



示范院校国家级重点建设专业

■ 建筑工程技术专业课程改革系列教材

——学习领域十七

施工项目管理

主编 张迪

副主编 何玉红 谈云波

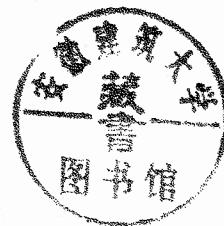


中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

示范院校国家级重点建设专业
■ 建筑工程技术专业课程改革系列教材
——学习领域十七

施工项目管理

主编 张 迪
副主编 何玉红 谈云波



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教材是示范院校国家级重点建设专业——建筑工程技术专业课程改革系列教材之一。“施工项目管理”课程共由两部分组成，第一部分是《施工项目管理》教材，主要解决干什么和怎么干的问题；第二部分与之配套的《施工项目管理实训》，主要解决做一做的问题。课程内容中附有大量的实例，有利于学生学习操作技能。理论、实例、工作页、学习页及实训等各种环节相结合，构成了培养学生完整的课程体系，使理论、实践、技能、素质四位一体，做到教、学、做相结合。为了达到上述目的，第一部分教材的内容体系是按照施工项目的工作先后开展顺序编排的，即施工项目的招标与投标、施工项目部的组建、施工项目的施工准备、施工规划的编制、项目施工中的目标控制、工程项目收尾的实施、工程施工项目合同的管理7个学习情境。

本书可作为高职高专建筑工程、道路与桥梁、水利工程等土木工程类专业的教材，也可作为相关专业工程技术人员的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

施工项目管理/张迪主编. —北京：中国水利水电出版社，2009

(示范院校国家级重点建设专业、建筑工程技术专业课程改革系列教材·学习领域十七)

ISBN 978 - 7 - 5084 - 6443 - 5

I . 施… II . 张… III . 建筑工程-工程施工-项目管理-高等学校-教材 IV . TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 050971 号

书 名	示范院校国家级重点建设专业 建筑工程技术专业课程改革系列教材——学习领域十七 施工项目管理
作 者	主编 张迪 副主编 何玉红 谈云波
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址： www.waterpub.com.cn E-mail： sales@waterpub.com.cn 电话：(010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话：(010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京纪元彩艺印刷有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 13.75 印张 326 千字
版 次	2009年6月第1版 2009年6月第1次印刷
印 数	0001—1300 册
定 价	46.00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前言

本教材是示范院校国家级重点建设专业——建筑工程技术专业的课程改革成果之一。本教材是根据教育部的有关指导精神和意见，结合高职高专国家级重点建设专业——建筑工程技术专业，以工作过程为导向的人才培养模式所构建的课程体系要求，经过充分调研，在与校外企业专家共同制订了“建筑工程技术专业”《施工项目管理》学习领域标准的基础上而编写的，目的是为建筑工程技术专业提供一本符合人才培养方案要求、实用性强、特色鲜明的教材，形成以教、学、做一体化为行动导向的教材。培养学生掌握工程项目管理的理论和方法，具有从事工程建设的项目管理知识，具有进行施工企业项目管理的能力，具有从事建设项目管理的初步能力，以及具有有关其他工程实践的能力。

《施工项目管理》共由两部分组成，第一部分是施工项目管理教材，主要解决干什么和怎么干的问题；第二部分是前一部分配套的施工项目管理综合实训项目和相关工程实例，主要解决做一做的问题。课程内容中附有大量的实例，有利于学生学习操作技能。理论、实例、工作页、学习页及实训等各个环节相结合，构成了培养学生完整的课程体系，使理论、实践、技能、素质四位一体，做到教、学、做相结合。为了达到上述目的，第一部分教材的内容体系是按照施工项目的工作先后开展顺序编排的。即施工项目的招标与投标、施工项目部的组建、施工项目的施工准备、施工规划的编制、项目施工中的目标控制、工程项目收尾的实施、工程施工项目合同的管理 7 个学习情境，每个情境划分为若干个学习单元，每一部分都是一个完整的工作过程。本学习领域的核心是项目施工中的目标控制。施工规划的中心是施工组织设计，施工组织设计的科学原理是流水作业和网络计划原理。施工项目管理的核心内容——施工项目目标控制，包括施工项目的进度控制、质量控制、成本控制、安全控制和现场控制。在对工程项目的后期管理中，突出了竣工验收和回访保修。

陕西基础工程公司王辉编写学习情境 1、2；杨凌职业技术学院张迪编写学习情境 3、4、5；杨凌职业技术学院王杨睿编写学习情境 6；陕西省建设厅卫满运编写学习情境 7。全书由张迪主编并统稿。

本教材的编写是在杨凌职业技术学院专业建设指导委员会和本专业校企合作指导委员会的领导下进行的，通过本领域建设工作小组的共同努力而完成的。在编写过程中，得到了陕西建工集团、陕西基础工程公司和陕西方圆建筑有限公司和有关兄弟院校的大力支持和帮助；参考了有关项目管理方面的书籍，学习了建设部有关工程项目管理的

法规、文件相关资料；西安建筑科技大学李慧民教授承担了本书的主审，在此，我们一并谨向他们表示诚挚的感谢。由于作者水平有限，错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

2008年6月

于杨凌

课 程 描 述 表

学习领域十七：施工项目管理		第二学年	基本学时：100 学时
其中：理论 55 学时、校内实训 30 学时、企业实训 15 学时			
学习目标 <ul style="list-style-type: none"> ● 懂得项目及项目管理的概念和分类； ● 具有进行编制施工准备的能力； ● 熟悉基本建设程序和建设项目管理的能力； ● 具有对施工项目进行进度控制的能力； ● 具有对施工项目进行质量控制的能力； ● 具有对施工项目进行成本控制的能力； ● 具有对施工项目进行施工后管理的能力； ● 具有编制单位工程施工组织设计的能力、编制施工总组织设计的能力； ● 具有对施工项目监理的能力； ● 具有良好的协调人际关系的能力和团队合作精神； ● 熟悉工程竣工验收程序，能组织竣工验收； ● 具有资料整编、档案管理的能力； ● 具有施工后工程管理的能力； ● 具有合同管理的能力； ● 具有技术文件撰写的能力； ● 具有良好的协调人际关系的能力和团队合作精神 			
内容		方法	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 项目、项目管理； ◆ 建设程序； ◆ 管理目标； ◆ 施工准备； ◆ 单位工程施工组织设计； ◆ 施工总组织设计； ◆ 进度控制； ◆ 质量控制； ◆ 成本控制； ◆ 施工后管理； ◆ 技术文件的管理； 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工程竣工； ◆ 竣工结算； ◆ 竣工报告； ◆ 工程变更、签证； ◆ 单位工程施工组织设计； ◆ 施工总组织设计； ◆ 施工图预算、概算； ◆ 工程施工合同； ◆ 资料整编； ◆ 施工后管理； ◆ 应用文写作 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 讨论； ◆ 演讲； ◆ 练习； ◆ 小组工作； ◆ 媒体介绍的个性工作； ◆ 模拟工作过程； ◆ 项目教学； ◆ 企业实训 	
媒体	学生需要的技能	教师需要的技能	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 建筑施工图； ■ 施工准备工作页； ■ 录像、多媒体； ■ 进度控制工作页； ■ 质量控制工作页； ■ 成本控制工作页； ■ 单位工程施工准备设计工作页 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建筑法规； ■ 钢筋、模板、混凝土、砌筑、防水、建筑设备工程的施工； ■ 材料消耗量计算； ■ 脚手架； ■ 建筑构造； ■ 建筑识图 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 具有教师资格的学士/硕士； ■ 工程实践经验； ■ 建筑学； ■ 合同管理； ■ 工程招投标； ■ 工程经济 	

目 录

前言

课程描述表

学习情境 1 施工项目的招标与投标	1
学习单元 1.1 施工项目招标与投标的准备	1
1.1.1 学习目标	1
1.1.2 学习任务	1
1.1.3 任务分析	1
1.1.4 任务实施	1
1.1.4.1 工程项目招标与投标的条件	1
1.1.4.2 基础准备	3
1.1.4.3 招标文件和标底的编制	3
1.1.4.4 招标文件的审批与备案	5
1.1.4.5 编制资格预审文件	5
学习单元 1.2 施工项目招标的实施	5
1.2.1 学习目标	5
1.2.2 学习任务	6
1.2.3 任务分析	6
1.2.4 任务实施	6
1.2.4.1 招、投标方式、方法的选择	6
1.2.4.2 发布招标公告或发出投标邀请书	7
1.2.4.3 对投标单位进行资格审查与将审查结果通知各申请投标单位	7
1.2.4.4 发放招标文件、答疑与组织现场踏勘	8
1.2.4.5 组织开标、评标	9
学习单元 1.3 施工项目投标的实施	12
1.3.1 学习目标	12
1.3.2 学习任务	12
1.3.3 任务分析	12
1.3.4 任务实施	12
1.3.4.1 取得并研究招标文件及资料	12
1.3.4.2 参加招标单位组织的现场踏勘及质疑	12
1.3.4.3 进行投标决策	13

1. 3. 4. 4 投标文件的编制	21
1. 3. 4. 5 投标的实施	23
学习情境 2 施工项目部的组建	25
学习单元 2.1 施工项目部组织机构的设置	25
2. 1. 1 学习目标	25
2. 1. 2 学习任务	25
2. 1. 3 任务分析	25
2. 1. 4 任务实施	25
2. 1. 4. 1 组织机构的设置	25
2. 1. 4. 2 施工项目部的组建	31
2. 1. 4. 3 施工项目经理的确定	32
2. 1. 4. 4 施工项目经理部的部门设置和人员配备	35
2. 1. 4. 5 施工项目管理制度的制订	37
学习情境 3 施工项目的施工准备	38
学习单元 3.1 施工项目的施工准备	38
3. 1. 1 学习目标	38
3. 1. 2 学习任务	38
3. 1. 3 任务分析	38
3. 1. 4 任务实施	38
3. 1. 4. 1 施工准备工作的要求	38
3. 1. 4. 2 编制施工准备工作计划	40
3. 1. 4. 3 调查研究和收集有关施工资料的实施	41
3. 1. 4. 4 技术资料准备的实施	44
3. 1. 4. 5 施工现场准备的实施	45
3. 1. 4. 6 生产资料准备的实施	47
3. 1. 4. 7 施工人员准备的实施	47
3. 1. 4. 8 冬、雨季施工准备工作的实施	48
学习情境 4 施工规划的编制	50
学习单元 4.1 编制施工规划的准备	50
4. 1. 1 学习目标	50
4. 1. 2 学习任务	50
4. 1. 3 任务分析	50
4. 1. 4 任务实施	51
4. 1. 4. 1 施工组织设计的分类和主要内容	51
4. 1. 4. 2 编制施工组织设计的基本要求	53
4. 1. 4. 3 编制施工规划的准备	54

学习单元 4.2 施工总组织设计的编制	54
4.2.1 学习目标	54
4.2.2 学习任务	55
4.2.3 任务分析	55
4.2.4 任务实施	55
4.2.4.1 施工组织总设计的作用和编制依据	55
4.2.4.2 施工组织总设计的编制程序和内容	56
4.2.4.3 施工部署的实施	56
4.2.4.4 施工总进度计划的编制	59
4.2.4.5 施工准备及各项资源需要量计划的编制	61
4.2.4.6 施工总平面图的设计与绘制	63
学习单元 4.3 单位工程施工组织设计的编制	71
4.3.1 学习目标	71
4.3.2 学习任务	71
4.3.3 任务分析	71
4.3.4 任务实施	72
4.3.4.1 单位工程施工组织设计的编制依据	72
4.3.4.2 单位工程施工组织设计的编制程序与内容	73
4.3.4.3 工程概况的编制	74
4.3.4.4 施工方案的选择	75
4.3.4.5 单位工程施工进度计划的编制	86
4.3.4.6 施工准备工作及各项资源需要量计划的编制	92
4.3.4.7 单位工程施工平面图的设计与绘制	94
4.3.4.8 技术组织措施的设计	98
4.3.4.9 施工组织设计的评价	100
学习情境 5 项目施工中的目标控制	103
学习单元 5.1 施工项目进度的控制	103
5.1.1 学习目标	103
5.1.2 学习任务	103
5.1.3 任务分析	103
5.1.3.1 影响施工项目进度的主要因素分析	103
5.1.3.2 施工阶段进度控制的内容分析	104
5.1.3.3 任务分析	105
5.1.4 任务实施	105
5.1.4.1 熟悉施工项目进度控制的程序	105
5.1.4.2 施工项目进度控制的准则	106
5.1.4.3 施工项目进度控制措施与方法的选择	107
5.1.4.4 施工项目进度计划的实施	108
5.1.4.5 施工项目进度计划的检查	109

5.1.4.6 施工项目进度计划的比较	112
5.1.4.7 施工项目进度计划的调整	113
5.1.4.8 进度控制的分析	116
学习单元 5.2 施工项目质量的控制	118
5.2.1 学习目标	118
5.2.2 学习任务	118
5.2.3 任务分析	119
5.2.3.1 工程质量的特性分析	119
5.2.3.2 工程质量的特点分析	119
5.2.3.3 工程项目质量的影响因素分析	120
5.2.3.4 工程项目质量的形成过程分析	120
5.2.4 任务实施	121
5.2.4.1 熟悉工程项目质量的控制过程与建立施工项目质量控制系统	121
5.2.4.2 确定施工项目质量控制的对策	122
5.2.4.3 对施工项目质量因素的控制	127
5.2.4.4 对施工项目质量的控制	128
5.2.4.5 施工项目质量控制方法的选择	129
5.2.4.6 建筑安装工程质量的检验与评定	131
5.2.4.7 质量控制的数理统计	135
5.2.4.8 施工项目质量控制 ISO 9000 族标准简介	139
学习单元 5.3 施工项目的成本控制	141
5.3.1 学习目标	141
5.3.2 学习任务	142
5.3.3 任务分析	142
5.3.3.1 施工项目成本的构成分析	142
5.3.3.2 工程项目成本的特点分析	144
5.3.3.3 工程成本控制的任务分析	144
5.3.4 任务实施	144
5.3.4.1 做好施工项目成本控制的基础工作	144
5.3.4.2 熟悉工程项目成本控制的程序和过程	145
5.3.4.3 进行施工项目成本的预测	147
5.3.4.4 编制施工项目成本计划	149
5.3.4.5 施工项目成本计划的实施	151
5.3.4.6 工程项目成本控制	153
5.3.4.7 进行项目成本核算	156
5.3.4.8 进行工程项目成本分析与考核	157
学习单元 5.4 施工项目安全的控制	165
5.4.1 学习目标	165

5.4.2 学习任务	165
5.4.3 任务分析	165
5.4.4 任务实施	166
5.4.4.1 施工项目安全控制的基本原则	166
5.4.4.2 相关的法律法规	166
5.4.4.3 建立施工项目安全组织系统和安全责任系统	167
5.4.4.4 采取的安全技术措施	169
5.4.4.5 安全检查	170
学习单元 5.5 施工项目现场管理	170
5.5.1 学习目标	170
5.5.2 学习任务	170
5.5.3 任务分析	171
5.5.4 任务实施	171
5.5.4.1 施工现场平面布置的管理	171
5.5.4.2 文明施工现场的建立	172
5.5.4.3 现场安全生产管理	172
5.5.4.4 施工现场防火	173
5.5.4.5 施工项目现场管理评价	174
学习情境 6 工程项目收尾的实施	176
学习单元 6.1 工程项目竣工验收	176
6.1.1 学习目标	176
6.1.2 学习任务	176
6.1.3 任务分析	176
6.1.4 任务实施	177
6.1.4.1 工程项目竣工验收	177
6.1.4.2 竣工验收的范围和依据	177
6.1.4.3 竣工验收的标准	178
6.1.4.4 竣工验收的程序和内容	179
6.1.4.5 竣工验收的组织	181
6.1.4.6 竣工资料的移交	181
6.1.4.7 竣工图的绘制	183
6.1.4.8 工程技术档案资料的管理	183
6.1.4.9 工程项目的用后管理	184
学习情境 7 工程施工项目合同的管理	187
学习单元 7.1 施工项目的合同管理	187
7.1.1 学习目标	187
7.1.2 学习任务	187

7.1.3 任务分析	187
7.1.4 任务实施	188
7.1.4.1 施工合同的签订	188
7.1.4.2 发包人和监理单位对施工合同管理的实施	191
7.1.4.3 承包商对施工合同管理的实施	192
7.1.4.4 合同实施控制	196
7.1.4.5 合同跟踪	198
7.1.4.6 合同实施诊断	199
7.1.4.7 调整措施选择	200
7.1.4.8 合同变更管理	201
7.1.4.9 工程施工合同的索赔	202

7.2 施工合同管理的实施
——施工合同管理的实施是施工合同管理的核心，是施工合同管理的实质性工作。

7.2.1 施工合同管理的实施的组织与计划
——施工合同管理的实施的组织与计划是施工合同管理的实施的组织保证，是施工合同管理的实施的计划保证。

7.2.2 施工合同管理的实施的控制与调整
——施工合同管理的实施的控制与调整是施工合同管理的实施的控制保证，是施工合同管理的实施的调整保证。

7.2.3 施工合同管理的实施的变更与索赔
——施工合同管理的实施的变更与索赔是施工合同管理的实施的变更保证，是施工合同管理的实施的索赔保证。

7.2.4 施工合同管理的实施的监督与评价
——施工合同管理的实施的监督与评价是施工合同管理的实施的监督保证，是施工合同管理的实施的评价保证。

7.2.5 施工合同管理的实施的协调与沟通
——施工合同管理的实施的协调与沟通是施工合同管理的实施的协调保证，是施工合同管理的实施的沟通保证。

7.2.6 施工合同管理的实施的培训与激励
——施工合同管理的实施的培训与激励是施工合同管理的实施的培训保证，是施工合同管理的实施的激励保证。

7.2.7 施工合同管理的实施的反馈与改进
——施工合同管理的实施的反馈与改进是施工合同管理的实施的反馈保证，是施工合同管理的实施的改进保证。

7.2.8 施工合同管理的实施的总结与经验
——施工合同管理的实施的总结与经验是施工合同管理的实施的总结保证，是施工合同管理的实施的经验保证。

7.2.9 施工合同管理的实施的评估与考核
——施工合同管理的实施的评估与考核是施工合同管理的实施的评估保证，是施工合同管理的实施的考核保证。

7.2.10 施工合同管理的实施的监督与评价
——施工合同管理的实施的监督与评价是施工合同管理的实施的监督保证，是施工合同管理的实施的评价保证。

7.2.11 施工合同管理的实施的协调与沟通
——施工合同管理的实施的协调与沟通是施工合同管理的实施的协调保证，是施工合同管理的实施的沟通保证。

7.2.12 施工合同管理的实施的培训与激励
——施工合同管理的实施的培训与激励是施工合同管理的实施的培训保证，是施工合同管理的实施的激励保证。

学习情境 1 施工项目的招标与投标

学习单元 1.1 施工项目招标与投标的准备

1.1.1 学习目标

根据施工项目的招标需要，熟悉招标投标前需要的准备工作及内容，会处理准备工作出现的情况和问题，懂得如何进行团队合作，以及掌握编制准备工作计划、使用计算机和识图的能力，能够完成施工项目的招、投标准备工作。

1.1.2 学习任务

熟悉工程招标投标的程序及内容，工程施工招标的条件，标底的编审，发布招标公告或发出招标邀请书，会做招标前的准备工作，进行招标、投标文件的编制，对投标单位进行资格审查。根据工程实际项目，完成该单位工程的招、投标准备工作。

1.1.3 任务分析

建设工程招标是业主为实现所投资的建设项目或某一阶段的特定目标，以法定方式吸引实施者（设计单位、施工单位、监理单位等）参加竞争，并择优选择实施者的法律行为。建设工程投标是建设项目或某一特定目标的可能实施者，经招标单位审查获得投标资格后，按照招标文件要求在规定的期限内向招标单位填报投标书，并争取中标的法律行为。

业主是招标活动的主体，又叫招标单位或招标人。自愿参加的“实施者”是招标任务的客体，又叫投标单位或投标人，他们之所以参与是为了承揽任务获得利润。招标和投标是企业法人之间的经济活动，是在双方同意基础上的一种交易行为，它受到国家法律的保护和监督。

建设工程招、投标的内容包括：建设项目全过程、设计、设备供应、施工和专项招、投标等，本单元主要介绍建设工程施工招、投标。

要真正完成建设项目招标与投标任务，对工程招、投标做到融会贯通，必须注意以下几个方面：

- (1) 完成建设项目的招、投标的任务，必须熟悉国家相关的法律法规。
- (2) 建设项目招标与投标活动应遵循公开、公正、公平的准则。
- (3) 遵循招投标的程序，熟悉每部分内容的内涵。
- (4) 编制招、投标文件应该符合有关要求，重点突出、特色鲜明。
- (5) 能够根据企业的情况和项目情况，制订投标技巧。
- (6) 编制招、投标文件和编制标底是中心。
- (7) 标底是核心。

1.1.4 任务实施

1.1.4.1 工程项目招标与投标的条件

1. 工程项目招标与投标的基本程序及相互关系

工程项目招标与投标的基本程序及它们的相互关系如图 1.1 所示。

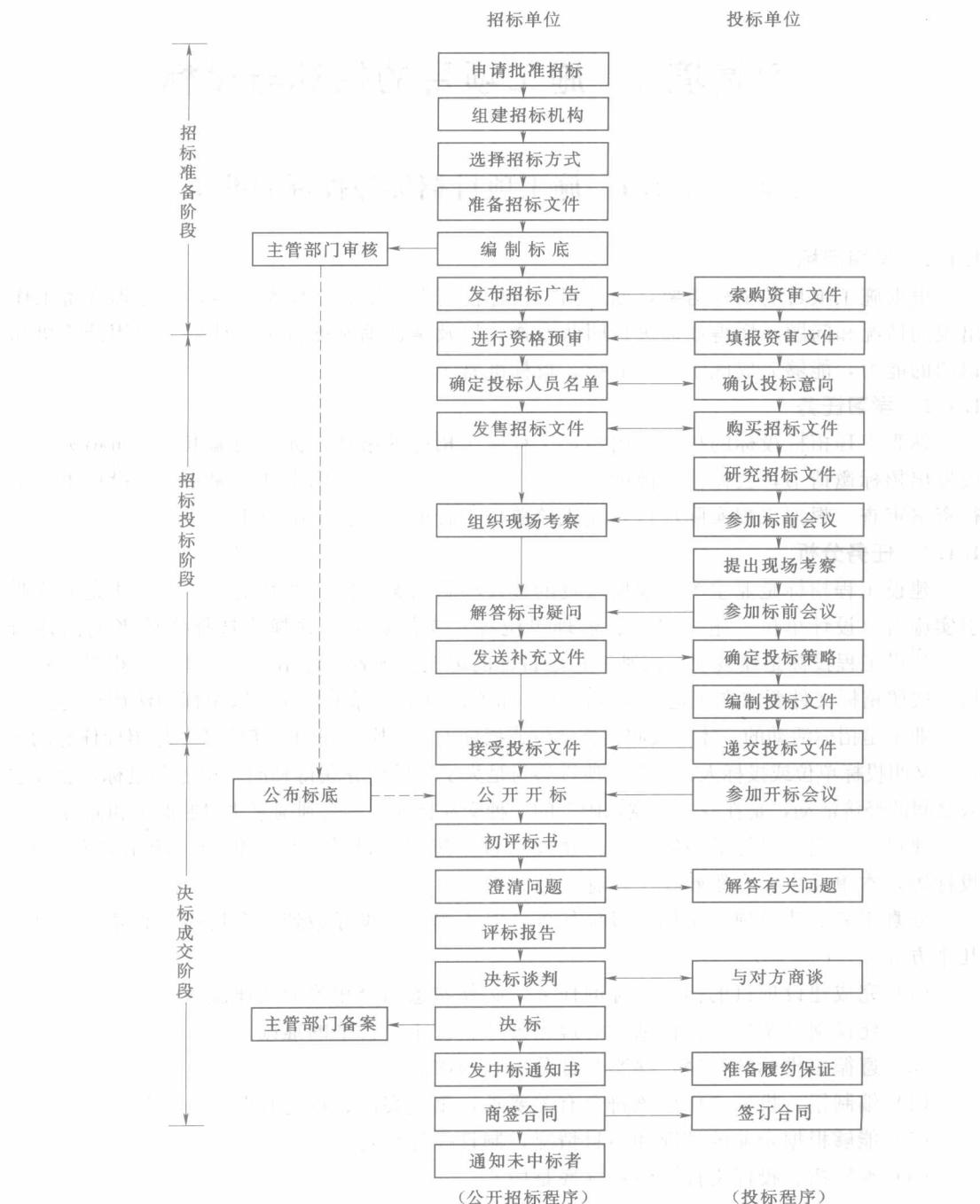


图 1.1 工程招标与投标的基本程序及相互关系图

2. 工程施工招标的条件

根据《工程建设施工招标投标管理办法》的规定，建设单位和建设项目的招标应当具备下列基本条件。



(1) 建设单位招标的基本条件:

- 1) 建设单位必须是法人，依法成立的其他组织。
- 2) 有与招标工程相适应的经济、技术管理人员。
- 3) 有组织编制招标文件的能力。
- 4) 有审查投标单位资质的能力。
- 5) 有组织开标、评标、定标的能力。

不具备以上 2) ~5) 项条件的，须委托具有相应资质的咨询、监理等单位代理招标。

(2) 建设项目招标的基本条件:

- 1) 工程概算已经批准。
- 2) 建设项目已正式列入国家、部门或地方的年度固定资产投资计划。
- 3) 建设用地的征用工作已经完成。
- 4) 有能够满足施工需要的施工图纸及技术资料。
- 5) 建设资金和主要建筑材料、设备的来源已经落实。
- 6) 建设项目所在地规划获批准，施工现场的“三通一平”已经完成，或一并列入施工招标范围。

1.1.4.2 基础准备

(1) 明确招标范围。可以选择工程建设总承包招标、设计招标、工程施工招标、工程建设监理招标、设备材料供应招标。

(2) 工程报建。建设工程项目报建内容主要包括：工程名称、建设地点、投资规模、资金来源、当年投资额、工程规模、结构类型、发包方式、计划开工、竣工日期、工程筹建等情况。

(3) 组建招标机构。招标单位组建招标工作机构，或者委托具有相应资质的咨询、监理单位代理招标。

(4) 向政府招标投标管理机构提出招标申请书。招标单位填写“建设工程施工招标申请表”，经上级主管部门批准同意后，报招标管理机构审批。

1.1.4.3 招标文件和标底的编制

1. 招标文件的编制

招标文件可以由招标单位编制，也可委托有资格的咨询单位编制，由招标单位审定。它是施工招标的纲领性文件，是提供投标单位编制标书的基本依据，同时它又是建设单位（业主）与中标单位签订合同的基础。

招标文件的主要内容包括：

(1) 工程综合说明。主要包括工程名称、地址、招标项目、工期要求、技术要求、主要工程量、质量标准、现场条件、招标方式、资金来源、对投标企业的资质等级要求等。

(2) 设计图纸及技术资料。初步设计完成后招标，应提供总平面图、单体建筑平面、立面剖面图及结构图，以及装修、设备的做法说明。施工图设计完成后招标，应提供全套图纸。

技术资料应明确招标工程适用的施工验收规范或验收标准，有关施工方法的要求，对材料、构配件、设备进行检验和保管的说明等。



(3) 工程量清单。工程量清单是投标单位计算标价的依据。它一般以每一单体工程为对象，划分部分项工程列出工程数量。其格式见表 1.1。

表 1.1

×××(单体工程)工程量清单表

编号	项目	简要说明	计量说明	工程数量	单价(元)	总价(元)
1	2	3	4	5	6	7

其中第 1~5 栏由招标单位填写，第 6~7 栏由投标单位填写。表中关于工程项目的划分和计量方法，应执行有关统一的规定，以使招标与投标单位在工程项目划分和工程量计算方面有统一的标准。

(4) 建设资金证明和工程款的支付方式。

(5) 主要建材(钢材、木材、水泥等)与设备的供应方式，加工订货情况和材料、设备价差的处理方法。

(6) 特殊工程的施工要求以及采用的技术规范。

(7) 投标书的编制要求。

(8) 投标、开标、评标、定标等活动的日程安排。

(9)《建设工程施工合同条件》及调整要求。

(10) 其他需要说明的事项。

以上内容对一般建设项目都适用，但具体项目差别很大，故在具体编写时应根据具体项目的实际情况做必要调整，做到内容齐全、详略得当、前后一致，避免错误和遗漏。

招标文件一般应当注明下列事项：

(1) 投标人须知。

(2) 招标项目的性质、数量。

(3) 技术规格。

(4) 招标价格的要求及其计算方式。

(5) 评价的标准和方法。

(6) 竣工交付或提供服务的时间。

(7) 投标人应当提供的有关资格和资信证明文件。

(8) 投标保证金的数额或其他形式的担保。

(9) 投标文件的编制要求。

(10) 提供投标文件的方式、地点和截止日期。

(11) 开标、评标、定标的日程安排。

(12) 合同格式及主要合同条款。

(13) 需要载明的其他事项。

招标文件一经发出，招标单位不得擅自变更其内容或增加附加条件；确需变更和补充的，报建设行政主管部门批准后，在投标截止日期 7d 前通知所有投标单位。

招标文件发出 10d 内，招标单位应当组织投标单位召开答疑会，并做好答疑纪要。答疑纪要应当以书面形式通知所有投标单位，并报建设行政主管部门备案。



2. 标底的编审

建设工程进行施工招标时，为了能够指导评标、定标，招标单位应自行或委托有资格的咨询、监理单位编制标底。

标底是由招标单位或其委托的经建设行政主管部门认定具有编制标底能力的机构编制的，要编制出施工标的全部造价。按照规定，工程施工招标必须编制标底。

编制标底的原则：

- (1) 根据招标文件，参照国家规定的技术、经济标准定额及规范编制。
- (2) 标底价格由成本、利润、税金组成，一般应控制在经批准的总概算及投资包干的限额内。
- (3) 标底价格作为建设单位的期望价格，应与市场的实际情况相吻合，既要有利于竞争，又要保证工程质量。

(4) 标底价格应考虑人工、材料、机械台班等价格变动因素，还应包括人工不可预见费、包干费和措施费。

(5) 一个工程只编制一个标底。

编制标底价格的依据：

- (1) 招标文件的商务条款。
- (2) 工程施工图纸、工程量计算规则。
- (3) 施工现场地质、水平、地上情况的有关资料。
- (4) 施工方案或施工组织设计。
- (5) 现行工程预算定额、工期定额、工程项目计价类别及取费标准、国家或地方有关价格调整文件等。
- (6) 招标时建筑安装材料及设备的市场价格。

工程标底一经编制，应报招标、投标办事机构审定，一经审定应密封，所有接触过标底的人均负有保密责任，不得泄露标底。

1.1.4.4 招标文件的审批与备案

按照规定编制标底后，须报建设行政主管部门审核确定，或者由建设行政主管部门委托有资格的单位审核。实际议标的工程，其承包价格由承发包双方商议，报建设行政主管部门有关机构备案。标底经审核确定后，必须密封至开标时方能公布。如标底在开标前泄密，会导致招标工作失败，对直接负责者应严肃处理，直至追究法律责任。

1.1.4.5 编制资格预审文件

编制资格预审的工程项目，招标人应编写资格预审文件。资格预审文件的主要内容有资格预审申请人须知、资格预审申请书格式、资格预审评审标准或方法。

学习单元 1.2 施工项目招标的实施

1.2.1 学习目标

根据拟招标工程的情况，在施工项目招标准备工作的基础上，会选择合适的招标方法，组织完成施工项目的招标工作。具有协调、组织的能力，审查投标资料的能力。