

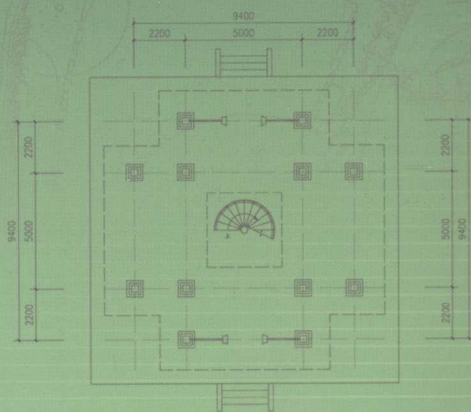
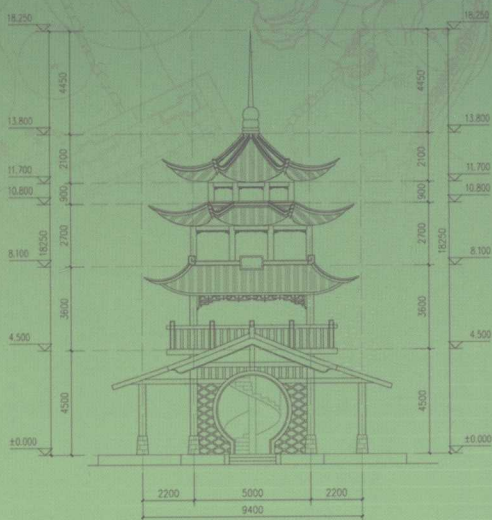


高等职业教育园林工程技术专业“十一·五”规划教材

园林工程施工 组织与管理

YUANLIN GONGCHENG SHIGONG
ZUZHI YU GUANLI

○ 吴立威 主编



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



配电子课件



中国林业出版社
CHINA FORESTRY PUBLISHING HOUSE

园林工程施工 组织与管理

王德成 主编



中国林业出版社
CHINA FORESTRY PUBLISHING HOUSE

高等职业教育园林工程技术专业“十一五”规划教材

园林工程施工组织与管理

主 编 吴立威
副主编 胡先祥 王振超 林乐静
参 编 张立均 徐卫星 王清霞
 黄 艾 王守福
主 审 马 玉



机械工业出版社

《园林工程施工组织与管理》以知识必需够用为基础,突出园林工程施工的可操作性,将理论与实践有机地结合起来,从园林工程施工组织与管理的角度,讲述了园林工程施工组织,横道图及园林工程进度计划,园林工程施工组织设计,园林工程施工管理概述,园林工程施工进度控制、质量控制、成本管理、安全管理、劳动管理、材料管理、现场管理、施工资料管理以及园林工程竣工验收与养护期管理等方面的知识。教材内容紧密结合园林施工员岗位国家职业资格标准要求,以工作过程为导向,强调技能操作,充分体现了与生产实际紧密联系的特点。

本教材适合高等职业院校园林工程技术专业使用,也适合相关的风景园林、园林规划设计、园林绿化等专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

园林工程施工组织与管理/吴立威主编. —北京:机械工业出版社, 2008. 9

高等职业教育园林工程技术“十一五”规划教材

ISBN 978-7-111-24876-7

I. 园... II. 吴... III. ①园林—工程施工—施工组织—高等学校: 技术学校—教材②园林—工程施工—施工管理—高等学校: 技术学校—教材 IV. TU986. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 124803 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:王靖辉 版式设计:霍永明 责任校对:肖琳

封面设计:王伟光 责任印制:王书来

北京兴华昌盛印刷有限公司印刷

2008 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·15 印张·371 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-24876-7

定价: 24.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)68354423

封面无防伪标均为盗版

前 言

随着人们生活水平的不断提高，人们对生存环境的质量要求越来越高。作为以服务与改造室内外环境为主的园林类专业也随之迅速发展。为了满足高等职业教育园林工程技术专业对教材的需求，我们在机械工业出版社的组织下，按照教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》及《关于加强高职高专教材建设的若干意见》的精神，编写了这本《园林工程施工组织与管理》教材。

高职高专园林工程技术专业人才培养的目标是：掌握园林工程施工组织与管理的基本理论和专业知识，培养从事园林工程设计、园林工程施工组织、园林绿地养护与管理的高技能应用型专门人才。园林工程施工组织与管理作为该专业的一门核心课程，承担着教会初学者在施工过程中怎样进行园林工程施工组织与管理的任务。本教材编写中重点突出园林工程施工过程中的组织与管理的技术，初步实践园林工程项目任务的要求，通过园林工程实例和流程图进行任务分解的阐述，提高了教材的可操作性，也有助于提高读者的阅读兴趣。

本书由宁波城市职业技术学院吴立威主编，由北京市园林学校马玉主审。具体编写分工为：吴立威编写绪论、第3章的3.1~3.3节、第11章、第13章；胡先祥编写第1章；王振超编写第5章、第6章、第7章；王清霞编写第2章的2.2、2.3节；张立均和黄艾编写第8章、第9章、第10章；林乐静编写第12章、第14章；徐卫星编写第3章的3.4节、第4章；王守福编写第2章的2.1节。

本书在编写过程中得到了宁波城市职业技术学院各级领导的大力支持，同时我们也参考了有关资料和文献，在此谨向他们表示衷心的感谢！

本书可作为高职高专园林工程技术专业及相关、相近专业的教材，也可作为园林工作者和爱好者的参考图书。

由于时间仓促和编者水平所限，书中难免有不妥之处，敬请各试用学校师生、广大读者给予批评指正并提宝贵意见。

编 者

目 录

| | | |
|----|----|---|
| 前言 | 绪论 | 1 |
|----|----|---|

上篇 园林工程施工组织

第1章 园林工程施工招标投标

| | |
|----|---|
| 概述 | 7 |
|----|---|

| | |
|--------------|----|
| 1.1 园林工程施工招标 | 7 |
| 1.2 园林工程施工投标 | 16 |
| 1.3 园林工程施工合同 | 23 |
| 1.4 园林工程实例分析 | 26 |
| 复习思考题 | 50 |
| 实训题 | 50 |

第2章 横道图及园林工程进度计划

| | |
|------------------|----|
| 2.1 园林工程项目施工组织方式 | 52 |
| 2.2 横道图编制 | 55 |
| 2.3 施工进度计划示例 | 58 |

| | |
|-------|----|
| 复习思考题 | 59 |
|-------|----|

| | |
|-----|----|
| 实训题 | 59 |
|-----|----|

第3章 园林工程施工组织设计

| | |
|------------------|----|
| 3.1 施工组织设计的作用 | 61 |
| 3.2 施工组织设计的分类和内容 | 62 |
| 3.3 施工组织设计的编制 | 65 |
| 3.4 施工平面布置图的绘制 | 69 |
| 复习思考题 | 71 |
| 实训题 | 72 |

第4章 园林工程施工组织设计实例

| | |
|----|----|
| 实例 | 73 |
|----|----|

下篇 园林工程施工管理

第5章 园林工程施工管理

| | |
|----|-----|
| 概述 | 101 |
|----|-----|

| | |
|---------------------|-----|
| 5.1 园林工程施工项目特点与建设程序 | 101 |
| 5.2 园林工程施工项目管理过程与内容 | 102 |
| 复习思考题 | 105 |

第6章 园林工程施工进度控制

| | |
|--------------|-----|
| 6.1 施工进度控制概述 | 107 |
|--------------|-----|

| | |
|-----------------|-----|
| 6.2 影响施工进度控制的因素 | 108 |
|-----------------|-----|

| | |
|---------------|-----|
| 6.3 施工进度控制的措施 | 110 |
|---------------|-----|

| | |
|-------|-----|
| 复习思考题 | 119 |
|-------|-----|

第7章 园林工程施工质量控制

| | |
|----------------|-----|
| 7.1 园林工程施工质量概述 | 120 |
| 7.2 全面质量控制的程序 | 123 |
| 7.3 全面质量控制的步骤 | 128 |
| 7.4 各阶段的质量控制 | 130 |
| 复习思考题 | 131 |



| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 第8章 园林工程施工成本管理 ... | 133 | 复习思考题 | 168 |
| 8.1 园林工程施工成本概述 | 133 | 实训题 | 168 |
| 8.2 园林工程施工成本构成 | 135 | 第12章 园林工程施工现场 | |
| 8.3 园林工程施工成本 计划 | 138 | 管理 | 170 |
| 8.4 园林工程施工成本控制运行 ... | 139 | 12.1 园林工程施工现场管理概述 ... | 170 |
| 8.5 园林工程施工成本核算 | 142 | 12.2 有关施工现场管理规章制度 ... | 177 |
| 复习思考题 | 144 | 复习思考题 | 181 |
| 第9章 园林工程施工安全管理 ... | 145 | 实训题 | 181 |
| 9.1 园林工程施工安全管理主要 内容 | 145 | 第13章 园林工程施工资料 | |
| 9.2 园林工程施工安全管理制度 ... | 148 | 管理 | 182 |
| 复习思考题 | 155 | 13.1 园林工程施工资料的主要 内容 | 182 |
| 第10章 园林工程施工劳动 | | 13.2 施工阶段的资料管理 | 196 |
| 管理 | 156 | 13.3 园林工程竣工资料实例 | 200 |
| 10.1 园林工程施工劳动组织管理 ... | 156 | 复习思考题 | 209 |
| 10.2 定额与劳动定额 | 158 | 实训题 | 209 |
| 复习思考题 | 161 | 第14章 园林工程竣工验收与 | |
| 第11章 园林工程施工材料 | | 养护期管理 | 210 |
| 管理 | 162 | 14.1 园林工程竣工验收 | 210 |
| 11.1 园林工程施工材料管理的 任务 | 162 | 14.2 园林工程养护期管理 | 220 |
| 11.2 园林施工材料供应管理的 内容 | 163 | 复习思考题 | 224 |
| 11.3 园林施工现场材料管理 | 163 | 实训题 | 224 |
| | | 参考文献 | 226 |

绪 论

随着人类社会的不断发展,无数形态万千、风格迥异的园林作品出现在不同的时期,其景观的形成、空间的组织、气氛的烘托乃至意境的体现和表达均离不开园林工程的实施。可以说,任何在当时被称为新型景观的营造都是以工程技术的不断创新和发展为前提,以园林工程的具体实施为必要保证的。在园林建设活动中,小到花坛、喷泉、亭廊、构架的营造,大到广场、公园、景区的建设,一旦离开了园林工程施工组织与管理,便都成了无稽之谈、无米之炊。良好的组织与管理是园林工程顺利进行的必要保证。现今,我国园林工程项目的投资规模越来越大,施工工艺、工序越来越复杂,因此对园林工程施工组织与管理的要求也越来越高,要写出细致、全面、合理的园林工程施工组织首先就要求编制人员对园林工程有深刻透彻的理解。

园林工程包括土方工程、给排水工程、水景工程、栽植工程、假山工程、花坛砌体与挡土墙工程以及供电工程等。园林工程研究的范畴包括工程原理、工程设计、施工原理和养护管理,其根本任务就是应用工程技术表现园林艺术,使地面上的工程构筑物 and 园林景观融为一体。可以说,园林作品的成败,很大程度上取决于园林工程施工和管理水平的高低。

1. 园林工程项目的建设过程

园林工程项目的建设过程大致可以划分为4个阶段,即项目计划立项报批阶段、组织计划及设计阶段、工程建设实施阶段和工程竣工验收阶段。

(1) 项目计划立项报批阶段(又称准备阶段或立项计划阶段) 它是指对拟建项目通过勘察、调查、论证、决策后初步确定建设地点和规模,通过论证、研究、咨询等工作写出项目可行性报告,编制出项目建设计划任务书,报主管部门论证审核,送建设所在地的建设部门批准后再纳入正式的年度建设计划。工程项目建设计划任务书是工程项目建设的前提和重要的指导性文件。工程项目建设计划任务书要明确的主要内容包括:工程建设单位、工程建设的性质、工程建设的类别、工程建设单位负责人、工程的建设地点、工程建设的依据、工程建设的规模、工程建设的内容、工程建设完成的期限、工程的投资概算、效益评估、与各方的协作关系以及文物保护、环境保护与生态建设、道路交通等方面问题的解决计划等。

(2) 组织计划及设计阶段 工程设计文件是组织工程建设施工的基础,也是具体工作的指导性文件。具体讲,就是根据已经批准纳入计划的计划任务书内容,由园林工程建设组织、设计部门进行必要的组织和设计工作。园林工程建设的组织和设计一般实行两段设计制度:一是进行工程建设项目的具体勘察,初步设计并据此编制设计概算;二是在此基础上,再进行施工图设计。在进行施工图设计中,不得改变计划任务书及初步设计中已确定的工程建设的性质、工程建设的规模和概算等。

(3) 工程建设实施阶段 一旦设计完成并确定了施工企业后,施工单位应根据建设单位提供的相关资料和图样,以及调查掌握的施工现场条件,各种施工资源(人力、物资、材料、交通等)状况,结合本企业的特点,做好施工图预算和施工组织设计的编制等工作,并认真做好各项施工前的准备工作,严格按照施工图、工程合同,以及工程质量、进度、安



全等要求做好施工生产的安排,科学组织施工,认真搞好施工现场的组织管理,确保工程质量、进度、安全,提高工程建设的综合效益。

(4) 工程竣工验收阶段 园林工程建设完成后,立即进入工程竣工验收阶段。要在现场实施阶段的后期就进行竣工验收的准备工作,并对完工的工程项目组织有关人员进行内部自检,发现问题及时纠正补充,力求达到设计、合同的要求。工程竣工后,应尽快召集有关单位和部门,根据设计要求和工程施工技术验收规范,进行正式的竣工验收,对竣工验收中提出的一些问题及时纠正、补充后即可办理竣工交工与交付使用等手续。

2. 园林工程的施工管理

(1) 准备阶段 项目在开工建设前要切实做好各项准备工作,包括技术准备、生产准备、施工现场准备。

(2) 管理工作 管理机构开工之后,工程管理人员应与技术人员密切合作,共同搞好施工中的管理工作,即工程管理、质量管理、安全管理、成本管理及劳务管理。

1) 工程管理。开工后,工程现场行使自主的工程管理。工程速度是工程管理的重要指标,因而应在满足经济施工和质量的要求下,求得切实可行的最佳工期。为保证如期完成工程项目,应编制出符合上述要求的施工计划,包括合理的施工顺序、作业时间和作业均衡、成本等。

2) 质量管理。确定施工现场作业标准量,测定和分析这些数据,把相应的数据填入图表中并加以运用,即进行质量管理。有关管理人员及技术人员要正确掌握质量标准,根据质量管理图进行质量检查及生产管理,确保质量稳定。

3) 安全管理。在施工现场成立相关的安全管理组织,制订安全管理计划,以便有效地实施安全管理,严格按照各工程的操作规范进行操作,并应经常对工人进行安全教育。

4) 成本管理。城市园林绿地建设工程是公共事业,必须提高成本意识。成本管理不是追逐利润的手段,利润应是成本管理的结果。

5) 劳务管理。劳务管理应包括招聘合同手续、劳动伤害保险、支付工资能力、劳务人员的生活管理等。

(3) 竣工验收阶段

1) 竣工验收的范围。根据国家现行规定,所有建设项目按照上级批准的设计文件所规定的内容和施工图样的要求建成。

2) 竣工验收的准备工作。主要有整理技术资料、绘制竣工图样(应符合归档要求)、编制竣工决算。

3) 组织项目验收。工程项目全部完工后,经过单项验收,符合设计要求,并具有竣工图表、竣工决算、工程总结等必要的文件资料,由项目主管单位向负责验收的单位提出竣工验收申请报告,由验收单位组织相关人员进行审查、验收,作出评价,对不合格的工程则不予验收,对工程的遗留问题应提出具体意见,限期完成。

4) 项目验收合格后确定对外开放日期。

(4) 建设项目后评价 建设项目的后评价是工程项目竣工并使用一段时间后,再对立项决策、设计施工、竣工使用等全工程进行系统评价的一项技术经济活动。目前我国开展建设项目的后评价一般按3个层次组织实施,即项目单位的自我评价、行业评价、主要投资方或各级计划部门的评价。



3. 园林工程施工的特点

园林工程建设是一种独具特点的工程建设,它不仅要满足一般工程建设的使用功能要求,同时还要满足园林造景的要求,并与园林环境密切结合,是一种将自然和各类景观融为一体工程建设。园林工程建设这些特殊的要求决定了园林工程施工的特点。

(1) 园林工程施工现场复杂多样 园林工程施工现场复杂多样致使园林工程施工的准备工作比一般工程更为复杂。我国的园林工程大多建设在城镇,或者在自然景色较好的山水之中,因城镇地理位置的特殊性和大多山水地形的复杂多变性,园林工程施工场地多处于特殊复杂的场地条件之上,这给园林工程施工提出了更高的要求。因而在施工过程中,要重视工程施工场地的科学布置,尽量减少工程施工用地,减少施工对周围居民生活、生产的影响。各项准备工作要完全充分,才能确保各项施工手段的运用。

(2) 园林工程施工工艺要求标准高 园林工程集植物造景、建设造景艺术于一体,这就决定了园林工程施工工艺的高标准要求。园林工程除满足一般使用功能外,更主要的是要满足造景的需要。要建成具有游览、观赏功能,既能改进人们生活环境,又能改善生态环境的精品园林工程,就必须用高水平的施工工艺才能实现。因而,园林工程施工工艺总是比一般工程施工工艺复杂,要求标准也高。

(3) 园林工程施工技术复杂 园林工程尤其是仿古园林建筑工程,因其复杂性而对施工管理人员和技术人员的施工技术要求很高。园林工程的施工人员,不仅要有一般工程施工的技术水平,同时还要具有较高的艺术修养并使之落实到具体的施工过程中。以植物造景为主的园林工程施工人员更应掌握大量的树木、花卉、草坪的知识和施工技术。没有较高的施工技术很难达到园林工程的设计要求。

(4) 园林工程施工专业性强 园林工程的内容繁多,但是各种工程的专业性极强,因而施工人员的专业性要求也要强。不仅仅园林工程建筑设施和构件中亭、榭、廊等建筑的内容复杂各异,专业性要求极强,现代园林工程中的各类点缀小品的建筑施工也具有各自不同的专业要求,就是常见的假山、叠石、水景、园路、栽植等园林工程施工的专业性也是很强的。这些都要求施工管理和技术人员必须具备一定的专业知识和独特的施工技艺。

(5) 园林工程施工协作性强 园林工程的大规模化和综合性特点,要求各类型、各工种的高度配合和协作。现代园林工程日益的大规模化发展趋势和集园林绿化、社会、生态、环境、休闲、娱乐、游览于一体的综合性建设目标的要求,使得园林工程的大规模化和综合性特点更加突出。因而在其建设施工中涉及众多的工程类别和工种技术。同一工程项目施工过程中,往往要由不同的施工单位和不同工种的技术人员相互配合、协作施工才能完成,而各施工单位和各工种的技术差异一般又较大,相互配合协作有一定的难度。这就要求园林工程的施工人员不仅需要掌握自己专门的施工技术,同时还必须有相当高的配合协作精神和方法,才能真正搞好施工工作。复杂的园林工程中,各工种在施工中对各工序的要求相当严格,这又要求同一工种内各工序施工人员的统一协调,相互监督制约,才能保证施工正常进行。

4. 园林工程施工组织与管理的作用

现代园林工程施工组织与管理,是对已经完成的计划、设计两个阶段的工程项目的具体实施,即园林工程施工企业在获取某园林工程施工建设权利以后,按照工程计划、设计和建设单位要求,根据工程实施过程的要求,结合施工企业自身条件和以往建设经验,采取规范



的工程实施程序、先进科学的工程实施技术和现代科学管理手段,进行组织设计、实施准备工作、实施现场管理、竣工验收、交付使用和园林植物的修剪、造型及养护管理等一系列工作的总称。园林工程的管理已由过去的单一实施阶段的现场管理发展为现阶段的综合意义上的实施阶段所有管理活动的概括与总结。

随着社会的发展、科技的进步、经济的强大,人们对园林艺术品的要求也日益增强,而园林艺术品的产生是靠园林工程建设完成的。园林工程建设主要通过新建、扩建、改建和重建一些工程项目,特别是新建和扩建工程项目,以及与其有关的工作来实现。园林工程施工组织与管理是完成园林工程建设的重要活动,其作用可以概括如下:

1) 园林工程施工组织与管理是园林工程建设计划、设计得以实施的根本保证。任何理想的园林工程项目计划,再先进科学的园林工程设计,其目的都必须通过现代园林工程施工企业的科学实施,才能得以实现,否则就成为一纸空文。

2) 园林工程施工组织与管理是园林工程施工建设水平得以不断提高的实践基础。一切理论来自实践,来自最广泛的生产活动实践,园林工程建设的理论只能来自于工程建设实施的实践过程之中,而园林工程施工的管理过程,就是发现施工中存在的问题,解决存在的问题,总结、提高园林工程建设施工水平的过程。它是不断提高园林工程建设施工理论、技术的基础。

3) 园林工程施工组织与管理是提高园林艺术水平和创造园林艺术精品的主要途径。园林艺术的产生、发展和提高的过程,实际上就是园林工程管理不断发展、提高的过程。只有把学习、研究、发掘历代园林艺匠精湛的施工技术和巧妙的手工艺与现代科学技术和手段相结合,并运用于现代园林工程建设施工过程之中,才能创造出符合时代要求的现代园林艺术精品。

4) 园林工程施工组织与管理是锻炼、培养现代园林工程建设施工队伍的基础。无论是我国园林工程施工队伍自身发展的要求,还是要为适应经济全球化,使我国的园林工程建设施工企业走出国门、走向世界,都要求努力培养一支新型的现代园林工程建设施工队伍。这与我国现阶段园林工程建设施工队伍的现状相差甚远。要改变这一现象,无论是对这方面理论人才的培养,还是施工队伍的培养,都离不开园林工程建设施工的实践过程锻炼这一基础活动。只有通过园林工程实施的基础性锻炼,才能培养出想得到、做得出的园林工程建设施工人才和施工队伍,创造出更多的艺术精品。也只有力争走出国门,通过国外园林工程建设施工实践,才能锻炼出符合各国园林要求的园林工程建设施工队伍。

上 篇

园林工程施工组织

第 1 章

园林工程施工招标投标概述

学习目标

本章主要讲述了园林工程施工招标、投标的程序，介绍了园林工程承包合同的内容与格式，最后通过园林工程实例分析，从直观感觉角度让学生理解园林工程招投标的基本知识，掌握园林工程施工投标文件的编制和工程合同的编写技能。

本章重点：园林工程施工招投标的程序和投标文件的编制

1.1 园林工程施工招标

招标与投标是一种商品交易行为，是交易过程的两个方面。在整个招标投标过程中，招标、投标和定标（决标）是三个主要阶段，其中定标是核心环节。我国从 20 世纪 80 年代初开始逐步实行招标投标制度，目前大量的经常性的招标投标业务，主要集中在工程建设、政府采购、设备采购等方向，其中以工程建设为最。实行招投标制，其最显著的特征是将竞争机制引入了交易过程，与采用供求双方“一对一”直接交易方式等非竞争性的交易方式相比，具有明显的优越性。

园林工程招标是指招标人（建设单位、业主）将其拟发包的内容、要求等对外公布，招引和邀请多家单位参与承包工程建设任务的竞争，以便择优选择承包单位的活动。园林工程投标是指投标人（承包商）愿意按照招标人规定的条件承包工程、编制投标书，提出工程造价、工期、施工方案和保证工程质量的措施，在规定的期限内向招标人投函，请求承包工程建设任务的竞争。定标是招标人从若干投标人中选出最后符合条件的投标人来作为中标对象，然后招标人以中标通知书的形式，正式通知投标人已被择优录取。定标对于投标人来说就是中标，对招标人来说，就是接受了投标人的标。经过评标择优选中的投标人称为中标人。

1.1.1 招标方式

1. 公开招标

公开招标又称为无限竞争性招标，是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者



其他组织招标,即招标人按照法定程序,在国内外公开出版的报刊或者广播、电视、网络等公共媒体上发布招标公告,凡有兴趣并符合广告要求的承包商,不受地域、行业和数量的限制均可申请投标,经过资格审查合格后,按规定时间参加投标竞争。

这种招标方式的优点是:业主可以在较广的范围内选择承包单位,投标竞争激烈,择优率更高,有利于业主将工程项目的建设交予可靠的承包商实施,并获得有竞争性的商业报价,同时也可以在较大程度上避免招标活动中的贿标行为。其缺点是:准备招标、对投标申请单位进行资格预审和评标的工作量大,招标时间长、费用高;同时,参加竞争投标者越多,每个参加者中标的机会越小,风险越大,损失的费用越多,而这种费用的损失必然反映在标价上,最终会由招标人承担。

2. 邀请招标

邀请招标也称为有限竞争性招标,是指招标人以投标邀请书的形式邀请特定的法人或者其他的组织投标。招标人向预先确定的若干家承包单位发出投标邀请函,就招标工程的内容、工作范围、实施条件等作出简要的说明,请他们来参加投标竞争。被邀请单位同意参加投标后,从招标人处获取招标文件,并在规定时间内投标报价。

邀请招标的邀请对象数量以5~10家为宜,但不应少于3家,否则就失去了竞争意义。与公开招标相比,其优点是不发招标公告,不进行资格预审,简化了投标程序,因此节约了招标费用,缩短了招标时间。其缺点是投标竞争的激烈程度较差,有可能提高中标的合同价,也有可能排除了某些在技术上或报价上有竞争力的承包商参与投标。

1.1.2 招标程序

工程项目招标一般程序可分为三个阶段:一是招标准备阶段,二是招标投标阶段,三是决标成交阶段。我国现行《工程建设施工招标投标管理办法》规定,施工招标应按下列程序进行(图1-1)。

- 1) 由建设单位组织一个符合要求(与本办法第十条相符)的招标班子。
- 2) 向招标管理机构提出招标申请书。
- 3) 编制招标文件和标底,并报招标管理机构审定。
- 4) 发布招标公告或发出招标邀请书。
- 5) 投标单位申请投标。
- 6) 对投标单位进行资质审查,并将审查结果通知各申请投标者。
- 7) 向合格的投标单位分发招标文件及设计图样、技术资料等。
- 8) 组织投标单位考察现场,并对招标文件答疑。
- 9) 建立评标组织,制订评标文件办法。
- 10) 召开开标会议,审查投标书。
- 11) 组织评标,决定中标单位。
- 12) 发出中标通知书。
- 13) 建设单位与中标单位签订承发包合同。



图 1-1 招标程序流程图

1.1.3 招标工作机构

1. 我国招标工作机构的形式

我国招标工作机构主要有三种形式。

1) 由招标人的基本建设主管部门(处、科、室、组)或实行建设项目业主责任制的业主单位负责有关招标的全部工作。这些机构的工作人员一般是从各有关部门临时抽调的,项目建设成后往往转入生产或其他部门工作。

2) 由政府主管部门设立“招标领导小组”或“招标办公室”之类的机构,统一处理招标工作。

3) 招标代理机构,受招标人委托,组织招标活动。这种做法对保证招标质量,提高招



标效益起到有益作用。招标代理机构与行政机关和其他国家机关不得存在隶属关系或者其他利益关系。招标代理机构应当具备下列条件：

- 1) 有从事招标代理业务的场所和相应的资金。
- 2) 有能够编制招标文件和组织评标的相应专业力量。
- 3) 有符合评标要求的评标委员专家库。

2. 招标工作机构的人员构成

招标工作机构人员通常由三类人员构成。

- 1) 决策人，即主管部门任命的招标人或授权代表。
- 2) 专业技术人员，包括建筑师，结构、设备、工艺等专业工程师和估算师等，他们的职能是向决策人提供咨询意见和进行招标的具体事务工作。
- 3) 助理人员，即决策和专业技术人员的助手，包括秘书，资料、档案、广告牌、绘图等工作人员。

1.1.4 招标文件和标底

1. 园林工程招标文件的组成

园林工程招标文件是由一系列有关招标方面的说明性文件资料组成的，包括各种旨在阐释招标人意志的书面文字、图表、电子表格、电报、传真、电传等材料。一般来说，招标文件在形式上的构成，主要包括正式文本、对正式文本的解释和对正式文本的修改三个部分。

(1) 招标文件正式文本 其形式结构通常分卷、章、条目，格式见表 1-1。

表 1-1 招标文件格式

| 工程招标文件 | |
|--------|----------------|
| 第一卷 | 投标须知、合同条件和合同格式 |
| 第一章 | 投标须知 |
| 第二章 | 合同条件 |
| 第三章 | 合同协议条款 |
| 第四章 | 合同格式 |
| 第二卷 | 技术规范 |
| 第五章 | 技术规范 |
| 第三卷 | 投标文件 |
| 第六章 | 投标书和投标书附录 |
| 第七章 | 工程量清单与报价表 |
| 第八章 | 辅助资料表 |
| 第四卷 | 图样 |
| 第九章 | 图样 |

(2) 对招标文件正式文本的解释（澄清） 其主要形式是书面答复、投标预备会记录等。投标人如果认为招标文件有问题需要澄清，应在收到招标文件后以文字、电传、传真或电报等书面形式向招标人提出，招标人将以文字、电传、传真或电报等书面形式或以投标预备会的方式给予解答。解答包括对询问的解释，但不说明询问来源。解答意见经招标投标管