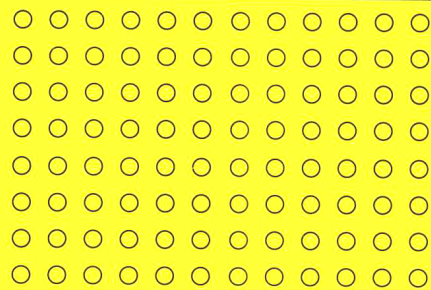


JIANSHE GONGCHENG
GONGCHENGLIANG
QINGDAN YU JIJIA

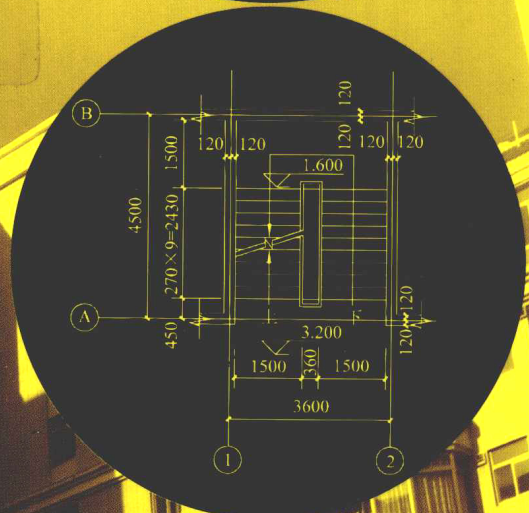
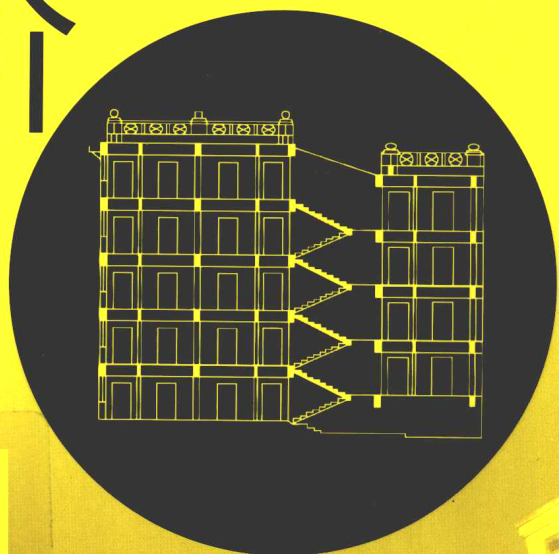
普通高等教育规划教材

建设工程 工程量 清单与计价

- 艺术设计
- 环境艺术设计
- 园林景观建筑设计



李蔚 张文举 丁扬 | 主编

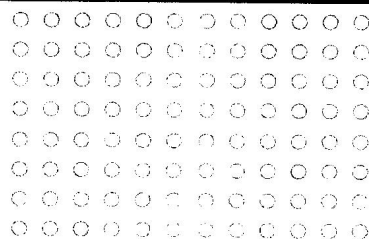


化学工业出版社

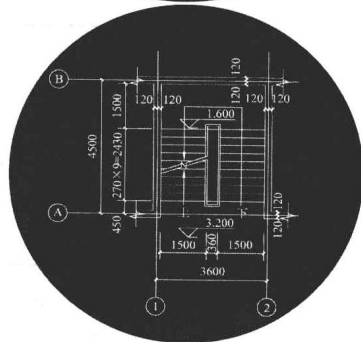
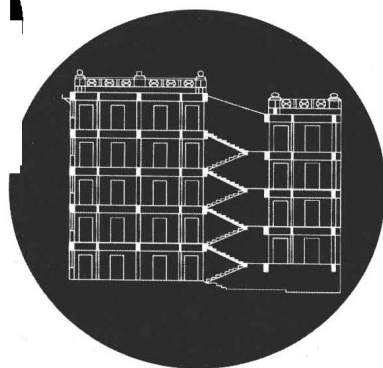
JIANSHE GONGCHENG
GONGCHENGLIANG
QINGDAN YU JIUA

普通高等教育规划教材

建设工程
工程量
清单与计价



李蔚 张文举 丁扬 | 主编



化学工业出版社

·北京·

本书以工程量清单计价为主线,全面系统地讲述了建设工程工程量清单与计价的概念、内容、方法和应用,在编写过程中注重理论和工程实践相结合,突出了教材的实用性。全书共分为8章,主要包括建设工程招投标与合同管理、定额与概预算、装饰装修工程清单项目工程量的计算、园林景观工程清单项目工程量的计算规则、工程量清单的编制、工程量清单投标报价的编制、工程价款结算以及工程造价管理软件应用等,本书最后还附有《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)以及本专业经常涉及的建筑工程工程量清单项目及计算规则。

本书可作为高等院校艺术设计、环境艺术设计、园林景观建筑设计等专业的主干课程教材,也可供从事工程造价管理实践的工程技术人员和管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程工程量清单与计价/李蔚,张文举,丁扬
主编. —北京:化学工业出版社,2011.4
普通高等教育规划教材
ISBN 978-7-122-10177-8

I. 建… II. ①李…②张…③丁… III. 建筑工程-
工程造价-高等学校-教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第250913号

责任编辑:王文峡

文字编辑:荣世芳

责任校对:周梦华

装帧设计:尹琳琳

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张19¼ 字数516千字 2011年2月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:35.00元

版权所有 违者必究

前言

随着 21 世纪我国基本建设进程的加快,特别是经济全球化大发展和我国加入 WTO 以来,国家工程建设领域对从事工程建设的复合型高级技术人才的需求逐渐扩大,而这种扩大又主要体现在对应用型人才的需求上,这使得高校环境艺术设计类专业人才的教育培养面临新的挑战与机遇。

《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)于 2003 年 7 月颁布实施,使我国开始逐步实现“政府宏观调控、企业自主报价、市场形成价格”的新格局。由过去固定的“量”、“价”、“费”以定额为主导的静态管理模式,转变为“控制量、指导价、竞争费”的动态管理模式。该规范又于 2008 年进行了修订,2008 年 12 月 1 日颁布实施,标志着建设工程工程量清单计价进入了一个新的阶段。本教材就是在结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的基础上进行编写的。

本教材总结以往教学经验编写而成,主要突出以下几个特点。

(1) 专业的融合性 艺术设计专业是个多学科的复合型专业,根据国家提出的“宽口径、厚基础”的高等教育办学思想,本教材按照该专业指导委员会制定的平台课程的结构体系方案来规划配套,编写时注意不同的平台课程之间的交叉、融合,不仅有利于形成全面完整的教学体系,同时又可以满足不同类型、不同专业背景的院校开办艺术设计专业的教学需要。

(2) 知识的系统性和完整性 因为环境艺术设计、园林景观设计专业人才是在国内外工程建设领域从事相关艺术与技术相结合的工作,同时可能是在政府、教学和科研单位从事教学、科研和管理工作的复合型高级工程技术人员,所以本教材所包含的知识点较全面地覆盖了不同行业工作实践中需要掌握的工程造价专业知识,同时在组织和设计上也考虑了与相邻学科有关课程的关联与衔接。

(3) 内容的实用性 教材编写遵循教学规律,避免大量理论问题的分析和讨论,提高可操作性和工程实践性,特别是紧密结合了工程建设领域实行的工程造价管理注册制的内容,与执业人员注册资格培训的要求相吻合,并通过具体的案例练习,使学生能够在工程造价专业领域获得系统深入的专业知识和基本训练。

(4) 教材的创新性与时效性 本教材及时地反映工程造价管理理论与实践知识的更新,将本学科最新的技术、标准和规范纳入教学内容,同时在法规、相关政策等方面与最新的国家法律法规保持一致。

这本教材充分考虑了艺术设计专业学科学生的知识结构以及相关专业水平,力求简明扼要,浅显易懂,注重基本概念及实际操作的要求,划定了基本的知识范围,并附上工程案例,以方便教学。

本书由天津城市建设学院李蔚、张文举、丁扬主编,参加编写的还有天津城市建设学院王国诚、赵延辉、朱艳、王新宝、赵燕华,天津华汇建筑景观室内设计有限公司王晓民,海南中电工程设计有限公司杨文龙,具体编写分工如下:王国诚编写第 1 章,赵延辉编写第 2 章,赵燕华编写第 3 章,李蔚编写第 4 章,朱艳编写第 5 章,张文举、杨文龙和王晓民编写第 6 章,王新宝编写第 7 章,李蔚编写第 8 章,丁扬编写附录,最后由张文举和丁扬进行统稿。

特别感谢北京建筑工程学院房志勇教授在百忙之中对本书进行审校,并提出建设性的宝贵意见。

由于编者时间和水平有限,书中不妥之处在所难免,希望广大读者提出宝贵意见,以便再版时不断完善。

编著者 2010 年 12 月

目 录

1 建设工程招投标与合同管理概述	1
1.1 建设工程概论	1
1.1.1 建设工程的概念	1
1.1.2 建设项目的组成	1
1.1.3 工程建设程序	2
1.2 建设工程招投标概述	4
1.2.1 建设工程招投标基本概念	4
1.2.2 建设工程项目招标方式	6
1.2.3 建设工程招标投标程序	7
1.3 建设工程施工招标	9
1.3.1 建设工程施工招标的主要工作	9
1.3.2 施工招标文件	9
1.3.3 招标控制价	10
1.4 建设工程施工投标	12
1.4.1 建设工程施工投标的主要工作	12
1.4.2 建设工程施工投标报价	14
1.4.3 建设工程投标策略与报价技巧	15
1.5 建设工程施工项目开标、评标与定标	18
1.5.1 开标	18
1.5.2 评标	19
1.5.3 定标	22
1.5.4 签订合同	22
1.6 建设工程项目施工合同管理	23
1.6.1 合同基础知识	23
1.6.2 建设工程项目施工合同	25
1.6.3 建设工程项目的风险管理	29
1.6.4 施工索赔	31
复习思考题	34
2 定额与概预算	35
2.1 概述	35
2.1.1 建设工程定额	35
2.1.2 定额的分类	35
2.1.3 施工过程	36
2.1.4 工时研究	38
2.1.5 工时定额的测定	39
2.2 人工、材料、机械台班消耗量	40

2.2.1	人工消耗定额	40
2.2.2	材料消耗定额	46
2.2.3	机械消耗定额	51
2.3	人工、材料、机械台班单价	52
2.3.1	人工单价	52
2.3.2	材料价格	54
2.3.3	机械台班单价	55
2.3.4	工程单价	58
2.4	预算定额	58
2.4.1	预算定额的概念	58
2.4.2	预算定额的编制	58
2.4.3	预算定额的内容及应用	62
2.5	概算定额	65
2.5.1	概算定额的概念	65
2.5.2	概算定额的编制	65
2.5.3	概算定额的内容及应用	66
2.6	概算指标	66
2.6.1	概算指标的概念	66
2.6.2	概算指标的编制	67
2.6.3	概算指标的内容及应用	67
2.7	施工图预算	67
2.7.1	施工图预算的分类及作用	67
2.7.2	施工图预算的编制依据	68
2.7.3	施工图预算的编制方法	68
2.7.4	工程量计算方法	69
2.8	设计概算	70
2.8.1	设计概算的分类及作用	70
2.8.2	单位工程概算的编制方法	72
2.8.3	单项工程综合概算的编制方法	74
2.8.4	建设项目总概算的编制方法	74
	复习思考题	75

3	装饰装修工程清单项目工程量的计算	76
3.1	建筑装饰装修工程量计算的依据及注意事项	76
3.1.1	建筑装饰装修工程工程量计算的依据	76
3.1.2	正确计算装饰装修工程量的注意事项	76
3.2	建筑面积的计算	77
3.2.1	建筑面积计算的意义	77
3.2.2	建筑面积的计算规则	77
3.3	楼地面工程	84
3.3.1	清单项目概况	84
3.3.2	清单项目内容	85
3.3.3	清单项目说明	94

3.4 墙、柱面工程	97
3.4.1 清单项目概况	97
3.4.2 清单项目内容	98
3.4.3 清单项目说明	103
3.5 天棚工程	105
3.5.1 清单项目概况	105
3.5.2 清单项目内容	105
3.6 门窗工程	108
3.6.1 清单项目概况	108
3.6.2 清单项目内容	109
3.6.3 清单项目说明	119
3.7 涂料、裱糊工程	120
3.7.1 清单项目概况	120
3.7.2 清单项目内容	120
3.7.3 清单项目说明	123
3.8 其他工程	124
3.8.1 清单项目概况	124
3.8.2 清单项目内容	125
复习思考题	128
4 园林、景观工程清单项目工程量的计算规则	129
4.1 绿化工程清单项目工程量的计算	129
4.1.1 绿地整理	129
4.1.2 栽植花木	129
4.1.3 绿地喷灌	129
4.1.4 其他规定	129
4.2 园路、园桥和假山工程清单项目工程量的计算	131
4.2.1 园路、园桥工程	131
4.2.2 堆塑假山	132
4.2.3 驳岸	132
4.3 园林景观工程清单项目工程量的计算	133
4.3.1 原木、竹构件	133
4.3.2 亭廊屋面	133
4.3.3 花架	134
4.3.4 园林桌椅	135
4.3.5 喷泉安装	135
4.3.6 杂项	136
4.3.7 其他规定	137
复习思考题	137
5 工程量清单的编制	138
5.1 工程量清单的编制方法	138
5.1.1 工程量清单的概念	138

5.1.2	工程量清单的作用	138
5.1.3	工程量清单的编制依据	138
5.1.4	工程量清单的编制方法	139
5.1.5	工程量清单的格式	143
5.2	工程量清单编制实例	149
5.2.1	装饰装修工程工程量清单编制实例	149
5.2.2	园林、景观工程工程量清单编制实例	159
	复习思考题	160
6	工程量清单投标报价的编制	161
6.1	工程量清单投标报价的编制方法	161
6.1.1	工程量清单投标报价文件的内容	161
6.1.2	编制投标报价的依据	161
6.1.3	工程量清单投标报价文件的编制步骤	162
6.2	工程量清单投标报价实例	163
6.2.1	装饰装修工程工程量清单投标报价编制实例	163
6.2.2	园林、景观工程工程量清单投标报价编制实例	178
	复习思考题	197
7	工程价款结算	198
7.1	工程价款结算的作用和分类	198
7.1.1	工程结算的作用	198
7.1.2	工程结算的分类	198
7.2	工程价款结算的依据和一般程序	199
7.2.1	工程价款结算的编制依据	199
7.2.2	工程价款结算的一般程序	199
7.3	工程价款结算	200
7.3.1	工程价款的主要结算方式	200
7.3.2	工程预付款的支付与扣回	200
7.3.3	动员预付款的支付与扣回	201
7.3.4	工程进度款的结算	203
7.3.5	工程保修金的预留	204
7.3.6	工程竣工结算和决算	204
7.4	工程结算案例分析	207
	复习思考题	208
8	工程造价软件应用	209
8.1	工程造价软件概述	209
8.1.1	工程造价软件作用及特点	209
8.1.2	广联达图形算量软件的特点	209
8.1.3	图形算量软件的功能	210
8.2	广联达图形算量软件应用	213
8.2.1	软件使用快速入门	213

8.2.2	主界面介绍	213
8.2.3	新建工程设置	214
8.2.4	图形输入	216
8.2.5	工程量汇总及成果输出	228
8.3	广联达计价软件应用	231
8.3.1	广联达 GBQ4.0 功能特性	231
8.3.2	广联达 GBQ4.0 软件界面介绍	232
8.3.3	计价文件编制方法	233
8.4	广联达 GCL2008、GBQ4.0 应用实例	239
	复习思考题	267
附录 建设工程工程量清单计价规范 (GB 50500—2008) (节选)		268
参考文献		300

1.1 建设工程概论

1.1.1 建设工程的概念

建设工程属于固定资产投资对象。具体而言，建设工程包括建筑工程、设备安装工程、桥梁工程、公路工程、铁路工程、隧道工程、水利工程、给水排水等土木工程。

固定资产的建设活动一般通过具体的建设项目实施。建设项目就是一项固定资产投资项目，它是指将一定量（限额以上）的投资，在一定的约束条件下（时间、资源、质量），按照一定程序，经过决策（设想、建设、研究、评估、决策）和实施（勘察、设计、施工、竣工验收、动用），最终形成固定资产特定目标的一次性建设任务。

建设项目应满足下列要求：

- ① 技术上，满足在一个总体设计或初步设计范围内。
- ② 构成上，由一个或几个相互关联的单项工程所组成。
- ③ 在建设过程中，实行统一核算、统一管理。一般以建设一个企业、一个事业单位或一个独立工程作为一个建设项目，如一座工厂、一所学校、一条铁路、一座独立的大桥或独立枢纽工程等。

1.1.2 建设项目的组成

建设项目可分为单项工程、单位（子单位）工程、分部（子分部）工程和分项工程。

1.1.2.1 单项工程

单项工程是指在一个建设项目中，具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力和效益的一组配套齐全的工程项目。单项工程是建设项目的组成部分，一个建设项目有时可以仅包括一个单项工程，也可以包括许多单项工程。生产性建设工程项目的单项工程一般是指能独立生产的车间，它包括厂房建筑、设备的安装及设备、工具、器具、仪器的购置等；非生产性建设项目的单项工程，如一所学校的办公楼、教学楼、图书馆、食堂、宿舍等。单项工程的价格通过编制单项工程综合预算确定。

1.1.2.2 单位（子单位）工程

单位工程是指具备独立施工条件并能形成独立使用功能的建筑物及构筑物。对于建筑规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分分为一个子单位工程。

单位工程是单项工程的组成部分。按照单项工程的构成，又可将其分解为建筑工程和设备安装工程。如车间的土建工程是一个单位工程，设备安装工程又是一个单位工程，电气照明、室内给水排水、工业管道、线路敷设都是单项工程中所包含的不同性质的单位工程。

一般情况下，单位工程是进行工程成本核算的对象。单位工程产品的价格通过编制单位工程施工图预算来确定。

1.1.2.3 分部（子分部）工程

分部工程是单位工程的组成部分，分部工程的划分应按专业性质、建筑部位确定。一般

工业与民用建筑工程可划分为地基与基础工程、主体结构工程、装饰装修工程、屋面工程、给排水及采暖工程、电气工程、智能建筑工程、通风与空调工程、电梯工程等分部工程。

当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、施工特点、施工程序、专业系统及类别等划分为若干子分部工程。例如，地基与基础分部工程又可细分为无支护土方、有支护土方、地基处理、桩基、地下防水、混凝土基础、砌体基础、劲钢（管）混凝土、钢结构等子分部工程；主体结构分部工程又可细分为混凝土结构、劲钢（管）混凝土结构、砌体结构、钢结构、木结构、网架或索膜结构等子分部工程；建筑装饰装修分部工程又可细分为地面、抹灰、门窗、吊顶、轻质隔墙、饰面板（砖）、幕墙、涂饰、裱糊与软包、细部等子分部工程；智能建筑分部工程又可细分为通信网络系统、办公自动化系统、建筑设备监控系统、火灾报警及消防联动系统、安全防范系统、综合布线系统、智能化集成系统、电源与接地、环境、住宅小区智能化系统等子分部工程。

1.1.2.4 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分，也是形成建筑产品基本构件的施工过程。分项工程的划分应按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等确定。例如钢筋工程、模板工程、混凝土工程、砌砖工程、木门窗制作工程等。

下面以某大学为例，来说明建设项目的组成，如图 1.1 所示。

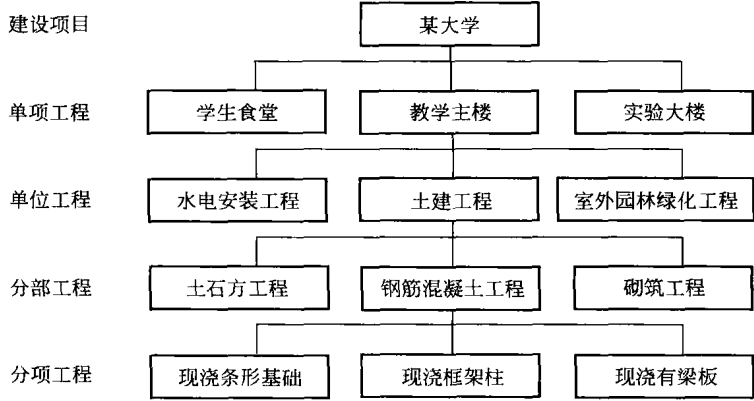


图 1.1 建设项目结构图

1.1.3 工程建设程序

项目建设程序也称为项目周期，是指建设项目从策划决策、勘察设计、建设准备、施工、生产准备、竣工验收到考核评价的全过程中，各项工作必须遵循的先后顺序。项目建设程序是人们在认识客观规律的基础上制订出来的，是建设项目科学决策和顺利实施的重要保证。

按照建设项目的内在联系和开展过程，建设程序分成若干阶段，这些发展阶段有严格的先后次序，可以合理交叉，但不能任意颠倒。

我国项目建设程序依次分为策划决策、勘察设计、建设准备、施工、生产准备、竣工验收和考核评价七个阶段。

1.1.3.1 策划决策阶段

策划决策阶段又称为建设前期工作阶段，主要包括编报项目建议书和可行性研究报告两项工作内容。

(1) 编报项目建议书 对于政府投资工程项目，编报项目建议书是项目建设最初阶段的工作。项目建议书是要求建设某一具体工程项目的建议文件，是投资决策前拟建项目的轮廓

设想。其主要作用是为了推荐建设项目，以便在一个确定的地区或部门内，以自然资源和市場预测为基础选择建设项目。

项目建议书批准后，可进行可行性研究工作，但并不表明项目非上不可，项目建议书不是项目的最终决策。

(2) 可行性研究报告 可行性研究报告是指在项目建议书被批准后，对项目在技术上和经济上是否可行所进行的科学分析和论证。

可行性研究主要评价项目技术上的先进性和适用性、经济上的盈利性和合理性、建设的可能性和可行性，它是确定建设项目、进行初步设计的根本依据。可行性研究是一个由粗到细的分析研究过程，可以分为初步可行性和详细可行性研究两个阶段。

① 初步可行性研究 初步可行性研究的目的是对项目初步评估进行专题研究，广泛分析、筛选方案，界定项目的选择依据和标准，确定项目的初步可行性。通过编制初步可行性研究报告，判定是否有必要进行下一步的详细可行性研究。

② 详细可行性研究 详细可行性研究为项目决策提供技术、经济、社会及商业方面的依据，是项目投资决策的基础。研究的目的是对建设项目进行深入细致的技术经济论证，重点对建设项目进行财务效益和经济效益的分析评价，经过多方案比较，选择最佳方案，确定建设项目的最终可行性。本阶段的最终成果为可行性研究报告。

可行性研究工作完成后，需要编写出反映其全部工作成果的“可行性研究报告”。

1.1.3.2 勘察设计阶段

(1) 勘察阶段 根据建设项目初步选址建议，进行拟建场地的岩土、水文地质、工程测量、工程物探等方面的勘察，提出勘察报告，为设计做好充分准备。勘察报告主要包括拟建场地的工程地质条件、拟建场地的水文地质条件、场地地基的建筑抗震设计条件、地基基础方案分析评价及相关建议、地下室开挖和支护方案评价及相关建议、降水对周围环境的影响、桩基工程设计与施工建议、其他合理化建议等内容。

(2) 设计阶段 落实建设地点，通过设计招标或设计方案比选确定设计单位后，即开始初步设计文件的编制工作。根据建设项目的不同情况，设计过程一般划分为两个阶段，即初步设计阶段和施工图设计阶段，对于大型复杂项目，可根据不同行业的特点和需要，在初步设计之后增加技术设计阶段（扩大初步设计阶段）。初步设计是设计的第一步，如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告投资估算的10%以上或其他主要指标需要变动时，要重新报批可行性研究报告。初步设计经主管部门审批后，建设项目被列入国家固定资产投资计划，可进行下一步的施工图设计。

根据建设部颁布的《建筑工程施工图设计文件审查暂行办法》规定，建设单位应当将施工图报送建设行政主管部门，由建设行政主管部门委托有关审查机构进行结构安全和强制性标准、规范执行情况等内容的审查。施工图一经审查批准，不得擅自进行修改，如遇特殊情况需要进行主要内容的修改时，必须重新报请原批准部门，由原审批部门委托审查机构审查后再批准实施。

1.1.3.3 建设准备阶段

广义的建设准备阶段包括对项目的勘察、设计、施工、资源供应、咨询服务等方面的采购及项目建设各种批文的办理。包括：落实征地、拆迁和平整场地，落实施工用水、电、通信、道路等工作，组织选择监理、施工单位及材料、设备供应商，办理施工许可证等。按规定做好建设准备，具备开工条件后，建设单位申请开工，即可进入施工阶段。

1.1.3.4 施工阶段

建设工程具备了开工条件并获得施工许可证后方可开工。通常，项目新开工时间按设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次正式破土开槽时间而定，不需开槽的以正式打桩作

为开工时间，铁路、公路、水库等以开始进行土石方工程作为正式开工时间。

施工阶段的主要工作内容是组织土建工程施工及机电设备安装工作。在施工安装阶段，主要工作任务是按照设计进行施工安装建设工程实体，实现项目质量、进度、投资、安全、环保等目标。具体内容包括：做好图纸会审工作，参加设计交底，了解设计意图，明确质量要求；选择合适的材料供应商；做好人员培训；合理组织施工；建立并落实技术管理、质量管理体系和质量保证体系；严格把好中间质量验收和竣工验收环节。

1.1.3.5 生产准备阶段

对于生产性建设项目，在其竣工投产前，建设单位应适时地组织专门班子或机构，有计划地做好生产或动用前的准备工作，包括招收、培训生产人员；组织有关人员参加设备安装、调试、工程验收；落实原材料供应；组建生产管理机构，健全生产规章制度等。生产准备是由建设阶段转入经营的一项重要工作。

1.1.3.6 竣工验收阶段

工程竣工验收是全面考核建设成果、检验设计和施工质量的重要步骤，也是建设项目转入生产和使用的标志。根据国家规定，建设项目的竣工验收按规模大小和复杂程度分为初步验收和竣工验收两个阶段进行。规模较大、较复杂的建设项目应先进行初验，然后进行项目竣工验收。验收时验收委员会或验收小组由银行、物资、环保、劳动、规划、统计及其他有关部门组成，建设单位、接管单位、施工单位、勘察单位、监理单位参加验收工作。验收合格后，建设单位编制竣工决算，项目正式投入使用。

1.1.3.7 考核评价阶段

建设项目考核评价是工程项目竣工投产、生产运营一段时间后，对项目的立项决策、设计施工、竣工投产、生产运营和建设效益等进行系统评价的一种技术活动，是固定资产管理的一项重要内容，也是固定资产投资管理的最后一个环节。建设项目考核主要从影响评价、经济效益评价、过程评价三个方面进行评价，采用的基本方法是对比法。通过建设项目考核评价，可以达到肯定成绩、总结经验、研究问题、吸取教训、提出建议、改进工作、不断提高项目决策水平和投资效果的目的。

建设过程各项工作之间的关系，如图 1.2 所示。

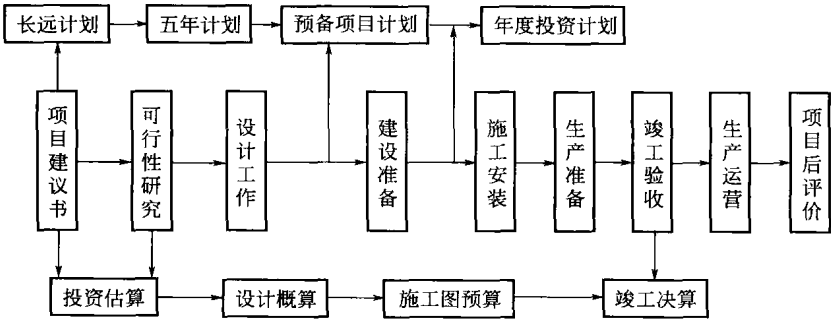


图 1.2 项目建设程序

1.2 建设工程招标投标概述

1.2.1 建设工程招标投标基本概念

1999 年 8 月 30 日第九届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过了《中华人民

共和国招标投标法》，招标投标法是调整在招标投标活动中产生的社会关系的法律规范，于2000年1月1日起施行。这标志着我国招标投标活动从此走上法制化的轨道，我国招标投标制度进入了全面实施的新阶段。

1.2.1.1 建设工程招标投标

招标投标是市场经济的一种交易方式，通常用于大宗的商品交易。其特点是由唯一的买主（或卖主）设定标的，招请若干卖主（或买主）通过报价进行竞争，从中选择优胜者与之达成交易协议，随后按协议实现标的。

“标”或“标的”是指招标单位标明的项目内容、条件、工程量、质量、工期、规模、标准及价格等。

建设工程招标是指由建设工程招标人将建设工程的内容和要求以文件形式标明，招引项目承包单位来报价，经比较选择理想承包单位并达成协议的活动。

建设工程投标是指承包商向招标单位提出承包该建设工程项目的建设方案、价格等，供招标单位选择以获得承包权的活动。

1.2.1.2 实行建设工程招标投标制度的作用

- ① 有利于打破垄断，开展竞争。
- ② 促进建设单位做好工程前期工作。
- ③ 有利于节约造价。
- ④ 有利于缩短工期。
- ⑤ 有利于保证质量。
- ⑥ 有利于管理体系的法律化。

1.2.1.3 建设工程项目招标内容

建设工程项目招标可以是全过程的招标，其工作内容包括设计、施工和使用后的维修；也可以是阶段性的招标，如设计、施工、材料供应等。

1.2.1.4 建设工程招投标的特点

- ① 建设工程招投标是在国家宏观计划指导和政府监督下的竞争。
- ② 投标是在平等互利基础上的竞争。
- ③ 竞争的目的是相互促进、共同提高，竞争并不排斥互助联合，联合寓于竞争之中。
- ④ 对投标人的资格审查避免了不合格的承包商参与承包。

1.2.1.5 建设工程招投标中政府的职能

- ① 监督工程施工是否经过招投标程序签订合同。
- ② 招标前的监督。审查招标单位是否具备自行招标的条件和招标前的备案。发布招标公告或者发出投标邀请书的5日前应向工程所在地县级及以上地方人民政府建设行政主管部门或受其委托的建设工程招投标监督管理机构备案，并报送相关资料。
- ③ 公开招标应在有形建筑市场中进行。
- ④ 招标文件备案。招标人在发出招标文件的同时，应将招标文件报工程所在地县级及以上地方人民政府建设行政主管部门备案。
- ⑤ 招标结果备案。招标人应在中标人确定之日起15日内，向工程所在地县级及以上地方人民政府建设行政主管部门提交招投标情况的书面报告。内容包括建设工程招标投标的基本情况和相关资料。

⑥ 对重新进行建设工程招标的审查备案。当发生以下情况时，招标人可以宣布本次招标无效，依法重新招标：提交文件的投标人少于三个；经评标委员会评审，所有投标文件被否决。

1.2.1.6 必须招标的建设工程项目

- (1) 建设工程项目招标范围 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的

勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：大型基础设施、公共事业等关系社会公共利益、公共安全的项目；全部或者部分使用国有资金或者国家融资的项目；使用国际组织或者外国政府资金的项目。

(2) 工程建设项目招标规模标准 《工程建设项目招标范围和规模标准规定》的上述各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的；单项合同估算价低于以上规定的标准，但项目投资总额在 3000 万元人民币以上的。

1.2.1.7 建设工程招标的条件

(1) 建设工程项目招标条件 建设项目已列入政府的年度固定资产投资计划；已向建设工程招标投标管理机构办理报建登记；有批准的概算，建设资金已经落实；建筑土地使用权依法确定；招标文件经过审批；其他条件。

建设工程招标的内容不同，招标条件有些相应变化，有各自的特点。

(2) 建设工程项目招标人条件 具有法人资格或是依法成立的其他经济组织；具有与招标工作相应的经济、技术管理人员；具有组织编写招标文件、审查投标单位资质的能力；熟悉和掌握招标投标法及有关法律和规章制度；有组织开标、评标、定标的能力。

1.2.1.8 招投标活动的基本原则

(1) 公开原则 招标投标活动的公开原则，首先要求进行招标活动的信息要公开。采用公开招标方式，应当发布招标公告，依法必须进行招标的项目，招标公告必须通过国家指定的报刊、信息网络或者其他公共媒介发布。无论是招标公告、资质预审公告，还是投标邀请书，都应当载明能大体满足潜在投标人决定是否参加投标竞争所需要的信息。另外开标的程序、评标的标准和程序、中标的结果等都应当公开。

(2) 公平原则 招投标活动的公平原则，要求招标人严格按照规定的条件和程序办事，同等地对待每一个投标竞争者，不得对不同的投标竞争者采用不同的标准。招标人不得以任何方式限制或者排斥本地区、本系统以外的法人或者其他组织参加投标。

(3) 公正原则 在招标投标活动中招标人行为应当公正，对所有的投标竞争者都应平等对待，不能有特殊。特别是在评标时，评标标准应当明确、严格，对所有在投标截止日期以后送到的投标书都应拒收，与投标人有利害关系的人员都不得作为评标委员会的成员。招标人和投标人双方在招标投标活动中的地位应平等，任何一方不得向另一方提出不合理的要求，不得将自己的意志强加给对方。

(4) 诚实信用原则 诚实信用是民事活动的一项原则，招标投标活动是以订立采购合同为目的的民事活动，当然也适用这一原则。诚实信用原则要求招标投标各方诚实守信，不得有欺骗、背信的行为。

1.2.2 建设工程项目招标方式

1.2.2.1 公开招标

公开招标又叫无限竞争性招标，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投标。即招标人在指定的报刊、电子网络或其他媒体上发布招标公告，吸引众多的单位参加投标竞争，招标人从中择优选择中标单位的招标方式。

(1) 公开招标的优点 可以广泛地吸引投标人，投标单位的数量不受限制，凡通过资格预审的单位都可参加投标；公开招标的透明度高，能赢得投标人的信赖，而且招标单位有较大的选择范围，可在众多的投标单位之间选择报价合理、工期较短、信誉良好的承包者；体

现了公平竞争，打破了垄断，能促使承包者努力提高工程质量、缩短工期和降低成本。

(2) 公开招标的缺点 投标单位多，招标单位审查投标人资格及投标文件的工作量大，付出的时间多，且为准备招标文件也要支付许多费用；由于参加竞争的投标人多，而投标费用开支大，投标人为了避免这种风险，必然将投标的费用反映到标价上，最终还是由建设单位负担；公开招标也存在一些其他的不利因素，如一些不诚实、信誉又不好的承包者为了“抢标”，往往采用故意压低报价的手段以挤掉那些信誉好、技术先进而报价较高的承包者；另外从招标实践来看，公开招标中出现的串通投标并不少见。

1.2.2.2 邀请招标

邀请招标也称选择性招标、有限竞争性招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。即由招标人根据承包者的资信和业绩，选择一定数目的法人或其他组织，向其发出投标邀请书，邀请他们参加投标竞争。

《招标投标法》规定，招标人采用邀请招标方式的，应当向 3 个以上具备承担招标项目的的能力、资信良好的特定法人或者其他组织发出投标邀请书。

采用邀请招标是为了克服公开招标的缺陷，防止串通投标。通过这种方式，业主可以选择经验丰富、信誉可靠、有实力、有能力的承包者完成自己的项目。采用邀请招标方式，由于被邀请参加竞争的投标人人数有限，可以节省招标费用和时间，提高投标单位的中标机率，降低标价，所以这种方式在一定程度上对招标投标双方都是有利的。当然，邀请招标也有其不利之处，就是由于竞争的对手少，招标人获得的报价可能并不十分理想；而且由于招标人视野的局限性，在邀请时可能漏掉一些在技术、报价上有竞争能力的承包者。

1.2.2.3 公开招标与邀请招标的主要区别

(1) 发布信息的方式不同 公开招标通过招标公告、邀请招标通过投标邀请书发布信息。

(2) 竞争强弱不同 公开招标竞争性极强，邀请招标竞争性较弱。

(3) 时间和费用不同 公开招标用时长，费用高；邀请招标用时较短，费用较低。

(4) 公开程度不同 公开招标透明度高，邀请招标的公开程度相对较低。

(5) 招标程序不同 公开招标进行资格预审，邀请招标不进行资格预审。

(6) 适用条件不同 邀请招标一般用于工程规模不大或专业性较强的工程。

1.2.3 建设工程招标投标程序

招标投标要遵循一定的程序，招标投标过程按工作特点不同，可划分成三个阶段。

(1) 招标准备阶段 在这个阶段，建设单位要组建招标工作机构（或委托招标代理机构），决定招标方式和工程承包方式，编制招标文件，并向有关工程主管部门申请批准；对投标单位来说，主要是对招标信息的调研，决定是否投标。

(2) 招标投标阶段 在这个阶段，对于招标单位来说，其主要过程包括发布招标信息（招标公告或投标邀请书）、对投标者进行资格预审、确定投标单位名单、发售招标文件、组织现场勘察、解答标书疑问、发送补充材料、接收投标文件。对投标单位来说，其主要任务包括索取资格预审文件、填报资格审查文件、确定投标意向、购买招标文件、研究招标文件、参加现场勘察、提出质疑问题、参加标前会议、确定投标策略、编制投标文件并送达。

(3) 定标成交阶段 在这个阶段，招标单位要开标、评标、澄清标书中的问题并得出评标报告、进行决标谈判、决标、发中标通知书，签订合同；投标单位要参加开标会议、提出标书中的疑问、与招标单位进行协商、准备履约保证，最后签订合同。

建设工程项目招标投标程序如图 1.3 所示。

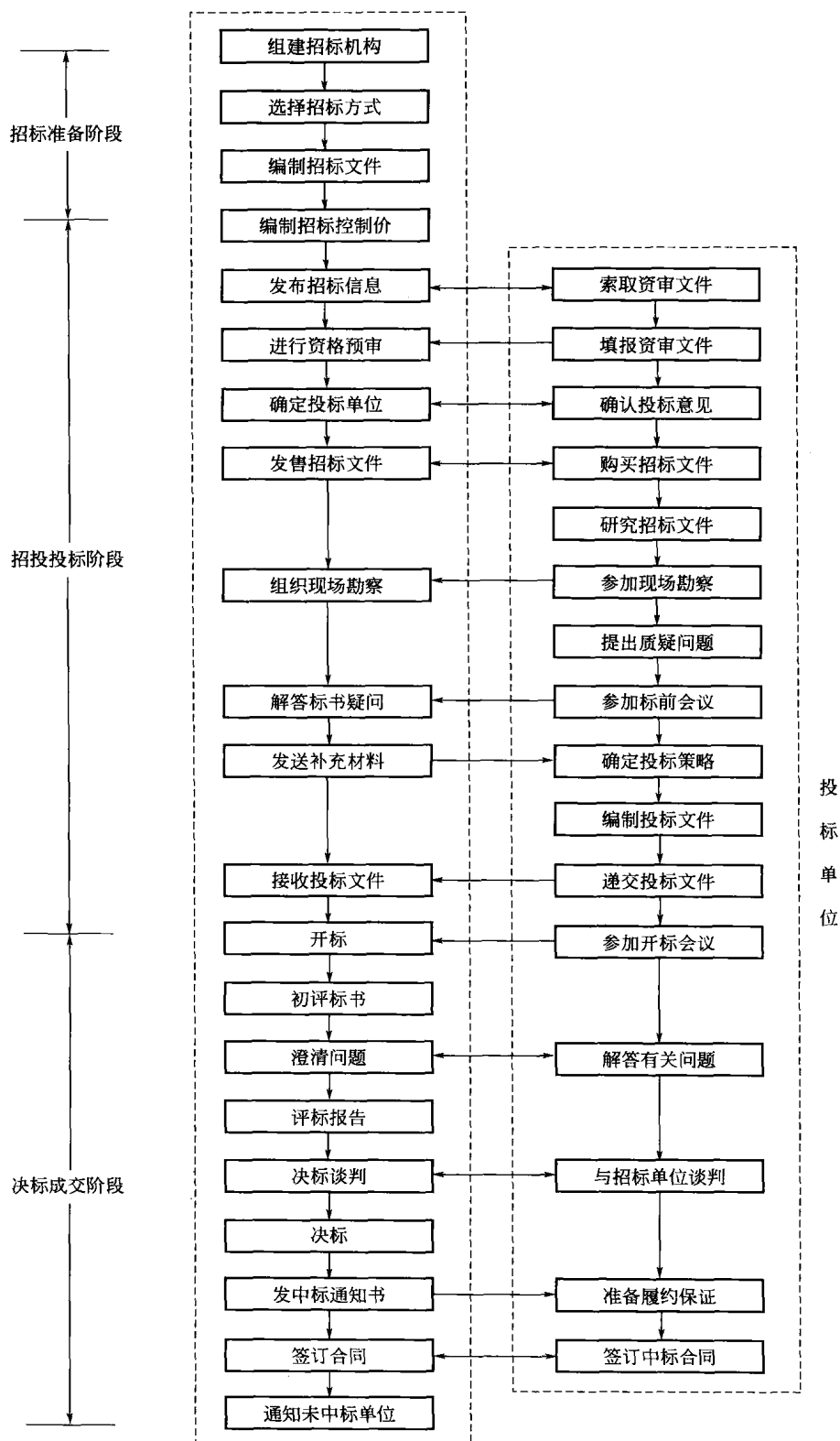


图 1.3 建设工程项目招标投标程序