

水利水电工程预算

一九八七·三

水利水电工程预算

1987年3月

内 容 简 介

本书由水利水电部水利水电规划设计院组织本系统部分同志编写。内容包括水利水电工程定额预算编制原则，设计概预算及施工预算编制方法，工程投资分摊，造价分析以及工程招标与投标等共十二章。各章叙述层次分明、条理清楚、方法切实可行，理论与实践并重，较系统的反映了当前预算工作的改革成果。

本书可作为水利水电工程概预算专业的培训教材，亦可作为大中专院校教学及广大水利水电建设工作者的参考用书。

《水利水电工程预算》

编写：《水利水电工程预算》编写组

审核：水利电力部水利水电规划设计院定额预算处。

印装：杭州西泠印刷厂

全书一册 16开本 字数约90万

1987年三月在杭州第一次印刷发行

序 言

编写《水利水电工程预算》这本书，主要目的是作为培训水利水电工程概预算工作人员的教材，同时也可供广大从事水利水电建设工作同志们的参考。

工程预算泛指在工程建设实施以前对所需资金作出的计划。对不同工程建设阶段编制的工程预算都还有其特定名称。根据我国现行基本建设程序规定：在可行性研究和设计任务书阶段应编制投资估算；在初步设计和技术设计阶段应编制工程总概算和修正工程概算，在施工图设计阶段应编制施工图预算，即设计预算；在工程实施阶段，施工单位尚需编制施工预算。实行招标承包制进行工程建设时，发包单位编制（或委托设计单位编制）的工程预算表现为标底，承包单位编制的工程预算则表现为投标报价。

投资估算、工程概算、修正工程概算、设计预算、施工预算、标底、标价等，都属于工程预算性质，但编制的目的、依据和作用却有所区别。投资估算主要用作方案比选和确定工程建设项目的依据；工程总概算作为控制工程建设投资总额、编制基本建设计划和实行投资包干的依据；设计预算作为编制年度基本建设计划和结算工程价款的依据；实行招标承包制进行工程建设时，则以合同标价作为结算工程价款的依据；施工预算则作为编制施工计划和进行施工企业内部经济核算的依据。由于各阶段工程预算编制所依据的工程设计深度不同，在工程项目划分的粗细程度和对投资计算的准确程度上都有差别，但其编制方法是基本相同的，都应根据工程建设的规模、数量、施工条件，有关工资、材料、设备的价格，以及相应的定额与费用标准进行计算。

为了有计划地进行经济建设，对基本建设工程预算要求作到逐级控制。在一般情况下，工程总概算应控制在投资估算范围之内，设计预算或合同标价应控制在工程总概算范围之内，不应超出，以免打乱国家经济建设的部署。在水利水电工程建设中，由于受自然条件的制约，在工程建设过程中相应的变化较多，为此，在工程预算编制时应注意留有一定的余地，以防失控。

工程预算应尽可能反映工程建设实际需要的投资情况。工程预算是现阶段工程建设技术水平和管理水平的反映，具有科学性和客观性。编制工程预算不能也不应抬高或压低工程造价，这也是对从事工程预算工作人员政治素质的基本要求。应该通过工程预算的编制和成果的分析，及时反馈到工程的设计和施工中去，进一步优化工程的规划、设计和施工方案，从而达到缩短建设工期，降低工程造价的目的。特别是在可行性研究和初步设计阶段，这是一项极为重要的工作。

工程预算还是进行工程建设经济分析的基本依据。水利水电工程建设，特别是大型水利水电枢纽工程建设，一般都具有防洪、发电、灌溉、供水、航运等综合效益。为了合理地进行经济效益分析与投资分摊，需要尽可能准确的工程预算作为分析计算的基础，并应特别注意

到分期投资的时间效应。

工程预算是一项政策性很强的工作。我国是实行有计划的商品经济，经过核定的工程概算是基本建设工程这一商品经济的计划价格，它反映了为进行工程建设所必需的社会必需劳动量。因此，作为建筑安装产品价格的工程预算，它不仅仅是成本的计算，还应包括建筑安装企业为进行更新改造和扩大再生产所需的各项费用。而对社会必需劳动量的综合计算，集中体现在国家对基本建设所颁发的现行规定，办法、定额、以及各项费用标准之中。为此，在编制投资估算、工程总概算时，必须严格按照国家现行规定执行。

但在工程建设的实施过程中，作为商品的建筑安装产品，同样要受到商品经济规律的制约，要参与市场竞争，并通过竞争不断提高工程建设的技术水平和管理水平，从而取得最大的社会效益。采用竞争性的招标承包制，是我国基本建设管理体制改革的的一项重要措施。为此，有关标底与标价的编制，就具有相对的灵活性。在一般情况下，对标底的编制应是在工程总概算的范围内，充分考虑到工程设计所采用的先进技术措施，并进行必需的市场预测。而对投标单位来说，则应充分发挥本企业的优势，并努力提高经营管理水平，作出合理的投标报价，以期中标。

如上所述，工程预算的编制与执行是基本建设管理工作中的一个重要环节。工程预算本身是一门技术与经济紧密结合的科学。对从事概预算工作人员要求必须具有一定的工程设计，施工与工程经济专业知识和政策水平，要熟悉工程预算的编制方法与有关的规定、办法、定额、标准，并及时了解和掌握市场经济信息。为了适应我国水利水电建设发展的需要，自1979年以来，原水利电力部水利水电建设总局曾举办多期水利水电工程概预算学习班，对从事概预算工作的同志进行了业务培训。但多年来，对水利水电工程预算始终没有一本完整的教材。因此，这本《水利水电工程预算》的编写，是适应当前实际工作的急需，也是工程经济科学发展的客观要求。

本书引用、收录的资料较新，编写内容上比较系统、完整，理论阐述清楚，计算方法切实可用，在一定程度上体现了现阶段水利水电工程预算工作的改革成果。但初次成书，其中不无缺陷与不足之处。同时，随着我国经济改革的深入发展，作为工程预算工作所遵循和依据的规程、规范和定额、标准，都将会不断地有所补充、修订或创新，这些都有待今后的修改、增订。希望通过本书的出版和发行，对今后工程预算科学的发展和水利水电工程预算工作者理论水平的提高，会有所促进和帮助。

杨睦九

1987年3月

编写说明

为了加强水利水电工程概、预算工作,进一步提高水利水电工程概、预算工作人员的业务水平,以适应水利水电建设发展的需要,原水利电力部水利水电建设总局于1984年初组织、安排了本书的编写工作。本书的编写过程,正处于我国基本建设管理体制的改革时期,水利水电基本建设工程概算编制办法也相应地进行了改革,作了新的规定;有关预算定额、概算定额都进行了修订,即将陆续颁发执行。为了尽可能地反映改革的成果,在本书的编写内容上也相应地作了修改和补充。但有一些计算实例和附录资料,仍沿用了原有数据,请读者注意。

有关工程预算编制的办法、规定以及相应的定额标准,都和其他规程、规范一样,是一定时期内技术经济水平的反映,具有相对的阶段性。随着经济改革的进展,还会不断地进行补充、修订,或作出新的规定。因此,在作为教材实际教学时,望特别注意这一点。

本书由金洪生同志负责主编。其中:第一、七、八、九、十章由金海圻同志执笔,第二、三、四、十二章由金洪生同志执笔,第五章由李挺生同志执笔,第六章由俞镛达同志执笔,第十一章由金洪生、金海圻同志执笔,最后由金海圻同志统稿。李治平、何永康、杨玉林、吴华珣、张质勋等同志为本书提供了宝贵资料。我们在本书内容的编写上力求尽可能做到系统、完整,理论阐述清楚,方法切实可用。但由于是初次成书,水平有限,不免有缺陷与不足之处,有待于继续补充修订,请读者随时指正。

参加本书审稿的有李治平、丁正乾、吴华珣、喻孝健、王光文及编写组同志。

中国水力发电工程学会理事、工程经济、定额、预算专业委员会主任委员、中国水利经济研究会副理事长、高级工程师杨睦九同志参加了审稿,并撰写了序言。

在本书的编写、付印过程中,得到了水利电力部第十二工程局、华东勘测设计院、中南勘测设计院、长江流域规划办公室、西北勘测设计院、东北勘测设计院等单位的大力支持和帮助。对此及以上参加审稿、提供资料等同志,谨致谢意。

水利电力部水利电力规划设计院

《水利水电工程预算》编写组

1987年2月20日

目 录

第一章 基本建设概述

- 第一节 基本建设的涵义和内容 (1)
- 第二节 基本建设的特征和作用 (4)
- 第三节 基本建设程序 (6)
- 第四节 基本建设经济效益 (8)
- 第五节 我国水利水电基本建设概况 (12)

第二章 工程定额

- 第一节 概述 (17)
- 第二节 定额编制原则 (21)
- 第三节 定额管理 (44)

第三章 设计概算和施工图预算

- 第一节 概述 (47)
- 第二节 设计预算的编审程序 (50)
- 第三节 工程预算管理 (91)
 - (附 录) 1、水利水电基本建设工程项目划分(试行) (51)
 - 2、水利水电基本建设工程概算基本表格(试行) (77)

第四章 基础单价

- 第一节 人工工资 (95)
- 第二节 材料预算价格 (103)
- 第三节 施工用电、风、水价 (117)
- 第四节 施工机械台班费 (130)
- 第五节 砂石料单价 (145)

第五章 建筑工程预算的编制

- 第一节 预算的基本内容 (195)
- 第二节 土方工程 (207)
- 第三节 石方工程 (233)

第四节	混凝土与钢筋混凝土工程	(261)
第五节	钻孔灌浆工程	(310)
第六节	临时建筑工程	(320)
	〔附录〕：实例一 ×××水电站导流放空洞建筑工程施工图预算	(328)
	实例二 ×××水电站拦河大坝建筑工程概算	(340)

第六章 设备及安装工程预算的编制

第一节	概述	(357)
第二节	水轮机	(360)
第三节	调速系统	(377)
第四节	主阀	(384)
第五节	水轮发电机	(391)
第六节	水力机械辅助设备	(414)
第七节	发电厂和变电站电气设备	(423)
第八节	桥式起重机	(445)
第九节	闸门启闭机	(450)
第十节	闸门制作安装	(452)
第十一节	压力钢管制作安装	(456)

第七章 间接费与其他费用

第一节	间接费的性质和组成内容	(464)
第二节	间接费的计算基础	(467)
第三节	其他费用的性质和内容	(468)
第四节	其他费用定额的编制与管理	(474)

第八章 可行性研究阶段的投资估算

第一节	可行性研究的要求和作用	(477)
第二节	投资方案比较与经济评价	(478)
第三节	投资估算内容和编制方法	(485)

第九章 工程投资分摊与造价分析

第一节	工程投资分摊	(490)
第二节	工程造价计算和分析	(498)
第三节	降低工程造价的途径	(508)

第十章 施工预算与企业管理工作

第一节	施工预算的编制和作用	(512)
-----	------------	-------

第二节	预算工作与企业各项管理工作的关系	(514)
第三节	计划管理	(515)
第四节	质量管理	(519)
第五节	经济核算	(522)
第六节	工程统计与结算	(527)
第七节	企业内定额管理与班组建设	(529)
第十一章	工程招标与投标	
第一节	概述	(536)
第二节	标底与标价	(543)
第三节	工程承包合同	(563)
第四节	国际竞争性投标实例简介	(568)
第十二章	预算工作的改进与发展	
第一节	提高设计工作的深度,明确设计责任制	(577)
第二节	技术和经济相结合	(577)
第三节	采用现代化手段	(578)
第四节	建立完善的情报系统	(579)
第五节	建立一支高质量的预算工作队伍	(579)
主要参考书目		(581)

第一章 基本建设概述

第一节 基本建设的涵义和内容

一、涵 义

基本建设是指利用国家预算内的基建拨款，贷款以及其他自筹或专项资金，以扩大生产能力或新增工程效益为主要目的新建，扩建工程及有关工作。我们通常进行的工厂、房屋建造以及矿山、交通、能源开发，都是基本建设。概括地说，在社会主义再生产过程中，从事固定资产再生产活动的就称为基本建设。从资金的使用性质来看，基本建设投资是为了进行固定资产再生产活动而垫付的货币资金，而不是单纯消费性质的货币开支，是预付一定数量的货币资金而取得预期效益的一种经济行为，因而具有预付性，回流性和效益性的特点。

固定资产再生产活动涉及的范围很广，具体地说有以下几个方面：

- (一) 为经济、科技和社会发展而平地起家的新建项目；
- (二) 为扩大生产能力或新增效益而扩大电站装机，增建分厂，主要生产车间、矿井、铁路干支线（包括复线）、码头泊位、开关站间隔等扩建项目；
- (三) 为改变生产力布局而进行的全厂性迁建的项目；
- (四) 遭受各种灾害、毁坏严重、需要重建整个企、事业的恢复性项目；
- (五) 没有折旧基金或固定收入的行政事业单位增减业务用房和职工宿舍的项目，现有企、事业单位用基建投资单纯购置不需安装设备和工、器具的项目以及各单位用地方机动财力、税收附加，以收抵支结余资金，企业生产发展基金、利润留成，折旧基金、城市建设资金进行基本建设的自筹投资项目。

“基本建设”其实是个舶来语。国外称为资本建设（Capital Construction）或资本投资。翻译过来就成为基本建设。对其涵意，历来学术界有所争议。大体上分为两种意见，一种认为基本建设是固定资产的扩大再生产，不包括更新改造，亦即我们计划统计上习用的基本建设投资。另一种认为基本建设就是固定资产的再生产，既包括扩大再生产，又包括简单再生产，亦即是我们目前所称的固定资产投资。实际工作中和在企业改建过程中，区分基建和更改投资是很困难的。加上资金分散管理，硬性划分，反给计划统计上增加很多困难。现实情况，两种投资的作用和使用范围，除了不能用于新建大型企业外，没有什么更多的区别。有许多一定规模的新建、扩建项目是以更改名义进行的。

（注：单纯从使用一定数量的资金，视其在生产过程中是否扩大了生产规模，以此来区分简单再生产和扩大再生产，是非常困难的。但从资金价值量是否扩大来加以区分，就没有什么困难。按照孙冶方同志的说法：凡不要求国家追加投资，即原有资金范围内的生产，作为简单再生产，国家将简单再生产，包括固定资产更新，交给企业去办，由国家加以

领导和监督检查。对于新的投资，即对于价值量的扩大再生产，作为扩大再生产，由国家确定并严加控制。）

因此，用固定资产投资代替基建投资，概念上比较明确，范围亦更清楚，不仅可以消除计划工作中的许多困难，而且以此与各国的资本投资统计资料进行对比分析，在口径上更为一致。

苏联科学院经济研究所“政治经济学”一书中，对基本建设所下定义是：“基本建设投资就是在一定时期内用来建立新的和改造现有的生产与非生产方面的固定基金费用的总和。国民经济中的基本建设投资，一部分用来补偿已经消耗掉的固定基金”。从这定义来说，基本建设即是固定资产的投资。

二、基本建设与更新改造措施的划分：

综上所述，从进行社会固定资产再生产的角度来说，基本建设中包含有更新改造措施在内。但为了在管理上有所区别，在建设规模和投资方向上有所控制，又能使解放以来历年的基建投资资料有所沿袭，国家计委将所有基建和更改投资计划统一纳入固定资产投资计划，又对两者的工作对象、资金使用方向、范围加以划分。基建投资严格控制，更改投资加强引导。

基本建设的具体内容和范围，已如前述。更新改造措施则是指利用更改资金（包括企业基本折旧基金、国家更改措施预算拨款、企业自有资金、国内外技术改造贷款等资金。对企业来说，则主要是留用的折旧基金加上按产量从成本中提取的维持简单再生产的资金）对现有企、事业单位原有设施进行技术改造（包括固定资产更新）以及相应配套的辅助性生产、生活福利设施等工程和有关工作。其目的是要在技术进步前提下，通过采用新技术、新工艺、新设备、新材料，努力提高产品质量，增加花色品种，促进产品升级换代，降低能源和原材料消耗，增加施工能力，充实试验所修造厂等技术后方和现代化管理技术装备，加强资源综合利用和治理污染等，提高社会综合经济效益和实现以内涵为主的扩大再生产。具体包括以下几个方面：

（一）为了挖掘国民经济各部门潜力，提高综合经济效益，对现有企、事业原有车间、生产线的工艺、工程设施和技术装备进行技术改造或设备、建筑物更新以及与生产性主体技术改造相应配套的辅助性生产、生活福利设施。

（二）为了改善原有交通运输设施，港口码头的运输条件，提高运输、装卸能力而进行的更新改造工程。

（三）为了节约能源和原材料，治理“三废”污染或综合利用原材料而对现有企、事业的技术改造工程。

（四）为了防止职业病和人身事故，对现有建筑和技术装备采取的劳动安全保护措施。

（五）对城市现有供热、供气、供排水和道路、桥涵等市政设施的改造。

（六）现有企、事业由于城市环境保护和安全生产的需要而进行的迁建工程。

为了使更改资金真正用于以内涵为主的技术改造上来，国家规定了以下两条：

（一）严格控制新增建筑面积、少搞土建。单项工程新增建筑而积不能超过原有面积的30%。用于土建工程量的资金，一般不得超过资金总额的20%。（个别项目确实需要超过的，须按项目分级管理规定报批）。省、市、自治区和各个部门用于土建工程量的资金不得

超过当年更改计划资金总规模的15~20%。

(二)工程内容：主要是用新设备、新工艺、新技术对现有设施进行技术改造，而不是搞“厂内外延”。

考虑到电力工业的实际情况和它的特点，以新增建筑面积或土建工程量的资金比例来控制更改措施或作为划分标准不尽合适，因而水电部又制定了一个划分基建与更改措施的暂行规定（1983水电生字第78号）；对电厂基建和更改措施项目作出划分标准：凡批准设计中原有的公用系统而投产时尚未建成的遗留工程作为基本建设，而电厂为安全、经济、稳发、满发、节能、环境保护而对已有设备或设施进行更新改造，配套等项目作为更改措施。送变电工程内，新建扩建的22万伏及以上项目及列入基建计划的11万伏项目作为基本建设；而部分送变电设备的增容改造，原11万伏及以下线路的升压改造，增建由于负荷自然增长或为改善迂回送电、降低线损等而新建的送变电项目，为改善电网结构，提高电网稳定和安全，解决窝电等问题必须增建的送变电项目作为更改措施。

从统计范围上说，基本建设是指由中央、省、市、自治区安排的全民所有制固定资产投资，而全社会的固定资产投资，除基建投资及全民所有制更改措施项目外，还包括有城镇集体所有制、社队企业的固定资产投资。从审批权限来说，除有特殊规定者外，企业无权确定基建项目，但在国家规定范围内，有权自行安排技术改造项目。（但须纳入固定资产投资计划。）

三、基本建设要适应国情国力。

基本建设规模受客观条件的制约，不能随心所欲。陈云同志早在1957年就说过：“建设规模的大小必须和国家的财力、物力相适应。适应还是不适应，这是经济稳定不稳定的界限”。建国以来，我国曾出现1958年、1970年、和1978年三次大的国民经济比例失调，造成国家经济生活的困难。其重要原因都是基本建设规模过大，超过了国家财力、物力的可能，挤了生产，亦挤了消费，结果基本建设本身亦经历了三次大起大落的局面。1982年到目前，全国固定资产投资增长过猛的势头仍未根本扭转，投资规模仍然偏大，而且出现了投资来源多头，投资主体多元，方式多样，预算外投资严重膨胀等等的新特点。

基本建设要适应国情。根据我国人多地少的情况，要多发展劳动密集型企业；要适应农村购买力的迅速增长和城市人民生活水平的提高，大力扩大轻工产品，发展支农工业，发展第三产业；要全面开创现代化建设新局面，努力提高工农业年总产值和人民的物质文化生活水平，当前重点要开发能源、改善交通运输和电子工业，进入第四次产业革命。基本建设就必须适应形势，掌握投资方向、搞好国家重点建设项目，加速现有企、事业的技术改造。

基本建设要适应国力，量力而行。首先要同财力相适应。要从保持全社总需求和总供给的平衡出发，坚决控制投资规模的的增长，同国民收入和生产资料生产的生长相适应。确定国民收入中积累和消费的比例以及基建投资占积累资金的比例。目前我国的积累率大体上应保持在25%上下，超过30%就要引起紧张。基建投资大体上占积累资金的50~60%，占国家预算支出的40%。要瞻前顾后，进行中长期投资总额的计算和平衡。从全国来看，基建周期平均为五年，每年基建投资如为1000亿元，则五年的基建总规模应大致确定为5000亿元，大中型建设项目在计划上要一次安排、分年实施。1985起，凡由国家预算安排的基建投资，全部由财政拨款改为银行贷款，简称“拨改贷”。原由国家预算直接安排的投资渠道相应取

消，改由建行审查贷款。各级计划部门在安排建设项目时，要充分听取建行意见。建行审查符合贷款条件的，即与借款单位签订合同并对贷款实行差别利率。基建贷额指标属于指令性计划。

其次要和物力相适应。实现社会扩大再生产所需的社会总产品，必须首先保证有生产规模下所消耗的生产资料和消费资料，然后根据其剩余产品多少来供应基建物资需要，这就是我们常说的“先生产、后基建”的物资分配原则。逐年国家物资供需平衡都有缺口，基建物资不能按时按质、按量供应，既拖长工期，又抬高造价，影响投资经济效果。当然，在四化建设进程中，在一定时期内，物资供应总是紧张，供不应求。国务院在全面改革建筑业和基建管理体制的暂行规定中，已经对建筑材料和设备的供应方式，作出改革的决定。今后将逐步由物资部门将材料直接供应给工程承包单位，实行包工包料。在建设项目可行性研究阶段，工程承包单位即可委托设备成套公司或直接向生产厂进行设备选型、询价等。对国家计划内无法解决的少量紧缺产品，允许承包单位采取进口或带料加工等措施解决。国家对部分煤炭、钢铁、木材、水泥等少数重要物资，实行计划分配制，对超计划生产的产品所需物资，由企业通过市场采购解决。中心城市建立生产资料贸易中心，调节社会供需，把物资流通搞活。

再次，要同人力相适应。既要解决劳动力的供应（一定时期内可能提供给基本建设的劳动力，受消费品生产水平和农业生产状况的制约），又要解决劳动力的结构，保证基建所需技术工种、管理人员及勘测设计人员。

如果利用外资，引进设备来弥补国内资金的不足，扩大基建规模，则要同国内计划和财政挂钩。既要考虑我国财政上的偿还能力（大体上每年还本付息金额不超过出口收汇额的20~25%），又要考虑国内配套工程设计施工、原材料、备品备件供应和投资能力（大体上国内配套工程投资要超过其利用的外资）。

概括起来，基本建设的方针是统筹兼顾、综合平衡、量力而行、保证重点。这样才能提高投资效果，形成生产能力。

第二节 基本建设的特征和作用

我国社会主义建设的现阶段、按照怎样的规模进行基本建设？实质上是实现四个现代化的速度问题。党的十二大通过了“全面开创社会主义现代化建设的新局面”的建设纲领：要求从1981年到本世纪末的二十年中，在不断提高经济效益的前提下，力争工农业年总产值翻两番，人民物质文化生活达到小康水平。基本建设就在这一宏伟纲领的指引下，积极而又稳妥地循序进行。

基本建设的作用何在？

基本建设是保证社会再生产连续不断进行的重要条件，亦是进行扩大再生产的主要手段。调整国民经济比例关系使之合理化和最优化，要通过基本建设；调整工业企业的生产布局，扩大其生产能力，亦要通过基本建设；提高农业生产率、改进农业商品结构、亦要通过基本建设；发展交通运输和社会公用事业和城镇基础设施建设，规模宏大，非企业单位和集体组织所能承担，更需要通过国家举办的基本建设；解决重大的社会问题，如居住、卫生、教育、文化、科学研究等所需的物质条件，亦只有通过基本建设来实现。

基本建设工程有其技术经济上的特征：

(一) 建筑产品生产上的特定性。基建过程是单一的一次性的生产过程，亦是一次特殊的专项生产。一般都由设计和施工单位，根据建设单位的委托，按照特定的要求进行的。基本建设规模、内容、结构特点各不相同，即使是按同一标准设计的同类型工程，由于建设地点的自然条件和交通运输、建筑材料生产等社会条件的不同，工程造价相差悬殊，不能象工业生产那样，成批生产并按统一价格出厂销售。其建筑施工活动有其特定的目的性和单件性，必先设计而后施工，不能象工业企业那样有了产品设计和工艺规程，就可以组织经常地稳定地成批均衡生产。

(二) 建筑安装是一个规模大、周期长、消耗多的生产性消费过程。从建设项目勘察设计开始到建成投产，一般需要几年甚至十几年的时间，较长期地占用大量物资、劳力和资金，要有一个较大的资本量束缚在生产资本的形式上。在漫长的建设过程中，受当地地质、水文和人文、经济变化的影响，要经历一个相应复杂的由浅入深的研究设计和认识再认识的过程。设计单位要按照不同设计阶段提出不同深度的技术文件和费用计算。施工单位为了取得应有的劳动补偿，要根据施工项目的分部分项已完施工，进行中间验收并定期办理工程结算。这些都构成了工程技术和工程经济计算上的复杂性和可变性。

(三) 基本建设工程具有其产品固定性和劳动手段流动性的特点。建筑产品，按其整体来说，是固定不变的，是与建筑物、构筑物所在地点不可分割的，而劳动力和劳动工具是流动的，可以根据建筑地点进行调遣从而增加了施工管理工作。又因其体积庞大，露天作业，受到自然气候条件的影响。因此，进行建筑安装工程，既要细致计算直接投入的物化劳动和活劳动消耗，还要考虑和计算由此产生的其他费用，如土地征用费、施工机构转移费、其他间接费等等。

(四) 生产环节上的相互衔接与协作。基本建设为国民经济各部门生产固定资产。从规划、设计、施工到建成投产，需要由有关部门共同协作完成。这就要求在工程经济计划和核算上，能够正确地反映各个部门的经济利益，并同时兼顾国家、企业、职工三者的经济权益。围绕建设项目的甲（建设单位）、乙（工程承包公司）丙（施工单位）、丁（设计、咨询单位）、戊（建行）各方，相互关系既密切而又复杂。

基建工程既有特性、亦有共性。整个工程作为一个完整的产品，其实物形态与价值千差万别。但如将其分解为若干单位和分部分项工程（如房屋建筑分成基础、墙身、楼板、屋顶、装修、水电、卫生等几个分部工程），对同样规格和同等质量要求的每一个计量单位（米、平方米、立方米）的分部分项工程，客观上存有一个社会必要劳动量（在现有社会、标准的生产条件下，用社会平均的劳动熟练程度和强度求得）。亦即有可能对分部分项工程施工所需的物化劳动和劳动耗用量，求得一个全国或地区性的统一标准值或定额。通过对分部分项工程的估价，逐步综合换算，就可进而确定各类不同建筑产品的基本计划价格。多年来基建产品价格就是采用全国或地区统一规定的工资标准、材料预算价格以及间接费率来编制工程预算，从而确定并纳入国家基建计划的轨道。

第三节 基本建设程序

一、涵 义

1982年11月国务院关于控制投资规模的规定中指出：“所有建设项目必须严格按照基本建设程序办事。事前没有进行可行性研究和技术经济论证，没有做好勘察设计等建设前期工作的，一律不得列入年度建设计划，更不准仓促开工”。

基本建设程序就是基本建设工作进行过程中必须遵循的先后顺序与步骤。它反映了进行基本建设各有关部门之间一环扣一环的紧密的经济联系，亦即是在长期基建工作中自然形成的各有关部门和人员共同遵照办理的一套行动准则。它是在基建工作中如何运用客观经济规律和自然规律来搞好基本建设的实践经验总结，是经过长期摸索和反复实践，付出了昂贵代价而取得的行之有效的一项规章，亦是我们在基本建设工作中按照客观规律办事的具体体现，是结合我国具体情况在基本建设工作上必须遵循的基本制度。

二、基建程序的基本内容

1952年1月，前政务院财政委员会颁发了《基本建设工作暂行办法》，可说是我国第一个全国性的统一执行的有关基建程序的文件，其中大体上包括了四大步骤和八项内容。

四大步骤是：

（一）根据国民经济长远规划的要求，在编报区域规划和探明资源情况的前提下，编制建设项目的计划任务书，选择厂址。

（二）根据计划任务书的要求，进一步进行工程地质、水文地质的勘察工作，落实外部建设条件，进行初步设计，编制建设项目的总概算。

（三）初步设计批准后，建设项目才能列入国家年度基建计划，根据初步设计和施工图，进行设备订货和施工安装工作。

（四）竣工、试生产、验收、交付生产使用，形成新的生产能力。简要地说，就是：规划——设计——措施——投产交付。

八项内容是：

（一）计划任务书（又称设计任务书）：包括十项内容：

- 1、建设的目的和依据；
- 2、建设的规模、产品方案或生产纲领、生产方法或工艺原则；
- 3、矿产资源、水文、地质和原材料、燃料、动力、供水、运输协作配合条件；
- 4、资源综合利用和“三废”治理要求；
- 5、建设地区或地点以及占用土地的估算；
- 6、防空、抗震等要求；
- 7、建设工期；
- 8、投资控制数；
- 9、劳动定员控制数；
- 10、要求达到的经济效益和技术水平。

计划任务书是进行初步设计的依据。是将有计划按比例发展国民经济计划的经济法则具

体落实到各个建设项目的具体措施，并保证建设项目能建立在资源和外部建设条件的可靠基础上。因此说，其编制质量与审查落实，是进行基本建设的首要环节。

(二)厂址选择：主要解决下列三个问题：

- 1、资源、原料是否落实可靠？
- 2、工程地质和水文地质等自然建厂条件是否可靠？
- 3、交通、电力等外部建厂条件是否落实与经济合理？

要在深入调查研究和多方案比较的基础上确定建设地点。

(三)编制初步设计，亦即常说的建设蓝图。内容包括十六项：

- 1、建设指导思想；
- 2、建设规模；
- 3、产品方案或生产纲领；
- 4、总体布置；
- 5、工艺流程；
- 6、设备选型；
- 7、主要建筑物和构筑物；
- 8、公用设施；
- 9、“三废治理”；
- 10、生活区建设；
- 11、占地面积；
- 12、主要设备清单和材料用量；
- 13、劳动定员；
- 14、主要技术经济指标；
- 15、建设工期；
- 16、总概算。

初设是安排建设项目和组织施工的主要依据，是确定年度基建计划，进行项目投资包干的前提。其深度和质量，是保证建设项目实现可靠的生产能力并在建设过程中多、快、好、省以及建成投产后发挥最好经济效益的决定性环节。大中型项目一般采用两阶段设计，即初步设计和施工图设计，初步设计审批下达后，即可按照施工需要编列计划组织开工并陆续提交施工详图。对重大项目 and 特殊项目，要求在两阶段之间，增加技术设计阶段，或加深初步设计深度，编制扩大初步设计或初设补充报告及专题报告报批。

(四)年度建设计划：建设项目在具备经过批准的初步设计和总概算后，才能纳入国家年度基建计划。计划内的年度投资、设备、材料供应，施工进度，都应体现并保证初设文件的要求，在预定建设周期内建成投产。多年建成的项目，逐年的投资计划必须保证其建设的连续性。

(五)设备订货和施工准备：根据批准初设进行。对于大型专用设备，设计单位应参与设备制造部门的设备制造设计。大型项目应编制施工组织设计。施工准备工作包括：征购土地、开工前的三通一平，落实地方材料，安排进行临建和施工力量调遣组建等。

(六)施工、安装：建设项目必须在列入国家年度基建计划，做好施工准备，具备开工

条件、填报开工报告报请上级批准后才能开工。施工和安装，必须严格按设计图纸进行，如须修改，应先经设计单位同意。设计单位要有设计代表常驻工地。建设投资要严格控制批准初设概算内。

建设项目开工后，要求做到计划、设计、施工三个环节相互衔接，投资、工程内容、施工图纸、材料准备、施工力量。外部协作条件六个方面落实。

(七) 生产准备：招收和培训生产人员，落实原材料、燃料、动力等生产协作条件，组织工器具、备品、备件的制造和订货，组织强有力的生产指挥管理机构，制定必要的管理制度和安全生产操作规程等。

(八) 竣工验收、交付生产：通过竣工验收，及时解决一些影响正常生产的问题，保证按设计要求的经济技术指标正常生产，总结经验教训，写出全面的竣工验收报告，办理竣工验收手续，登记移交固定资产，由基本建设系统转入生产系统，交付生产。

基本建设程序制订以来，历年均沿用不变，而内容上则陆续有所增补。但是在十年动乱中，受到了严重的冲击和破坏。三中全会以来，为了严格控制基建投资，集中国家建设资金，加快四化建设，加强基建前期工作中的调查研究，国家计委制订了关于建设项目进行可行性研究的规定，在基本建设程序中又增加了可行性研究一个阶段，由项目主管部门在审查建设规划的基础上，按照批准的项目建议书，下达可行性研究任务并以审定的可行性研究报告，作为国家安排中长期建设计划和编审设计任务书的依据。因此，在原定规划——设计两大步骤中间：增加了可行性研究阶段（详见第八章），即：

项目建议书——可行性研究报告——设计任务书

对基本建设程序则尚未有全面的修订。总的来说，我国现行的基建程序，比较适用于以指令性计划为主的直接控制的要求，对于以指导性计划为主的间接控制，就不尽合适，值得研究。

现行的基本建设程序见下列图解：

三、基本建设项目的审批

国家计委，根据经济体制改革的决定，决定简化基建审批手续。即将过去的五道手续（项目建议书——可行性研究报告——设计任务书——初步设计——开工报告）简化为两道，即只审批项目建议书和设计任务书。其他几道手续交给有关地区和部门负责。

这样做，一方面可使国家计委摆脱了大量事务，腾出更多时间和精力研究国民经济发展长远规划，并抓好关系国民经济全局的重点项目，同时，国家对项目的前期工作提出了更高要求，深度加深了。是国家集中计划管理上的放权。一方面可大大调动了地区和部门管理基本建设的积极性和主动性。这是基建项目审批手续上的简化和实施分级管理。

第四节 基本建设经济效益

一、经济效果与经济效益

这两个名词，是既有联系又有区别的两个概念。

经济活动中，劳动的有效成果，称为经济效果，其一般表现形式是指产品的产值（产量、利润额等）。但同样的产值不能反映各单位间同等的生产和管理水平，还需要借助于劳动生产率指标。同样产值的两个单位，劳动生产率愈高，表明其生产和管理水平愈高，其经