



普通高等学校电力工程类专业教学指导委员会推荐使用教材

高等学校教材

电力工程建设成本学

武汉水利电力大学 柳瑞禹 主编



07.516.72

中国电力出版社

98
F407.516.72
9
2

普通高等学校电力工程类专业教学指导委员会推荐使用教材

高等学校教材

电力工程建设成本学

武汉水利电力大学 柳瑞禹 主编

XA456/27

中国电力出版社

内 容 提 要

本书为普通高校电力类专业教学指导委员会推荐使用教材。全书共九章，第一章绪论；第二章工程建设成本构成；第三章工程建设成本分析；第四章工程建设成本与定额；第五章工程造价；第六章工程建设成本控制；第七章工程建设招投标；第八章工程建设监理与评价；第九章工程建设费用结算、决算与审计。

本书内容丰富，资料翔实，适应新的财务、会计准则和社会主义市场经济体制的要求。除作为高校技术经济专业本科生教材外，也可作电力工程建设、设计及施工单位技经人员和各级决策者的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

电力工程建设成本学/柳瑞禹主编. -北京: 中国电力出版社, 1998

高等学校教材

ISBN 7-80125-474-0

I. 电… II. 柳… III. 电力工程-工程施工-企业管理:成本管理-高等学校-教材 N. F407.616.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 19135 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号, 邮政编码 100044)

梨园印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

1998 年 5 月第一版 1998 年 5 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 13.25 印张 299 千字

印数 0001—1020 册 定价 15.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

前 言

基本建设在国民经济中占有十分重要的地位。工程建设投资估算是控制建设资金耗费、追求经济效益、提高投资效率的关键一环。目前已出版的教材或专著中研究范围为工程造价或工程投资估算(概预算),且其中主要以建筑施工单位为研究对象。本书的研究范围为工程建设成本,根据基本建设部门和行业的普遍性,并结合电力行业基本建设的特点,系统地研究了工程建设单位成本的含义、项目构成、项目成本与工程造价的关系以及成本控制等内容,资料翔实,内容丰富。本书的研究对象包括了设计单位、建筑安装施工单位、工程监理单位的成本以及市场交易成本,适应新的财务、会计准则和社会主义市场经济体制的要求。

全书共九章,第一章~第三章由武汉水利电力大学徐莉编写,第四章、第五章由姬晓辉编写,第六章~第九章由柳瑞禹编写,并由柳瑞禹任全书的主编。全书承中国电力企业联合会技经中心孟加丰审稿。

由于编者水平有限,书中定有不妥之处,诚恳希望读者指正

编 者

1998 年元月

目 录

前 言

第一章 绪 论	1
第一节 基本建设概述	1
第二节 基本建设程序	5
第三节 电力基本建设的特征	13
第二章 工程建设成本构成	19
第一节 成本的基本概念	19
第二节 建设单位的资金运动	21
第三节 工程建设投资与财务	25
第四节 工程建设中的设备材料成本	31
第五节 工程建设成本的项目	37
第三章 工程建设成本分析	39
第一节 工程建设成本运动的特点	39
第二节 工程建设投资支出	40
第三节 建设单位成本分析	50
第四章 工程建设成本与定额	54
第一节 建设工程项目的划分	54
第二节 定额概述	57
第三节 定额的内容和作用	62
第五章 工程造价	75
第一节 价格的本质和特点	75
第二节 理论价格形成的基础	77
第三节 工程造价的概念	80
第四节 工程建设投资估算	82
第五节 工程建设概预算	89
第六章 工程建设成本控制	99
第一节 成本控制原理	99
第二节 预测技术	107
第三节 决策技术	112
第四节 成本控制的步骤	116
第五节 投资决策阶段影响工程造价的主要因素	125
第七章 工程建设招投标	130
第一节 建筑市场的概念及其特点	130
第二节 建筑市场的需求和供给	135

第三节	建筑市场的招标投标及其意义	141
第四节	标底的作用和编制	143
第五节	工程施工招标和签约履约	148
第八章	工程建设监理与评价	159
第一节	监理的概念、作用和原则	159
第二节	工程建设监理体系	161
第三节	工程建设监理	163
第四节	工程建设评价与总结评价	165
第五节	工程建设监理的目标控制	169
第六节	菲迪克 (FIDIC) 合同条款简介	176
第九章	工程建设费用结算、决算与审计	181
第一节	概述	181
第二节	工程建设结算	183
第三节	工程建设竣工决算	191
第四节	审计	197

第一章 绪 论

第一节 基本建设概述

一、基本建设的含义

基本建设（可简称基建）是实现社会主义扩大再生产的重要手段，它为国民经济各部门的发展和人民物质文化生活水平的提高建立物质基础。固定资产扩大再生产的新建、扩建、改建、恢复工程及其与之有关的工作称为基本建设。实质上，基本建设就是形成新的固定资产的经济活动过程。

基本建设的最终成果表现为固定资产的增加，但固定资产的再生产并不都是基本建设。对于利用更新改造资金和各种专项资金进行的挖潜、革新、改造项目，均视为固定资产的更新改造，而不列入基本建设范围之内。

基本建设是一种宏观的经济活动，它是通过建筑业的勘察、设计和施工等活动以及其它有关部门的经济活动来实现的。它包括从资源开发规划工作，确定基本建设规模、投资结构、建设布局、技术政策和技术结构、环境保护、项目决策，到建筑安装、生产准备、竣工验收、联动试车等一系列非常庞杂的活动，横跨于国民经济各部门，既有物质生产活动，又有非物质生产活动。其内容有建筑工程，安装工程，设备、工器具的购置以及其他基本建设工作。

二、基本建设项目的分类

（一）按建设性质划分

按建设性质划分，基本建设项目可分为新建、扩建、改建、迁建和恢复项目五种。

（1）新建项目。是指原来没有，根据有关部门决定或批准开始建设的项目，如国家或地区兴建新的企业、事业和行政单位。另外，按统计行业有关规定，原有项目经扩大建设规模后，新增加的固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的，也算作新建项目。

（2）扩建项目。是指现有企业、事业单位，在原有场地内或其他地点，为扩大产品的生产能力或新增效益，用基建资金增建的主要生产车间、独立的生产线或分厂的项目，以及事业和行政单位在本单位基础上增建业务用房的项目，如学校增建教学用房、医院增建病房或门诊部等。

（3）改建项目。是指现有企业、事业单位，用基建资金对原有设施进行技术改造或更新的项目，包括辅助性生产项目。辅助性生产项目是指现有企业原有产品生产作业线各工序（车间）之间生产能力不平衡，为填平补齐充分发挥原有生产能力而增建或扩建不直接增加本企业主要生产能力的车间等项目。单纯建造生活福利设施的项目，例如现有企业、事业或行政单位在不扩建、改建生产性工程和业务用房的情况下，单纯建造职工住宅、托儿所、子弟学校、医务室、浴室、食堂等生活福利设施的项目也算作改建项目。

(4) 迁建项目。是指原企业、事业单位为改变生产力布局，搬迁建设的项目。在搬迁建设的过程中，不论基本建设规模是维持原来规模，还是扩大建设规模，都属于迁建项目。

(5) 恢复项目。是指原有企业、事业单位，因自然灾害、战争等原因，使原有固定资产全部或部分报废，以后又投资恢复建设的项目。不论是按原有规模恢复建设，还是在恢复建设的同时进行扩建的，都属于恢复项目。尚未建成投产的建设项目。因自然灾害损坏重建的，仍按原建项目看待，不属于恢复项目。

一个建设项目只能有一种建设性质，在建设项目按设计全部建成之前，其建设性质不变。新建的建设项目，在完成原来设计任务之后（或尚未完成），又批准进行扩建的，另作一个扩建项目；又进行改建的则另作一个改建项目。

(二) 按隶属关系划分

按隶属关系划分，基本建设项目可分为中央、地方项目两种。

(1) 中央项目。中央项目有两种形式，第一种是部直属项目，指国务院有关部门或中央直接管辖的国家公司、集团公司直接领导和管理的行政、企业、事业单位的项目。这些项目的固定资产投资计划由国务院有关部门或中央直接管辖的国家公司、集团公司编制和下达，所需的统配物资和设备及建设中的问题，均由部门或国家公司供应和解决。另一种是部直供项目，指国务院各有关部门安排计划和管理的地方项目。这些项目的计划由各部门和省、自治区或直辖市商定，由部下达，建设中所需投资和存在问题，由部直接安排解决。

(2) 地方项目。地方项目有两种形式，一种是部商地方项目。部商地方项目是指国务院有关部门与各省、自治区或直辖市协商安排并由地方为主管理的项目。这些项目的计划由国务院有关部门和各省、自治区或直辖市商定，所需统配物资由各省、自治区、直辖市供应。中央部门一般出一部分资金和材料，建成后生产的产品，由国家统一调配，但其固定资产属于地方，收入也上缴地方财政。另一种形式是地方项目，指各省、自治区、直辖市和省辖市（地区、州）县所属的建设项目。这类项目的计划由省、自治区、直辖市编制和下达，所需统配物资也由省、自治区和直辖市供应。

(三) 按在国民经济中的用途划分

按在国民经济中的用途划分，基本建设项目可分为生产性和非生产性项目两种。

(1) 生产性项目：是指用于物质生产或满足物质生产需要的建设项目。它包括工、建筑、农、林、水利、气象、运输、邮电、商业或物质供应、地质资源勘探等建设。

(2) 非生产性项目：是指用于满足人民物质文化生活需要的建设项目。它包括住宅、文教卫生、科学实验研究、公用事业以及其他建设项目。

按用途分类，是按建设项目中的单项工程的直接用途划分。与单项工程无关的单纯购置，则按该项购置的直接用途来划分。例如，工厂附设的职工子弟学校、托儿所、门诊部和保健站等，属于文教卫生建设；报社、通信社的印刷厂，科学研究机关、大专院校附设的实验工厂的建设，应列入工业建设内。

(四) 按建设过程划分

按建设过程划分，基本建设项目可分为筹建、在建、投产和收尾项目四种。

(1) 筹建项目：是指在计划年度内，只作准备还不能开工的项目。如开始进行勘察设

计或征地拆迁等工作需要投资的项目。

(2) 在建项目：是指在计划年度内正在施工的项目。其中包括新开工项目、续建项目（以前年度已经开工）和停缓建项目。

(3) 投产项目：是指计划年度内可以全部竣工投产或交付使用的项目。其中包括竣工投产或交付使用的单项工程或单位工程。

(4) 收尾项目：是指计划年度内已经验收投产，设计生产能力全部建成，但还遗留少量扫尾工程的项目。

(五) 按建设项目注册资本金来源和融资渠道划分

(1) 国家投资的项目。是指国家预算直接安排基本建设投资的建设项目，其中包括财政统借统还的利用外资投资项目。

(2) 自筹资金的项目。是指各地区、各部门、各单位按照财政制度提留、管理和自行分配的资金用于基本建设投资项目，包括地方自筹、部门自筹和企业、事业单位自筹。

(3) 合资项目：是指中央与地方、国内企业与国外企业以及国内不同地区、不同行业、不同单位、不同所有制单位之间，共同投资联合兴建的项目。兴建这类项目，一般均根据合资各方的优势，取长补短，以充分发挥现有资源、资金、技术、设备的力量，加快四化建设的进程。其具体形式由合资的各方协商确定。一般有合资经营、补偿贸易以及合资一方参加另一方投资，按投资额享受一部分产品的使用权等形式。

(4) 引进外资的项目。是指利用外资建设的项目。外资的来源主要有：

1) 借用国外资金，包括向外国银行、外国政府或国际金融机构借入资金和国外金融市场上发行债券，吸收外国银行、企业和私人的存款等。

2) 吸引外国资本直接投资，包括本国与外国合资经营、合作经营、外资企业独资以及合作开发、补偿贸易和设备租赁等。

(5) 利用长期资金市场的项目。是指利用国家债券筹资和社会集资（包括股票、国内债券、国内合资经营、国内补偿贸易等）的项目。

(六) 按建设规模划分

按建设规模划分，基本建设项目可分为两种。

(1) 工业建设项目的规模划分：工业建设项目的大、中、小型是按项目的建设总规模或总投资确定的，生产单一产品的建设项目，按产品的设计能力划分，例如建设水泥厂，年产量在 100 万 t 以上的为大型，年产量在 20~100 万 t 的为中型，年产量在 20 万 t 以下的为小型；建设合成氨厂年产量在 15 万 t 以上为大型，年产量在 4.5~15 万 t 的为中型，年产量在 4.5 万 t 以下的为小型。生产多种产品的建设项目，按其主要产品划分。产品种类繁多，难以按生产能力划分的，按全部投资额划分。新建项目，按整个项目的全部设计能力所需要的全部投资划分。改、扩建项目，按改、扩建新增加的生产能力，或改、扩建所需的全部投资划分。对国民经济具有特殊意义的某些项目以及对发展边远地区和少数民族地区有重大作用的项目，虽然设计能力或全部投资不够大、中型的标准，经国家指定，列入大、中型项目计划的，也要按大、中型项目管理。

(2) 非工业建设项目的规模划分：非工业建设项目的规模分为大中型和小型两种。大

中型和小型项目的划分是按建设项目的经济效益或总投资为标准，如商业冷库储存 10000t 以上商品为大中型项目。新建医院床位在 700 张以上的为大中型项目。疗养院则是建设投资在 1000 万元以上的为大中型项目，没有达到上述标准的都是小型建设项目。有些建设项目，如一般科研、文教、卫生建设项目，除新建项目外，改、扩建项目一律不做大中型建设项目。

三、基本建设和技术改造的划分界限

（一）按建设目的区分

基本建设是以扩大生产能力或新增工程效益为主要目的的建造和购置固定资产的活动及有关工作，即以兴建外延型为主的固定资产扩大再生产的项目或工程称基本建设。在技术进步的前提下，通过采用新技术、新工艺、新设备、新材料，以达到提高产品质量，增加花色品种，促进产品升级换代，降低能源及原材料消耗，加强资源综合利用和治理污染，提高社会综合经济效益和实现以内涵为主的固定资产扩大再生产为目的的项目或工程称技术改造，例如，对企业、事业单位原有设施以及相应配套的辅助性生产、生活福利设施等工程进行的技术改造（包括固定资产更新）和有关工作。

（二）按建设面积及资金分配情况区分

根据现行有关标准，技术改造项目的单项工程新增建筑面积不能超过原有建筑面积的 30%；用于土建工程量的资金，一般不得超过投资总额的 20%，个别项目确实需要超过时，必须按照项目分级管理的规定报批。基本建设项目则没有这些规定。

四、基本建设的作用

基本建设对于发展国民经济，迅速实现现代化，满足人民群众日益增长的物质生活和文化生活的需要都有十分重要的作用。

1. 提供生产能力和效益

社会主义生产要不断进行，并且要不断地扩大，就必须有相应的生产能力和效益。例如，要不断地有新的矿井投入生产，一方面弥补原有矿井的生产能力的递减和一些矿井报废，以维持简单再生产；另一方面，增加新的生产能力和效益，扩大生产规模。这些生产能力和效益中相当大的部分是通过基本建设提供的，或者采取建设新企业的办法，或者采取对原有企业进行改建、扩建的办法。

从 1950~1980 年，我国用于基本建设方面的投资总数达 7000 多亿元，新增固定资产 5000 亿元左右，建成 3600 多个大中型骨干项目，形成了一个独立的比较完整的工业体系和国民经济体系，为实现四个现代化奠定了较好的物质技术基础。

我国要在本世纪末实现工农业总产值翻两番，必须大力增加农业和工业交通的生产能力。基本建设将从两方面扩大生产能力和效益，一方面建成一批新建项目，特别是能源工业、交通运输、原材料工业将增加一批新企业、新干线；另一方面用新技术扩建现有企业，对现有企业进行整体性技术改造或改建。

2. 调整产业结构

一个国家的国民经济由哪些部门（行业）构成以及它们之间的比例关系，也要通过基本建设来进行调整。旧中国的工业十分落后，主要是轻工业和修理工业。新中国建立后，经

过大规模的基本建设，不但增加了许多新的部门，如矿山设备、冶金设备、发电设备、高精度机床、拖拉机、汽车、飞机、远航轮船等制造业，而且有了石油化工、电子等新兴工业，形成了门类比较齐全的独立的国民经济体系。但是，由于长期以来片面实行优先发展重工业的方针，“以钢为纲”，结果比例失调，使得我国的产业结构不合理。当前改革开放要调整全国范围内的产业结构，关键就是要改变投资比例。

3. 合理配置生产力

过去我国生产力的布局不尽合理，工业主要集中在沿海的一些大城市，大约占70%，只有30%在内地。为了平衡工业发展的布局，必须大力发展内地工业，这就需要适当地增加内地投资、开发资源、建设工厂。几十年来，我们是朝着这个方向努力的，使布局不合理的状况有了改善。

在实现现代化进程中，各个地区都要发挥优势，扬长避短，充分利用当地的资源和技术经济特点发展经济。同时，又要在全国统一规划下，做到合理配置生产力，这是基本建设的一项重要任务。

4. 用先进技术改造国民经济

社会主义生产是建立在现代技术基础上的社会化大生产，实现四个现代化就是要用现代科学技术和先进的设备武装国民经济各个部门。先进的设备是由重工业，特别是机器制造业生产的。重工业是用先进技术改造国民经济的前提和基础，但必须通过基本建设才能实现。设备必须经过建筑安装才成为生产手段，形成固定资产。我们要建设许多具有现代化技术的新企业，更要用先进技术改造现有工业、农业和交通运输。基本建设有两类，一类是新技术、新产品的建设。还有一类，就广义来讲，属于技术改造的范围，是在原有技术水平和产品基础上的基本建设。现在，我国已经建立了一个物质基础相当雄厚，包括近40万个工交企业的国民经济体系，绝大多数工业生产部门都有一定数量的企业，其中一部分企业是用比较先进的现代化技术装备起来的，但绝大多数企业技术水平比较低，产品、工艺落后，不但需要采取更新改造措施，有些还要进行整体改造。用先进技术改造现有工业，实质上也就是我国工业不断提高技术水平，向现代化过渡的过程。这类技术改造问题在任何时候都存在，对我们来说，这些问题愈来愈重要，应该成为基本建设投资的重点。

5. 直接为生活服务

社会主义生产的目的就是为了满足人民群众日益增长的物质生活和文化生活的需要，基本建设就是为社会提供住宅、文化设施、市政设施等，直接为生活服务。

第二节 基本建设程序

一、基本建设程序的含义

基本建设是一项内容复杂、涉及面广、影响久远的工作。在建设过程中，如果稍有计划不周或安排不当，都会造成重大损失，甚至达不到建设目的。因此，一切工程建设的实施，都应该严格按照国家规定的工程建设程序办事，这样才能收到预期的效果。

基本建设是把投资转化为固定资产的经济活动，它需要多行业、多部门的密切配合，具有综合性强、涉及面广、环节多的特点。这些环节，有的是前后衔接的，有的是左右配合的，还有的是交叉进行的，因而就产生了“何时进行和如何进行”的问题，因此必须按照客观规律所要求的先后次序进行基本建设，妥善处理各个环节之间的关系，保证工程建设的顺利进行。所谓基本建设程序就是指建设项目从酝酿、提出、决策、设计、施工到竣工验收整个过程中各项工作的先后次序。它是对基本建设经验的科学总结，是客观存在的经济规律的正确反映。

一个建设项目从酝酿到建成投产，一般要经过以下几个阶段

(1) 根据发展国民经济长远规划或中长期计划和整个布局的要求，提出项目建议书，进行可行性研究和编制可行性研究报告。

(2) 可行性研究报告经批准后，进行初步勘察设计。

(3) 初步勘察设计被批准，列入年度计划后，组织施工。

(4) 工程按照设计内容建成，进行竣工验收，交付使用。

由于工程建设性质不同和规模大小不同，其建设程序的内容也有所不同。例如，基本建设项目与技术改造项目不同，基本建设项目中的新建项目与扩建或改建项目不同，大中型建设项目与小型建设项目不同，工业项目与民用项目不同，等等。在这些不同情况中，有些是建设程序中的内容多少不同，有些则是内容的繁简不同；如技术改造项目一般均在原建设地点进行，所以其建设程序中就不一定有“选择建设地点”；小型建设项目的建设程序内容比大中型项目建设程序的内容应适当简化。根据国家现行规定，大中型工业项目的建设程序与上述一般建设项目要经过的阶段基本相同，大体包括：编制项目建议书，进行可行性研究，选择建设地点，编制可行性研究报告；勘察设计；进行建设准备，列入年度计划，施工；进行生产准备，竣工验收，交付使用。

二、基本建设程序及内容

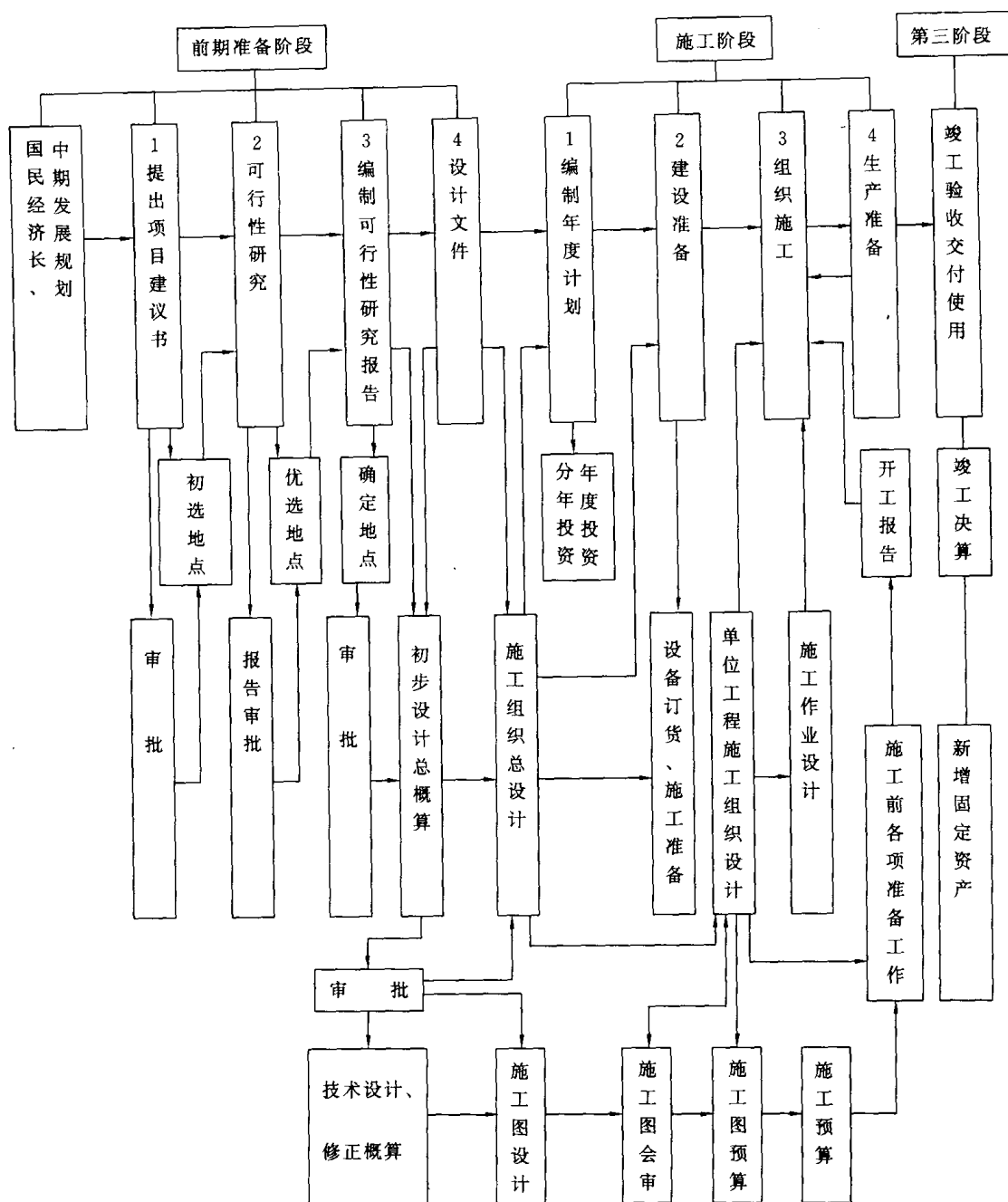
基本建设的程序图 1-1 已示出，下面讲述有关内容。

(一) 前期准备阶段

1. 提出项目建议书

项目建议书是指在初步可行性研究阶段按规定由各部门、各地区、各企业根据国民经济和社会发展的中长期规划、行业规划、地区规划、经济建设方针、技术经济政策和建设任务，结合资源情况、市场情况、建设布局等条件和要求，经过调查、预测和分析，向国家有关部门、主管部门或本地区提出的对某个建设项目需要进行可行性研究的建议性文件。编制项目建议书主要依靠现有资料进行初步分析和推算，对建设项目主要方面进行设想，是把国家（部门、地区）计划落实到具体项目和地点的重要步骤。项目建议书一经批准，这个建设项目就初步确立了，叫做“立项”。它是进行可行性研究的依据。

由于提出项目建议书属于建议项目的决策阶段，所以要尽力做到决策得当。所谓决策得当，是指按“决策”进行建设，能够顺利建成，并取得预期的投资效益，包括对整个国民经济所产生的经济效益和社会效益。反之，如果决策失误，就会在建设遇到困难并造成浪费，甚至中途报废，或者项目建成投产后长期亏损，给国家造成不应有损失；有的建



设项目只是对企业本身有利或地区有利，但社会效益不好，或对整个国民经济产生不好的影响，这也是一种决策失误。由此可见，提出项目建议书是该项建设成功与失败的重要步骤。因此，编制与提出项目建议书，一定要采取严肃、慎重态度。

项目建议书的内容包括:

(1) 建设项目提出的必要性和依据。对于引进技术和进口设备的项目，还要说明国内外技术差距和概况以及进口的必要性和可行性。

(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、协作条件。对于需要引进技术和进口设备的项目，还要做出引进国别、厂商的初步分析和比较。

(4) 投资估算和资金筹措设想。对于利用外资的项目，还要说明利用外资的理由，可能性以及偿还贷款能力的大体测算。

(5) 项目的进度安排。

(6) 经济效益和社会效益的初步估计。

1984 年国家计划委员会明确规定，所有建设项目都要有提出和审批项目建议书这一道程序，并提出项目建议书是国家选择建设项目和有计划地进行可行性研究的依据。但是项目建议书被批准后，并不表明项目正式成立，而只是反映国家同意该项目进行下一步工作，即可行性研究。

建设单位按要求编制完项目建议书后，应先送主管区、县、局、总公司审查，然后分别不同情况由各级计划主管部门审批。

2. 可行性研究

根据国民经济发展规划及项目建议书，运用多种研究成果对建设项目投资决策前进行的技术经济论证称可行性研究。可行性研究的目的就是要从几个方面论证这个建设项目是否适于建设，也就是说，论证该建设项目在技术上是否先进、实用、可靠，在经济上是否合理，在财务上是否盈利，通过多方案比较，提出评价意见，推荐最佳方案。它为决定建设项目能否成立和为审批计划任务书（适用于国内投资的项目）或可行性研究报告（适用于中外合资建设的项目）提供依据，从而减少建设项目决策的盲目性，使建设项目的确定具有切实的科学性。

根据规定，利用外资的项目、技术引进和设备进口项目、大中型工业交通项目，都应进行可行性研究。其他建设项目有条件时，也应进行可行性研究，具体编制范围，由各部门、各地区自行确定。负责进行可行性研究的单位，要经过资格审定，要对工作成果的可靠性、准确性承担负责，要为可行性研究提供客观的、公正的工作条件，任何单位和个人不得加以干涉。

可行性研究一般采取由主管部门下达研究任务，有关部门、建设单位通过招标投标确定中标单位，或直接委托设计、咨询部门进行编制的方法。根据主管部门下达的研究内容，委托单位与接受单位要签订合同，规定研究工作的范围、前提条件、进度安排、费用支付办法以及协作方式等。

可行性研究大体可概括为市场（供需）研究、技术研究和经济研究三项内容，对一般工业建设项目其具体内容如下：

(1) 总论。包括项目提出的背景、投资的必要性和经济意义以及研究工作的依据和范围。

(2) 需求预测和拟建规模。

(3) 资源、原材料、燃料及公用设施情况。

(4) 建厂条件和厂址选择方案，包括建厂的地理、气象、水文、地质、地形条件和社会经济现状，交通、运输及水、电、气的现状和发展趋势，厂址比较与选择意见。

(5) 项目设计方案。

(6) 环境保护。包括调查环境现状、预测项目对环境的影响、提出环境保护和“三废”治理的初步方案。

(7) 企业组织、劳动定员和培训人员（估算数）。

(8) 项目实施计划和进度计划。

(9) 投资估算和资金筹措，包括主体工程和协作配套工程所需的投资，生产流动资金的估算，资金来源、筹措方式及贷款的偿还方式，自筹投资应附财政部门的审查意见。

(10) 财务和国民经济评价，即分析建设项目的经济效果，不仅要计算项目本身的微观效果，更重要的是衡量项目对国民经济的宏观效果和分析对社会的影响。

(11) 评价结论。在可行性研究过程中，涉及到建设项目所需的原材料、燃料、动力供应和运输、征地、供水等外部协作关系的，应附有关部门签署的意见或签订的意向性协议书，涉及环保和城市规划的，应附有关部门的意见。

3. 编制可行性研究报告

可行性研究的同时应编制可行性研究报告，这是确定建设项目和建设方案的基本文件，是对可行性研究推荐的最佳方案的确认，也是编制设计文件的主要依据。

所有的新建、扩建和改建项目都要按项目的隶属关系，由主管部门组织计划、设计或筹建单位提前编制可行性研究报告，再由主管部门审查上报。

申报可行性研究报告需有以下附件：

(1) 可行性研究报告。

(2) 征地和外部协作条件的意向性协议。

(3) 厂区总平面布置设想图。

(4) 资金来源及筹措情况，自筹资金应有财政部门的审查意见。

(5) 环境保护部门、劳动保护部门、卫生防疫部门的审查意见。

小型项目及大中型的非工业项目，可行性研究报告的内容可适当简化。

在编制可行性研究报告时，要选择、确定建设地点，这是生产力布局的根本环节，也是进行设计的前提，必须慎重考虑。选址原则是：

(1) 靠近主要原材料、燃料供应区和产品销售区。

(2) 自然条件和用地面积要符合建设和生产工艺流程的要求，并节约用地。

(3) 交通、电力等协作条件应满足需要。

(4) 满足环境保护要求。

4. 编制设计文件

设计文件是安排建设项目和组织施工的主要依据。建设单位持批准的可行性研究报告和规划部门核发的建筑设计条件通知单即可进行招标或委托取得设计证书的设计单位进行设计。设计的主要作用如下：

(1) 设计是可行性研究报告的具体化。可行性研究报告批准后，为了使其内容能够实现，必须进行一系列设计工作，即在已批准的建设地点范围内，对拟建工程进行详细规划，具体确定生产工艺流程和设备选型，详细安排场内各项建筑安装工程，以保证达到和实现

建设项目的建设目的和要求。因此，设计是已批准的建设项目的可行性研究报告的具体化，是组织完成可行性研究报告规定的建设任务的重要步骤。

(2) 设计是编制分年计划的依据。分年计划是指建设项目的分年度投资的具体安排。由于设计概算确定了建设项目的投资额和所需的人力、物力，确定了合理的建设工期。因此，经过批准的初步设计是建设单位编制和申请列入分年度投资计划的依据。

(3) 设计是进行建设准备的依据。初步设计经批准并列入分年度计划后，就可作为依据，进行全面地建设准备工作，包括办理建设项目的投资包干、招标承包、土地征用、动迁安置以及建设材料，设备的预订货和施工场地的准备工作等。

(4) 设计是施工依据。

(5) 设计是建设项目建成后影响投资效益的重要因素。

一般建设项目，其设计按初步设计和施工图设计两个阶段进行。对于技术复杂而又缺乏经验的项目，需经主管部门指定，增加技术设计阶段，即按初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段进行。采用两个设计阶段的初步设计阶段，因为设计深度接近于技术设计，所以也称为扩大初步设计。

初步设计就是以已批准的可行性研究报告所提出的内容进行概括的计算，并做出初步的决定。可行性研究报告由文字说明、图纸和总概算组成，具体内容包括：建设指导思想、产品方案、总体规划、工艺流程、设备选型、主要建筑物、构筑物 and 公用辅助设施、三废处理、占地面积、主要设备材料清单和材料用量、劳动定员、主要技术经济指标、建设工期及建设总概算。

初步设计可作为主要设备的订货、施工准备工作、土地征用、控制基本建设投资、施工图设计或技术设计、编制施工组织总设计和施工图预算等的依据，但不可作为施工的依据。

初步设计和总概算按其规模大小和规定的审批程序报相应主管部门批准，经批准后，方可进行技术设计或施工图设计。

施工图设计的内容包括：建筑的平、立、剖面图，建筑详图，结构布置图和结构详图以及各种设备的标准型号、规格及各种非标准设备的施工图，并且在施工图设计阶段应编制施工图预算。

施工图是建设项目进行材料设备等的安排、各种非标准设备的制作、施工图预算的编制、土建与安装工程施工的依据。

如果采用三阶段设计，则在初步设计和施工图设计之间增加技术设计阶段。技术设计的作用是进一步确定初步设计中所采用的工艺过程、建筑和结构的重大技术决策、设备的选型和数量并编制修正总概算。

(二) 施工阶段

施工阶段是基本建设程序的第二阶段，是前期准备阶段的继续，主要内容包括制定年度计划、审批开工报告及施工和生产准备。

1. 制定年度计划

初步设计和总概算批准后，即报批项目已列入国家基本建设计划，它是进行基本建设

拨款或贷款、分配资源和设备的主要依据。

工程建设项目的初步设计和总概算批准后，就可以按项目隶属关系报请列入国家或地方计划，以便与国家或地方计划相适应。根据目前一般做法是，大中型建设项目的建设计划均要编制建设项目的长期、中期和短期计划。三种计划的编制方案如下。

(1) 长期计划。是指项目建设的总进度安排。根据批准的初步设计文件（包括概算文件，下同）和国家或地方长期（包括跨越一个五年计划期间的两个中期计划，如从第八个五年计划的第三年起至第九个五年计划第二年止或更长时间）分配的投资控制数进行编制，包括对建设项目从开始建设到建成投产交付使用全过程的各项内容所做的安排。

(2) 中期计划。是指项目建设的五年计划，包括在某一个五年计划期内的二年至四年计划。中期计划是工程建设计划的主要形式。由于工程建设大都需要跨年度才能完成，所以加强中期计划的工作对于建设项目的落实和具体实施均有重要意义。经主管部门批准的中期计划即可作为组织实施和编制年度计划的依据。在建设中如果确有需要修改的地方，必须报原批准机关审查同意后，才可以按新的计划执行。

(3) 短期计划。短期计划即年度计划，它既是建设项目五年计划的实施计划，又是五年计划的调整计划，因此，它是最接近实际的计划。建设项目的年度计划主要以主管部门或地区颁发的表格形式表示，一些需要说明的内容，一般只在表内备注栏注明即可，但在与五年计划中的分年计划有较大变化时，应另外用文字单独加以说明。

安排年度基本建设计划时，要注意以下一些问题。

1) 建设规模要适当。

2) 先安排续建项目，后安排新建项目，否则可能导致建设中途因财力、物力不支而甩项目或放慢进度，造成浪费。

3) 既注重重点又兼顾一般。

4) 当年实施和下年准备统筹安排，要有一定数量的项目储备，即抓在建项目的同时，对下年准备上的项目作好准备，避免仓促上马。

5) 主体和配套兼顾，力争互相衔接，同时建成，形成综合能力和综合效益。

年度计划批准后，建设单位即可根据批准的设计文件和概预算书中的工期和质量等要求编制招标文件，进行工程招标，选择施工企业。

2. 建设准备

开工前要对建设项目所需要的主要设备和特殊材料申请订货，并组织大型专用设备预安排和施工准备，提出开工报告等。

施工准备的内容主要是：做好技术准备，搞好征地拆迁和“三通一平”，修建临时生产和生活设施，协调图纸和技术资料中各种设备、制品的供应，落实地方材料和设备、制品的供应以及施工力量等。

开工报告应包括的内容是：

(1) 建设项目已落实的投资、施工图设计、市政配套设施、主要材料、施工单位、现场“三通一平”等条件。

(2) 具有批准的年度计划和市规划局签发的建设工程许可证。