

建筑工程概预算与定额

JIANZHU GONGCHENG GAI YUSUAN YU DINGE



金盾出版社

723
38

社

建筑工程概预算与定额

	主 编	陈代华	
编著者	陈代华	唐定增	张宪吉
	岳秀芬	阳星亮	黄东红
		唐 海	

金盾出版社

内 容 提 要

本书主要讲述了概预算的基础知识,建筑工程定额,工程造价费用的构成,土建、暖卫、电气工程概预算的编制,概预算的审核和工程结算等。本书是按 1995 年全国统一基础定额和北京地区 1996 年新概算定额内容编写的,并附有概预算的编制实例。全书通俗易懂,实用性强。适用于作为学习定额与概预算知识的各类专业管理人员岗位培训教材和自学用书,还可供大学、中专有关专业学生和建筑企业经营管理人员等学习参考。

D1130/32-05

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程概预算与定额/陈代华等编著. —北京:金盾出版社,1997.6(1997.10 重印)
ISBN 7-5082-0434-4

I. 建… II. 陈… III. 建筑工程-概预算定额 IV. TU722

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68214032 电挂:0234

封面印刷:北京 3209 工厂

正文印刷:北京先锋印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:15 字数:363 千字

1997 年 6 月第 1 版 1997 年 10 月第 2 次印刷

印数:21001—42000 册 定价:18.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

由于建筑工程生产周期长,大量的人力、物力投入以后,需要较长时间才能生产出产品。这就必然要求从宏观上、微观上对工程和建设中的资金和资源消耗进行预测、计划、调配和控制,以便保证资金和资源的供应、合理分配和有效利用。要做到这些,就需要制订工程的概预算和掌握工程建设定额及其运用。

本书主要讲述了建筑工程定额的体系、构成、应用,建筑工程施工图概预算书的编制以及工程概预算的审查、工程竣工结算、概预算中电脑的应用等内容。书末收录了三个附录及附图,供读者参考。

本书在编写过程中,注重实用,力求做到理论联系实际。书中列举了较多实例(并含编制实例),以便于自学时参考。

本书采用了1995年《全国统一建筑工程基础定额》GJD—101—95,1995年《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》GJD_{G2}—101—95,1996年北京市《建筑工程概算定额》,1996年北京市《建设工程间接费及其他费用定额》,建设部、中国人民建设银行建标[1993]894号文件以及国家工商行政管理局、建设部工商同字[1991]第83号有关建设工程施工合同示范文本等。

在编写本书过程中,得到了北京市建设工程造价管理处张宝玉处长和吴汉平总经济师的帮助,并参阅了北京市建设工程造价管理处近年来部分有关辅导资料,在此一并表示感谢。

本书编写分工是:陈代华编写第一章、第二章、第三章、第四章;唐定增编写第六章;张宪吉编写第五章;岳秀芬编写第七章、第八章;唐海编写第九章;阳星亮、黄东红编写土建工程施工图概算编制实例。全书由陈代华担任主编。

因水平所限,书中缺点和错误在所难免,恳请读者批评指正。

作 者

1996.10

目 录

第一章 概预算基础知识	(1)
第一节 基本概念	(1)
第二节 基本建设程序	(3)
第三节 工程招标投标	(5)
第四节 工程监理	(8)
第五节 工程承包合同	(9)
第六节 工程索赔	(11)
第七节 工程造价管理	(12)
第二章 建筑安装工程定额与单位估价表	(14)
第一节 建筑工程定额概述	(14)
第二节 全国统一建筑工程基础定额	(28)
第三节 北京市建设工程概算定额	(32)
第四节 建筑安装工程单位估价表	(40)
第三章 建筑安装工程费用构成	(42)
第一节 概述	(42)
第二节 工程直接费的构成	(42)
第三节 建设工程间接费及其它费用	(52)
第四章 一般土建工程施工图概预算的编制	(56)
第一节 施工图概预算的编制依据及编制程序	(56)
第二节 建筑面积计算规则	(57)
第三节 建筑物檐高及层高的计算	(60)
第四节 工程量计算的一般原则	(61)
第五节 一般土建工程工程量的计算	(64)
第六节 土建工程施工图概预算书的编制	(79)
第七节 施工图概预算的工料分析	(83)
第八节 一般土建工程施工图概预算编制实例	(84)
第五章 室内采暖、给排水和煤气安装工程施工图概预算的编制	(106)
第一节 采暖工程	(106)
第二节 给排水工程	(111)
第三节 煤气工程	(113)
第四节 采暖、给排水、煤气安装工程概预算实例	(114)
第六章 电气工程概算的编制	(125)
第一节 变配电工程概算	(125)
第二节 电缆工程概算	(130)
第三节 架空线路工程概算	(135)

第四节	建筑防雷安装工程概算	(141)
第五节	动力、照明控制设备	(147)
第六节	配管配线工程概算	(151)
第七节	支路管线敷设	(158)
第八节	照明器具概算	(163)
第九节	弱电工程概算	(166)
第十节	其它直接费计算和取费计算	(170)
第七章	工程概预算的审查	(178)
第一节	工程概预算审查的意义和依据	(178)
第二节	工程概预算审查的组织形式及方法	(178)
第三节	工程概预算的审查	(179)
第八章	工程竣工结算	(181)
第一节	工程备料款和进度款的拨付	(181)
第二节	工程竣工结算	(182)
第九章	概预算中电脑的应用	(185)
第一节	电脑应用概述	(185)
第二节	工程概算定额库的建立	(187)
第三节	概算系统软件的使用方法	(189)
附录一	国家工商行政管理局 建设部关于发布建设工程施工合同示范文本的通知	(195)
(一)	建设工程施工合同条件	(195)
(二)	建设工程施工合同协议条款	(204)
(三)	《建设工程施工合同条件》和《建设工程施工合同协议条款》的使用说明	(208)
附录二	关于北京市外资(合资、合作)建设工程概算编制办法的通知	(213)
附录三	北京市关于装饰工程概算编制办法的通知	(214)
附录四	附表、附图	(215)
	材料做法表	(215)
	门窗数量表	(215)
附图 1	首层平面图	(216)
附图 2	标准层平面图	(217)
附图 3	顶层平面图	(218)
附图 4	女儿墙平面图	(219)
附图 5	南立面图	(220)
附图 6	北立面图	(221)
附图 7	西、东立面及剖面图	(222)
附图 8	外墙详图	(223)
附图 9	卫生间大样	(224)
附图 10	楼梯详图	(225)
附图 11	基础平面图	(226)
附图 12	基础详图及地圈梁平面图	(227)
附图 13	首层结构平面图	(228)

附图 14	标准层结构平面图	(229)
附图 15	顶层结构平面图	(230)
附图 16	楼梯配筋详图	(231)
附图 17	屋顶节点大样、构造柱及内外墙拉接筋做法	(232)
附图 18	楼层节点大样及梯梁详图	(233)

第一章 概预算基础知识

第一节 基本概念

一、建筑业在国民经济中的作用

建筑业是从事建筑安装工程的勘测、设计、施工、设备安装和建筑工程更新维修等生产活动的一个物质生产部门。

建筑业从事生产的建筑工程,包括各类建筑物和构筑物的建造,各类管线、输电线、电讯导线及设备的基础、工作台、工业炉的修筑,金属结构工程,土地平整工程,场地清理工程,绿化工程,矿井开凿工程,天然气及石油钻井工程,水利工程,防空工程,防洪工程,铁路、公路、桥梁修筑工程等。

建筑业从事的安装工程,包括生产、动力、起重、运输、传动、医疗、实验等所需的机械设备的装配和装置工程,工作台、工作梯的装设工程,管线的敷设、绝缘、保温、油漆工程,单项设备调试、试车及设备联合调试、试车等。

国民经济的发展,国家实力的增长,再生产规模的扩大以及更新改造的程度,从一定意义上来说,取决于建筑业工作的数量与质量。

建筑业在国民经济整体中与农业、工业一样占有重要的地位,是国民经济的支柱产业之一。

建筑业在国民经济中的作用主要表现在以下几个方面:

(一)建筑业为国民经济各部门进行再生产提供物质基础

工业企业进行生产需要厂房,生产设备多数需要基础和安装,堆放材料和成品需要仓库,一些工业生产还需要炉、窑、罐、塔等。为了大力发展能源和交通运输事业,需要现代化的铁路、公路、码头、机场、通讯设施等。水利工程需要使用坝、堤等等。所有这些建筑物、构筑物都是建筑业提供的建筑产品,建筑业为建立我国完整的工业体系和国民经济体系,为工业、农业、科技和国防现代化,做出了巨大贡献。

(二)建筑业是工业、交通运输等部门的重要市场

建筑产品的生产,需要大量的材料、物资和设备,这就使建筑业不但成为建筑材料工业的主要市场,而且也是重工业产品的重要市场。建筑业的发展带动了建筑机械、建材、钢铁、化工、轻工、电子、运输等相关产业的发展,仅建筑机械的产品品种已达到 450 多种,规格型号 1200 多个,1995 年年产值可达 162 亿元,年出口总额达 1.8 亿美元。建筑业的发展与各产业部门起到相互促进作用。

(三)建筑业为劳动就业提供重要场所

建筑业是劳动密集型行业。我国人力资源丰富,是发展建筑业的有利条件。“八五”期间,建筑业产业规模和产业素质得到了很大发展。从业人数平均每年以 7% 的速度增长,快于全社会从业人数平均增长 2% 的速度。目前建筑业本身已形成一支拥有勘察、设计、建筑安装、建筑制品、建筑机械、房地产开发、科研教育的综合能力,能满足能源、交通、原材料等各类工程建设需要的门类齐全、专业配套、解决工程建设中各种复杂技术问题、城乡结合的 3000 多万人的产业大军。

(四)建筑业是为国家增加积累的部门

建筑业在为国家提供建筑产品的同时,也为国家提供积累。“八五”期间,各地区、各部门预计完

成社会固定资产投资 61600 亿元,其中建筑安装工程为 38200 亿元左右,约占固定资产投资总额的 62%。建成建设项目 25 万个,其中大型项目 809 个,完成技术改造项目 20 万个,各类房屋竣工面积 64 亿 m^2 ,其中城乡住宅约 40 亿 m^2 。国有建筑企业的社会贡献率为 27.1%,高于工业平均 22% 的社会贡献率。我国的建筑业作为独立的产业部门,对国民经济发展和为国家增加积累、增加收入发挥了重要作用;建筑业在国民经济中的支柱作用必将得到充分发挥。

(五)建筑业是创收外汇的重要部门

我国建筑业从 1979 年开始进入国际承包工程与劳务合作市场,为国家创收的外汇逐年增加。“八五”期间在 160 多个国家和地区,合同总金额达 300 多亿美元,完成营业额 179 亿美元,培养锻炼了一大批熟悉国际工程承包业务的管理人才。我国的建筑技术已跻身于世界先进行列。

(六)建筑业为不断改善人民居住条件和提高文化生活水平提供各种设施

居住条件作为实现小康生活水平的重要目标,已引起高度重视,安居工程已在 59 个城市启动。“八五”期间共解决近 500 万户城市住房困难户的住房。1995 年,城市人均居住面积达到 7.9m^2 ,住房的设计、使用功能和建造质量都有明显改进。“八五”期间,以小城镇为重点带动村镇建设全面发展,全国已出现一批布局合理、设施完善、具有地方特色的小城镇,对于提高村镇建设总体水平发挥了良好的典型示范作用,大大加快了农村工业化和城市化进程。随着住宅建设,相应建造了一大批配套设施,为改善人民居住条件和提高文化生活水平,提供了巨大的物质基础。

由于建筑业有自己独特的产品和生产特点,有具有独立的物质生产部门必备的条件,为人民生活和经济发展提供必要物质基础,增加积累,为社会提供大量就业机会,因而建筑业与工业、农业、交通运输、商业并列成为五大物质生产部门。

二、建设项目划分

(一)建筑业的组成

按照中华人民共和国 1984 年颁发的《国民经济行业分类和代码》,建筑业由三个部分组成:

1. 土木工程建筑业:包括从事铁路、公路、码头、机场等交通设施,电站、厂房等工业设施,剧院、体育馆、旅馆、住宅等公用和民用建筑的土建施工及修缮的建筑企业。

2. 线路、管道和设备安装业:包括专门从事电力、通讯、石油、暖气、污水、给水等管道系统的设备安装业。

3. 勘察设计业:包括各专业的独立勘察设计单位。

(二)建设项目划分

基本建设项目是按照建设工程管理和合理确定建设产品工程造价的需要,划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程五个项目层次。

1. 建设项目:一般指具有计划任务书和总体设计,经济上实行独立核算,行政上具有独立组织形式的基本建设单位。一个建设项目中,可以有几个单项工程,也可能只有一个单项工程。在工业建设中,一般以一个工厂为建设项目,在民用建设中,一般以一个学校、一所医院、一个剧院、一所宾馆等为一个建设项目。

2. 单项工程:单项工程又称作工程项目,是建设项目的组成部分,是指具有独立的设计文件,竣工后可以独立发挥生产能力或使用效益的工程。工业建设中的各个生产车间、办公楼、仓库等,民用建筑的教学楼、图书馆、学生宿舍、职工住宅等都是单项工程。

3. 单位工程:单位工程是单项工程的组成部分,是指具有单独设计,可以独立组织施工的工程。通常单项工程包括不同性质的工程内容,根据其能否独立施工的要求,将其划分为若干个单位工程。如工业建筑中的车间是一个单项工程,车间的厂房建筑却是一个单位工程,车间的设备安装

也是一个单位工程。

4. 分部工程:分部工程是单位工程的组成部分,一般是按建筑物的主要结构、主要部位以及安装工程的种类划分的。

土建工程划分为:基础工程、墙体工程、钢筋混凝土工程、木结构工程、钢结构工程、屋面工程、门窗工程、楼地面工程、天棚工程、装修工程等。

安装工程也可分为:采暖与卫生工程、通风与空调工程、电气安装工程等。

5. 分项工程:分项工程是分部工程的组成部分,是通过较为简单的施工过程就能生产出来,并且可以用适当计量单位计算的建筑或设备安装工程产品。如基础工程可分为挖土石方、地下降水、基础垫层、砖石及钢筋混凝土基础等。

三、建筑产品的特点

建筑产品和其它产品一样,具有商品的属性。但由于建筑产品本身及其生产过程的特殊性,使其具有不同于其它一般商品的特点,具体表现在:

(一)建筑产品的固定性和施工生产的流动性

由于建筑物、构筑物的基础与土地相连,建筑产品形成以后,便不可移动。建筑产品的固定性便决定了施工人员和施工机械的不断流动。

(二)建筑产品的多样性和生产的单件性

建筑产品不能批量生产,绝大多数建筑产品都各不相同,需要单独设计,单独施工,建筑产品由于是依据工程建设单位(业主)的特定要求设计、施工的,所以各个建筑产品的形态、布局等都各具特色,不尽相同。因此,无论设计、施工,发包方都只能在建筑产品生产之前,以招标、竞争的方式,确定建筑产品的生产单位,业主选择的不是产品,而是产品的生产单位。

(三)建筑产品的价值量大,生产周期长

建筑产品价值少则几万元,多则几十万元、甚至几十亿元,因而投资比较大。由于建筑产品的生产过程要经过勘察、设计、施工、安装等诸多环节,同时又受到外界条件的制约,工序繁杂等诸多因素影响,一个建筑产品的生产周期需要几个月到几年,有的甚至更长。

综上所述,由于建筑产品的生产历时长,产品及生产条件多样,受各种外界影响较多,价格因素变化大等,都会直接影响到建筑产品的价格。

第二节 基本建设程序

一个建设项目从提出到建成投产,一般要经过提出项目、可行性研究、设计任务书、设计、招标投标、施工安装和验收投产阶段。各阶段的主要内容如下:

一、编制项目建议书

项目建议书是根据区域发展和行业发展规划的要求,结合各项自然资源、生产力布局状况和市场预测等,经过调查分析,说明拟建项目建设的必要性,条件的可行性,获利的可能性,而向国家和省市主管部门提出的立项建议书。项目建议书的内容,中小型项目可适当简化。但一般应包括如下主要内容:

1. 项目提出的必要性和依据。对引进技术和进口设备的,还要说明国内外技术差距、概况和进口理由。
2. 产品方案、拟建规模和建设地点的初步设想。
3. 资源情况,建设条件。

4. 投资估算和资金筹措的设想。投资估算时必须标明项目的产业属性,投资方向调节税税率和税金的估算内容,利用外资项目要说明利用外资的可能性,以及偿还能力的大体测算。

5. 项目的进度安排。

6. 经济效果和投资效益的初步估计。

二、建设场地的选择

建设场地的选择,直接反映城市的国民经济、教育和科学技术发展与合理布局。涉及面广,与各部门都有密切的联系。场地选择得当,有利建设,会促进所在地区的经济繁荣和城市面貌的改善。因此,建设场地的选择工作是一项政策性很强的工作,应考虑到城市总体规划,土地的合理利用,环境保护的要求,人员生活条件,交通运输及建设项目本身的使用要求等。

三、可行性研究

可行性研究是项目建设前期的重要内容,它是根据国民经济发展的长远规划和地区、行业规划要求,结合自然和资源条件,对建设项目的一些主要问题,如市场需求、原料、燃料、动力供应条件、建设规模、设备选型等,从技术和经济两个方面进行调查研究,全面分析、比较和论证,并对该项目建成后可能取得的技术经济效益进行预测。从而提出该项目是否值得投资和怎样进行建设的意见,为项目决策提供可靠的依据。

可行性研究主要解决以下几个问题:

1. 选定建设地点(或厂址)或更换地点。
2. 研究产销情况和建设规模,总投资的估算。
3. 原材料、燃料、能源来源,运输方案和路线的选择。
4. 研讨各项建设条件,如水文地质和现场施工条件。
5. 环境保护要求。
6. 设计与施工实施进度的建议。
7. 社会及技术经济效果的评价。

四、设计任务书

经批准的可行性研究报告和建设单位提供的必要而准确的设计基础资料,是编制设计文件进行设计的主要依据。

通常设计任务书包含内容有:建设项目的目的和依据;建设规模、产品方案;生产方法或工艺原则;矿产资源、水文地质和工程地质条件;主要协作条件;资源综合利用情况,保护环境、治理“三废”的要求;建设地区或地点,抗震要求及占地估算;建设工期;人员编制、机构情况;投资总额;要求达到的经济效益和扩大再生产的能力情况。

五、工程设计

根据批准的设计任务书进行设计,为了有次序、有步骤地开展工作,设计一般分阶段进行,有三阶段设计和两阶段设计之分。

三阶段设计:初步设计、技术设计和施工图设计。

两阶段设计:初步设计和施工图设计。

初步设计是从技术上和经济上,对建设项目进行综合全面规划和设计,论证技术上的先进性、可能性和经济上的合理性,并确定总的建设费用。

技术设计是指对一些技术复杂或有特殊要求的建设项目,经主管部门指定增加的设计阶段。当采用两阶段设计的项目,可不进行技术设计。初步设计是编制技术设计文件的依据,编制技术设计的目的在于确定初步设计中采用的工艺过程和建筑物结构上的主要技术问题,校核设备选型及其

数量,核实建设规模及一些技术经济指标。技术设计阶段要编制修正总概算。

施工图设计是把初步设计中确定的设计原则和设计方案根据建筑安装工程或非标准设备制作的需要进一步具体化、明确化,把工程和设备的各个组成部分的尺寸、布置和主要施工方法以图样及文字的形式加以确定。并编制设备、材料明细表和施工图概算。

六、工程招投标

工程招投标是建设单位通过邀请数家具备投标资格的施工单位来投标,通过竞争,选定具有一定技术、经济实力和管理经验,能胜任承包任务,效率高、价格合理而且信誉好的施工单位承揽招标工程任务。

七、施工准备

施工单位中标以后,应签订承发包合同,建设单位应做好施工前的各项准备工作,如征地拆迁工作,完成施工现场的“三通一平”工作,落实施工用水、电、路等外部条件,办理开工许可证,组织施工图会审和技术交底工作,做好现场测量控制图,与规划、施工单位配合完成放线和验线工作等。

八、施工安装

通常按不同专业工种配合施工。施工过程中要严格按照设计图纸、施工验收规范、质量标准和安全操作规程进行,保证工程质量和施工的安全。所有隐蔽工程必须经过隐检验收合格后,方可进入下一道工序。

九、竣工验收、交付使用

工程建成后,必须办理交工验收手续。首先,建设单位要组织设计单位、施工单位进行初验,提出验收报告,绘制竣工图,并整理好技术资料移交存档。经验收合格后,施工单位则向建设单位办理竣工结算,并向建设单位办理工程移交。

工程建成验收后交付使用,并按合同规定保修一年或若干时间,至此,基建工作才算完成。

第三节 工程招标投标

一、工程招标投标的概念

工程招标投标是商品交易中的一种方式。

(一) 招标

建设工程招标是指发包单位(业主、甲方)根据拟建工程的内容、工期、质量等要求和技术经济条件,通过公开或非公开的方式,邀请符合条件的勘察、设计、施工单位参加投标报价,从中择优选定承包人(勘察、设计单位、施工单位)。

(二) 投标

投标是指投标人(承包商、施工单位)经过招标人资格审查获得投标资格后,根据招标人的标书条件和要求,在规定的期限内向招标人递交投标书,通过竞争取得承包工程资格的过程。

建设工程招标投标的目的是:缩短建设工期,确保工程质量,控制工程造价,提高投资效益。

(三) 招标投标的程序

见表 1-1 所示。

二、工程施工招标

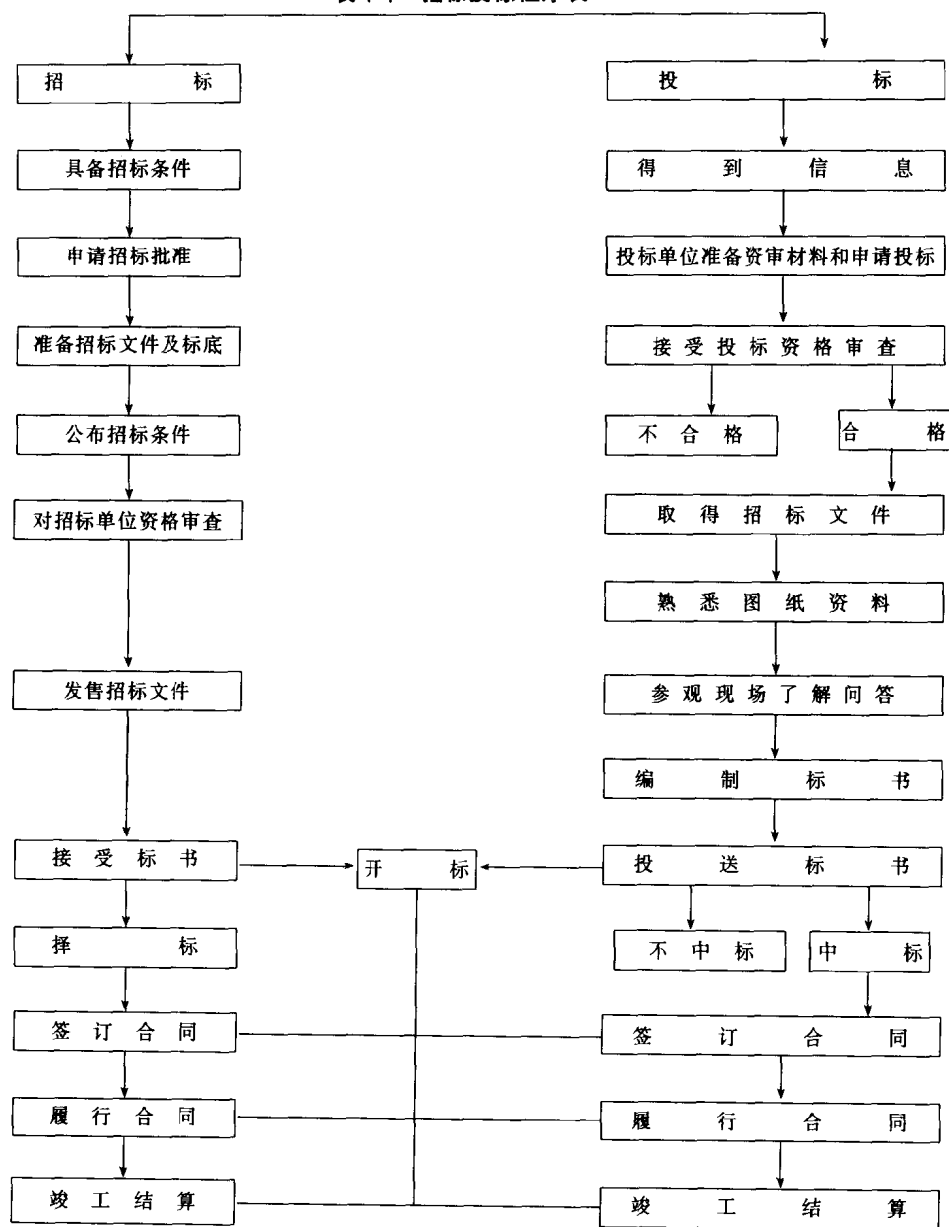
(一) 招标的方式

招标可分为公开招标、邀请招标和议标。

1. 公开招标:公开招标是招标单位通过报刊、广播或电视等公共传播媒介,发布招标公告或信

息,凡符合规定条件的施工企业都可自愿参加投标。

表 1-1 招标投标程序表



在我国利用世界银行贷款建设的项目,根据世界银行要求,都必须采取公开招标的方式。

2. 邀请招标:邀请招标是招标单位向具有相应资质的自己了解的或他人介绍的单位发出招标邀请函而进行的招标。被邀请的单位一般为五家左右。采用邀请招标方式,招标单位对被邀请的投标单位一般较为了解,投标单位少,形式相对简单,易于操作,时间和资金的消耗都相对较少,各类工程都能适用。因此,这种招标方式较为普遍采用。

3. 议标:议标是工程招标的一种形式,招标单位从推荐或指定的单位中,采用协商的方式确定施工承包单位。

(二)工程施工招标必备条件

1. 招标工程已正式列入国家或地方的年度计划;

2. 建设资金落实,概算已经批准,材料、设备已落实,能保证工程连续施工;
 3. 建设用地区征用工作已经完成,建设项目经项目所在地规划部门批准,施工现场的“三通一平”已经完成或一并列入施工招标的范围;
 4. 有能够满足施工需要的施工图和技术资料;
 5. 有主管单位审查批准同意招标的批示文件。
- 具备上述条件,即可进行施工招标。

(三)施工招标文件的内容

招标单位必须按照工程施工招标投标管理法规和有关的政策编制招标文件,内容如下:

1. 投标人须知;
2. 招标工程综合说明;
3. 施工图纸、地质资料和设计资料等;
4. 工程量清单;
5. 合同条件;
6. 技术规范和采用标准;
7. 主要材料与设备的供应条件及价格;
8. 计划开工、竣工日期;
9. 施工招标活动的日程安排;
10. 其它需要说明的问题。

(四)编制标底

由招标单位编制的标底或委托编制的标底,经有关部门审查后密封,直至开标。标底开标前属保密数字。

三、工程施工投标

(一)投标的条件

凡持有营业执照并具备相应资质等级的施工企业,方可参加投标。其内容如下:

1. 企业名称、地址、负责人姓名和开户银行及其帐号;
2. 企业所有制性质和隶属关系;
3. 营业执照或资格证书(复印件);
4. 企业简况。

只有经招标单位资质等级审查通过以后,施工企业才可参加投标。

(二)投标书的编制

投标单位通过资质审查,领取招标文件以后,就要进行投标书的编制工作。投标书应包括下列内容:

1. 综合说明;
2. 按照工程量清单计算的总报价或主要材料用量;
3. 施工方案和选用的主要施工机械;
4. 保证工程质量、进度、施工安全的主要技术组织措施;
5. 计划开、竣工日期,工程总进度;
6. 对合同主要条件的确认。

标书必须按照招标文件规定的格式填写,并在规定时间内密封送交招标单位,等待开标、定标。

四、开标、评标、定标

(一) 开标

招标单位按招标文件规定的时间及地点,召开开标会议。在会议上,招标单位当众宣布评标、定标办法,启封投标书及补充函件,登记、公布投标书的主要内容,公布标底;开标后,若全部投标单位报价均超出标底过多,经复核标底无误,招标单位可宣布投标无效,另行组织招标或邀请协商。

(二) 评标

评标工作是在开标确认有效标函以后,由评标小组进行。评审的标准是投标人拥有足以胜任招标工程的技术和财务实力,信誉良好,工期适当,报价合理。标书经评审后,写出评标报告,推荐一至三名候选中标单位,为定标提供依据。

(三) 定标(或称决标)

经评标小组选出中标单位,报有关管理部门审核备案。招标单位向中标单位发出中标通知书,中标单位接到通知书后,与招标单位就合同条款达成协议,签订工程承包合同。

第四节 工程监理

1988年7月,建设部发出了《关于开展建设监理工作的通知》,正式提出了在我国工程建设中实施监理制度。

一、建设监理的概念

建设监理是对工程建设参与者在工程建设前期的咨询,实施阶段的勘察设计、招标、投标、施工验收,直至建设后期的运转保修在内的各阶段行为进行监控、督导和评价,并采取相应的管理措施,促使工程建设的质量、进度、投资按照合同目标得以实现,确保建设行为的合法性、科学性、合理性和经济性。建设监理包括政府监理和社会监理。

政府监理是指政府建设管理部门的有关机构对建设工程的有关方面,如建设、设计、施工和社会监理单位的行为实行监督、管理,并对工程建设活动实行强制性的监督。

社会监理是指按照一定条件,经政府主管部门批准,取得资格证书或营业执照的工程建设咨询、监理单位,受建设单位的委托,依据国家法律、法规、规范标准和合同条款,对工程建设进行可行性研究,协助招标投标、监督勘察设计或施工的一种有偿服务活动。就目前我国情况看,社会监理的业务范围主要是工程项目实施阶段的监理。

二、建设监理制度

(一) 建立监理制度的原则

1. 参照国际惯例。建设监理制度是商品经济的产物,在发达资本主义国家已有成功的经验,已形成国际惯例,如国际咨询工程师联合会编的土木工程施工合同条件(即 FIDIC 合同条件),已被国际工程承包市场普遍认可和采用,为建设监理制度的规范化和国际化起到了重要作用。

2. 结合中国国情。借鉴国际惯例,充分吸收有益经验,结合我国国情、工程建设管理的特点,建立适应社会主义市场经济发展需要的、逐步与国际惯例接轨的建设监理制度。

(二) 建设监理基本制度

我国初步形成的建设监理制度的基本格局可以概括为“一个体系”、“两个层次”、“多种方式”。

1. 一个体系:是指政府从机构和手段上对工程建设过程加强监督和控制,改变建设单位自行组织管理工程建设为委托专业化、社会化的建设监理单位组织管理工程建设。

2. 两个层次:是政府监理的宏观层次和社会监理的微观层次。工程建设中,两个层次管理相辅相成。

3. 多种方式:我国建设监理的运行模式主要有以下几种:

(1)按性质分为专营和兼营两种。专营的单位指监理公司、咨询公司等;兼营的单位指科研、设计单位中分立的监理部、室、组等。

(2)按工作内容分为全过程监理和阶段监理。有质量、工期、造价多目标监理和单目标监理两种。对于一个工程来说,最好搞多目标、全过程监理,以取得更大的效益。

(3)按组织形式分为外部聘请和内部分离两种。建设监理是独立法人的有偿服务活动,它是依据合同,经济为纽带进行工作的。按国际惯例,它不得与设计、施工以及材料供应商有经营性的隶属关系。

三、社会建设监理的任务

社会建设监理的任务,是在明确建设项目质量、工期、投资等控制目标的前提下,利用合同管理的手段,实行动态控制,达到既定目标。这一任务如图 1-1 所示。

四、对监理工程师的要求

监理工程师应融技术、经济知识于一体。

(一)知识结构

知识结构包括四个方面:即法律、管理、技术和经济。要求成为合同专家,具有专业工程技术知识、项目管理知识和技术经济知识,掌握索赔知识。

(二)能力

组织、协调能力和辩论能力。

(三)道德

具有高尚的职业道德,正直、公正。

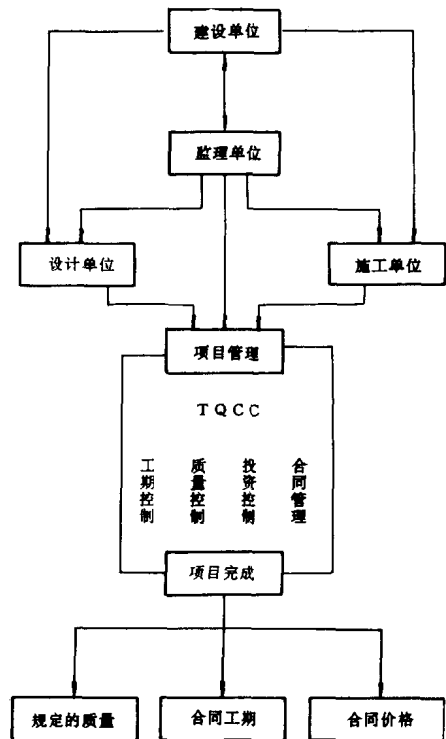


图 1-1 社会建设监理的任务

第五节 工程承包合同

一、合同概念

合同,又称契约,是两个或两个以上的法人之间、公民之间、法人与公民之间协商一致,就产生、变更、终止民事权利和业务关系达成的协议。在这种合同的民事关系中,有三个不可缺少的组成部分:即权利主体、权利客体和内容。

(一)权利主体

是指依法享有权利和承担义务的法律关系的参加者,也就是签订合同的双方当事人。

(二)权利客体

指权利主体的权利和义务所指的对象。它包括物、行为、精神产品等。

(三)内容

签订合同双方当事人的权利和义务。

二、工程承包合同的种类

工程承包合同是发包方与承包方为完成工程任务而签订的具有法律效力的协议(合约),主要明确双方责任、权利及经济利益。根据工程项目建设中经常出现的各种经济现象和经济关系,工程

承包中主要签订下列合同：

1. 建设工程勘察设计合同；
2. 建筑安装工程承包合同；
3. 建筑安装工程总包、分包合同；
4. 主要材料、设备供应合同；
5. 工程保修合同等。

三、工程承包合同的主要条款

依据《中华人民共和国合同法》，建设工程承包合同应具备以下几项主要条款：

(一) 标的

合同标的要明确。如建筑工程承包合同中要明确工程项目、工程量、质量等。

(二) 数量和质量

合同数量要明确计量单位，质量要明确规定达到标准等。

(三) 价款或酬金

是指以货币数量表示的取得经济合同标的的一方向对方支付的代价，合同中应明确规定它们的数额、货币名称、计算标准、结算方式和程序等。

(四) 履行的期限、地点和方式

履行工程自开始至完成的全过程工程期限、履行地点、结算方式等。

(五) 违约责任

指当事人不能履约，按合同规定向对方承担的一种经济责任。一般包括支付违约金、赔偿损失和责令继续履约三个方面。

四、合同管理

(一) 合同管理作用

1. 是转变政府职能，培育和发展建筑市场，规范承、发包双方行为，维护市场正常秩序的有效措施。

2. 是提高企业素质，提高工程建设管理的重要手段。有利于加强对合同签订和履行的管理，提高合同履约水平。

3. 是保护承发包双方合法权益，加速经济发展的重要保证。加强合同管理，提高合同意识和合同管理水平，健康地开展索赔工作，有利于探索出适合我国工程建设实际情况的合同纠纷调解仲裁的程序、方式和方法。

(二) 合同管理机构

1. 各级业务主管部门，如各级建委的合同主管部门；
2. 国家金融机构，如建设银行等；
3. 各级工商行政管理部门等；

北京市建委为加强北京地区的建设工程施工合同管理，更好地贯彻国家工商行政管理局、建设部制定的《建设工程施工合同示范文本》(GF—91—0201)，制订了《北京市建设工程施工合同》(1994本)和《北京市建设工程保修合同》，规范了合同的填写，加强了对施工合同的管理工作，受到了甲乙双方的好评。