审,结合经批准的项目建议书、可行性研究

报告或者上阶段设计批复文件,同时结合投标人的业绩、信誉和勘察设计人员的资格和能力、收费等因素进行综合评定,以衡量投标文件是否最大限度满足招标文件中规定的各项评价标准。经排序推荐中标候选人。当然,起决定作用的还是投标文件中的技术文件,评标委员会会对技术文件合格的投标人的商务文件进行评审,技术文件不合格的,其商务文件不再作定性的综合分析。虽然设计收费并不是评标的主要因素,但如果投标人的投标报价不符合国家颁布的勘察设计取费标准,或者低于成本、恶性竞争的,该投标文件就作为废标处理或否决。由于设计投标有一定的成本,招标人一般应根据招标项目的工作量、技术难度制定补偿标准,以有利于调动投标人的积极性。

方案阶段的设计招标有时也采用方案征集或方案竞选,可以按照工程项目投资性质确定,是一种以智力成果为标的的招标方式。方案征集或方案竞选通过发布招标公告或发出投标邀请函,邀请至少三个以上的具有工程规模相适应的设计单位参与投标,通过评标委员会评审和比较,以评奖的方式推选出第一名、第二名等名次,而不是推荐中标候选人。方案征集或竞选一般在招标文件中载明投标人的奖励金额,该方案所有权即归招标方所使用(亦称买断方案)。方案征集或竞选一般不包括后续的初步设计和施工图设计任务。若按项目投资性质,获第一名的投标人若具有相应的设计资质,招标人经综合评估,又希望它来承担设计任务时,可确定其继续承担后续设计工作。否则,应按规定重新组织招标。

二、概念设计招标

概念设计招标,是对传统设计招标的突破,它的主要目的是为了减轻设计招标投标成本过高,避免不必要的部分投标成果制作,如大量的透视图、模型等。通过简洁的方式选择构思好、信誉好、服务好的设计单位,是一种以设计单位为标的的招标方式。概念设计招标通过招标人对项目的总体规划要求、单体布局要求、空间形态和功能要求,及主要规划参数的描述;投标人按招标人的要求,除了必要的设计图纸(主要以构思为主)及主要专业的设计说明以外,还向招标人提供投标人的信誉和经验、项目负责人的资格和能力、建筑设计质量保证措施、周期及进度计划等方面内容;经评审比选确定中标的设计单位。一般工业项目以提供工艺设计的构思为主,建筑工程项目以提供建筑设计的构思为主。概念设计相对于传统意义上的设计招标在于节约投标成本、减轻投标工作量及加快时间进度。

三、一体化招标

一体化招标会涉及到联合体投标,由两个或两个以上的单位组成一个联合体,以一个投标人的身份进行投标。联合体投标应注意以下几点:①参加联合体的各成员方均应具有与该工程相适应的资质,在同一专业各成员中最低资质为联合体的资质,这与一些国际组织的招标规定不完全相同。②联合体中应有一方为主办人,在招投标活动中招标人一般只与主办人联系。主办人应代表联合体提交所有应提供的文件,如各成员方的资质证明文件、技术力量的组成情况、近年的实际工程业绩、经验等资料。③联合体各成员方相互之间应签定协议,载明各方应承担的工作、责任范围,但对外(招标人)承担连带责任。协议中还必须承诺当联合体中标后,主办人代表联合体与招标人签定的合同对每个成员方都有约束力。④联合体在通过资格预审参加投标以后,其成员组成不得随意变动,除非经招标人的同意。⑤联合体的任何成员不得同时单独或进入另一个联合体参加同一个招标项目的投标。

(一) 设计、勘察一体化招标

在可行性研究报告批复以后,由于建设周期紧,有的建设单位对该工程临近地块已收集有勘察资料,设计招标条件具备,由此也可以采用设计、勘察一体化招标。一体化招标文件必须明确详细的设计要求和勘察要求。投标成果应包括设计文件和勘察报告。评标办法可以采用综合评估法,评标委员会组成成员应既有设计方面的专家,又有勘察方面的专家。投标单位资质应满足与工程规模相适应的勘察、设计资质,也可以是联合体投标。一般,此类招标模式适用于小型的市政道路工程和民用建筑项目。

在评标原则上,将着重考虑设计方案和勘察方案的优劣,同时也考虑设计、勘察进度,设计勘察资历和社会信誉,以及取费的合理性等因素,但主要评价因素在于技术方案。

其招标的运作程序和监管要求与一般工程的招标基本一致。

(二) 土地、勘察、设计一体化招标

随着近几年获取用地的方式逐步发生变化,开发单位要获得土地开发经营权均要通过土地招标投标才能确定。同时,为解决重大工程配套用房和解决百姓需求的中低价普通商品房,在第三批中低价“四高”示范居住区中试行了土地、勘察、设计一体化招标的模式。这里,投标单位是指由房地产开发企业联合符合资质要求的建筑工程设计和勘察单位组成的投标联合体。房地产开发企业是投标联合体的主体(主办单位)。投标联合体中标后,房地产开发企业在与招标单位签订建设项目协议书和与土地管理部门签订有关土地出让合同后,取得本建设项目的开发经营权;建筑工程设计和工程勘察单位与房地产开发企业签订委托合同。

采用这种模式的招标,一般均有明确的控制性详细规划批复和规划管理部门对招标地块明确的设计要求,对商品房销售价,政府有具体规定,出让的土地楼面价无须竞价。评标委员会以设计方案为评审主体来确定房产开发商,以保证在同等的楼面价、控制的商品房销售价前提下,建造出一批优质住宅。

评审办法以实例说明:评标委员会按评审内容分成设计、勘察部分评标组和房产开发经营部分评标组,采用百分制评标办法,其中,设计、勘察(方案)部分占70%权重,房产开发经营部分占30%权重。

1. 建筑设计、勘察(方案)成果部分(70分)

(1) 建筑设计贯彻详细规划要求(20分)

- a. 结构模式、建筑布局既能贯彻详规要求,体现详规理念,又具有个性特色:10分;
- b. 道路系统和交通组织合理、顺畅,方便居民出行:5分;
- c. 环境设计充分依托地形、地貌,脉络清晰,指标合理,生态怡人:5分;

(2) 单体建筑平面布置(20分)

- a. 平面布置合理、经济,基本功能齐全:15分;
- b. 房型和套型比例符合招标文件规定:5分;

(3) 建筑造型立面设计富有创造性,体现独特的个性;具有时代特征:10分;

(4) 建筑结构方案设计在保证安全的前提下经济合理、技术先进:5分;

(5) 技术成果应用合理、具有可操作性:5分;

(6) 各项技术经济指标先进、经济和计算准确:5分;

(7) 工程勘察方案全面、先进、经济和可行:5分;方案优得5分,良得4分,合格得3分,