

工程建设概预算人员培训考试指定用书

建筑工程定额与预算

(上册)

713

中国计划出版社

工程建设概预算人员培训考试指定用书

建筑工程定额与预算

(上册)

中国计划出版社

本书系统介绍了固定资产投资、建设工程招标与投标、建设工程承包合同、建设资金筹措与贷款结算业务等基本知识；在较高层次上介绍了施工定额、预算定额及费用定额的编制方法；重点介绍了建筑工程预算定额的应用方法及单位工程施工图预算的编制方法。

全书分上、下两册。上册包括：固定资产投资与国民经济、建设项目与固定资产投资程序、工程建设概预算编制的基本内容、建筑工程招标与投标承包制度、建设工程承包合同、建设资金筹措与贷款结算业务、建筑工程定额概论、施工定额、建筑工程预算定额、建筑工程费用定额。下册包括：预算定额总说明及建筑面积计算规则，土石方、桩基础、基础与垫层、混凝土及钢筋混凝土、木结构及钢门窗、金属结构、砖石、脚手架、屋面、装饰、构筑物及厂区道路等分部工程的预算定额应用方法，单位工程施工图预算的编制与审核。

本书是工程建设概预算人员培训考试指定用书。亦可供建设、设计、施工单位技术经济工作人员及大专院校有关专业的师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程定额与预算—北京：中国计划出版社，1997.7

ISBN 7-800580-575-1

I. 建… II. 河… III. 建筑预算定额 IV. TU722.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 11571 号

工程建设概预算人员培训考试指定用书 建筑工程定额与预算

中国计划出版社出版

(地址：北京市西城区月坛北小街 2 号 3 号楼)

邮政编码：100837 电话：68580048

中国计划出版社中版发行

荣阳市银行印刷厂印刷

787·1092 毫米 1/16 30¹/₂ 印张 780 千字

1997 年 7 月第一版 1997 年 7 月第一次印刷

印数 1—6000 册

☆

ISBN 7-80058-575-1/TU-38

(上、下册)定价：68.00 元

前 言

为适应社会主义市场经济体制和加强建设工程造价管理的需要，提高广大工程建设概预算工作人员的业务水平与技术素质，根据《河南省建筑工程预算定额》（95年版）的规定，并参考其它有关资料，编写了《建筑工程定额与预算》一书（上、下两册）。上册主要对基本建设工程造价的构成、项目划分、工程招投标、施工承包合同、以及工程定额的性质和作用作了较全面的介绍；下册主要对《河南省建筑工程预算定额》（95年版）的编制和应用、工程量计算方法、以及施工图预算的编审等，作了较详细的阐述。本书是河南省建设工程概预算工作人员资格考试指定用书，也可作为设计、建设、施工等部门从事工程建设概预算专业人员的参考书，以及大、中专院校工程造价专业的教学参考。

本书由河南省建筑工程标准定额站主持并委托郑州粮食学院建筑工程系的有关同志编写。主编于庆展。上册第一～七章由雷雨编写，第八章由沈国纲编写，第九、十章由吴强编写；下册共十四章，由于庆展编写。

在本书编写过程中还得到很多单位和同志的大力支持和热情帮助，对此表示衷心的感谢。限于我们的水平，书中难免存在缺点和错误，敬请批评指正，以便修订完善。

编 者

1997年7月

目 录

前 言	
第一章 固定资产投资与国民经济	1
第一节 国民经济体系概述	1
第二节 固定资产投资	2
第三节 固定资产投资在国民经济中的作用	3
第四节 建设监理制度简述	4
第二章 建设项目与固定资产投资程序	6
第一节 建设项目概述	6
第二节 固定资产投资程序	8
第三节 建设项目审批与管理制度	14
第三章 工程建设概预算编制的基本内容	19
第一节 工程建设概预算编制工作概述	19
第二节 工程建设项目投资估算	20
第三节 工程建设概预算的作用	21
第四节 工程建设概预算文件的编制、审批与仲裁	23
第五节 工程建设概预算专业人员职责、工作任务和要求	28
第四章 建筑工程招标与投标承包制度	31
第一节 招标与投标制度概述	31
第二节 招标与投标工作程序	32
第三节 投标工作与投标策略	40
第四节 我国在招投标工作中出现的问题及对策	44
第五章 建设工程承包合同	46
第一节 经济合同概述	46
第二节 建设工程承包合同的签订	53
第三节 建设工程承包合同的无效、变更与解除	57
第四节 违反建设工程承包合同的责任	59
第五节 合同的调解与仲裁	63
第六节 建设工程承包合同的管理	64
第六章 建设资金筹措与贷款结算业务	66
第一节 建设资金的构成与来源	66
第二节 固定资产投资贷款	67
第三节 固定资产投资贷款结算	73
第七章 建筑工程定额概论	76
第一节 概述	76
第二节 我国建筑工程定额的作用、特性及分类	79
第八章 施工定额	82

第一节	施工定额概述	82
第二节	制定定额的基本方法	88
第三节	劳动定额的制定	109
第四节	机械台班定额的制定	115
第五节	施工材料消耗定额的制定	120
第六节	施工定额的汇编与修编程序	131
第九章	建筑工程预算定额	135
第一节	概述	135
第二节	预算定额的编制	136
第三节	预算定额的换算与缺项的补充	149
第十章	建筑工程费用定额	156
附 录		170
附录一	建筑安装工程劳动定额测定资料	170
附录二	施工损耗率表	180
附录三	河南省建设工程施工招标投标实施办法	185
附录四	建设部第 23 号令	192
附录五	河南省城乡环境保护厅关于培育发展建筑市场、加强建设工程施工 招标、投标管理工作的补充通知	199

第一章 固定资产投资与国民经济

第一节 国民经济体系概述

国民经济是由社会物质生产部门、流通部门和各种非物质生产部门相互结合而形成的有机整体，一般称之为国民经济体系，简称国民经济。物质生产部门主要指农业、工业、建筑业、运输业、商业等，一般称之为国民经济的五大支柱产业。由于物质生产部门所占用的劳动能够为国家直接创造国民收入，因而它是整个国民经济的基础，决定着流通、分配、消费等部门。如果从系统的角度看，整个国民经济又是一个完整的有机体系，各部门之间又以各种复杂的关系相互制约、相互作用，因此在考虑国民经济的发展时一定要遵循有计划、按比例、高速度发展的基本规律。在处理生活、生产、建设及国家、集体、个人之间的利益关系时应该遵循局部利益服从整体利益这一最高原则。在对国民经济发展进行考核时应该从以产值为中心的指标体系转向以效益为中心的指标体系，从而保证国民经济的整体优良发展。

为了衡量国民经济的整体效果，常采用以下指标：

1. 国民收入（西方称国民净产值 NNP）。国民收入是指一个国家或地区在一定时期内（一般为一年）由物质生产部门新创造的价值。如果生产的物质产品可视为商品，其价值可以表示为：

$$E = C + V + m$$

式中：E——商品价值；

C——转移价值，即各种物化劳动消耗；

V——劳动力价值，即活劳动消耗；

m——社会盈余（西方为剩余价值）。

在全部价值中 V 和 m 即为新创造的部分价值，那么国民收入可以按下式计算：

$$\text{国民收入} = \sum_{i=1}^n (V + m)$$

式中 n——表示社会商品总额。

如果从国民收入分配角度来看，国民收入可以表现为各种类型的工资（含奖金、福利、津贴、补贴等）、银行利息、各类税收、企业利润等。国民收入的高低是反映一个国家国民经济发展水平的综合性指标，人均国民收入值愈大，一个国家的生产力发展水平越高，一般情况下，国民收入的大小取决于三个因素：（1）从事物质资料劳动生产的人数；（2）劳动生产率水平；（3）生产资料消耗情况。

2 国民生产总值。指一个国家的所有部门在一定时期内以货币形式表现的全部产品和服务的价值总和，即包括由物质生产部门创造的毛国民收入，也包括各种非物质生产部

门如金融、保险、文化事业、国家机关工作人员及家庭佣工等提供的各类服务价值，我国从1980年开始用这一口径来计算我国的国民生产总值。

国民生产总值与国民收入之间的关系可以表示为：

国民生产总值 = 国民收入 + 折旧 + 各种劳务价值

这一指标既包括物质产品也包括劳务产品，与国际惯例更加靠近，并且更能反映国民经济的综合效果。

3. 社会总产品（亦称社会产品）。是指社会在一定时期内（一般为一年）由各种物质生产部门所生产的物质资料的总和，从实物形态看可分为生产资料 and 消费资料，其价值形态 $E = C + V + m$ ，即包括新创造的价值 V 和 m ，也包括已经消耗掉的生产资料，该指标反映一定社会拥有的实物产品总量，是一定社会重要的物质基础，是国民经济综合平衡的重要内容之一，也是保障生活、生产和建设的重要物质基础。

总之，国民经济效果还可以用其它指标来加以综合衡量，国民经济发展的好坏既取决于宏观的经济结构、经济体制等，也取决于微观的每一个建设项目投资效果。

第二节 固定资产投资

固定资产投资活动是国民经济中一种重要的活动，各个部门、各个行业、各个地区都离不开固定资产投资活动，可以说没有必要的固定资产投资活动就不可能有整个社会的生存与发展，社会主义生产的根本目的也就根本无法实现。

一、固定资产

固定资产是指在社会再生产过程中能够为生活和生产长时期使用，并且在使用的过程中能够保持原有物质形态不变的物质资料和劳动资料。如各种建筑物、构筑物、机器设备、电气、运输设备、桥梁、道路等都属于固定资产。为了便于固定资产的核算与管理，凡是列入固定资产的劳动资料和物质资料一般应同时具备两个条件：（1）使用期限一年以上；（2）产品的单位价值在规定的限额以上，一般小型企业是200元以上，中型企业是500元以上，大型企业在800元以上，也有新的文件规定不足2000元的不列入固定资产投资。按照上述标准不同时具备两个条件者应列为低值易耗品。

固定资产按经济用途可分为：生产性固定资产、非生产性固定资产；按照使用状况可分为：使用中的固定资产、未使用的固定资产、租出的固定资产、不需要使用的固定资产和封存的固定资产。根据不同的使用状况将分别予以处理，总之要采取各种措施，盘活存量资产，提高资产利用率，从而提高固定资产投资的经济效果。

从固定资产的使用过程看，固定资产的价值是分期、分批转移到新产品中去的，并以折旧费的形式列入产品成本之中，折旧费提取后变成折旧基金成为专业基金帐户，一旦旧的固定资产报废，可以动用折旧基金完成固定资产的简单再生产，保证社会生产规模在原有水平上继续进行。

关于固定资产的折旧处理一般使用年限法或工作量提取法，根据最新规定，在折旧管理上有实行快速折旧办法的倾向，我国将采用双倍余额递减法和年数总和法，具体情况可参见《固定资产管理条例》。

二、固定资产投资

固定资产投资可以有两种涵义，一种作为名词用，指投入的资金。另外还可以作为一种活动来理解，其涵义相当于固定资产再生产，指固定资产本身不断地被生产出来又不断地被消耗掉，从而形成的不断更新和不断扩大的连续过程。

如果将固定资产投资活动同原有规模联系起来，那么可以有两种不同的投资方式：

1. 固定资产简单再生产（也称简单投资）。指固定资产再生产规模只在原有规模上重复进行并不增加社会的固定资产总量。一般包括更新和大修理两种简单再生产方式，它是进行扩大投资的基础，也是维系社会再生产水平的最低要求。现在我们使用的更新改造一般就是指这种简单投资行为。

2. 固定资产扩大再生产。是指固定资产再生产过程在扩大规模上进行，可以增加全社会的固定资产总量，是社会生产与发展不可缺少的重要手段。一般新建项目、重大的改建、扩建项目均属固定资产扩大投资。从性质上讲恢复建设项目与迁建项目亦可以认为是扩大投资。根据我国经济的实际，提出以技术改造为主，以新建项目为辅的建设方针，凡是能通过技术改造可以实现目的的，优先考虑改、扩建；如果通过改、扩建不能达到目的或根本无法进行改、扩建者再考虑进行新建。在对扩大方式的选择中，我们提倡走内涵型扩大的生产方式，这符合我国的国情，也取得了较好的投资效果。

根据目前的规定，我国固定资产投资总额一般由以下几部分构成：（1）工程费用；（2）其它费用；（3）预备费用；（4）固定资产投资方向调节税；（5）建设期间利息。

补充一点，目前我们使用的基本建设概念实际上就是指固定资产扩大投资部分。

第三节 固定资产投资在国民经济中的作用

固定资产投资作为一项重要的活动，在国民经济中起着重要的作用。

1. 为各部门、各行业提供基本的生产能力和基础设施。

2. 固定资产投资活动是一类长期而复杂的活动，涉及众多的部门、行业和领域，具有广泛的联络效应，特别是大型项目的投资活动对于一定社会甚至整个国民经济布局都会产生重要影响。

3. 固定资产投资是包括建筑业活动在内的一系列活动，既是其它行业的先导，也是其它行业 and 部门的重要市场。

4. 合理安排投资活动可以对国民经济和整体发展起到一定的调节作用。

总之，固定资产投资活动是实现国民经济发展的主要方式和手段，它在整个国家经济发展中具有重要的地位，根据合理的国民经济结构进行统计和测算，每年国民收入中将约有 1/3 用于固定资产投资，这一比例经过实践检验是适合的。

第四节 建设监理制度简述

建设监理制度是我国固定资产投资管理体制改革推行的一项重要制度，它与项目法人制、项目经理负责制可以并称为“三套马车”，围绕着一一定的项目发生彼此之间的各种权利与义务关系。作为概预算工作人员在项目建设中要频繁地同监理打交道，因此我们对监理制度作一些简要介绍。

一、建设监理概念

监理有两个层次，第一层次是政府监理，我们称之为政府管理，主要对社会监理单位及有关监理活动实施宏观管理；第二个层次是社会建设监理，简称建设监理，指受业主委托和授权的监理执行者，依据建设行政法规和技术标准，综合运用法律、经济、技术等手段，对工程建设参与者的行为和他们的责、权、利，进行必要的协调与约束，以保障工程建设井然有序而顺畅地进行，达到工程建设好快省并取得最大投资效益的目的。

二、监理单位管理权力的来源

从合同关系上，监理单位只与项目法人之间签订监理委托合同，同其它任何单位之间均无合同关系存在。但在工程建设中，监理又需要对设计单位、施工单位、材料、设备供应单位等建设参与者实施监理，这就涉及到监理单位的权力来源问题。其权力来源主要有：

1. 项目法人的委托和授权。
2. 国家有关法律、法规中的规定。
3. 项目法人与设计、施工、材料供应等单位签订合同时，如有监理需写明该条款，并取得对方的认可。监理单位对工程的监理活动主要根据上述权力来源来开展其工作。

三、概预算人员与监理工程师之间的协调

监理单位派驻现场的人员一般有总监、主任监理工程师、监理工程师、监理员，根据工程建设需要配备相应的人员组建相适宜的监理机构。

监理单位的业务范围很广，其中有一块重要内容是投资控制，其简单程序如下：

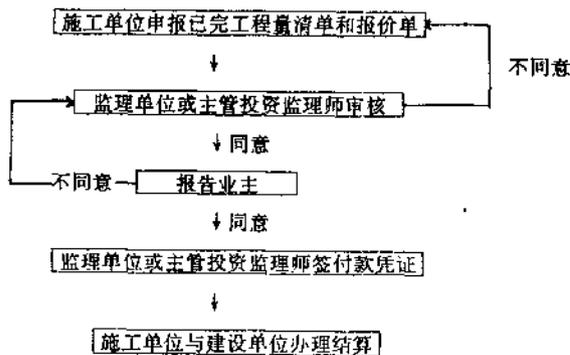


图 1-1 投资控制简单程序

另外，作为承包单位按照工程进度要不断提交有关工程计划，同样要经监理师审核批

准后才能开始施工，其中涉及到相当一部分工作是属于概预算人员应当作的，因此概预算人员有必要对监理工作有更多的了解，限于时间要求本教材不作过多介绍，详细内容可参见现行的各种监理培训教材。

第二章 建设项目与固定资产投资程序

第一节 建设项目概述

一、建设项目

固定资产投资活动要通过一个个具体的项目建设来实现。所谓的建设项目是指在一个总体设计或初步设计范围内有一个或两个以上具有相互联系的单项工程所组成，建设中实行统一管理和独立核算的基本建设单位。像学校、工厂、矿山、交通、医院等均可称之为建设项目。不同的工程能否看作是一个项目不能以其空间距离作为标准，而是应该以各工程之间是否具有内在联系来加以判别，为此应注意建设项目的特征：

1. 具有明确的目标系统，像工期、质量、投资等目标，彼此结合形成项目的目标系统。
2. 任何项目都有建设目的及功能，该功能由组成项目的各要素相互结合而完成，总体功能大于部分功能，并且不同于单个工程的作用。
3. 建设项目的完成是一次性的，要求按照一定的工作程序不间断地完成。
4. 建设项目周期一般较长，各种技术协助因素至为复杂，项目控制手段与措施对于确保项目实施具有重要意义。

建设项目还具有其它的特征，在实践中应注意：

1. 分期建设的项目不管分几期，其性质都是一个项目。
2. 附属、配套项目不能单独列为一个项目，而应与主体项目并为一体作为一个项目处理。
3. 空间上分开的工程但却是为一个功能服务者亦应列为一个项目。

在对项目评价与管理时，应该针对项目进行全部评价，一般不应分割，除非必要时可以采用增量法进行。

二、建设项目划分

建设项目是一个完整的系统，一般由各种子项目构成。有时为了工程估算、编制概预算等的要求需要对项目作出层次的划分，以满足各种不同需求。

从建设项目的构成因素可以划分如下：

1. 建设项目。一般以一个企业、事业单位或独立工程作为一个建设项目。
2. 单项工程。单项工程是指具有独立的设计文件，可以独立施工，建成后能够独立发挥生产能力或效益的工程。工业建设项目的单项工程，一般是指能独立生产的车间，设计规定的主要产品生产线；非工业建设项目的单项工程，是指建设项目中能发挥设计规定的主要效益的各个独立工程，如办公楼、住宅、影剧院等。单项工程是建设项目的组成部分。它包括建筑工程、设备及安装工程、其它工程等。单项工程是由若干个单位工程所组成的。

3. 单位工程。单位工程是指具有独立设计，可以独立组织施工，但完成后不能独立

发挥效益的工程。单位工程是单项工程的组成部分。如某车间是一个单项工程，则车间的建筑工程（即厂房建筑）就是一个单位工程，又如该车间的设备安装也是一个单位工程等。有时为了方便，常把建筑工程等进一步划分为较小些的单位工程。

(1) 建筑工程所包括的单位工程。

1) 一般土建工程。一切建筑物和构筑物的结构工程和装饰工程，均属一般土建工程。如上土石方工程、基础工程、砖石工程、楼地面工程、屋面工程、混凝土及钢筋混凝土工程等。

2) 工业管道工程。如生产用蒸汽、煤气、工业用水等管道工程。

3) 电气照明工程。如室内外照明设备、灯具的安装；室内外线路敷设工程等。

4) 卫生工程。给排水管道工程、采暖通风工程、卫生器具等工程。

(2) 设备及安装工程所包括的单位工程。

1) 机械设备安装工程。如一台车床的机械安装、一台锅炉的安装等。

2) 电气设备安装工程。如一台车床的电气部分安装、调试、试车等；一台锅炉的电加热器的安装等工程。

每一个单位工程本身仍然是由许多结构或更小的部分组成。因此，对单位工程还可以按工程的结构、部件、甚至更细小的部分，进一步分解为分部工程和分项工程。

4. 分部工程。分部工程是单位工程的组成部分。它是按工程部位、设备种类和型号、使用的材料不同所作的分类。如建筑工程中的一般土建工程，按不同的工种和不同的材料结构，大致可分为：土石方工程、基础工程、砖石工程、混凝土及钢筋混凝土工程、木结构和木装修工程等。其中的每一部分称为分部工程。

在分部工程中影响工料消耗大小的因素仍然很多。例如：同样都是土方工程，由于土壤类别不同，则每一单位土方工程所消耗的工料有差别。因此，还必须把分部工程按照不同的施工方法、不同的材料、不同的规格等等，作进一步的分类。

5. 分项工程。分项工程是通过较为简单的施工过程就能产生出来，并且可以用适当的计量单位，计算工料消耗的最基本的构造因素。例如：砖石工程按工程部位，划分为内墙、外墙等分项工程。

上述划分是对建设项目从其结构层次上所作的分解，由于各种指标、定额所针对的对象不同，对于项目的划分有的可以粗些，有的还需要再细些，标准是以方便、合理、准确地测定、使用各种指标、定额为准，直到所作的划分能“穷尽”指标、定额对象范围内各种变化的因素。

三、建设项目的分类

各种建设项目按照不同的标准可以分类如下。

1 按照所处的建设阶段可分为：

筹建项目、施工项目、建成投产项目三类。

2 按建设性质分类：

可分为新建项目、改建项目、扩建项目、迁建项目、恢复项目。

3 按建设规模分类：

可分为大型项目、中型项目、小型项目三类。具体标准可参见国发〔1987〕23号文件

件

4. 按建设项目的隶属关系分类:

可分为中央项目和地方项目两类。中央项目又分为部直属项目和部下放项目;地方项目又分为地方项目和部属地方项目两类。

5. 按资金来源分类:

可分为国家预算内投资项目(国家投资项目)、国家预算外投资项目(自筹投资项目、合资项目、独资项目)和国家固定资产投资贷款项目。

6. 按计划性质分类:

可分为计划内项目——列入国家固定资产投资计划和国家授权由各省、市、自治区和各部门批准的固定资产投资项目——和计划外项目——未列入国家固定资产投资计划和未报经有关机关批准而进行的建设项目。后者一般应备案。

此外,还可以有其它的分类方法。

第二节 固定资产投资程序

一、固定资产投资工作程序的概念及其意义

固定资产投资工作程序,是指建设项目从决策、设计、施工到竣工验收全过程中,各项工作必须遵循的先后次序。过去常称为基本建设程序。

固定资产投资是投资建造固定资产和形成物质基础的经济活动。根据建设全过程的特点,建设必须遵照一定的工作程序,按照科学规律进行。这是因为,固定投资是一个大系统,涉及的范围很广,内外协作配合的环节多,完成一个建设项目,要进行多方面的工作,其中有些是需要前后衔接的,有些是横向配合的,还有些是交叉进行的,对这些工作必须按照一定的程序,有步骤、有秩序地进行。

建国几十年来,我们积累了固定投资建设正反两方面的许多经验和教训,每当一项工程严格的按建设程序办事时,投资效果就好,否则,就要受到惩罚。在不同的历史时期,都有一些建设项目,不作前期准备,不作调查分析,盲目决策。如没有立项可行性研究报告,就委托设计;没有初步设计,就列入建设计划;尚未搞清资源、水文地质条件,就急于定点,开工兴建;在施工中任意修改设计;工程竣工后,不组织验收,就交付生产;等等。这些都酿成了严重的后患,造成了投资效果极端差。据统计,从1949~1988年全民固定资产投资中只有53%能发挥作用。

科学的建设程序,是建设过程及其客观规律的反映。对生产性建设来说,固定资产投资建设程序,就是形成综合性生产能力过程的规律性反映。任何一项工程建设,自身都存在着阶段、步骤及其内在的不可违背的先后联系。也就是说,固定资产投资程序不是人们主观意志的反映,而是事物内在的客观必然性决定的。

实践一再证明,搞固定资产投资只有按程序办事,才能加快建设速度,提高工程质量,缩短工期,降低工程造价,提高投资效益,达到预期效果。否则,欲速则不达。特别是建立和完善项目预评价和后评价制度更具有重要意义。

二、固定资产投资程序的内容

固定资产投资活动从性质上讲可分为两个阶段:项目投资决策和项目实施;投资决策的主要依据是可行性研究报告,实施阶段的主要工作是组织施工。具体程序可以表述如

下，整个程序框图参见图 2—1：

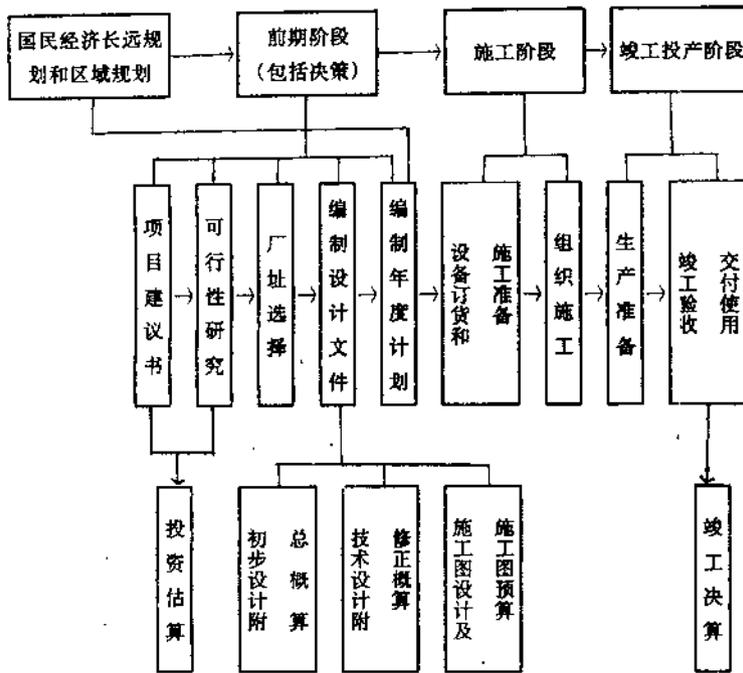


图 2—1 固定资产投资程序简图

1. 项目建议书。项目建议书是固定资产投资程序中的最初阶段，它是各部门、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，经过调查研究、分析，提出具体项目建设的必要性，条件大致可行并向国家推荐的建议书，然后由国家各级计划部门将提出的项目建议书进行汇总并进行综合平衡。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，是对项目的必要性和可行性进行的初步研究。在西方相当于机会研究阶段，但在深度上比西方的机会研究稍深。

项目建议书包括以下主要内容：

- (1) 建设项目提出的必要性和依据。引进技术和进口设备的，还要说明国内外技术差距、概况及需要引进的理由。
- (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、协作关系和引进国别、厂商的初步分析。
- (4) 投资估算和资金筹措设想。利用外资项目要说明利用外资的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) 经济效果和社会效益的初步估计。

2 可行性研究。可行性研究，是在项目投资决策前，运用各种科学技术成果，对拟建项目在技术上、经济上、工程上、外部协助条件及社会效益诸方面的必要性、合理性、可行性所作的一种全面的科学分析，是建设前期一项重要的调查研究工作，也是进行投资决策的重要依据。

- 9) 生产组织、劳动定员;
- 10) 项目实施进度计划;
- 11) 投资估算资金筹措与资金使用计划;
- 12) 项目财务评价与国民经济评价;
- 13) 结论。

自从将可行性研究纳入建设程序后,于1990年取消设计任务书一项,其内容已与可行性研究内容合并在一起。

3. 建设项目选址。建设地点选择是否合理,不仅直接决定建设项目在技术、经济上是否可行,而且对经济的合理布局、城市、区域的发展规划,都具有深远的影响。而且一旦选定就难以变更。因此对地址的选择应格外认真。

建设地点的选择主要考虑三个条件,一是工程地质、水文地质、气象等自然条件是否可靠;二是建设工程所需的水、电、运输等施工条件是否落实;三是建设项目交付使用后的水源、电源、交通、原材料、燃料以及协作配套等外部条件是否具备,是否经济合理。有些项目的选择还应该考虑与市场的距离及其它因素。

当然,对于生产人员及职工生活条件、社会环境条件、三废治理等,亦需全面、认真地考虑,在综合研究和进行多方案比较的基础上,确定建设地点,提出选址报告。

4. 编制设计文件。建设项目的可行性研究报告和选址报告按规定程序经审批后,建设单位或建设单位的主管部门可以委托具有设计许可证的设计单位编制文件,按照现行规定应组织设计招标,具体内容参见招标一章。若建设单位或建设单位主管部门无力或缺乏经验,也可聘请或委托专门的工程咨询公司代为组织设计招标工作,由中标的设计单位编制设计文件。设计文件(包括经济文件)是从技术、经济上对建设项目作出的全面规划,是设计、组织工程施工和施工招标与投标的依据,也是编制标底的基础。

可行性报告是编制设计文件的依据。为了提高设计质量,可以推行限额设计及利用VE等技术进行优化设计。我国大中型建设项目,一般采用两阶段设计,既初步设计和施工图设计。重大项目 and 比较复杂的项目,可根据各个行业的特点,经主管部门批准,增加一个技术设计的阶段,用来深入解决各工种之间的协调等技术问题。

初步设计是对建设项目作出的基本技术决定,同时要编制建设项目的总概算。其文件的主要内容有:

- (1) 设计依据和设计指导思想;
- (2) 建设规模、产品方案、原材料、燃料和动力的需要量及来源;
- (3) 工艺流程、主要设备选型和配置;
- (4) 主要建筑物、构筑物、公用辅助设施和生活区的建设;
- (5) 总图运输、占地面积和土地使用情况;
- (6) 外部协作配套条件;
- (7) 综合利用、环境保护和抗震、人防措施;
- (8) 生产组织、劳动定员和各项技术经济指标;
- (9) 建设项目实施进度计划及工期;
- (10) 总概算文件。

概括起来初步设计文件一般由设计说明书、设计图纸、主要机器设备目录、工程总概