



建筑与装饰工程定额与预算

刘全义 主编

JIANZHUYU
ZHUANGSHIGONGCHENG
DINGEYUYUSUAN

中国建材工业出版社

建筑与装饰工程定额与预算

刘全义 主编

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑与装饰工程定额与预算/刘全义主编. —北京: 中国
建材工业出版社, 2003.9

ISBN 7-80159-509-2

I. 建... II. 刘... III. ① 建筑经济定额-高等
学校-教材 ② 建筑预算定额-高等学校-教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 072875 号

建筑与装饰工程定额与预算

刘全义 主编

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市海淀区三里河路 11 号

邮 编: 100831

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 33.25

插 页: 8

字 数: 830 千字

版 次: 2003 年 9 月第一版

印 次: 2003 年 9 月第一次

印 数: 1 ~ 4000 册

书 号: ISBN 7 - 80159 - 509 - 2/TU · 257

定 价: 63.00 元

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 68345931

前 言

我长期从事建筑教育事业，在多年的教学过程中深深感到《建筑工程定额与预算》这门课程应该结合本地区定额进行讲述，也必须有一本结合本地区定额的教材。记得北京市工程造价管理处和北京市修缮定额管理处都曾经配合当时的《概算定额》和《修缮定额》出版过一套很好的教材，我在担任北京市房地产职工大学建筑系主任期间曾经采用过这套教材，我也从教材中受益匪浅。我的师姐——北京建筑工程学院卞秀庄教授，我的好友原北京市城市建设学校赵玉槐校长曾结合1992年《概算定额》合编过《建筑工程定额与预算》教材，当时被大专院校、高等教育自学考试学校、以及建筑业培训单位选作教材，颇受读者的好评。北京市1996年《概算定额》修编后，总希望有一套供教学用的教材，可惜不能如愿。由于教学的需要，我曾编写过一本《土建定额与概算》的内部讲义，供建筑培训使用。北京市自2002年4月1日起执行2001年预算定额，而我又被北京市建委考核办公室和北京市工程造价管理处委任为北京市的土建预算员培训资格教师，当时教学工作量很大，为了方便教学曾编写了《建筑与装饰工程定额与预算》讲义，在我施教的学员中使用。一些好友看到后建议我整理一下正式出版。我的同事卢汝丽女士热情地介绍我找到中国建材工业出版社马学春编辑，她非常支持出版这本书，并且得到了出版社领导的鼓励和支持。所以我也就硬着头皮，在原讲义的基础上进行整理，草草成了此书。

本书的第一篇及第二篇1~13章和15章由刘全义编写，第二篇第14章及计算实例由赵晓冬、刘珊编写；全书的插图及表格由刘珊、王小敬、王艳玲描绘。刘全义担任主编。

由于我才疏识浅，自感不足，错误之处一定很多，诚望各界多多指教，我将不胜感谢。

刘全义

2003年7月

目 录

绪论	(1)
----------	-------

第一篇 建设工程概预算总论

第一章 基本建设程序	(3)
------------------	-------

第一节 基本建设的概念	(3)
-------------------	-------

第二节 基本建设程序	(3)
------------------	-------

第三节 基本建设审批、管理程序	(9)
-----------------------	-------

第二章 建设项目费用及概算文件的构成	(12)
--------------------------	--------

第一节 建设项目的分解	(12)
-------------------	--------

第二节 建设项目的费用组成	(13)
---------------------	--------

第三章 建设工程概、预算概述	(16)
----------------------	--------

第一节 概述	(16)
--------------	--------

第二节 建设预算的分类和作用	(19)
----------------------	--------

第四章 建筑工程定额概述	(28)
--------------------	--------

第一节 建筑工程定额概念及作用	(28)
-----------------------	--------

第二节 建筑工程定额的分类	(30)
---------------------	--------

第五章 施工定额	(33)
----------------	--------

第一节 施工定额概述	(33)
------------------	--------

第二节 劳动定额	(33)
----------------	--------

第三节 材料消耗定额	(43)
------------------	--------

第四节 机械台班使用定额	(45)
--------------------	--------

第五节 施工定额的应用	(48)
-------------------	--------

第六章 预算定额	(50)
----------------	--------

第一节 预算定额的概述	(50)
-------------------	--------

第二节 预算定额的编制	(52)
-------------------	--------

第三节 2001年《北京市建设工程预算定额》概述	(57)
--------------------------------	--------

第七章 概算定额与概算指标	(61)
第一节 概算定额.....	(61)
第二节 概算指标.....	(64)
第八章 建筑安装工程工期定额	(70)
第一节 工期定额的作用.....	(70)
第二节 工期定额的应用.....	(70)
第九章 建筑安装工程概预算定额基价的确定	(89)
第一节 定额日工资标准的确定.....	(89)
第二节 材料预算价格的编制和确定.....	(90)
第三节 施工机械台班使用费的确定.....	(103)
第四节 单位估价表的编制.....	(108)
第十章 单位工程预算的费用组成	(115)
第一节 直接费.....	(115)
第二节 企业管理费.....	(116)
第三节 其他费用.....	(117)
第四节 费用定额的有关说明、规定及计算规则.....	(117)

第二篇 建筑工程单位工程预算

第十一章 单位工程预算编制简述	(122)
第十二章 工程量计算概述	(126)
第一节 工程量计算步骤.....	(126)
第二节 层高与檐高.....	(127)
第三节 定额换算.....	(129)
第四节 建筑面积计算.....	(130)
第十三章 建筑工程工程量计算	(139)
第一节 土石方工程.....	(139)
第二节 降水工程.....	(146)
第三节 桩基及基坑支护工程.....	(150)
第四节 砌筑工程.....	(170)
第五节 现场搅拌混凝土工程.....	(187)
第六节 预拌混凝土工程.....	(217)
第七节 模板工程.....	(218)

第八节	钢筋工程	(251)
第九节	构件运输工程	(287)
第十节	木结构工程	(290)
第十一节	构件制作安装工程	(299)
第十二节	屋面工程	(324)
第十三节	防水工程	(336)
第十四节	室外道路、停车场及管道工程	(341)
第十五节	脚手架工程	(344)
第十六节	大型垂直运输机械使用费	(350)
第十七节	高层建筑超高费	(352)
第十八节	工程水电费	(352)
第十四章	装饰工程	(355)
第一节	楼地面	(355)
第二节	天棚	(387)
第三节	墙面	(398)
第四节	隔墙、隔断和保温	(423)
第五节	独立柱	(434)
第六节	门窗	(439)
第七节	栏杆、栏板、扶手	(464)
第八节	装饰线条	(479)
第九节	变形缝	(483)
第十节	建筑配件	(490)
第十一节	油漆	(499)
第十二节	脚手架	(499)
第十三节	垂直运输及高层建筑超高费	(501)
第十五章	工程竣工决算	(502)
第一节	工程竣工结算	(502)
第二节	工程竣工决算	(503)
第三节	施工图概预算的工料分析	(504)
附:	工程预算实例	(506)
	参考书目	(521)

绪 论

一、课程研究对象和任务

本课程是建筑类的一门专业课，是建筑企业进行现代科学管理的基础。它主要研究建筑产品生产成果和生产消耗之间的定量关系。从研究完成一定建筑产品的生产消耗数量的规律着手，合理地确定单位建筑产品的消耗数量标准（定额）和建筑产品计划价格（预算）。并在此基础上，加强建筑企业管理和经济核算，力求用最少的人力、物力和财力，生产出更好更多的建筑产品。

建筑工程生产中的消耗，虽然受诸多因素（如管理体制、管理水平、社会生产力等）的影响，但在一定生产力水平条件下，生产一定质量合格的建筑产品与所消耗的人力、物力和财力之间，存在着一种必然以质量为基础的定量关系，即建筑工程定额。例如，砌 1m^3 的砖砌体，在砖砌体厚度和灰缝厚度一定的条件下，一般来说，所需砖的块数和砂浆的体积是固定的；在工人的技术水平、劳动强度和生产条件相同的情况下，所需的劳动、机械消耗也应该是固定的和有一定标准的。

研究建筑产品的生产消耗，无论在理论上还是在实践上都具有重要意义。我国已经逐步建立了独立的比较完整的工业体系和国民经济体系。但是与世界经济发达国家相比，我国的经济实力和科学技术水平还是比较落后的。

因此，为了迅速实现党和国家提出的社会主义现代化建设的宏伟目标，要求基本建设进一步降低生产消耗和工程成本，节约建设资金和提高投资的经济效益，这是建设工程管理中的主要课题，也是本课程的主要任务。

建筑产品计划价格，即建筑概（预）算。主要以货币指标形式，研究确定某建筑工程的预算造价。建筑工程概（预）算不正确，就会造成经济管理混乱，就会影响工程建设计划的准确性和财政开支的合理性，以及影响建筑安装企业经济收入和工程成本分析的正确性。

建筑工程定额与概（预）算有着密切的联系，也有很大的区别。

建筑工程定额与建筑工程概（预）算的密切联系主要体现在：施工定额、预算定额、概算定额、间接费定额、其他工程和费用定额等建筑工程定额，是编制施工概算、施工图预算和工程概算的主要依据；而建筑工程概（预）算的编制和执行情况，又能检查建筑工程定额的编制质量、定额水平以及简明适用性等问题，并为修订定额提供必要的资料。

建筑工程定额一般是以建筑工程中的各个组成部分（例如建筑工程中的各种构配件和分项工程）作为研究对象，通过一定的形式规定出各种人工、材料和机械台班消耗的数量标准。建筑工程概（预）算则是以某个建筑项目、单项工程或单位工程为研究对象，以货币指标形式确定其价格。

二、课程重点内容

全教材可分作两大部分。

第一部分为建设工程概预算总论。

这部分主要研究建筑工程定额的编制水平、编制原则、编制程序和编制方法，以及建筑工程定额的应用。

主要讲述预算定额的编制原则、方法以及人工、材料和机械台班预算价格的确定，使学生初步掌握制定预算定额的方法步骤。在预算定额的应用方面，主要讲述定额的套用、调整和换算方法。

施工定额以劳动定额的应用为重点，使学生初步掌握国家现行统一劳动定额的内容。劳动定额的标定只做一般介绍。

概算定额主要讲述概算定额的概念、作用及应用。概算指标做一般介绍。

从定额水平和定额项目的划分，讲述预算定额与施工定额，概算定额与预算定额的内在联系及它们之间的共性和特性。

第二部分为建筑工程预算部分。

这部分以一般土建工程施工图预算的编制为重点，讲述建筑安装工程预算费用构成、编制施工图预算的一般原则、方法和步骤。

工程竣工决算，主要讲述工程竣工决算的内容、编制方法。

三、本课程与其他学科的关系和学习方法

《建筑与装饰工程定额与预算》是一门技术性、专业性和综合性很强的专业课程。它是建筑企业进行经济核算、考核工程成本、对工程建设投资进行分配管理和监督的依据。它涉及到建筑识图、建筑构造、建筑施工技术、建筑材料、建筑施工组织管理、建筑结构、装饰工程以及其他工程技术课程等有关知识。要学好这门课，必须与上述有关课程结合起来进行学习。

第一篇 建设工程概预算总论

第一章 基本建设程序

第一节 基本建设的概念

基本建设，是指固定资产的建设，即是建筑、安装和购置固定资产的活动及其与之相关的工作。

固定资产是指在社会再生产过程中，可供生产或生活较长时间使用，在使用过程中基本保持原有实物形态的劳动资料和其他物质效益。如建筑物、构筑物、机床、电气设备、运输设备、住宅、医院、学校等等。固定资产按其经济用途可分为生产性固定资产和非生产性固定资产。

基本建设是为发展社会生产力建立物质技术基础，为改善生活创造物质条件的工作。它通过建设管理部门有计划按比例地进行建设投资和建筑业的勘察、设计、施工等物质生产活动及其与之相关联的其他有关部门（如征地、拆迁等）的经济活动来实现。

第二节 基本建设程序

一、基本建设工作程序的概念及其意义

基本建设工作程序，简称基本建设程序，是指基本建设项目从决策、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。

基本建设是投资建造固定资产和形成物质基础的经济活动。基本建设全过程的特点，决定了搞基本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，基本建设是一个大系统，涉及的范围很广，内外协作配合的环节多，完成一项建设项目，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。实践一再证明，搞基本建设只有按程序办事，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。

科学的基本建设程序，是基本建设过程及其客观规律的反映。对生产性基本建设来说，基本建设程序，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，基本建设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。

建国五十多年来，我们积累了基本建设正反两方面的许多经验和教训，每当一项工程严格按基本建设程序办事时，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。如果有设计任务书，就委托设计；没有初步设计，就列入年度基本建设计划；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，酿成了严重的后患。

二、基本建设程序的内容

(一) 基本建设程序图

现行基本建设和工作程序，通常可以分为三个阶段、十项程序内容。三个阶段即是根据长远（五年）规划组织前期工作阶段（包括项目决策）；初步设计批准列入计划（包括年度基本建设计划）组织施工，这是实现投资效果的基本环节，一般称为施工阶段；工程按照设计内容建成，进行竣工验收，交付生产使用。这是固定资产扩大再生产的最终目的，称为竣工投资阶段。

基本建设前期工作，系指从建设项目的酝酿提出项目建议书，到列入年度基建计划开工建设以前进行的工作。前期工作阶段，主要包括以下三个方面：

1. 勘测、科研、试验和可行性研究。为了分析、论证建设项目是否可行，必须要先进行资源勘探、工程地质、水文地质勘察、地形测量、科学研究、工程和工艺技术试验、地震、气象、环保资料收集等工作。对调查、试验所取得资料进行可行性研究，初步论证建设项目在技术、经济和生产布局上是否可行，并经过多方案的比较，推荐最佳方案，为进一步编制设计任务书，提供主要依据。

2. 设计任务书（曾称计划任务书、设计计划任务书）。在技术经济论证或可行性研究的基础上，对推荐的最佳方案再进行深入工作，进一步分析项目的利弊得失，落实各项建设条件和协作配合条件，审核各项技术经济指标的可靠性，比较、确定建设厂址，审查建设资金的来源，为项目的最终决策和初步设计提供依据。

3. 初步设计。是项目决策后的具体实施方案，也是进行施工准备的主要依据。

以上三个方面的工作通过基本建设程序，按计划安排使之相互衔接，做到既保证建设前期工作的周期，又能满足国民经济计划对建设进度的要求。有些项目如工业、交通运输业中的中、小型项目和农业、商业、文教、卫生等项目，若技术、经济条件不太复杂，协作关系比较简单的，可行性研究和设计任务书可以合并为一个方面。

上述三个阶段和十项程序的内容见基本建设程序简图（见图 1-1）。

(二) 基本建设程序的详细内容

1. 项目建议书

项目建议书，是基本建设程序中的最初阶段。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。

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。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、厂址的初步分析。

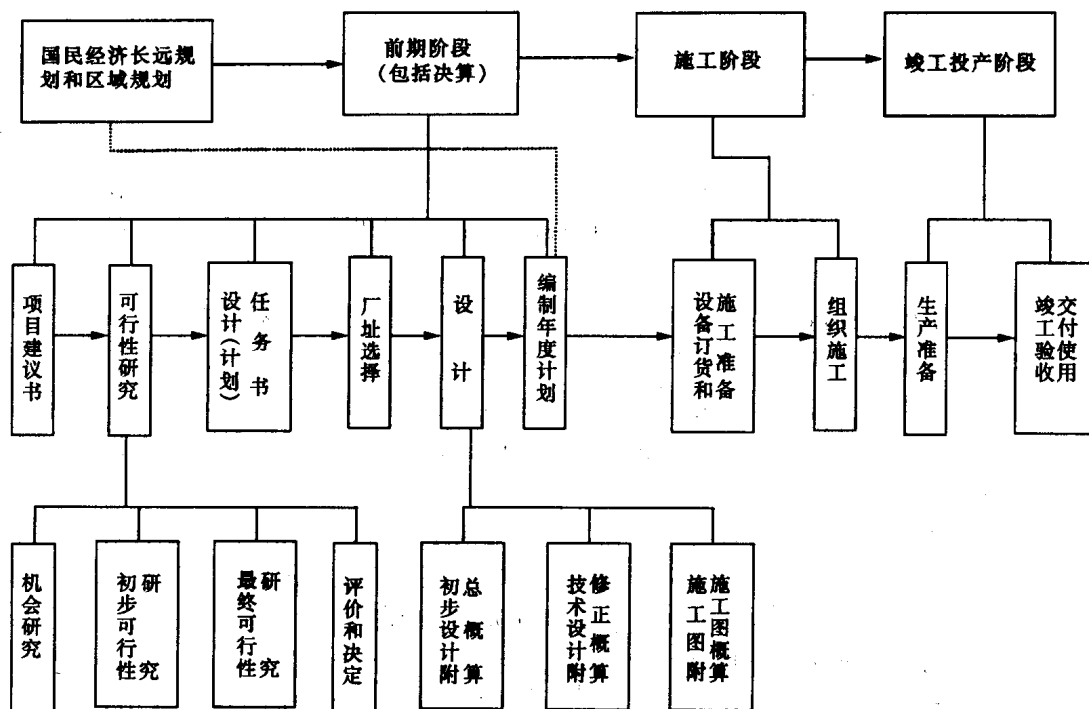


图 1-1 基本建设程序简图

(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，是对拟建项目在技术上、经济上是否可行的一种科学分析方法；是进行深入的技术、经济论证的阶段；是对拟建项目能否成立进行决策和作为审批设计任务书工作的依据和基础；是建设前期工作的主要内容；是基本建设程序中的重要组成部分。

可行性研究是在第二次世界大战以后，随着科学技术和经济与管理科学的发展而产生的。早在 20 世纪 30 年代，美国就在河流开发领域，最先采用了可行性研究的方法，把它列入流域开发程序，作为规划的重要阶段，取得了明显的社会效益。目前，国外广泛采用可行性研究对工程建设进行技术、经济论证，作出多方案比较，为工程建设是否值得投资，是否有利可图作出决策性意见。所以，国外称可行性研究是决定投资项目命运的关键。只有经过可行性研究后，认为可行的工程建设，才依次进行设计、施工和试生产。在我国，建设项目开展可行性研究始于 1981 年，国务院规定：“所有新建、扩建大中型项目，不论是用什么资金安排的，都必须先由主管部门对项目的产品方案和资源地质情况，以及原料、材料、煤、电、油、水、运输等协作配套条件，经过反复周密的论证和比较

后，提出项目可行性报告，并应有国家计委批准的设计任务书和国家建委批准的设计文件（见《关于加强基本建设计划管理，控制基本建设规模的若干规定》国发[1981]30号），我们进行可行性研究的目的是减少项目决策的盲目性，使建设项目决策建立在科学、可靠的基础上。

根据国际上可行性研究的实践，可行性研究一般分为三个阶段，即投资机会研究、初步可行性研究和可行性研究。

(1) 投资机会研究

投资机会研究，亦称机会研究。其主要任务是为建设项目投资提出建议。在一个确定的地区或部门内，以自然资源和市场预测为基础，选择建设项目，寻找最有利的投资机会。

机会研究阶段比较粗略，主要依靠经验提出笼统估计。投资数额的多少，一般依据类似工程概预算作出估算或称毛估，机会研究仅提供一个是否可能进行建设的投资项目，时间短而费用少，当投资者有兴趣时才进行下一步的初步可行性研究。这阶段投资估算的误差为 $\pm 30\%$ ，所需费用约占投资额的 $0.2\% \sim 1.0\%$ ，大中型项目所需时间，大约 $1 \sim 2$ 月。

(2) 初步可行性研究

往往有些建设项目仅靠投资机会研究，还不好决定取舍，因此，需要进行初步可行性研究。初步可行性研究的目的是要分析投资机会研究是否可能作出投资决策；是否应进行下一步详细的可行性研究；尚有哪些具有关键性问题，需要进行辅助性专题研究；如市场调查、工厂试验等；判明该项目是否有生命力。这一阶段的投资估算或称粗估，其误差在 $\pm 20\%$ ，所需费用约占投资的 $0.25\% \sim 1.5\%$ ，大中型项目所需时间，大约6个月。

(3) 可行性研究

可行性研究，亦称最终可行性研究。是建设投资决策的基础，是一个深入进行技术、经济论证的阶段，必须深入研究有关市场、生产纲领、厂址、工艺、设备、土建、建设周期、总投资额、投资回收期、效益等。可行性研究阶段的投资估算相当于我国的总概算。投资估算的误差一般在 $\pm 5\% \sim 10\%$ 左右，所需费用约占投资定额的 $1.5\% \sim 3.0\%$ ，大中型建设项目所需费用约占投资额的 $3\% \sim 5\%$ 。

建设项目经过以上三步可行性研究后，应围绕以下几方面写出“可行性研究报告”。

- ① 建设项目提出的背景，投资的必要性和经济意义；
- ② 市场需求情况的调查和拟建规模；
- ③ 资源、原材料、燃料及协作情况；
- ④ 厂址方案和建厂条件；
- ⑤ 设计方案；
- ⑥ 环境保护；
- ⑦ 生产组织、劳动定员；
- ⑧ 投资估算和资金筹措；
- ⑨ 产品成本估算；
- ⑩ 经济效益评价；
- ⑪ 结论。

3. 设计任务书（曾称计划任务书、设计计划任务书）

设计任务书，是确定建设方案的基本文件，按现行的基本建设程序规定，基本建设工程在进行可行性研究、技术、经济论证之后，如果论证结论是可行的，即可编制设计任务书。对可行性研究推荐的最佳方案予以确认，因为它是项目最终决策并据以进行初步设计的依据。按规定工作的深度要求有一定的准确性，设计任务书中反映的投资估算和初步设计概算的出入不得大于10%，否则，不予审批，需对项目重新进行决策。

设计任务书的内容，各类建设项目不尽相同。但大中型工业项目一般应包括以下几点：(1)建设的目的和根据；(2)建设规模、产品方案、生产纲领、生产方式或工艺要求；(3)矿产资源、水文、地质和原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配套条件；(4)资源综合利用和“三废”治理的要求；(5)建设地点和占地面积；(6)建设工期和投资估算；(7)防空、抗震等要求；(8)人员编制和劳动力资源；(9)经济效益和技术水平。

非工业大中型建设的设计任务书的内容，可根据上述基本要求，结合各类建设项目的特点，由各省、市、自治区主管部门另行规定。

改建、扩建的大中型项目设计任务书，同时要包括原有固定资产的利用情况、现状和现有生产潜力的情况。小型项目的设计任务书，可以结合实际情况，编制时间可以简单些。自筹基本建设项目的设计任务书，重点要说明资金、材料、设备的来源，要求同级财政和物资部门签署意见。

在上报设计任务书时，应附送经国务院主管部门或省、市、自治区批准的资产资源储量报告，水文、地质资料，以及生产所需原材料、协作产品、燃料、水源、电源、运输等协作关系的意见书或协议文件。

4. 选择建设地点

建设地点(或厂址)应根据区域规划和设计任务书的要求选择。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，而且对合理布局、城市、区域的发展规划，都具有深远影响。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、燃料及协作配套等外部条件是否具备，是否经济合理。当然，对于生产人员及职工生活条件、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，提出选点报告。

5. 编制设计文件

建设项目的任务书和选点报告，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设计文件，也可以组织设计招标。若建设单位或建设单位主管部门无力组织或缺乏经验，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全面规划、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。

设计任务书是编制设计文件的主要依据。工程设计是工程建设的首要环节，是整个工程的灵魂。为了提高设计质量，我国的设计工作是分阶段进行的。大中型建设项目，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，经主管部门指定，增加技术设计阶段。

初步设计是对设计项目作出基本的技术决定，同时编制项目的总概算。主要内容有：确定建设指导思想、总体规划、占地面积、工艺流程、设备选型、产品方案、主要建筑物和构筑物、公用设施、生活区的建设、主要设备清单、材料用量、劳动定量、主要技术经济指标、建设工期、总概算，还有文字说明和初步设计图纸。

初步设计，只能据以进行主要设备的定货和施工准备工作。

技术设计是根据初步设计和更详细的调查研究资料编制的。进一步解决初步设计中重大的技术问题及修正设备的选样、数量、建设规模、技术经济指标。

施工图设计是在经过批准的初步设计和技术设计的基础上，设计和绘制更加具体详细的图纸以满足施工的需要。主要包括：平面图、剖面图、立面图以及建筑和结构详图，机械设备水暖等施工图。

6. 编制年度基本建设计划

基本建设项目的初步设计和总概算，经过综合平衡，审查批准后，才能列入基本建设年度计划。批准的年度建设计划是进行基建拨款和贷款的主要依据，并可进行施工准备工作。

基本建设工程建设周期长，建设项目或单项工程往往要跨越计划年度，应合理安排分年建设的内容和投资，使当年分配的投资、材料、设备与施工准备或施工进度相适应，以保证年内计划项目的顺利进行。

7. 设备订货和施工准备

当建设项目列入年度计划后，相应地下拨了投资、主要材料指标，就可以进行主要设备的订货与施工准备工作。

一般地说，设备申请订货以设计文件审定的数量、品种、规格型号为准，向有关设备供应单位订货。

施工准备的内容很广泛，包括有征地迁址，搞好“三通一平”，组建施工队伍等。

8. 组织施工

建设项目在列入年度基本建设计划后，根据年度计划确定的任务，按照施工图的要求组织施工。在开工之前，建设单位应办理开工手续，取得当地建筑主管部门颁发的建筑许可证，建设单位通过施工招标选择施工单位，方可进行施工。

建设工程施工，就是使工程项目的的设计成为现实的建筑物和构筑物。同时把机器设备安装好，成为可供生产和生活使用的固定资产的过程。

工程项目的施工，一般包括土建工程施工、给排水工程施工、电气照明、动力配电、工业管道以及机械设备安装等。

9. 生产准备

在建设工程竣工投产前，适时地由建设单位，组成专门班子或机构，有计划、有步骤地做好各项生产准备工作。主要内容有：招收和培训必要的生产人员；组织生产人员参加设备安装、调试和工程验收，掌握生产技术和工艺流程；落实生产所需原材料、协作产品、燃料、水、电、气等的来源和配合条件；组织工具、器具、备件等的制造和订货；组织生产管理机构，制定必要的规章制度等等。

10. 竣工验收、交付生产

建设项目按批准的设计文件所规定的内容进行，工业项目经负荷运转和试生产考核合格；非工业项目符合设计要求，能正常使用，最后还必须办理竣工验收。

竣工验收程序，一般可分两阶段进行：1. 单项工程验收。2. 全部工程验收。整个建设项目全部工程建成，最后全部验收。大型联合企业可分期分批组织验收；大型建设项目，由原国家计委或主管部门组织验收；中小型项目，按隶属关系，由主管部门或省、市、自治区负责验收。

竣工项目验收前，建设单位要组织设计、施工单位进行初步验收，向主管部门提出验收报告，并交流整理技术资料，作为技术档案移交生产单位保存。建设单位要认真清理结余的财产和物资，必须认真负责清理上交并及时办理工程竣工决算，分析概算的执行情况，考核基本建设投资的效果。

实践证明，我国现行基本建设程序的上述内容，基本上反映了基本建设的全过程。诚然，由于人们认识上的局限性，使上述内容还不可能完全反映基本建设中具有规律性的环节，随着深化改革，对外开放，对内搞活的客观需要，基本建设程序的内容也将会不断充实和不断完善。

第三节 基本建设审批、管理程序

一、基本建设审批、管理程序

工程建设项目建设期一般都比较长，程序多、环节多、涉及的部门也多，这样，要有严格的管理程序和相应的管理机构。基本建设管理就是指对工程建设的计划、组织、指挥、控制、协调等工作。

基本建设管理按基本建设程序可分为工程建设的前期工作和实现期工作两部分。前期工作的管理称为宏观管理。如图 1-2 所示，从项目建议书，编制设计任务书，选择建设地点，编制设计文件到列入年度基本建设计划，这些程序的管理，都是对建设项目在建设前期的宏观管理。其管理分工是依据建设项目的投资金额或建设规模，划分为大型、中型、小型建设项目，并按其实行分级管理。

当初步设计和概算编制完成后，按图 1-2 所示，根据建设项目的规模报主管部门组织审批。

初步设计经主管部门审批后，就可以列入年度基本建设计划。预算内项目由投资管理部门下达投资指标和材料指标后，即可以转入实现期工作。如图 1-3 所示。从施工准备、组织施工、生产准备至竣工验收，这些程序的管理，都是建设项目实现期间的微观管理工作。其管理分工各地区都不相同，根据北京市的情况简要介绍如下：

施工准备的管理，是建设项目建成的重要环节。施工准备的管理涉及许多部门，如施工现场准备工作中土地征用，要经规划部门或农业主管部门审批；农业人口转为非农业人口还涉及劳动部门、民政部门；城市的市政设施又由市政、公用部门管理。总之，建设单位对各有关方面的方针政策和规定要全面了解，方可少走弯路、不贻误时间。各主管部门也应在改革中简化审批程序，为建设单位排忧解难，积极协调，消除矛盾。

施工准备管理另一项重要工作，是选择施工单位和签订工程承包合同，要通过招标选择施工单位或由当地建委指定施工企业。

施工现场三通一平完成后，即可以申报开工，由施工单位组织施工。

在工程施工到一定部位时，建设单位即可进行生产准备工作。人员招聘，机构的建立由项目主管部门负责管理审批。

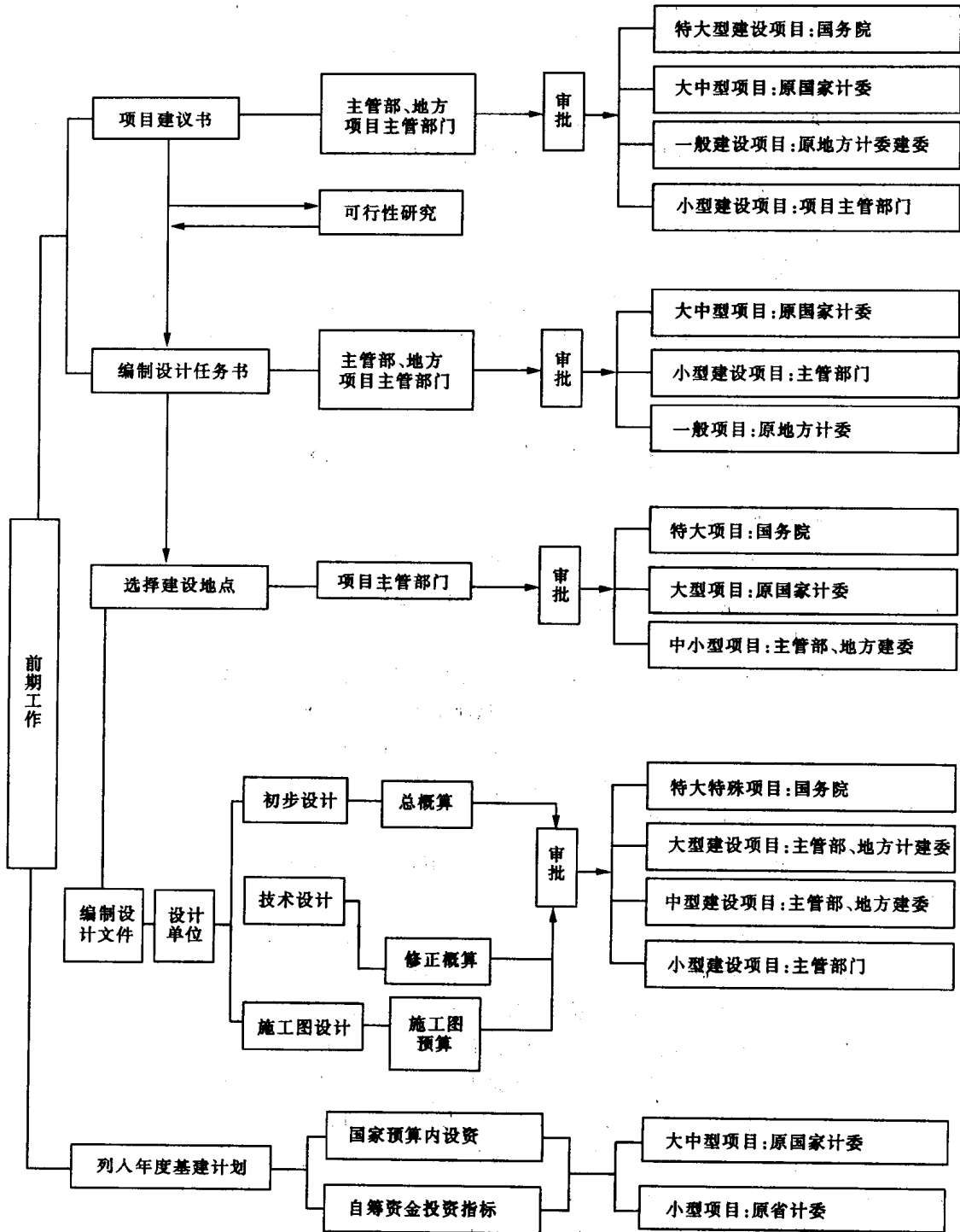


图 1-2 前期工作程序框图