

叶运烈 易玲莉 编著

建设工程

概预算管理简明手册

中国计划出版社



(京)新登字 078 号

建设工程概预算管理简明手册

叶运烈 易玲莉 编著

中国计划出版社出版

(北京西城月坛北小街 2 号)

新华书店北京发行所发行

河北蔚县印刷厂印刷

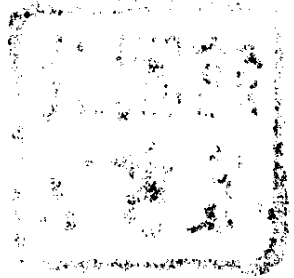
850×1168 毫米 1/32 20.75 印张 535 千字

1994 年 12 月第一版 1994 年 12 月第一次印刷

印数 1—10100 册

ISBN 7—80058—366—X/TU·21

定价:23.00 元



内 容 简 介

本手册介绍了建设工程概预算管理工作有关理论知识和实践经验,共分8篇。本书所提供的各种数据和规格,有相当部分是90年代国家实行市场经济的改革后颁布的最新标准。本书作者根据多年工作实践经验和从事专业培训的体会,在编撰过程中,特别注重书的实用价值,力求在这些最新标准指导下,使叙述的每一项原则,都能从实际出发,与实践结合,能在实际工作中应用。本手册还附有数十个建设工程造价经济量分析实例,以供参考。

本书有关工程造价方面的知识中,还包含了许多基础计算方面的知识、资料,为从事建筑管理、建筑施工和设计的人员提供便利。

本书内容丰富,叙述清楚,图文并茂,侧重于具体方法的叙述。凡具有中专以上文化程度的人士,都可以读懂和掌握。它是从事建设工程概、预算工作的技术人员特别是初涉工程造价管理领域的人员的得力助手,也可以作为培训概、预算人员的教材。

目 录

第一篇 基本建设造价管理	(1)
第一章 基本建设和基本建设程序	(3)
第一节 基本建设	(3)
第二节 基本建设程序	(5)
第二章 基本建设产品及其价格	(12)
第一节 基本建设产品	(12)
第二节 基本建设产品的价格	(16)
第三章 基本建设造价管理	(20)
第四章 建筑安装工程造价	(25)
第一节 直接费	(26)
第二节 间接费	(30)
第三节 利润和税金	(33)
第二篇 基本建设预算的编制与审查	(37)
第一章 设计概算	(39)
第一节 概算的编制依据	(39)
第二节 单位工程概算的编制	(40)
第三节 综合概算的编制	(43)
第四节 总概算书的组成	(44)
第五节 总概算书的编制	(46)
第二章 施工图预算	(49)
第一节 施工图预算的作用及编制依据	(49)
第二节 施工图预算的编制程序与方法	(52)
第三节 计算建筑面积	(58)
第四节 填写编制说明和封面	(61)
第三章 竣工决算	(63)

第一节	竣工结算	(63)
第二节	基本建设项目竣工决算	(65)
第四章	建设预算的审查	(72)
第一节	审查的组织形式	(72)
第二节	审查前的准备工作	(73)
第三节	合同价款的调整	(77)
第四节	审查方法	(82)
第三篇	招标投标与建筑合同	(97)
第一章	招标投标的意义和原则	(99)
第二章	招标	(103)
第三章	投标、开标、评标和定标	(110)
第一节	投标	(110)
第二节	开标	(111)
第三节	评标和定标	(113)
第四章	招标投标的管理和监督	(117)
第一节	招标投标的管理机构与职责	(117)
第二节	建设项目招标的审查	(119)
第三节	招标工程的跟踪管理	(120)
第四节	违反招标投标管理条例的处罚	(123)
第五章	建设工程承包合同	(125)
第一节	建设工程承包合同	(125)
第二节	建设工程勘察设计合同的订立、履行和违约责任	(127)
第三节	建筑安装工程承包合同的订立、履行、变更转让、 解除及违约责任	(130)
第四篇	有关文件和法规	(135)
国家计委印发《关于控制建设工程造价的若干规定》的 通知		(137)
建设部关于建立工程造价资料积累制度的几点意见		(142)
国家计委关于加强国家重点建设项目及大型建设项目 招标投标管理的通知		(145)

建设部关于加快建筑市场改革步伐的通知	(146)
建设部关于调整工程造价价差的若干规定	(150)
建设部关于加强建筑市场管理和积极开展招标投标 工作的通知	(155)
国家审计署、国家计委、建设银行关于基本建设项目 竣工决算审计试行的办法	(158)
建筑市场管理规定	(161)
第五篇 工程量计算的参考数据	(167)
第一章 土建工程	(169)
第一节 土方工程	(169)
第二节 打桩工程	(184)
第三节 砖石工程	(192)
第四节 混凝土及钢筋混凝土工程	(210)
第五节 门窗工程	(249)
第六节 金属结构工程	(260)
第七节 楼地面及屋面工程	(275)
第八节 脚手架工程	(297)
第九节 构筑物	(300)
第十节 施工用水和用电	(304)
第十一节 厂区道路	(311)
第二章 电气安装工程	(313)
第三章 给排水、采暖、通风安装工程	(340)
第六篇 竣工项目经济分析参考资料	(403)
第一章 参考数据	(405)
第一节 概算指标	(405)
第二节 各类建筑分部结构的经济比较	(414)
第二章 分析实例	(423)
第一节 住宅楼和底商住宅楼	(423)
第二节 综合楼	(433)
第三节 车间、厂房和仓库	(443)

第四节	商场和大厦	(464)
第五节	教学及科技大楼	(469)
第六节	保健和后勤建筑	(484)
第七节	乡村建筑	(492)
第七篇	建筑材料	(497)
第一章	建筑钢材	(499)
第一节	建筑钢材的分类	(499)
第二节	常用钢材理论重量计算和规格重量表	(504)
第二章	木材	(539)
第一节	木材的物理性能和分类	(539)
第二节	木材材积计算方法和材积表	(540)
第三节	木材出材率	(581)
第四节	木材质量等级标准	(582)
第三章	水泥	(587)
第一节	水泥的分类	(587)
第二节	水泥质量等级的划分	(591)
第三节	水泥的物理性能	(592)
第四节	水泥的安定性	(593)
第四章	常用建筑材料的比重与容重	(594)
第八篇	常用符号、公式和换算	(623)

第一篇

基本建设造价管理

第一章 基本建设和基本建设程序

第一节 基本建设

基本建设是国民经济各部门增添固定资产的建设,如建设厂房、矿井、铁路、桥梁、农田水利、住宅以及安装机器设备,添置船舶、机车、车辆、拖拉机等。

实际工作中,基本建设主要是指通过人们使用各种施工机具,对各种建筑材料、机械设备进行建造和安装,使之成为固定资产的经济活动过程。基本建设按照投资的用途,分为生产性建设和非生产性建设。

一、生产性建设

生产性建设是指直接用于物质生产或为满足物资生产需要的建设,包括以下几项。

1. 工业建设。指工矿企业建设项目中的生产车间、矿井、办公室、实验室、仓库及其他工业用建筑物的建造,生产用机械设备的购置及安装,生产用的器具、工具、仪器的购置等。

2. 建筑业建设。指施工单位和自营施工单位的办公室、仓库、建筑生产用和施工用的建筑物的建设,以及设备、工具、器具等的购置。

3. 农林水利气象建设。包括:农场、牧场、拖拉机站等有关农业生产的办公室、修理间、仓库等的建设,以及农业生产用机械设备和工具、器具的购置;林业建设项目中有关造林建设以及林业生产用机械工具、器具的购置;水利建设项目中有关水利事业的建设,

如水库、灌溉、排涝、防洪、河道等工程；水产项目中有关渔轮码头、水产用房建筑，以及渔轮设备、工具、器具、仪器的购置。

4. 运输邮电建设。包括铁路、铁路专用线、专用铁道、公路和公路桥梁、航道、码头等建设，以及车辆、船舶、飞机等设备的购置；邮政事业的房屋（如邮政局、所）建设，以及邮政用设备、工具、器具的购置；长途通信、市内电话和电信用房屋的建设，以及设备、工具、器具的购置。

5. 商业和物资供应建设。指商店、石油库、冷藏库和商业、物资用仓库等的建设，以及贸易采购用的其他固定资产购置。

6. 地质资源勘探建设。指地质资源勘探（包括普查）用的办公室、仓库及其他工程建设，以及勘探用的设备、工具、器具等的购置。

二、非生产性建设

非生产性建设一般是指用于满足人民物质生活和文化生活需要的建设，包括以下方面。

1. 住宅建设。指专供居住使用的房屋及其附属设施的建设。

2. 文教卫生建设。指独立的学校、训练班、体育场（馆）、影剧院、文化馆、俱乐部、图书馆、报社、通讯社、出版社、书店、广播电台（站）等文教建设项目，以及其他部门的建设项目中的有关文教方面的建设（如工厂附设的职工子弟小学）、独立的医院、卫生院、门诊所、疗养院、休养院、托儿所、保健站，以及其他部门中的建设项目中有关卫生保健方面的建设（如工厂的医疗所、托儿所等）。

3. 科学实验研究建设。指各种的独立研究院、试验室、检验所等建设项目中有关科学试验研究的建设。

4. 公用事业建设。包括城市中公用输水管道工程、排水工程、污水处理工程、城市防洪工程和水源工程。煤气、道路、桥梁、电车、公共汽车、轮渡、公共旅馆或宾馆（饭店）、理发室、浴室以及有关环境绿化等工程的建设 and 购置。公用事业建设还包括其他部门的建

设项目中有关非生产性公用事业的建设,但这些项目中专供生产用的给水、排水工程等建设,则应算到各建设项目的本身建设中,不应列入公用事业建设内。

5. 其他建设。指各级行政机关和团体建设项目的建设(如建造办公楼等),以及不属于以上各类的非生产性建设。

第二节 基本建设程序

基本建设程序,是指建设项目从筹划建设至产品交付过程中各项工作遵循的先后顺序。这个顺序是由基本建设的客观规律性所决定的。

基本建设具有自身的生产特点,不论是生产性建设还是非生产性建设,也不论建设规模的大小,每项工程在建设之前,都要事先进行规划、设计,然后通过施工来实现。由于基本建设工程的位置是固定的,在哪里建设,就在哪里形成生产力。因此,对拟建工程在什么地方建设最为可行和经济合理,要求在建设前就要认真进行勘察调查,搞好合理布局和有关工程的协作配合。另外,由于基本建设工程种类繁多,几乎每一项工程都有其独特的建设规模、建设内容和结构特点,因此,要求进行基本建设时,要对每一项工程进行勘察设计,采用不同的工程施工组织和方法。

基本建设自身的技术经济特点,决定了任何固定资产的建造和形成过程大体都要经过调查论证、勘察设计、建筑安装、验收投产等阶段,每个阶段又包含着许多环节,它们按照本身固有的规律,有机地联系在一起,并有其客观的先后顺序。基本建设程序是客观经济规律的反映和要求。坚持按基本建设程序办事,有利于加快项目的建设进度,节约资金,获得好的经济效益。不按程序办事,就要打乱仗,欲速而不达,造成时间和资金的浪费和损失。在这方面,我国历史上正反两方面的经验教训很多。因此,必须坚持实事求是的科学态度,严格遵守基本建设程序。

几十年来,我国在基本建设实践中积累了丰富的经验,形成了一套基本建设程序的具体做法。概括地说,其主要步骤和内容有以下几点:

一、提出项目建议书

进行基本建设,首先必须根据国民经济和社会发展的长远规划等要求,提出项目建议书。

项目建议书必须由各部门、各地区、各企业根据国民经济和社会发展的长远规划、行业规划、地区规划、社会经济发展的方针、技术经济政策和建设任务,结合资源情况,按照合理建设布局等原则,在调查研究、预测分析的基础上提出。项目建设是投资前对项目的轮廓设想,主要从建设的必要性方面来衡量,同时初步分析建设的可行性。项目建议书应包括以下主要内容:

1. 建设项目提出的必要性和依据。
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,协作关系。
4. 投资估算和资金筹措设想。
5. 项目建设的进度安排。
6. 经济效益和社会效益的初步估计。

建设项目经国家综合平衡审查批准后,就可由主管部门、地区、企业组织或委托有关单位进行可行性研究。

二、进行可行性研究,编制设计任务书

所谓可行性研究,是指在决定一个建设项目之前,对拟建项目的一些主要问题,包括项目建成投产后的市场需要情况和盈利情况、建设条件、生产条件和工艺技术条件、投资效果以及对有关部门和地区发展的影响等进行技术经济论证和方案比较,提出这个项目的建设究竟是否可行的研究报告。如果经过分析研究,认为项目的建设是可行的,所提供的最佳方案,则可作为编制设计任务书

(又称计划任务书)的依据。

设计任务书,是确定建设项目及其建设方案,包括建设规模、建设依据、建设布局和建设进度等内容的重要文件,是编制设计(利用外资、引进技术项目编制可行性研究报告)的主要依据。

设计任务书(或可行性研究报告)应包括以下主要内容:

1. 根据经济预测、市场预测确定项目建设规模和产品方案。
2. 资源、原材料及公用设施落实情况。
3. 建厂条件和工厂厂址方案。
4. 技术工艺、主要设施选型、建设标准和相应的技术经济指标。
5. 主要单项工程、公用辅助设施、协作配套工程的构成,全厂布置方案和土建工程量的估算。
6. 环境保护、城市规划、防震、防洪、防空、文物保护等要求和采取的相应措施方案。
7. 企业组织、劳动定员和人员培训设想。
8. 建设工期和实施进度。
9. 投资估算及资金筹措。
10. 经济效果和社会效益。

扩建工程的设计任务书,还应包括原有固定资产的利用程度和现有生产潜力的发挥情况。

采掘企业的建设,还要率先切实搞好资源勘探,查明资源、储量、品位、成分等情况,提出矿藏资源储量报告,以及水文、地质资料,正确确定采掘规模、开发年限各开采方法等。

小型项目设计任务书的内容,可适当简化。

建设项目的任务书经批准后,如果在建设规模、产品方案、建设地区、主要协作关系等方面有变动,以及投资要突破控制数时,应报原批准机关同意。

新建项目,其可行性研究及编制设计任务书,必须根据指定的建设地区,慎重选择建设地点。选择建设地点的工作,由项目主管

部门组织设计单位及所在地有关部门共同进行。建设地点必须在多方案的技术经济比较的基础上确定。确定之后,要提出选点报告,报请有关部门批审。

三、编制设计

建设项目设计任务书和选点报告按规定程序审批后,主管单位就可以委托设计单位根据批准的设计任务书认真编制设计文件。

设计是从技术上和经济上对拟建工程的全面规划,它是组织工程施工的主要依据。

设计工作是分阶段进行的。建设项目,一般采用两段设计,即初步设计和施工图设计。重大项目和特殊项目,可根据各个行业的特点,经主管部门的指定,在初步设计之后,增加技术设计阶段。

初步设计是对批准的设计任务书所提出的内容,作出初步的规定,并编制项目总概算。工业项目初步设计主要内容包括:设计指导思想,建设规模,产品方案,总体布置,工艺流程,主要设备清单和材料用量,主要建筑物、构筑物,公用辅助设施,综合利用和三废处理设施,生活区建设,占地和征地数量,劳动定员,主要经济技术指标,建设工期和总概算等文字说明和图纸。

技术设计是具体确定初步设计中所采取的工艺过程和建筑,校正设备的选择和数量、建设规模和技术经济指标,并编制修正概算。

施工图设计是在初步设计或技术设计的基础上,将设计的工程加以形象化。施工图设计一般包括施工总平面图、房屋建筑平面图和剖面图、安装施工详图、非标准设备加工图,以及设备和各种材料明细表,并编制施工图预算。

无论哪个阶段,设计都要进行多方案比较,选择最佳设计方案。因此,要求设计的内容必须符合国家的有关规定,设计所采用的各种数据和技术条件正确可靠,设备、材料和所要求的施工条件

切合实际,并在时间上保证施工进度的需要。

设计文件要按规定程序报告审批。设计文件经批准后,工程总平面布置、主要工艺过程、主要设备、建筑面积、建筑结构、安全措施和总概算等需要修改时,必须经原设计批准机关的同意,否则不准擅自变动。

四、制订年度建设计划

建设项目,一般必须具有经过批准的初步设计和总概算,并经综合平衡后,才能列入年度计划。批准的年度计划是基本建设拨款或贷款的主要依据。

对设计文件中规定的建设工期在 1 年以上的建设项目,要根据经过批准的总概算和建设工期,合理安排分年建设的内容和投资。年度计划安排的内容,要和当年分配的投资、材料、设备相适应。配套项目要同时安排,相互衔接。

五、作好设备订货和施工准备

建设项目有了批准的设计文件和建设计划,就可以进行主要设备的申请订货,组织大型专用设备预安排和特殊材料的预订货。一般地说,设备申请订货要以设计文件审定的数量、品种、规格型号为准,不得随意变更。

建设项目开工之前,要切实做好各项准备工作。施工准备内容很广泛,主要包括:编制施工组织设计和施工图预算,征地拆迁,搞好“三通一平”(通水、通电、通路,平整土地)修建临时设施,组织图纸和技术资料供应,准备好建筑材料、设备和施工机械,安排好施工力量等。施工准备必须按计划和设计中规定的建设进度进行。过早过迟都会造成损失和浪费。

六、组织施工

施工准备工作就绪后,应由建筑单位提出申请开工报告,经主

管部门严格审查批准后,才能开工。基本建设工程施工,是根据计划确定的任务,按照图纸的要求,把建设项目的建筑物和构筑物的蓝图变成现实。因此,精心施工,是顺利实现基本建设任务的一个重要环节。

施工单位在工程施工前,要认真做好施工图纸的会审工作,明确质量要求,工程要严格按照设计图纸施工。施工单位如有合理化建议,须经设计单位同意才能修改图纸。

在施工过程中,要提倡科学管理,做到文明施工。要加强经济核算,讲求施工经济效益。要严格按照设计的要求以及施工验收规范的规定,确保工程质量。

七、生产准备

建设项目在投产前,建设单位应根据建设项目或主要单项工程生产技术的特点,适时组织专门班子或机构,有计划有步骤地做好各项生产准备工作,为竣工投产创造良好条件。

生产准备工作的主要内容是:招收和培训生产职工,组织生产人员参加设备安装调试和工程验收,特别要掌握好生产技术和工艺流程的来源和其他协作配合条件;组织工具、器具、配件等的制造和订货,组织强有力的生产指挥管理机构,制定必要的管理制度,搜集生产技术资料、产品样品等。

生产准备是衔接基本建设和生产的一个不可逾越的阶段,有计划有步骤地抓好生产准备工作,是保证项目建成后能及时投产,尽快达到设计能力、充分发挥投资效果的一个不可缺少的环节。

八、竣工验收,交付生产

建设项目按批准的计划和设计文件所规定的内容建成以后,必须办理竣工验收。竣工验收的作用,一是通过验收,检验设计和工程质量,及时发现和解决一些影响正常生产的问题,保证项目能按设计要求的经济技术指标正常生产。二是有关部门和单位可总