

基本建设概预算

● ● ● ● ●

本书主要阐述基本建设概预算编制的一般原理和方法。全书共十一章，主要内容包括有：概论、预算定额和单位估价表、单位工程预算、概算定额和概算书的编制、概(预)算文件的审查。

本书主要供施工企业、设计部门、建设银行的预算工作人员和财经院校师生业务学习参考。

基 本 建 设 概 预 算

韩双林 编著

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：8⁵/₈ 插页：1 字数：232 千字

1981年9月第一版 1981年9月第一次印刷

印数：1—60,100册 定价：1.10元

统一书号：15040·4126

前 言

设计概算和施工图预算的管理，是基本建设经济管理工作的的重要组成部分。整顿和加强概、预算的管理工作，提高概、预算文件的质量，有利于贯彻“厉行节约”、“勤俭建国”方针，有利于做好基本建设计划、企业经济核算、设计技术经济分析、基建财政拨款与贷款等方面的工作，多快好省地完成基本建设任务。

本书是为了适应加强基本建设经济管理工作，根据现行的规章制度、部分地区实际工作经验和结合本人教学实践的体会而编写的，它可供施工企业、设计部门、建设银行的概、预算工作人员和财经院校师生学习参考。

本书共分五部分十一章。第一部分为概论，主要阐述基本建设概预算的性质与作用，基本建设工程造价的构成、项目划分，以及各设计阶段概、预算文件编制的一般方法。

第二部分是预算定额和工程预算单价。主要是研究建筑工程预算定额、施工管理费定额、独立费用标准的编制与使用方法；研究人工、材料、施工机械等直接费诸因素的预算价格，以及单位估价表的编制和使用方法。

第三部分是阐述单位工程预算书的编制方法。重点研究一般土建工程预算书的编制问

题，并适当介绍卫生、电气照明和设备安装工程预算书的编制方法。

第四部分是概算。从实际工作来看，概算编在前，预算编在后，但是，由于概算定额、概算指标等是根据预算定额、预算书等资料编制的，我们把概算定额、指标，放在单位工程预算后面来讲，会使读者比较容易理解，收到事半功倍之效。这一部分，首先研究概算定额、指标的编制原则和方法，其次，研究单位工程概算、综合概（预）算书、以及总概算书的编制方法。

第五部分，主要是阐述审查基本建设概预算的必要性和主要方法。

由于作者水平所限，对基本建设概预算工作的方针、政策体会不深，又缺少实际工作经验，因此，本书在理论阐述上，业务方法的讲解上，都会存在不少的缺点和错误，恳请读者批评指正。

本书的编写过程中，得到了国家建筑工程总局、建设银行总行、沈阳市建筑工程局的大力支持；杨沛霖、徐崇录、刘亦胜、徐焰珍、陈承玺、纪恩成等同志对本书的完稿也给了热情的帮助和指导，在此仅表谢意。

作 者

一九八〇年二月于大连

目 录

第一章 基本建设概预算概论	1
第一节 基本建设概预算工作	1
第二节 基本建设概预算的作用	3
第三节 基本建设工程造价的构成	6
第四节 工程项目划分与概预算文件的编制方法	10
第二章 建筑工程预算定额	20
第一节 建筑工程预算定额的性质与作用	20
第二节 编制建筑工程预算定额的原则和依据	23
第三节 建筑工程预算定额编制的步骤和计算方法	25
第四节 预算定额手册的内容和使用方法	50
第三章 建筑安装工程人工工资标准、材料和施工 机械台班预算价格的确定	53
第一节 建筑安装工程中人工工资标准的确定	53
第二节 材料预算价格的确定	58
第三节 施工机械台班使用费的确定	71
第四章 建筑安装工程预算单价表	78
第一节 工程预算单价表及其作用	78
第二节 建筑工程单位估价表的编制方法	80
第三节 地区单位估价表的编制方法	83
第四节 设备安装工程预算单价表	90
第五章 建筑安装工程施工管理费定额与独立费用标准	95
第一节 建筑安装工程施工管理费定额和作用	95
第二节 施工管理费定额项目内容	96
第三节 施工管理费定额的编制原则与方法	99
第四节 施工管理费定额种类及使用方法	105
第五节 建筑安装工程独立费用标准	110

第六章	单位工程预算书的编制工作	114
第一节	单位工程预算编制的一般原则和方法	114
第二节	建筑工程量计算的一般原理	120
第三节	建筑面积与建筑体积计算方法	123
第四节	建筑工程分部分项工程量计算方法	133
第七章	运用统筹法原理计算建筑工程预算工程量	168
第一节	统筹法计算工程量的原理和基本要点	168
第二节	怎样运用统筹法计算工程量	175
第八章	安装工程预算书编制方法	191
第一节	电气照明工程预算	191
第二节	室内外给排水管道工程预算	196
第三节	暖气工程预算	198
第四节	设备及其安装工程预算书的编制	202
第九章	单位工程概算书的编制工作	212
第一节	建筑工程概算定额与概算指标	212
第二节	建筑工程概算书的编制方法	228
第三节	设备及安装工程概算书的编制方法	236
第十章	综合概(预)算及总概算书的编制	242
第一节	正确编制综合概(预)算及其它工程和费用概算 书的作用	242
第二节	综合概(预)算书的编制方法	243
第三节	其它工程和费用概算书的编制	245
第四节	总概算书的编制工作	255
第十一章	基本建设概预算审查工作	263
第一节	审查基本建设概预算的意义	263
第二节	审查概预算文件的方法和内容	264

第一章 基本建设概预算概论

第一节 基本建设概预算工作

在我国社会主义制度下，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。

基本建设是社会主义扩大再生产的重要手段，是发展国民经济的物质技术基础。党和国家历来十分重视基本建设事业，有计划地进行了基本建设，从根本上改变了旧中国遗留下来的落后面貌，建立起比较完整的工业体系和国民经济体系，提高了人民的物质文化生活水平，加强了国防，巩固了无产阶级专政。

要搞好基本建设工作，必须有科学的管理和有效的监督工具。基本建设概预算是根据设计文件的要求和国家编制基本建设概预算的有关规定，计算每项新建、扩建、改建和重建工程全部投资额的文件。基本建设概预算所确定的工程造价，是其产品的计划价格，它是国家对基本建设实行科学管理和监督的重要手段之一。社会主义经济是计划经济。计划价格是计划经济的重要方面。国家为了促使企业实行经济核算和国民经济有计划按比例的发展，要求各企业部门规定统一的工业品计划价格。基本建设也是一种工业生产活动，它的产品价格，也要求通过国家规定的计划程序来确定。但是，基本建设产品及其生产与一般工农业产品及其生产有不同的特点，决定了基建产品计划价格的确定的方法与一般工农业产品不能一样。

一般工业产品大多数是标准化并大量的重复生产。而基本建设项目，一般都是由设计和施工部门，根据建设单位的委托，按

特定的要求进行设计和施工的，其规模、内容、结构等各不相同。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，由于甲乙两地土的耐压力不同，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，则两个厂房的防震和防潮等工程也需因地制宜的修正。设计进行修改，必然会引起工程的造价不一样，工程越复杂，地质等条件越不同，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）进行不断重复地、连续性地生产，生产条件一般不因时间、气候等的不同而发生变化。但是，基本建设却不是固定于一定的地点，它因生产的地点、气候、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，一个在交通不便的山区，由于建筑材料的运输条件不一样，其价格会有很大的差别，因而两个工程的造价就会不同；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，则两个工程总的造价也会有差异。

由于以上的特点，基本建设产品就不能由国家规定统一的价格，而必须通过特殊的计划程序来确定。

不同的建设项目，都有一定的共性。例如各种建筑物，虽然它们外形、规模等各不相同，但从房屋组成来看，都是由基础、地面、墙、楼板及屋盖等几部分所组成。在不同的建筑安装工程中，相同的分部分项工程，不仅有相同的计量单位，而且完成每一计量单位，例如每10立方米砖基础或每10立方米混凝土基础梁工程等等，所需要的人工、材料等消耗，也应基本上相同，国家可以根据社会共同生产水平，统一规定各分部分项工程内容，以及人工、材料、施工机械的消耗定额。国家、主管部和各省、市建委，可以根据各地的具体情况，确定地区工资标准、材料预算价格、施工机械台班使用费、施工管理费定额，以及独立费用取

费标准、法定利润率。这样，各工程项目的设计资料出来后，就可以通过特殊的计划程序，即用单独编制基本建设概预算的方法，计算建设工程的全部费用。在基本建设概预算批准后，它规定的费用总额，就是基本建设产品的计划价格。

每一个建设工程都应根据这种特殊的计划程序，即根据工程设计内容和国家有关编制概预算的规定，结合各地具体条件全面分析计算其建设费用。所以，实行基本建设概预算制度，这是社会主义经济规律和基本建设产品及其生产特点的客观要求。

第二节 基本建设概预算的作用

实行基本建设概预算制度，及时又准确地编出基本建设概预算，能合理地确定建设工程的费用，提高基本建设有关环节的工作。

一、基本建设概预算是编制基本建设计划、确定和控制基本建设投资额的依据

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算中的有关指标为依据，没有批准的初步设计和概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，对于拟建工程的投资指标，也是根据已经竣工或正在施工的类似工程项目预算、综合技术经济指标等进行确定的。

依据基本建设概预算编制的基本建设计划所确定的投资数额，是控制国家投资的最高限额，在工程建设过程中，不经规定的程序批准，不能突破这一限额，以保证国家基本建设计划得以严格执行。

二、基本建设概预算是衡量设计方案是否经济合理的依据

做好基本建设概预算工作，对促进设计工作贯彻党的路线、方针、政策，有着重要的作用。因为设计上的浪费或节约，必然会通过计算工程量和各项费用，全部反映到基本建设概预算文件

中。概预算有货币的指标体系，货币指标体系是可比较的。当建设项目的各个设计方案出来以后，可以利用基本建设概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、单位产品成本等等指标进行经济比较，看看各设计方案在其它方面都能满足原定要求的情况下，哪种建筑方案和工艺流程比较经济，找出在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。

其次，基本建设概预算文件中的实物指标，如主要材料（钢材、木材、水泥等）的消耗量，对于进行技术经济与考虑经济效益也有着重要作用。特别是在我国基本建设规模越来越大，材料需要量急剧增长的情况下，基本建设概预算文件中的实物指标，在进行技术经济分析，力求节约原材料的工作中有着更为重要的作用。

总之，用基本建设概预算中的货币和实物指标体系进行设计方案的技术经济分析，可以促使设计方案提高质量，在各个设计方案对比中，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。

三、基本建设概预算是签订工程合同，办理工程拨款、贷款和竣工工程结算的依据

合同制是按照经济规律要求所确定的一种经济管理方法。通过合同，可以使企业之间明确双方责任，分工协作，互相制约，共同保证完成国家计划。在基本建设中推行合同制，有利于充分调动各有关方面的积极性，多快好省地进行建设。

工程合同包括工程范围、施工期限、工程质量、工程造价，材料设备供应和拨款结算等内容。签订工程合同时，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，以及设计图纸、工程概算或预算签订单项工程合同，据以进行施工。施工期限在一年以内的建设工程，可根据批准的年度基本建设计划，设计图纸、工程

概算或预算签订工程合同。

建设银行也要以基本建设概预算为依据办理基本建设拨款、贷款和竣工工程结算。初步设计概算是拨款或贷款的最高限额，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，则应根据审定的施工图预算和工程进度办理预支和结算。

四、基本建设概预算对促进建筑安装企业贯彻经济核算制有着重要作用

建筑安装企业是国民经济中重要的物质生产部门之一，它与国民经济中的其它部门一样，必须遵循客观经济规律的要求，认真实行经济核算制。及时、准确地编出基本建设概预算，有利于促进建筑安装企业加强经济核算工作。

因为基本建设概预算所确定的工程造价，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，必须在概预算范围内，通过加强经济核算，节约一切不合理开支，努力提高劳动生产率，降低材料消耗量等等，来完成降低成本任务，为国家提供更多的社会主义积累。

五、基本建设概预算指标是基本建设核算工作的重要指标

基本建设计划是根据基本建设概预算等有关指标编制的。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，它的指标也必须和计划的指标取得一致，与基本建设概预算对口。只有这样，所统计出的数字和依据它进行分析所得出的结论，才能真正反映出基本建设计划完成情况和存在的问题。

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，会计有关科目和基本建设概预算对口，才能对照基本建设概预算的各种费用项目，进行成本分析，查明是节约或浪费，以及形成的原因。

综上所述可见，基本建设概预算与基本建设各个主要环节的工作都有着密切的联系，是国家对基本建设进行科学管理和监督的重要手段之一，必须不断改进工作，及时、准确地编出基本建

设概预算文件，促进基本建设事业多快好省地发展。

第三节 基本建设工程造价的构成

一、基本建设工程造价的构成

基本建设工程造价，一般是由以下五部分组成，即建筑工程费用、设备安装工程费用、设备购置费用、工器具及生产家具购置费用、其它费用。

（一）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、公路、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等费用。

（二）设备安装工程费用：有些设备需要将其装配和装置起来方能使用，需要计算安装费用。列入这类费用的有动力、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、保温和油漆的工程，为测定设备安装工程质量对单个设备进行无负荷试车的费用等。

（三）设备购置费：包括一切需要安装与不需要安装设备的购置费用。

（四）工、器具及生产家具购置费用：包括车间、实验室所应配备的，达到固定资产的各种工具、器具、仪器及生产家具的购置费。

（五）其它费用：包括上述费用以外的，为整个建设工程所需要的一切费用。如土地征用费，建设场地原有建筑物拆迁补偿费、青苗补偿费，建设单位管理费、生产职工培训费、联合试车费，等等。

基本建设工程造价作这样的分类，便于区分生产与非生产性投资，考察机械和电气设备在总造价中所占的比重，从而尽量扩大生产性投资，特别是尽量扩大机械和电气设备所占比重，增加

生产能力，充分发挥投资效果。同时，这样划分，也便于根据它计划设备的采购，组织施工力量，测算建筑材料、施工机械的需要量，组织好材料，施工机械等供应工作。

二、各类基本建设工程费用的性质与内容

为了正确地确定基本建设工程的造价，首先应当对上述五种造价构成因素的性质和主要内容进行分类和分析。

（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要为社会新创造一定的价值。在基本建设中这种直接和间接的消耗，以及为社会新创造的价值，是通过计算建筑及设备安装工程的直接费用、施工管理费、独立费用和法定利润反映出来并予以补偿。

1. 直接费用

直接费是指直接耗用在建筑及设备安装工程上的各种费用的总和。

直接费是由人工费、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、运输工具工人，材料到达工地仓库（施工地点存放材料的地方）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各相应的费用项目，如列入材料预算价格、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由下列费用组成：

材料原价；

材料供销部门手续费；

包装费（不包括押金）

运输费（包括材料自来源地运至工地仓库的全部运输过程中所支出的运输、装卸及合理的运输损耗等费用）

材料采购及保管费。

施工用的构件的价格，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、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费不包括：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发生的费用。

施工机械使用费包括：基本折旧，大修理费，经常修理费，替换设备、工具及附具费，润滑及擦拭材料费，安装、拆卸及辅助设施费，机械进出厂费，机械保管费，驾驶人员的基本工资、附加工资和工资性津贴，动力和燃料费，以及施工运输机械的养路费等。

列入直接费用中的施工机械使用费，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产品价格中。

（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、以及因施工场地狭小等特殊情况而发生的材料二次搬运费。

2. 施工管理费

建筑安装企业为了组织与管理施工，以及为生产工人服务等，也需要耗费一定的人力、物力，这种耗费的货币表现，就是施工管理费。

施工管理费包括有十二项：（1）工作人员工资；（2）生产工人辅助工资；（3）工资附加费；（4）办公费；（5）差旅交通费；（6）固定资产使用费；（7）工具用具使用费；（8）劳动保护费；（9）检验试验费；（10）工人大学经费；（11）上级管理费；（12）其它费用。

3. 独立费用

指因进行建筑安装工程施工而发生的，但不包括在工程直接费和施工管理费范围内的，需要单独计算的其它工程费用。

独用费用包括：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；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；技术装备费；劳保支出费用；预算外费用包干费。

4. 法定利润

法定利润，指国家规定的实行独立核算的国营施工企业完成建筑安装工程产品应计取的利润。

国家建委等单位颁发的“关于扩大国营施工企业经营管理自主权有关问题的暂行规定”及“有关财权问题的补充规定”等两个文件确定，法定利润以建筑安装工程预算成本为基础进行计算，法定利润率为工程预算成本的百分之二点五。

建筑安装工程预算成本的内容包括按成本项目计算的直接费、施工管理费和按独立费用向建设单位收取的远征工程费、冬雨季施工增加费、夜间施工费，实行按施工图预算加系数包干的项目，还应加算工程预算包干费。

建筑及设备安装工程费用作以上的划分，既符合各类费用的性质，又具有重要的经济意义，为节约建设资金，增加社会主义

积累，指出了方向。要降低建设工程造价，以及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，特别是应当尽量降低施工管理费和独立费用。直接费的增长是与生产每件产品有直接关系，成等比增长的。施工管理费则不同，它是为组织和管理工程施工而发生的费用，不是随产品产量增长等比的增长。节约施工管理费用支出，为不断降低取费标准，降低工程的实际成本，提供了可能。独立费用，是为组织整个建筑安装工程施工而必须支出的费用。但是，也要尽量节约这项费用的支出，降低工程造价。

（二）设备及工具、器具购置费用

设备及工具、器具的购置费应包括为购置这些产品所发生的一切费用，即应当由这些工业产品的原价、供销部门手续费、包装费、运输费、采购及保管费等五个因素所组成。

设备及工具、器具在未来生产中发挥作用不一样，前者增加生产能力，应当尽量扩大它的比重。

（三）其它费用

其它费用，一般属于非生产性支出，但其中有的项目，方针、政策性很强，与工农业生产有密切的关系。如与建设场地准备工作有关的土地征用、青苗赔偿等，都应贯彻“以农业为基础”的方针，尽量减少土地征用，实在必须征用的，也必须通过主管基本建设部门的批准，进行妥善处理，以达到巩固工农联盟，减少基本建设支出，全面促进工农业生产发展的目的。

第四节 工程项目划分与概预算文件的 编制方法

一、各设计阶段编制基本建设概预算文件的规定

国家现行的设计和概、预算编制办法规定，一般建设项目都按着两个阶段进行设计，即初步设计（或扩大初步设计）和施工图设计。对于技术复杂而又缺乏设计经验的项目，经主管部门指

定，可增加技术设计阶段。

初步设计（或扩大初步设计），要对建设中的一切基本问题作出初步决定。初步设计的内容一般应包括：设计依据、设计指导思想、建设规模、产品方案、总体布置、工艺流程、设备选型、劳动定员、主要建筑物、构筑物、公用设施、占地面积、综合利用和“三废”处理、主要技术经济指标、建设顺序和期限、总概算等方面的图纸和文字说明。

在初步设计阶段，由设计部门根据初步设计图纸、概算定额、概算指标和费用定额等资料，编制初步设计总概算。概算文件是设计文件的重要组成部分。设计单位在报批设计文件的同时要报批概算。

技术设计的内容，其深度应满足确定设计方案中重大技术问题和有关试验、设备制造等方面的要求。

如果工程项目采取三阶段设计时，在技术设计阶段，设计部门必须根据设计的修正情况编制修正总概算。

施工图设计是根据批准的初步设计（或扩大初步设计）对各项工程编制的施工详细图样。施工图应能满足设备材料的安排，非标准设备的制作，施工图预算的编制和施工的要求。因此，施工图一般应包括平面图，建筑物和构筑物详图，公用设施详图，工艺流程详图，设备详图，等等。

在施工图设计完成时，施工单位应按照施工图的工程量，施工组织设计和现行的制度、定额、费用标准和价格等资料，编制施工图预算，确定建筑安装工程的预算造价。

二、工程项目的划分

编制基本建设概预算确定工程造价，必须根据设计资料，按造价构成因素分别计算并汇总起来才能求得。在整个建设工程中，设备、工具和器具预算价值的确定比较容易，因为它是一种价值的转移，“其它费用”的确定也比较方便，它可以根据国家和地方主管部门的规定，或根据调查资料进行计算。但是，对基本建设工程造价主要组成部分——建筑及安装工程造价的计算，