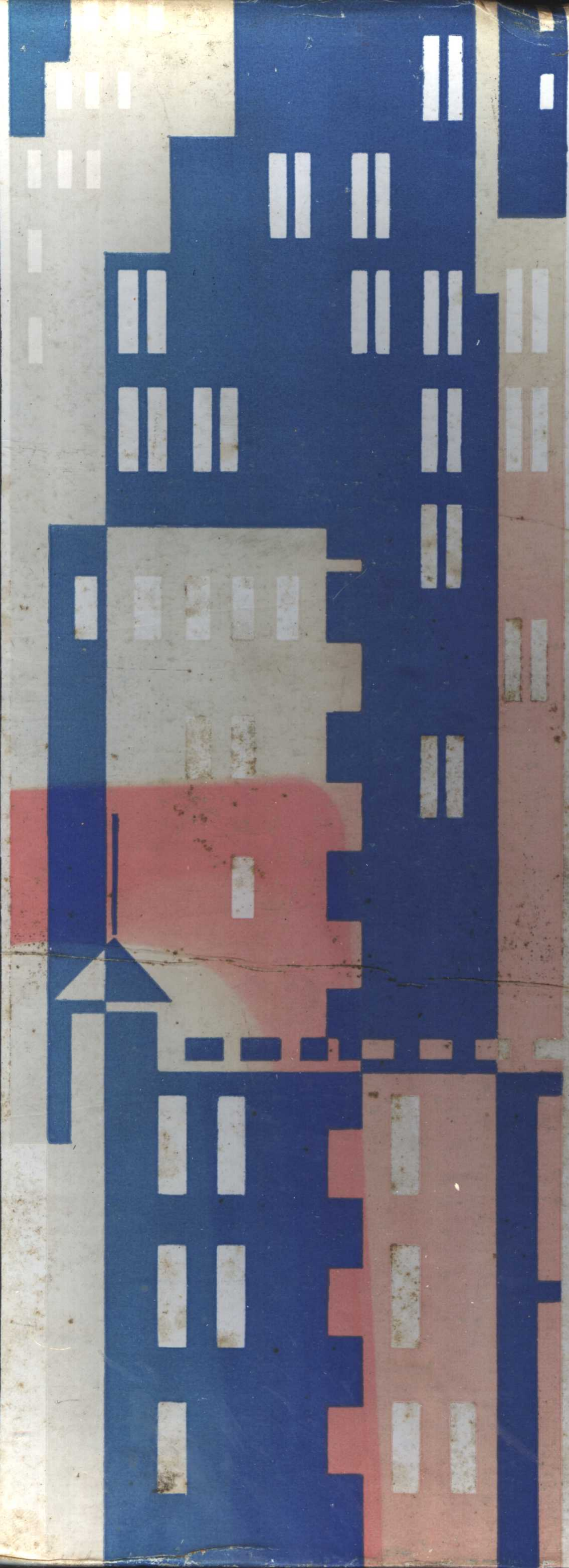


# 建筑工程技术预算





# 建筑工程技术预算

傅水龙 编写

肖作明 审校

江西科学技术出版社

一九八六年·南昌

建筑工程技术预算

傅水龙编写 肖作明审校

江西科学技术出版社出版

(南昌市新魏路)

江西省新华书店发行 江西印刷公司印刷

开本787×1092 1/16 印张39.25 插页1 字数98万

1986年11月第1版 1986年11月第1次印刷

印数：1—12,770

统一书号：15425·19 定价：(精)8.80元  
(平)7.30元

## 内 容 提 要

本书对建筑工程技术预算的编制理论、方法作了较全面的分析和研究，阐述了预算定额的组成、编制、审查、运用的全过程。其内容包括基本建设预算概述、建筑工程预算技术基础、预算定额、施工管理费及独立费定额、地区单位估价表、一般土建工程预算、电气照明及水卫工程预算、单位工程预算、总概（预）算及综合概（预）算、基本建设结算和竣工决算、经营承包与招标投标、基本建设预算的审查及管理，附录部分包括预（概）算常用参考数据等。本书各章节紧密结合新定额的规定，理论联系实际、文字深入浅出、通俗易懂地介绍了工程技术预算的编制方法。

本书内容较全，是建筑工程预算人员、设计技术人员、施工人员、材料人员及财务、统计和其他管理人员不可缺少的工具书，也是建设单位、建设银行工作人员的参考资料，并可作为培训预算人员、招标及投标人员、核算人员和定额人员的教材。

## 前 言

随着建筑产品的日趋大量化、单位工程的多样化、结构和材料的新型化，使建筑工程预算不只局限于作为确定建筑工程造价、控制建筑投资的依据，而发展成为建筑企业进行经营管理的有力工具。为使建筑企业和建设单位取得理想的经营效果，有关单位必须利用预算办法对建设过程进行预测、分析、评价，选择最优的建设方案，确定最优的施工组织设计，制定物化劳动和活劳动计划指标，提出和实现利润的目标，并利用预算的尺度对这些方案、设计、指标、目标，进行有力的监督和正确的决策。

本书是为了正确确定建设投资，精确计算招标工程标底及投标工程报价，以适应建筑业改革的需要而编写的。书中详细地阐述了建筑工程设计预（概）算、施工预算及其定额的编制原理和概念，介绍了土建、水卫、电气照明等工程预算、结算、竣工决算的编制程序、组成内容、计算规则、定额运用、审查管理等。特别详细地介绍了工程量计算的各种技术，如用统筹法计算工程量，用电子计算机编制预算等。为了加快建筑业改革的步伐，书中较系统地介绍了招标投标须知、投标艺术、投标策略等。

本书在编写过程中，参考了有关资料，主观上力求理论上讲通，技术上托盘交底，实用上有例题附表，为建筑企业、设计部门、建设银行和建设单位的技术人员、管理人员提供一本有益的学习参考资料和工具书，也为培训工程预算人员、核算人员提供一本比较实用的教材。但限于编者的技术理论水平及实践经验的不足，书中不妥或错误之处在所难免，敬希读者批评指正。

本书蒙江西省建筑工程定额管理站及江西省建筑经济技术学术委员会的热情指导和大力支持。陆俊琪同志对本书的编写工作提出了很多宝贵的意见，在此一并表示衷心的感谢。

编 者

1985年元月

# 目 录

<b>第一章 基本建设预算概述</b> .....	( 1 )	三、木材、竹材 .....	(104)
<b>第一节 基本建设预算概念</b> .....	( 1 )	四、水泥 .....	(110)
一、什么叫基本建设预算 .....	( 1 )	五、石、砂、灰 .....	(112)
二、为什么要编制基本建设预算 .....	( 1 )	六、砖、瓦及砌块 .....	(117)
三、基本建设预算的作用 .....	( 2 )	七、混凝土 .....	(121)
<b>第二节 基本建设预算文件</b> .....	( 4 )	八、建筑砂浆 .....	(126)
一、基本建设预算造价的构成 .....	( 4 )	九、隔热、保温、吸音材料 .....	(128)
二、基本建设项目的划分 .....	( 7 )	十、防水材料 .....	(131)
三、基本建设预算文件的组成 .....	( 8 )	十一、玻璃 .....	(134)
四、基本建设预算的编制依据及 程序 .....	( 10 )	<b>第三章 建筑工程预算定额</b> .....	(136)
<b>第二章 建筑工程预算的技术   基础</b> .....	( 11 )	<b>第一节 建筑工程预算定额的性质     和编制原则</b> .....	(136)
<b>第一节 建筑构造</b> .....	( 11 )	一、预算定额的性质 .....	(136)
一、建筑分类及构造概述 .....	( 11 )	二、预算定额的作用 .....	(136)
二、基础工程 .....	( 12 )	三、预算定额的编制原则 .....	(137)
三、砖石砌体 .....	( 21 )	四、预算定额的编制依据 .....	(137)
四、脚手架 .....	( 25 )	<b>第二节 建筑工程预算定额的编制     方法</b> .....	(137)
五、混凝土及钢筋混凝土构件 .....	( 27 )	一、编制建筑工程预算定额的 步骤 .....	(137)
六、木结构 .....	( 38 )	二、预算定额中计量单位的确定 .....	(138)
七、楼地面 .....	( 49 )	三、定额项目中人工、材料、施工 机械台班消耗量指标的确定 .....	(139)
八、屋面 .....	( 53 )	<b>第三节 预算定额的内容与使用方     法</b> .....	(164)
九、装饰 .....	( 57 )	一、预算定额的组成与项目排列 .....	(164)
十、构筑物 .....	( 61 )	二、预算定额分部工程内容 .....	(165)
十一、金属结构 .....	( 63 )	三、预算定额的活口与换算 .....	(165)
<b>第二节 建筑识图知识</b> .....	( 65 )	四、预算定额的使用方法 .....	(168)
一、建筑施工图的一般概念 .....	( 65 )	<b>第四节 建筑工程综合预算定额</b> .....	(168)
二、建筑图的表示方法及图例 .....	( 66 )	<b>第四章 间接费和法定利润</b> .....	(171)
三、建筑图 .....	( 75 )	<b>第一节 施工管理费确定</b> .....	(171)
四、结构图 .....	( 87 )	一、施工管理费定额的作用、内容 和适用范围 .....	(171)
五、标准图 .....	( 94 )		
六、建筑工程图的综合识读 .....	( 98 )		
<b>第三节 建筑材料基本知识</b> .....	( 99 )		
一、建筑材料的基本性质 .....	( 99 )		
二、建筑常用钢材 .....	(101)		

二、施工管理费的编制原则与方法	(174)
三、施工管理费的计费基础	(175)
四、施工管理费几项基础指标的确定	(176)
五、施工管理费定额计算方法举例	(177)
<b>第二节 建筑安装工程独立费用</b>	(192)
一、独立费用的概念和内容	(192)
二、独立费用的分项和取费标准	(193)
<b>第三节 法定利润和其他费用</b>	(201)
一、法定利润	(201)
二、预算外费用包干费	(202)
三、建筑税、工商税和所得税的征收暂行办法	(202)
<b>第五章 建筑安装工程地区单位估价表</b>	(203)
<b>第一节 地区单位估价表的概念和编制方法</b>	(203)
一、地区单位估价表的概念	(203)
二、地区单位估价表的编制方法	(203)
三、单位估价汇总表的编制	(204)
<b>第二节 建筑安装工人日工资标准的确定</b>	(206)
一、建筑安装工人工资等级和工资制度	(206)
二、地区单位估价表中日工资标准的确定	(208)
<b>第三节 建筑安装材料及设备预算价格</b>	(210)
一、确定建筑安装材料预算价格的意义	(210)
二、材料预算价格的编制范围及编制依据	(211)
三、材料预算价格的组成和确定	(212)
四、编制材料预算价格的步骤和方法	(220)
五、设备预算价格的确定	(236)
六、材料差价	(238)

七、使用地区材料预算价格注意事项	(240)
<b>第四节 施工机械台班费用的确定</b>	(240)
<b>第六章 一般土建工程量计算和电子计算机编制预算</b>	(242)
<b>第一节 工程量计算的意义和要求</b>	(242)
一、工程量计算的意义	(242)
二、计算工程量的一般要求	(242)
<b>第二节 建筑面积与建筑体积的计算</b>	(243)
一、建筑面积的计算	(243)
二、建筑体积的计算	(246)
<b>第三节 工程量计算方法</b>	(247)
一、用一般方法计算工程量	(247)
二、用统筹法计算工程量	(253)
<b>第四节 运用电子计算机编制工程预算</b>	(263)
一、电子计算机的功能与分类	(263)
二、电子计算机的构造及工作原理	(263)
三、电子计算机的数制	(264)
四、电子计算机的计算程序	(268)
五、用电子计算机编制建筑工程预算	(269)
<b>第七章 一般土建工程分部工程量的计算</b>	(272)
<b>第一节 土石方工程</b>	(272)
一、一般规则	(272)
二、一般土石方工程量计算规则	(272)
三、大型土石方工程量的计算	(281)
<b>第二节 打桩工程</b>	(290)
一、一般规则	(290)
二、分项工程量计算规则	(291)
<b>第三节 砖石工程</b>	(293)
一、一般规则	(293)
二、分项工程量计算规则	(294)
三、砖砌体材料定额用量与实际用量的换算	(303)

第四节 脚手架工程.....(307)	四、装饰工程材料的换算.....(374)
一、一般规则.....(307)	第十二节 构筑物工程.....(376)
二、综合脚手架工程量计算规则.....(307)	一、一般规则.....(376)
三、单项脚手架工程量计算规则.....(308)	二、烟囱水塔工程量计算规则.....(377)
第五节 混凝土及钢筋混凝土	三、贮水(油)池、地沟、贮仓及室
工程.....(312)	外排水等工程量计算.....(381)
一、一般规则.....(312)	第十三节 金属结构工程.....(385)
二、分项工程量计算规则.....(313)	一、一般规则.....(385)
三、施工图钢筋、铁件用量的	二、分项工程量计算.....(385)
计算.....(315)	第八章 单位工程预算及施工预算
第六节 钢筋混凝土及金属结构	的编制.....(409)
构件运输安装.....(328)	第一节 单位工程预算书的
一、一般规则.....(328)	编制.....(409)
二、运输工程量计算规则.....(330)	一、单位工程预算书的作用和编制原
三、安装工程量计算规则.....(330)	则.....(409)
第七节 木结构工程.....(332)	二、单位工程预算书工程内容
一、一般规则.....(332)	分类.....(409)
二、门窗工程量计算规则.....(333)	三、建筑工程预算书的编制.....(410)
三、屋架、间壁、天棚等工程量计算	四、设备及安装工程预算书的
规则.....(334)	编制.....(413)
第八节 楼地面工程.....(354)	五、单位工程预算书使用的表格.....(414)
一、一般规则.....(354)	第二节 施工预算的编制.....(418)
二、分项工程量计算规则.....(355)	一、施工定额与施工预算的概念.....(418)
三、楼地面工程材料的换算.....(356)	二、施工预算的编制依据.....(419)
第九节 屋面工程.....(358)	三、施工预算的内容.....(420)
一、一般规则.....(358)	四、施工预算编制的方法和步骤.....(422)
二、分项工程量计算规则.....(358)	五、施工预算与施工图预算两算对
三、屋面工程主要材料用量的	比.....(423)
换算.....(362)	第九章 电气照明及水卫工程
第十节 耐酸、防腐、保温、	预算.....(425)
隔热工程.....(364)	第一节 室内电气照明工程
一、一般规则.....(364)	预算.....(425)
二、耐酸防腐工程量计算规则.....(364)	一、室内电气照明系统的组成.....(425)
三、保温、隔热工程量计算规则.....(365)	二、室内照明施工图的识读.....(435)
四、耐酸、防腐、保温、隔热材料的	三、电气照明工程量计算.....(440)
换算.....(365)	四、电气照明工程预算的编制.....(443)
第十一节 装饰工程.....(369)	第二节 室内水卫工程预算.....(444)
一、一般规则.....(369)	一、水卫工程系统及其材料.....(444)
二、抹灰工程量计算规则.....(370)	二、水卫工程识图.....(453)
三、油漆工程量计算规则.....(371)	三、给排水工程量计算.....(456)



四、给排水工程预算的编制 .....	(458)
<b>第十章 单位工程概(预)算、综合概(预)算及总概(预)算的编制 .....</b>	<b>(460)</b>
<b>第一节 单位工程概算书 .....</b>	<b>(460)</b>
一、建筑工程概算定额和概算指标 .....	(461)
二、建筑工程概算书的编制 .....	(462)
三、设备及安装工程概算书的编制 .....	(464)
<b>第二节 综合概(预)算书及总概(预)算书的编制 .....</b>	<b>(465)</b>
一、综合概(预)算书的编制 .....	(465)
二、其它工程和费用概算的编制 .....	(468)
三、总概(预)算书的编制 .....	(477)
<b>第三节 概算参考指标 .....</b>	<b>(482)</b>
一、建筑工程一般概念性经济指标 .....	(482)
二、概算参考指标 .....	(483)
<b>第十一章 基本建设结算和竣工决算 .....</b>	<b>(500)</b>
<b>第一节 基本建设结算 .....</b>	<b>(500)</b>
一、基本建设结算的内容 .....	(500)
二、基本建设结算的方式 .....	(502)
<b>第二节 基本建设竣工结算 .....</b>	<b>(505)</b>
一、编制竣工结算的原则和依据 .....	(505)
二、竣工结算的内容和编制方法 .....	(506)
<b>第三节 基本建设竣工决算 .....</b>	<b>(507)</b>
一、竣工决算的意义 .....	(507)
二、竣工决算的编制 .....	(508)
<b>第十二章 经营承包与招标投标 .....</b>	<b>(515)</b>
<b>第一节 经营承包的方式 .....</b>	<b>(515)</b>
一、承包方式 .....	(515)
二、投资包干 .....	(517)
三、自营方式 .....	(518)
<b>第二节 招标投标须知 .....</b>	<b>(518)</b>
一、招标投标的定义 .....	(518)
二、招标的形式、种类和标价包干方式 .....	(519)
三、招标 .....	(519)
四、投标 .....	(520)
五、开标与决标 .....	(521)

六、招标投标的法律行为 .....	(522)
七、招标投标程序及作法 .....	(523)
<b>第三节 投标策略 .....</b>	<b>(531)</b>
一、投标目标及风险 .....	(531)
二、投标的艺术手段 .....	(532)
三、投标策略模型 .....	(533)
四、投标策略的实现 .....	(540)
<b>第四节 国际招标投标 .....</b>	<b>(543)</b>
一、国际招标要掌握哪些基本知识 .....	(543)
二、对外承包和劳务合作的主要形式 .....	(544)
三、国际承包工程合同的种类 .....	(544)
四、各国合同条件中有共性的条款 .....	(545)
五、招标文件及投标程序 .....	(548)
六、如何计取施工索赔费 .....	(550)
七、投标的标价计算 .....	(553)
<b>第五节 国内建筑安装工程招标投标办法 .....</b>	<b>(558)</b>
一、国家建筑安装工程招标投标规定 .....	(559)
二、江西省建筑安装工程招标投标实施细则 .....	(562)
<b>第六节 企业内部的承包方式 .....</b>	<b>(566)</b>
一、经济包干的意义 .....	(566)
二、企业内部怎样实行层层经济包干 .....	(567)
三、进一步实行建筑业的改革 .....	(569)
<b>第七节 施工企业与国家的经济关系 .....</b>	<b>(570)</b>
一、为什么要实行利改税 .....	(570)
二、利改税与经营承包的关系 .....	(570)
三、实行利改税的办法 .....	(570)
<b>第八节 工程合同 .....</b>	<b>(571)</b>
<b>第十三章 基本建设预算的审查及管理 .....</b>	<b>(576)</b>
<b>第一节 基本建设预算的审查 .....</b>	<b>(576)</b>
一、审查基本建设预算的意义和原则 .....	(576)

二、审查基本建设预算的方式和 内容 .....	(577)
三、审查基本建设预算的方法 .....	(578)
<b>第二节 基本建设预算管理 .....</b>	<b>(582)</b>
一、基本建设概、预、决算管理 .....	(582)
二、预算外费用及现场签证 .....	(584)
三、预算管理的组织机构及分工 .....	(587)
四、建筑工程预算人员职责 .....	(589)
五、发挥预算工作在企业 管理中的作 用 .....	(590)

<b>第三节 工程建设概预算定额管理 分工 .....</b>	<b>(593)</b>
-------------------------------------	--------------

## 附 录

(一)常用符号、代号 .....	(594)
(二)常用计量单位及其换算 .....	(598)
(三)常用求面积、体积公式 .....	(602)
(四)壳体表面积、侧面积计算 .....	(606)
(五)常用建筑材料重量、体积 及其换算 .....	(612)

# 第一章 基本建设预算概述

## 第一节 基本建设预算概念

### 一、什么叫基本建设预算

为了有计划地进行社会主义经济建设，国家每年都将以大量的财政资金，用于国民经济各部门中扩大再生产，以适应科学文化事业的发展和改善人民物质生活的需要。基本建设，就是实现固定资产的再生产。它是扩大再生产的重要手段，是国民经济的重要组成部分。基本建设的规模和速度，反映了国家经济实力的状况。我国是社会主义国家，基本建设是通过新建、扩建、改建和重建(即恢复)等四种形式来完成的，其中新建和扩建是最主要的形式。基本建设预算，是以设计图纸、各种定额、费用标准和其它有关规定为依据，根据各个设计阶段的要求，预先计算出每个新建、扩建、改建和重建工程项目所必须的人力、物力和财力的全部费用的文件，是设计文件的重要组成部分。

基本建设预算所确定的工程造价，是基本建设产品的计划价格，它是国家对基本建设实行科学管理和监督的重要依据。因此，建立和不断完善基本建设预算制度，及时、准确地编出基本建设预算，就成为社会主义经济规律的客观要求。

### 二、为什么要编制基本建设预算

社会主义经济是公有制为基础的有计划经济，在社会主义社会，还存在着生产资料的两种公有制，即全民所有制和集体所有制，按劳分配和物质利益原则还必然存在，并且在一定时期内还必须发展商品生产和商品交换。因此，基本建设产品，不论是全民所有制单位与集体所有制单位按照经济合同承包的工程，还是国家卖给集体或个人的基本建设产品(如商品住宅等)，都必须按等价交换的原则进行商品交换。即使建设单位和施工单位都属国营，他们除了代表国家利益外，还需考虑本单位的“权”、“责”、“利”，在实行经济独立核算时，都有权管理自己的资金和产品，正确处理国家、企业和职工个人的经济利益，对自己的经营成果享有一部分权利，并承担一定的经济责任。建设单位和施工单位之间，无论是投资包干、招标投标、平方米造价包干，还是预算加签证办理决算，都要按等价交换的原则进行商品交换。因而基本建设产品如同其它工农业产品一样，同样具有社会主义社会商品的性质。

基本建设产品既然也是商品，就必然有商品的价格，而商品价格是商品价值的货币表现，商品的价值是由社会必要劳动时间决定的。基本建设产品也具有使用价值和价值。

基本建设产品的使用价值，是指建成投产使用的各类生产性和非生产性的工程，例如工



厂、矿山、铁路、桥梁、港口、电站、医院、学校、住宅、俱乐部、仓库、水塔、农房等的实物效用。

基本建设产品的价值，是指消耗在基本建设产品上的社会必要劳动时间，即：

基本建设所消耗的生产资料价值，它包括建设项目从前期准备工作到竣工投产整个建设过程所消耗的各种建筑材料、构件、施工机具等的价值和所需的各种机器设备、工具、器具、家具等的价值；建筑安装工人自己劳动所创造的价值；建筑安装工人为社会劳动所创造的价值。

基本建设产品的价格，有基本建设产品自己的特点。

它不象一般的工业产品那样，大多数是标准化并大量的重复生产，而基本建设产品则具有单件性质，每项产品、每项工程都是根据建设单位的委托，由设计和施工部门，按特定的要求进行设计和施工的，其设计规模、建设内容、结构特点等各不相同。就是同一类型工程，按同一的标准设计来建设，其产品规格在许多方面也会因建设地点等条件的不同而产生差异。例如，按照同一标准设计在甲乙两地建设两个厂房，由于甲乙两地的土壤耐力不同，两个厂房的基础工程结构就要因地制宜地进行修正。又如，两地的地震等级和地下水不同，则两个厂房的防震防潮等工程也需因地制宜的修正。设计进行修改，必然会引起工程造价不一，工程越复杂、地质条件越不同，这种差异越大。

此外，一般工业生产大部分是固定于同一生产地点（工厂）进行重复的、连续的生产，生产条件一般不因时间、气候等的不同而发生变化。但基本建设却不固定于一定的地点，它的生产周期长、生产条件也因生产地点、时间的不同而有很大的变化。例如，两个结构相同、建筑面积一样的厂房，一个在交通方便的地区建设，一个在交通不方便的山区建设，由于建筑材料的生产（指地方建筑材料）和运输条件不一样，或者就是都采用同一品种、同一规格和同一质量的建筑材料，其价格也会有很大的差别，因而两个工程的造价就会有所不同。又如，一个在南方建设，一个在北方的冬季施工，由于两地的气候条件不一样，施工增加费（即冬季施工增加费或雨季施工增加费）不同，则两个工程总造价也会有差异。

由于上述原因，基本建设产品（建设工程项目）就不能象其它一般工业产品一样，由国家规定统一的价格，而必须通过一种特殊的计算方法，即单独编制基本建设预算的办法，计算出生产某项基本建设产品所需要的活劳动和物化劳动的耗费量。这些活劳动和物化劳动的耗费量，就是某项基本建设产品的全部费用。在基本建设预算批准后，它规定的费用总额，就是基本建设产品的计划价格。

### 三、基本建设预算的作用

#### （一）基本建设预算是编制基本建设计划，确定投资额的依据

基本建设预算，不仅是国家控制投资的依据，而且为平衡社会劳动力和社会产品提供依据。基本建设要耗费大量的资金，一个工程项目投入建设，往往生产周期长，在长时间内要支出大量的劳动力和生产资料，但不会在建设期间内提供有用产品和发挥投资效益。因此，在编制年度基本建设计划时，必须以基本建设总预算为基础，分年预计劳动力、生产资料和

生活资料的需用量，为国民经济各部门之间的比例平衡提供依据。

国家规定，编制年度基本建设计划，确定计划投资总额及其构成数额，要以批准的初步设计概（预）算中的有关指标为依据，没有批准的初步设计和概（预）算的建设工程，不能列入年度基本建设计划。

国家在编制长远计划（五年计划、十年规划）时，也是根据已经竣工或正在施工的有关类似工程项目预算，综合技术经济指标进行确定的。依据基本建设预算编制的基本建设计划所确定的投资额，是控制国家投资的最高限额。为保证国家基本建设计划得以严格执行，在工程建设过程中，不经规定的批准程序批准，绝对不能突破这一限额。

## （二）基本建设预算是衡量设计方案是否经济合理的依据之一

设计方案是否经济合理，可以利用基本建设预算文件中的有关货币指标和耗用物资指标，对设计方案进行经济比较。建设项目的各个设计方案提出来以后，可以利用基本建设预算中的总概算造价指标，各工程项目概算造价指标，各种构件概算造价指标，单位建筑面积概算造价指标，单位产品成本指标，单位产品主要材料（如钢材、水泥、木材等）的消耗指标等，进行经济比较，找出设计方案中的浪费和保守现象，促使设计人员进一步改进设计。

用基本建设预算中的货币指标体系进行设计方案技术经济分析，不仅可以促使不经济的设计方案提高质量，而且可以在各个设计方案的比较中，促使比较经济的方案，吸取其它方案的优点，进一步完善起来。

所以，做好基本建设预算工作，对促进设计工作贯彻党的路线、方针、政策，设计出“技术上先进、经济上合理”和“适用”、“经济”，在可能条件下注意美观的设计方案，有着重要作用。

## （三）基本建设预算是编制工程标底、签订工程合同，办理工程拨款和竣工工程结算的依据，是建设单位和施工单位双方遵守的法律性文件

基本建设预算为编制工程标底、签订工程合同提供工作量、工程量、材料用量，并利用这三个指标，确定施工期限、工程质量和拨款结算等内容。通过合同，可以使企业之间的经济关系固定下来，明确双方责任，分工协作，互相制约，共同保证完成国家计划。

签订施工合同时，施工期限较长的大、中型工程项目，应先根据批准的五年计划、初步设计和总概算签订施工总合同（或总协议书），据以进行施工准备工作。每年再根据批准的年度基本建设计划，以及工程概算或预算签订单项工程合同，据以进行施工。施工期在一年以内的建设工程，可根据批准的年度基本建设计划、工程概算或预算签订施工合同。

建设银行办理基本建设拨款、贷款和竣工工程决算，也要以基本建设预算为依据，初步设计概算是拨款、贷款的最高限额，对建设项目的全部拨款、贷款或单项工程的拨款、贷款累计总额，不能超过初步设计概算，对于建筑安装工程的拨款，则应根据审定的施工图预算和工程进度办理预支和结算。工程竣工后，工程决算又是确定国家新增固定资产价值的依据。

#### (四) 基本建设预算是建安企业组织施工的重要依据

建安企业在组织施工时，应根据预算所提供的材料及构件用量、规格、品种、质量进行采购或加工，基本建设预算提出来的人工、机械需用量、工程量，是施工组织设计的重要依据。

#### (五) 基本建设预算是建筑安装企业进行经济核算的工具

基本建设预算所确定的建筑安装工程造价，是建筑安装企业产品的出厂价格。企业为了多快好省地完成施工任务，必须在预算范围内，通过加强经济核算，努力提高劳动生产率、降低材料消耗量等，来完成降低成本任务，为国家提供更多的社会主义积累。因此，及时准确地编制出基本建设预算，有利于建安企业加强经济核算工作。

#### (六) 基本建设预算指标是基本建设核算工作的重要指标

基本建设计划是参照基本建设预算的有关指标编制的。因此，检查与分析基本建设计划执行情况的工具——基本建设统计，也必须与基本建设预算对口。统计的数字和分析，也必须与基本建设预算为依据，才能真正反映出基本建设计划完成情况和存在问题。

基本建设会计是以实物指标和货币指标反映建设工程人工与材料等的实际消耗的。会计有关科目和基本建设预算科目对口，才能对照基本建设预算的各种费用项目，进行成本分析，查明是节约还是浪费，分析形成节约或浪费的原因。

综上所述，基本建设预算与基本建设各个主要环节的工作都密切联系着，是国家对基本建设进行科学管理和监督的重要手段之一。建筑企业必须不断改进工作，及时准确地编出基本建设预算的文件，促进基本建设事业多快好省地发展。

## 第二节 基本建设预算文件

### 一、基本建设预算造价的构成

基本建设预算造价一般由建筑工程费、设备安装费、设备购置费、工具及生产家具购置费和其它费用组成。

#### (一) 建筑及设备安装工程费用

建筑及设备安装工程是一种生产活动。根据马克思提出的再生产原理，在建筑安装生产过程中，既要在加工对象上直接耗用一定量的生产资料和劳动力，又要为组织生产而消耗一定量的人力、物力，同时，建筑安装工人在生产活动中还新创造一定的价值。

建筑工程费用包括各种厂房、仓库、住宅、宿舍等建筑物和矿井、铁路、码头等构筑物的建筑工程；各种管道、电力和电信导线的敷设工程；设备基础、各种工业炉砌筑、金属结构等工程；水利工程和其它特殊工程费用。



设备安装工程包括动力、电信、起重、运输、医疗、实验等设备的安装工程；与设备相连的工作台、梯子等的装设工程；附属于被安装设备的管线敷设工程；被安装设备的绝缘保温和油漆工程；为测定设备安装工程对单个设备进行无负荷试车的费用等。

计算建筑及设备安装工程费用，是通过计算直接费、施工管理费、独立费用和法定利润来反映的。

**1. 直接费用：**直接费系指直接耗用在建筑及设备安装工程上的各种费用的总和。由人工费、材料费、施工机械使用费和其它直接费四个项目组成。

(1) 人工费：指直接从事建筑安装工程施工工人（包括现场内水平、垂直运输等辅助工人）和附属辅助生产工人的基本工资、附加工资和工资性的津贴。

在这一因素中，不包括材料采购、保管人员；驾驶施工机械、运输工具的工人；材料到达工地仓库（施工地点存放的地方）以前的搬运、装卸工人和其它由施工管理费支付工资的人员的工资。上述人员的工资应分别列入相应的材料预算价格、施工机械台班使用费和施工管理费项目内。

(2) 材料费：指为完成建筑及设备安装工程所需要的主要材料、其它材料、构件、零件、半成品以及周转材料的摊销费。

各种材料的预算价格是由：材料原价费；材料供销部门手续费；包装费（不包括押金）；运输费（包括合理的运输损耗）；材料采购及保管费组成。

施工用的构件价格，凡是由实行独立核算的加工厂生产供应的，应按照规定程序批准的产品价格作为材料原价，据以编制材料预算价格列入材料费内。凡由实行内部核算的附属和辅助生产单位生产、供应的构件和零件，应按照预算定额规定的材料用量和材料预算价格计算材料费。

建筑及设备安装工程材料不包括施工机械修理和使用过程中用的燃料和辅助材料费用，这些材料费用，应列入施工机械台班预算价格中。

(3) 施工机械使用费：指在建筑安装工程施工过程中使用施工机械所需的费用。

施工机械使用费包括：基本折旧费、大修理费、经常修理费、替换设备工具及附件费、润滑及擦拭材料费、安装和拆卸及辅助设施费、机械进出厂费（指一般机械）、驾驶人员的基本工资费、附加工资和工资性津贴费、动力和燃料费，以及施工运输机械的牌照费、养路费等。

列入直接费用中的施工机械费，不包括材料到达工地仓库前在车站（或码头）装卸、堆积材料所用的起重机械的费用；独立核算的附属企业生产用的掘土、起重机械费用。这些机械使用费应列入相应材料产品的预算价格中。

(4) 其它直接费：指预算定额和施工管理费定额规定以外的现场施工生产需用的水、电、蒸气，冬、雨季施工措施（有的地区列作独立费用），以及因场地狭小等特殊情况下产生的材料两次搬运费，铁路、公路工程行车干扰费，送电工程干扰通讯保护措施费等。

**2. 施工管理费：**又称间接费，系指组织和管理工程施工而发生的人力、物力的费用。它与各工程项目的施工活动都有关系，但难于直接列入各个工程项目内，而必须以一种适当的方式，摊入各项工程成本。

施工管理费包括下面十三项费用，即工作人员工资；生产工人辅助工资；工资附加费；

办公费；差旅交通费；文体宣传费；固定资产使用费；工具用具使用费；劳动保护费；检验试验费；职工教育经费；劳保支出（有的地区列为独立费用，而将上级管理费列入施工管理费内）；其它费用。

**3.独立费用：**独立费用系指进行建筑安装时需要发生的而又不包括在工程直接费和施工管理费范围内的单独计算的费用。独立费用均按规定的计算基础计算，不得另计施工管理费。在划分费用时，有的把独立费划作其他间接费。

独立费用包括：为了进行建筑安装工程而需要搭设的生活和生产用的临时设施费用；大型施工机械进出现场运杂费；根据建设任务需要，施工机构成建制地由原驻地调往另一个地区而发生的搬迁费用；建筑安装企业到远离大、中城市的山区及偏僻地区承担工程任务需要增加的费用；冬、雨季施工增加费；夜间施工增加费；建筑安装工程受条件影响的增加费；职工子弟学校经费；劳保支出费；预算外费用包干费等。

对每个工程而言，计取独立费用的项目不尽相同，需要的项目才能计算。

构成建安工程的费用，一类是直接能进入工程成本费用，这类费用发生时，都能明确区分其归属于各该成本的核算对象；另一类是属于各成本核算对象所共同发生的费用（或称间接费用）。这类费用发生时，不可能明确区分受益对象应负担的分额，而需要确定一定的分配标准，在各有关的成本核算对象之间进行分配。直接费支出与工程量增减有直接关系，一般随工程量增减而变动，并与工程量成正比。间接费用的支出则不是与工程量增减成比例增减的，在实际成本中，完成工作量越大按工程量分摊的间接费用越小。

建筑及设备安装工程费用按费用性质作以上的划分，对于正确计算和降低工程造价，以及降低工程成本都有着重要意义。施工企业为了降低工程成本，增加社会主义积累，都必须努力减少直接费用，而降低间接费用应从增加生产和节约费用支出两方面去解决。

## （二）设备及工、器具和生产家具购置费用

设备购置费包括一切需要安装与不需要安装的生产、动力、弱电、起重、运输、实验、医疗设备等购置。工、器具和生产家具购置费包括车间、实验室等所应配备的各种工、器具与生产家具和试验仪器等购置费用（低值易耗品除外）。

设备及工、器具和生产家具都是工业部门的产品，其购置费均应包括为购置这些产品所发生的一切费用，即由这些产品的原价、供销部门手续费、运输费、采购及保管费五个因素所组成。

## （三）其它费用

其它费用是指上述费用以外的且是建设工程所需要的一切费用，如建设单位的管理费，征用土地及迁移补偿费，勘察设计费，科学研究试验费，特殊施工工具购置费，建设场地完工清理费，建筑安装工程及其它增加费，办公和生活家具购置费，生产职工培训费，联合试车费，预备费等。

其它费用，一般属于非生产性支出，其中有的项目方针政策性很强，与工农业生产有着极密切的关系，如建设场地准备工作中的征用土地及迁移补偿费用，就应根据国家和地方有关部门规定的指标计费，有的费用还要进行调查了解，结合实际情况进行计算。

上述设备及工、器具和生产家具购置费，以及其它费用中的各种费用项目，一般是属于价值的转移，不应再计算施工管理费和独立费用。

## 二、基本建设项目的划分

基本建设项目，一般划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程及分项工程。

### (一) 建设项目

建设项目指具有计划任务书和总体设计，经济上实行独立核算，行政上具有独立组织形式的基本建设单位。在工业建设中，一般以一个工业企业(或联合企业)为建设项目；在民用建设中，一般是以一个事业单位，如一个学校、一所医院等为建设项目。一个建设项目中，可以有几个单项工程，也可能只有一个单项工程。

### (二) 单项工程(也称工程项目)

单项工程是在一个建设项目中，具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力或工程效益的工程，是建设项目的组成部分。例如：工业企业建设中的各个生产车间、办公楼、食堂、住宅等；民用工程中，学校的教学楼、图书馆、食堂、学生宿舍、职工住宅等，都是具体的工程项目。在基本建设中，工程项目按它建成后所起作用划分为许多种类，例如工业建设中有主要工程项目，附属生产及服务项目等。

工程项目是具有独立存在意义的一个完整工程，也是一个极为复杂的综合体，它是由许多单位工程所组成的。

### (三) 单位工程

单位工程是指具有独立设计，可以独立组织施工的工程。如某车间是一个单项工程，则车间的厂房建筑是一个单位工程，车间的设备也是一个单位工程；民用建筑中则以一栋房屋作为一个单位工程(其中包括水、暖、电、卫、通风工程)。一个单项工程，按照它的构成，可以把它分解为建筑工程、设备安装工程。

#### 1. 建筑工程：

一般土建工程：包括建筑物与构筑物的各种结构工程。

特殊构筑物工程：包括各种设备的基础、烟囱、桥涵、隧道水利工程等。

工业管道工程：包括蒸汽、压缩空气、煤气、输油管道、生产用水管道等工程。

卫生工程：包括上下水道、采暖、通风、民用煤气管道敷设工程等。

电气照明工程：包括室内外照明设备安装、线路敷设、变电与配电设备的安装工程等。

#### 2. 设备与安装工程：

机械设备及其安装工程：包括各种工艺设备、各种起重运输设备、动力设备等的购置及安装工程。

电气设备及其安装工程：包括传动电器设备等的购置及安装工程。

单位工程仍然是一个较大的组成部份，它是由许多分部工程所组成的。