

冶金建设预算与投资包干

(上册)

冶金工业部基本建设局组

首钢设计院

★
编写



29.2727

8603452

冶金建设预算与投资包干

上册

冶金工业部基本建设局组织编写

一九八六年
北京

告 读 者

中国冶金建设管理协会工程经济研究会于一九八六年四月八日在北京正式成立。

工程经济研究会近期任务是协助行政主管部门研究确定工程造价，加强投资管理，提高投资效益等改革问题。研究会由本部和三个信息站组成，并为企业进行下述联系服务。

工程经济研究会本部：设在上海宝钢友谊路三村十二栋。

联系人：马万良

武汉信息站：设在湖北武汉市青山冶金部预算定额站。主要在工程造价基础依据方面开展业务联系、信息交流、组织资料汇编等工作。

联系人：陈 峥

北京信息站：设在北京钢铁设计总院。主要在投资估算、概算、预算的编制方面开展业务联系。信息交流、组织资料汇编等工作。

联系人：李锡隆

马鞍山信息站：设在安徽马鞍山市十七冶建公司。主要在建设项目招标、投标、投资包干方面开展业务联系，信息交流、组织汇编资料等工作。

联系人：朱钟镇

冶金系统各单位有关业务可直接联系。

中国冶金建设管理协会工程经济研究会

前 言

为了适应基本建设和建筑业管理体制改革的需要,冶金部基建局组织了冶金系统设计、施工、建设单位从事基本建设概(予)算和财务工作多年的高级工程师、工程师、总会计师、经济师共同编写了《冶金建设预算与投资包干》教材。本书在总结建国以来概(予)算工作正反两方面经验的基础上,结合冶金建设的特点,论述了建设预算的地位、作用,详细介绍了建设预算(投资估算、初步设计概算、施工图预算、施工预算)的编制原则和方法及管理。同时根据我国目前正在全面推行的基本建设项目投资包干的需要,重点论述了投资包干的基本概念与做法和控制投资使用的几种管理方法。

本书共有六篇七个部分,二十二章。主要内容有以下几方面:

(一)论述了建设预算的科学性和理论根据,建设预算的种类、用途、费用划分和项目组成。并以图表显示了基本建设程序与建设预算的密切关系。

(二)根据国家计委(85)352号文关于费用、定额的新规定,对建设预算的基础依据,从理论到实践,系统地、全面地介绍了各种定额、指标、费用、价格等的概念、性质、作用、组成、编制原则、编制方法及相互关系,并附有计算公式和实例。能使学习者对建设预算基础依据的使用与编制得到全面了解,对建设总费用有了完整的概念。

(三)根据冶金工业的特点与建设预算普遍规律,具体介绍了冶金矿山井巷、露天剥离、尾矿坝、工业与民用建筑、机电设备安装、管道、工业筑炉、总图运输、拆迁等单位工程编制概(予)算的全过程,包括编制依据和方法,工程量计算,定额指标套用,各项费用计算等。每个专业都附有实例,图文并茂,清晰易懂。

(四)根据国家对投资估算的要求,详细地介绍了当前国内外投资估算的内容、表现形式、估算方法。同时结合冶金工业投资估算经验,介绍了投资划分阶段。对如何提高投资估算的准确度作了必要的剖析,并附有实例和说明。

(五)结合上海宝钢、武钢引进工程的建设经验,参考国内一般引进工程实例,系统地论述了成套引进和单机引进工程编制概(予)算方法和投资计算。介绍了引进工程的询价、报价、比价的原则和方法以及计算国内外投资应注意的问题。并附有引进工程名词解释和实例,供学习参考。

(六)投资包干是我国基本建设和建筑业管理体制的一项重大改革。本书参照全国实行投资包干的经验介绍,论述了投资包干的意义、概念、内容、形式和基本做法及实施管理,获得的经济效益等。

为了使读者加深理解建设预算内容,本书引用了一些国家规定和数据,仅供学习参考,不作任何法定依据。

本书编写工作得到了北京钢铁设计院、重庆钢铁设计院、武汉钢铁设计院、马鞍山钢铁设计院、鞍山黑色冶金矿山设计院、长沙黑色冶金矿山设计院、冀东黑色冶金矿山设计院、首钢设计院、鞍钢设计院、河北省冶金矿山设计院、五冶、十三冶、十七冶、二十冶、华北矿

建、张家洼工程指挥部、冶金部定额站等单位的大力支持。他们不但派出了业务骨干参加编写，并提供了许多资料，为完成编写工作创造了有利条件。国家计委蔡崇文高级工程师，西安冶金建筑学院王方付教授对本书编写工作提出了宝贵的建议和意见。我们在此一致表示感谢。

本书编写时间较紧，搜集资料不够完善，编写内容还不全面，同时由于编写人员水平有限，有错误的地方，望读者批评指正。

《冶金建设预算与投资包干》编写小组

1985年10月 于北京

本书编审人员名单

参加编写人员<按姓氏笔划为序>

王鸿宝	第五冶金建设公司	王联满	河北省冶金矿山设计院
王武佩	第二十冶金建设公司	刘乃楷	北京钢铁设计院
刘恩林	冀东黑色冶金矿山设计院	刘时铎	鞍钢设计院
术鸿亮	重庆钢铁设计院	纪永元	长沙黑色冶金矿山设计院
朱荣生	马鞍山钢铁设计院	朱钟镇	第十七冶金建设公司
安昌律	第三冶金建设公司	任继尧	鞍钢设计院
冯寿成	张家洼工程指挥部	佟 勤	冶金部定额站
邹远伦	重庆钢铁设计院	李锡隆	北京钢铁设计院
李幼青	武汉钢铁设计院	庞桂荣	鞍钢设计院
陈沛生	重庆钢铁设计院	陈静雅	第十七冶金建设公司
郑 宁	第十三冶金建设公司	金德厚	鞍钢设计院
张德景	马鞍山钢铁设计院	张松增	张家洼工程指挥部
侯 宝	首钢设计院	高凤荣	华北矿建公司
黄诗坤	长沙黑色冶金矿山设计院	崔景久	鞍山黑色冶金矿山设计院
税永秋	冶金部基建局	谢剑影	武汉钢铁设计院

主 编: 李锡隆 税永秋

付主编: 张德景 黄诗坤 王鸿宝 纪永元 郑 宁

主 审: 张文朗 祁永周 罗碧云 税永秋

目 录

(上 册)

总 论

第一篇 建设预算基础依据	10
第一章 直接费定额与指标	10
第一节 直接费定额	10
第二节 预算定额	14
第三节 概算定额和概算指标	44
第二章 定额三要素的确定与编制	59
第一节 人工工资的确定	60
第二节 材料预算价格的编制	64
第三节 施工机械台班定额的制定	76
第四节 施工用电、水、风、工厂生产的半成品预算价格的计算	80
第三章 单位估价表的编制	88
第四章 建筑安装工程费用	93
第一节 建筑安装工程费用的构成	93
第二节 建筑安装工程直接费	94
第三节 建筑安装工程间接费	97
第四节 法定利润及技术装备费	100
第五节 施工管理费定额的编制方法	100
第五章 设备预算价格的确定	104
第一节 设备与材料的划分	104
附：冶金工业部关于设备、材料与构件划分规定(草案)	107
第二节 国内标准定型设备原价的确定	109
第三节 非标准设备估价	111
第四节 设备的修配改费用的确定	129
第五节 国内设备运杂费	130
第六章 其它工程和费用	131
第一节 其它工程和费用的含义及组成	131
第二节 其它费用项目的内容和编制方法	132
第三节 预备费	142
第四节 其它工程费用的管理	143
第二篇 施工图预算	145

第一章 单位工程施工图预算	145
第一节 矿山剥离预算	149
第二节 井巷预算	165
第三节 尾矿坝预算	186
第四节 土建预算	202
第五节 机械设备及安装预算	248
第六节 电气设备及安装预算	258
第七节 管道预算	277
第八节 工业炉砌筑预算	291
第九节 总图运输预算	303
第二章 综合预算及总预算	322
第一节 项目划分	322
第二节 综合预算书总预算书的特点	323
第三节 综合预算的编制方法	324
第四节 总预算的编制方法	326
第三章 施工图预算的审查与管理	328
第一节 施工图预算的审查	328
第二节 施工图预算的投资管理	332
第三节 施工图预算的资料积累和信息反馈	334
第四章 施工预算	338
第一节 施工预算的编制	338
第二节 施工预算的管理	340
第三节 施工预算与施工图预算的“两算”对比	341
第五章 经济合同的签订与管理	346
第一节 经济合同概述	346
第二节 勘察、设计合同	347
第三节 施工合同	347
第四节 物资供应合同	350
第五节 借贷款合同	350
第六节 合同的调解、仲裁与管理	351

总 论

建设预算是研究对基本建设投资如何计算、分析、管理的一门学科。它是工程技术与经济、管理相结合的综合性的边缘学科、它既涉及自然科学的范畴，又涉及社会科学的范畴。

建设预算的形成和发展，是历史的必然。它是在工程建设的实践中，随着不同历史阶段基本建设的需要而逐步发展起来的。不论是社会主义国家，还是资本主义国家都是这样。

一、建设预算历史的回顾

英国是世界上出现最早的资本主义国家，她的估算（即我们称之为建设预算）具有悠久的历史，随着资本主义发展的需要，也曾几经演变。她由事后算帐演变到事先预计，由只编估算、办理结帐演变到投资一贯负责制，由依附于施工、设计演变到今天在英国社会受人尊重的独立行业，在预算制度上才形成了独立完整的体系。这个演变整整经过了四百余年。后来，各资本主义国家的建设预算在很大程度上都受其影响。

我国从宋朝的《营造法式》的工料估计，到旧中国上海“打样间”的标价，虽然也经历了几百年的历史，但由于工业建设的不发达，所以，建设预算是零星的、不系统的。真正的预算制度，还是在社会主义新中国诞生以后，从第一个五年建设计划开始，在苏联专家的帮助下，以计划经济为理论指导，才建立起来和逐步完整的，这个制度至今仍然基本保持着。冶金建设预算，也是在这个过程中逐步成长发展起来的。冶金工业是资本密集型企业，它的特点是：投资大、占地多、建设周期长、协作部门多、生产工艺复杂，施工技术要求高，并通过在鞍钢、武钢等企业的建设实践，建设预算才逐步发展起来的。这个过程，在一定程度上反映了我国建设预算工作发展的缩影。

回顾历史，有助于总结经验、改进工作，促进预算这门学科的发展。

1953年，中央重工业部根据中央财政经济委员会制定的：“基本建设暂行办法”的精神，在冶金系统中首创建设预算制度，规定设计预算为技术设计的重要组成部分。所有设计人员（包括预算人员），不仅对设计的矿山、工厂负生产技术责任，同时也负有经济责任。在一系列指令性文件中，规定了初步设计阶段要编制设计概算，技术设计阶段要编制设计预算（后改为施工图编制预算）。并规定设计预算作为工程投资管理的依据，没有预算不得施工等。为保证预算制度的贯彻，采取了一些相应的措施，如在沈阳重工业部设计干部学校办了预算人员培训班，为各工业部门培训了一批骨干力量。这些同志后来为推动本专业发展，发挥了很大的作用。与此同时，先后编制了冶金工业建设概算定额、预算定额、概算指标及预算细则，这些措施为建立和完善建设预算制度奠定了基础。

事物发展的进程中总会出现矛盾的。当时为了加快建设速度，有些工程不得已采取边发图边施工的措施，把完整的施工图纸割裂开来，分期分批发到现场，而预算只能等图纸齐全后再编制。于是，很多建设、施工单位，用二号表（即工程验收单）结算，致使建设预算形成了马后炮，没有预算不得施工的规定就成为空文。同时概、预算编制方法上过于繁琐，

1958年全国出现大跃进的局面，使矛盾更加激化。冶金部根据国家建委预算制度下放的精神取消了设计预算，并明确设计单位只编估算或概算。在这一决定下，有的设计院出现了撤消预算科，预算人员安排到其他设计室从事专业设计工作，预算资料被烧毁的不正常现象，使建设预算工作受到了不应有的损失。

1958年毛主席视察大冶铁矿时提出：“搞基本建设还是采取投资包干的办法好。”为落实这一指示，不久在首钢工程中全面实施。相继于1960年在广州召开了全国性推行“投资包干”的会议，中央领导也亲自参加了大会。这是“投资包干”在我国建设预算历史上的萌芽，可惜人们对这一新事物缺乏理解，加之经验不足，又迫于当时的“跃进”形势，只讲政治帐，不算经济帐，工作做得不深不细，预算失去了应有的作用，经济核算制削弱，投资大撒手，致使“投资包干”未能发挥应有的有的作用。

经过三年调整，预算工作又重新恢复。根据前两个五年计划的经验教训，冶金部要求建设预算作到：“正确、适应、及时、简明”八字准则（有人称为八字方针）。1964年提出了整顿思想、明确方向，在武汉召开了预算专业会议。针对当时思想情况，介绍了预算人员“从隔河看沙转变为涉水找沙”，意指要深入实际，重视调查研究，降低工程造价，对到会人员教育很大。大会还介绍了在工程设计过程中搞“预报价”的作法，为设计是否超投资起到了预测作用。会议认为预算工作的方向是“把工作做到设计中去，做到施工中去，保证概算90%的正确性”。以后归结为：“两作一保”的工作方向。武汉会议调动了广大预算人员的积极性。接着冶金部发出有关概、预算规定，又重新建立了工作机构，充实了专业力量，重建了各种预算制度，并开展了各种业务建设工作。各设计院还自行组织办起了“预算工作简讯”，交流经验，互通情报，一些施工、建设单位也相继参加，预算工作一度出现了欣欣向荣的局面。

“十年动乱”预算制度又受到了摧残。“四人帮”倒台后，党召开了十一届三中全会，又拨正经济工作的航向，对基本建设经济体制的改革提出了新的课题，建设预算工作又成为基本建设工作中不可缺少的重要环节。从此三十余年几经盛衰的预算工作，才步入了日臻完善的坦途。

二、建设预算的科学性质及理论依据

建设预算学科，是基本建设历史发展的必然。因为：“科学研究的区分，就是科学对象所具有的特殊矛盾性”（矛盾论）所决定的。这种特殊矛盾性是历史发展进程中必然出现的，它决定了建设预算成为专门学科。根据冶金工业三十余年的建设实践，我们认为建设预算是自然科学与社会科学相结合的边缘学科，是工程技术、经济、管理相结合的一门综合性边缘学科。它以社会主义商品经济理论为指导，以工程技术与经济管理知识为手段，以研究对基本建设项目投资如何确定、分析和管理的学科。它的目的，是要在基本建设过程中，科学地、正确地确定投资，以及研究如何组织各建设部门把投资管理好。使用好、做到少花钱、多办事、高效率，促进投资发挥最佳经济效果。

（一）建设预算的理论指导，是社会主义的商品经济理论。

按照价值形成的理论，社会商品由价值和使用价值所构成，而价格则是商品价值的货币表现。商品价值的大小，是由价值量来决定的，即耗费的劳动时间决定的。这里的耗费的劳动时间，并非个别劳动时间，而是指社会必要劳动时间。建设预算，正是根据这个原理来研究正常生产条件、合理的经营管理情况下实现的社会平均成本和合理的利润而制定的基本建

设产品的价格。就基本建设的各个环节而言,如设计、施工、设备制造等单位,还都必须共同遵守等价交换的原则,合理确定建筑工程造价及设备、材料和构件的价格。总之,建设预算工作,就是以价值规律为理论指导,要在基本建设各个环节中,探索投资变化因素,并使有关部门通力合作,力求降低成本,杜绝浪费,克服“吃大锅饭”的倾向。

社会主义商品经济的性质,在于它必须遵循社会主义社会的基本经济规律,有计划按比例发展的规律。就基本建设而言,国家制订了一整套科学的、系统的基本建设管理程序,对基本建设的项目,要提出建设项目建议书,由国家统筹安排,经有权机关批准后,方可编写可行性研究及估算、初步设计及概算,施工图设计及预算,并组织施工直至竣工交付使用,这就完成了基本建设的整个产品。建设预算工作,在不同的阶段,根据不同工程技术条件和经济条件,按照有关规定,开展工作,除合理确定投资外,还要积极参与管理好投资,使用好投资,使投资控制在已批准的范围之内。实践证明,凡是按基本建设程序办事,即按经济规律办事,就能少投入多产出、快产出,高效率,经济效果佳,也就能保持国家建设速度持续发展,取得国民经济发展的总平衡。否则,就会破坏国民经济发展的总平衡,包括建设资金的平衡。

(二) 建设预算的科学性

建设预算的科学性,首先体现在它已经建立的一套完整的定额、指标、价格体系上。有了这套体系,就可以对不同设计阶段的工程,按其具备的深度和条件进行估价。从编制内容上讲,可行性研究阶段有估算指标;初步设计阶段有概算指标、概算定额、单价;施工图设计有预算定额和工程单价等等。从组成方面讲,它们是工程技术参数与经济价格数据的有机结合体,是把各种规程、规范、标准、施工方法等的技术数据融汇于造价,指标、单价及费率之中。从编制方法讲,它运用调查、抽样、统计、技术测定、经验总结、预测等科学方法,并通过信息反馈、不断改进提高。这样庞大系统的建立,是对投资结构的精心“设计”,不借助于许多专业科学知识和经验,是难以完成的。

建设预算的科学性,还体现它充分执行国家宏观经济管理方面的方针政策。建设预算的编制和实施,坚决按照基本建设程序办事,充分体现党的政策,执行党的财经纪律。在投资上,反对弄虚作假,高估冒算,也反对有意压低,乱上项目。体现了建设预算专业实事求是的科学态度。

建设预算的科学性,还体现各基本建设部门之间的相互关系上。首先,建设预算书,是工程设计的投资反映,是工程设计不可分割的重要组成部分,是衡量设计是否经济合理的尺度之一。同时还是控制建设投资的手段,国家要求初步设计概算,不能超过可行性研究估算的10%,施工图预算要控制在初步设计概算投资范围之内。另外,建设预算也是施工部门建设管理的依据,施工的经济活动,必须根据它来衡量。不论工程用那种方式承包,也不论承包项目的大或小,多或少,建设预算都代表了相应那部分产品的价格。施工单位以此为基础,开展竞争,争取承包。承包之后,还应以承包价为奋斗目标,精心施工,加强经营管理,努力降低工程成本,最大限度地创造企业利润。

建设预算,还是建设单位筹措建设资金,发包工程,进行建设项目管理及生产准备的文件。并以它为标准,力求降低建设成本,节约资金。

(三) 建设预算研究的对象和与其他学科的关系

世界上的科学,按照它们所研究的对象和内容,基本上可分为两大类,一类是自然科

学,包括一切自然科学和技术科学在内;另一类是社会科学。综上所述,建设预算这门学科,它所研究的对象和内容,一部分属于自然科学的范畴;一部分属于社会科学的范畴。如建设预算定额的制订,各种技术参数的测定取舍,材料和机械设备台班的消耗数量,概括地说,它属技术科学的范畴,但在建设产品价格的确定,定额中劳动力的组织配备,则又属于社会科学的范畴。又如,在编制估算,概算和预算文件时,它们的理论、原则、内容、编制方法和步骤及其工程量计算等属于技术科学的范畴,但在投资管理和控制上,却又属于社会科学范畴。等等。因此,建设预算,不但带有技术科学的性质,也带有社会科学的性质。

建设预算与其它学科有着密切的关系。就冶金工业基本建设来说,它与采矿、选矿、焦化、耐火、炼铁、炼钢、轧钢、土木建筑、通风采暖、给排水、水电建筑、电气动力及自动化等学科及应用这些学科的工程设计,紧密相联。各种建设预算定额,都是归纳、总结并应用了建设产品中的生产特点,工艺方法和施工中成熟的先进经验及技术发展方向,是多学科在基本建设中的反映。随着运算技术的发展,电子计算机在建设预算中的开发和应用正方兴未艾,管理科学的崛起,促进了投资效果的发挥,同时,建设预算与国际技术贸易,经济、法律基本建设会计、统计也息息相关。现代科学的发展,都是相辅相成,彼此借助,建设预算也不例外。

三、建设预算学科的内容

如前所说,建设预算学科是新兴的,在实践中不断充实和发展的边缘学科。随着科学技术发展,它必然更加丰富、更加完善。

当前,基本建设管理体制的改革正在深入,国家预算内的投资,一律由拨款改为贷款;投资包干制和招标承包制也将全面推行;建筑安装企业普遍推行百元产值工资含量包干,勘察设计单位走向企业化,工程承包公司、城市综合开发公司正在兴起。这些改革对建设预算将会增加不少新的内容,对建设预算的编制程序,编制方法等将会产生较大的促进作用。

建设预算的内容,包括投资的编制,分析和管理几个方面。

(一) 编制方面

1. 建立基本建设定额指标为体系的原理和方法;
2. 材料预算价格、施工机械台班费、单位估价表等的编制原理及方法;
3. 人工工资标准的确定原理和方法;
4. 设备及非标准设备的订价、估价方法;
5. 各项基本建设费用的性质、内容、以及各种参数取定标准及制定方法;
6. 估算的编制原理和方法;
7. 概算的编制原理和方法;
8. 预算的编制原理和方法;
9. 引进设备及技术的费用计算;
10. 编写招标投标文件及确立工程合理标底和报价;
11. 工程建设项目目的确定与划分;
12. 投资数据库的建立,以及计算机技术在编制建设预算文件上的应用。

(二) 分析方面

1. 工程材料价格预测分析;

2. 估、概、预算准确性、完整性的评价分析;
3. 引进工程比价分析;
4. 投标招标标书的评定;
5. 对标价的预测和采取的策略;
6. 资金筹措及贷款评价;
7. 两算对比分析。

(三) 管理方面

1. 建设预算制度的建立和健全;
2. 建设预算文件的审批管理;
3. 设计过程中投资管理和预测;
4. 工程项目的回访、总结;
5. 预算合同的施工管理;
6. 施工经济活动分析;
7. 投资包干的管理;
8. 建设全过程的费用控制。

四、建设预算书的种类、作用及其组成

在整个建设预算学科中,编制建设预算书占着很大的比重。这是因为“编制”是基础,只有正确地编制、确定工程造价,才能谈得上分析和管理工作,从当前的现实情况看,准确地确定工程造价是建设预算工作的重点。

(一) 建设预算书的分类及其作用

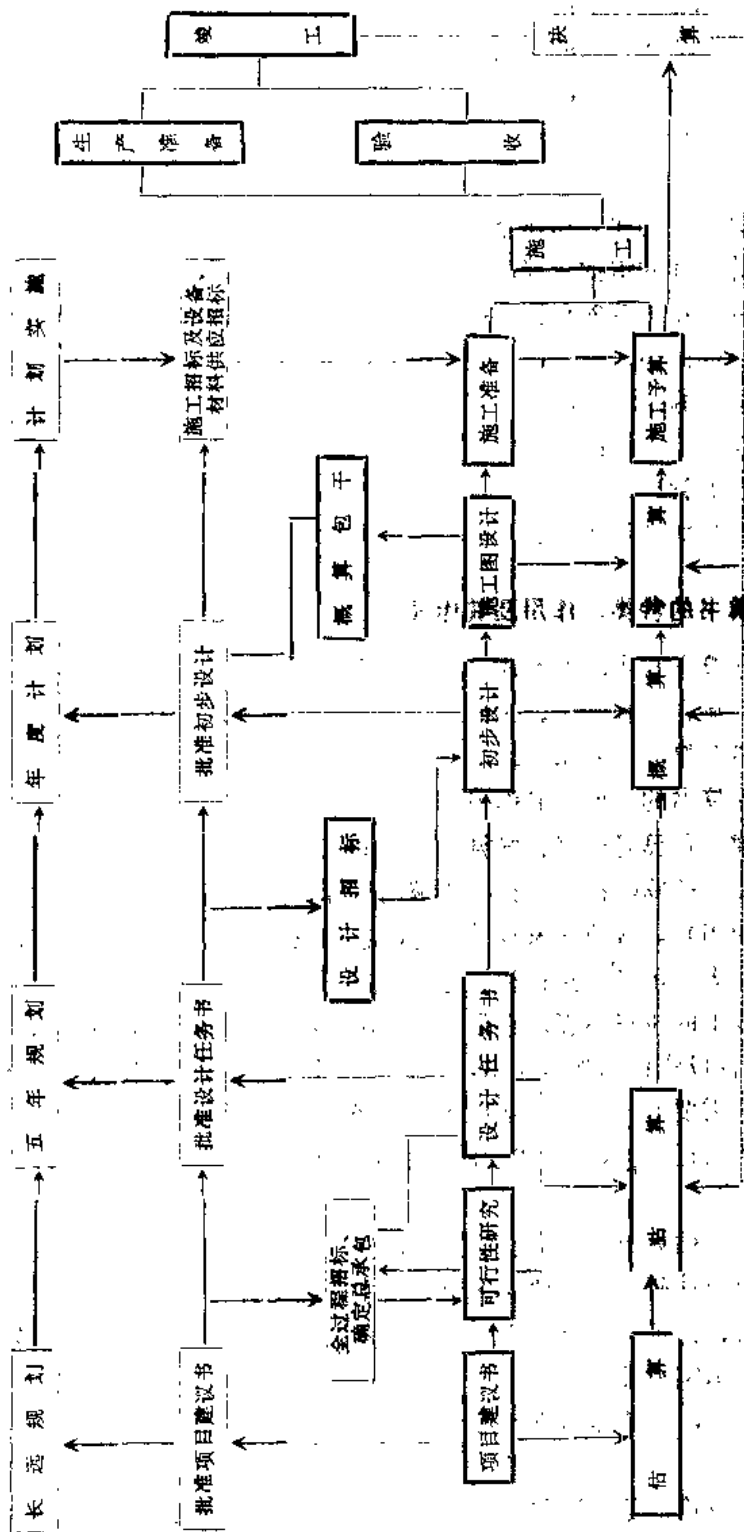
如前所述,建设预算是估算、概算及预算的总称。按照建设程序的要求,项目建议书可行性研究报告要编制投资估算;初步设计必需编制概算;施工图要编制预算和施工预算(施工预算为施工单位内部使用)。按照国家有关规定,它们彼此之间不能互相逾越,前者对后者是指导和控制作用,后者对前者是执行和补充作用。

1. 项目建议书的投资估算,它是对建设项目投资的框算,项目粗略,目前没有一定的编制规则,对今后建设投资仅起参考作用。编制项目建议书估算的目的,只是在于判断“项目”是否可以成立,是否需要继续工作。项目建议书经有权机关批准后可以作为可行性研究的工作依据,还可以列入长远计划,进行建设前期准备工作的依据。本阶段估算,由项目建议书主管单位负责编制。

2. 可行性研究估算,它是确定可行性研究阶段的工程和费用项目的投资,是属重要的决策性文件之一。可行性研究是对建设项目在技术、经济、工程和外部协作条件等是否合理可行,进行全面分析、论证。可行性研究一经审查批准,就可以作为下达任务书和开展初步设计的依据,并列入国家建设五年计划之中。其投资额则起控制作用,如果初步设计,概算的投资超出10%以上时,就要重新进行可行性研究。本阶段估算,由咨询或设计单位负责编制。

3. 初步设计概算,是设计文件的重要组成部份。它是确定基本建设投资额、编制年度基本建设计划,实行投资包干,控制建设贷款和施工图预算的依据。是考核设计的经济合理性和建设成本的依据。概算由设计单位负责编制。

建设预算在基本程序中的地位 and 作用关系图



(反馈、分析、对比)

4. 施工图预算,是确定工程造价的重要文件。它是实行预算包干、工程结算的重要依据,也可作为工程招标的底。在施工单位内部,可用于编制计划,统计完成工作量,以及安排施工进度和施工准备工作,并作为施工加强经济核算,考核经营成果的依据。按规定应由设计单位负责编制。

5. 施工预算,是施工单位进行经济活动分析的重要文件,是考核它的基层生产的主要依据。由施工单位自行编制。

(二) 建设预算书按编制程序的划分。

建设预算中的投资估算,国家虽然已经作了明确的规定,但其组成还未形成特定格式。施工预算,是施工单位内部的经济文件,格式随自己的需要采用。估算和施工预算都可参照概、预算文件的组成和分类。

概、预算书按其编制程序划分,有:

1. 单位工程概(预)算书

单位工程概(预)算书是确定某一单项工程内的某个单位工程建设费用的文件,如生产车间,独立公用事业或独立建筑物中的一般土建工程、卫生工程、电气照明工程、机电设备及安装工程等均为单位工程概(预)算书。

2. 其他工程和费用概(预)算书

系指根据有关规定,应在基本建设投资中支付的,并列入建设项目的总概算、或单项工程的综合概(预)算的,除建筑安装工程费用和设备、工器具购置费以外的其他建设费用概(预)算书。

3. 单项工程综合概(预)算书

综合概(预)算是确定一个单项工程(如生产车间、独立公用事业或独立建筑物)所需工程建设费用的综合文件。它是建设项目的组成部分,是根据单项工程内各个单位工程概(预)算汇总编制而成的。

当不编总概(预)算时,其它工程和费用概算可列入综合概(预)算书内。

4. 建设项目总概(预)算书

总概算书是初步设计文件的重要组成部分,它是确定一个项目从筹建到竣工验收合格为止的全部建设费用总文件。它是根据各单项工程综合概算,及其他工程费用概算汇总编制而成。

总预算书,是施工图设计阶段的文件,应是总概算的实施和总结,并控制着以后的工程实施,冶金工厂建设,由于施工周期长,一般不能编出总预算。

(三) 建设预算的投资构成

1. 投资构成是基本建设投资分类方式之一,它分为:

(1) 矿山开拓工程:包括露天剥离、井巷掘砌等工程。

(2) 建筑工程费用:包括各种厂房、仓库、住宅、宿舍等建筑物、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(如尾矿设施)等费用。

(3) 设备安装工程费用:包括永久和临时性的各种需要安装的生产、动力、起重、运输、医疗、实验等设备的装配、装置工程,与设备相连的工作台、梯子等的装置工程,附属与被安装设备的管线敷设工程,被安装设备的绝缘、保温和油漆等工程和为测定设备安装工程

质量对单台设备进行试车费用等。

〈4〉 设备购置费：包括需要安装与不需要安装设备的购置费用。

〈5〉 工、器具及生产家具购置费用：包括车间、实验室所应配备的、达到固定资产标准的各种工具、器具、仪器及生产家具的购置费。

〈6〉 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。如生产人员培训费等。

2. 投资构成的意义

矿山开拓、建筑及安装工程，都是现场兴工动料的工程项目，从它们的投资总额，就可以粗略地衡量出施工工作量的大小，从而可以安排力量，组织原材料供应，及其他施工准备工作。因此对这三类工程投资的分析，可以在前期准备工作阶段，对工程的施工工作量及安排，做到心中有数。

设备及工器具购置费用，在一定程度上反映了装备水平的高低，并用它来考察设备的投资比重。所以它是研究投资方向和效果的关键指标之一。设备及工器具购置反映出来的工作量，还规定了建设单位（或其他承包单位）必须进行的采、购、贮活动。

其他工程和费用，为建设单位提供控制投资的目标，这些在建设过程中必然发生的费用，其伸缩性很大，加强管理可以大大地降低建设费用，因此合理地制定和执行各种取费标准，并严格加以控制，是节约投资的关键之一。

五、建设预算的展望

建设预算这门学科真正的发展，还是新中国成立以后，从专业上讲虽然几次坎坷以及人们对它的认识也还不统一，但是它的“生命力”已经经受了历史的考验。对比英国走过400多年的发展过程，我们的成就还是值得引为自豪的。

“四化”建设还需要建设许多矿山、工厂，建设中需要算好投资，管好投资，使投资在建设中发挥应有的作用。这是历史赋予我们工程经济人员的责任。同时许多学科的发展，如电子计算机技术，管理科学等，为建设预算发展提供了手段。为此，可以预计，今后通过理论到实践的结合，建设预算学科将会取得更大的发展。

随着基本建设体制改革的深入发展，建立一支适应现代化建设要求的建设预算队伍，是十分迫切需要的。作为一个整体，它将是业务技术精湛、懂得国家政策法令，有设计、施工和管理知识及经验，对建设项目和建设程序全面了解，他们不但能正确确定工程投资，还有控制投资的经验；在建立基础依据体系上，有经验丰富；在外交交往中，能及时准确地进行引进工程和引进技术的比价、评价工作。也就是说，既要有一定的工程技术素质和政治修养，又需要有敏捷的工程经济头脑和经验。有了这样一支队伍，对加强建设资金的管理，从宏观上、微观上控制投资，促进投资效果的发挥，是能作出应有的贡献。因此，从技术素质上讲，他们必须具有：

（一）能正确的执行和贯彻国家对基本建设的方针政策和法规；

（二）全面掌握本专业的有关业务。如能正确地进行估、概、预算和概、预算基础资料的编审工作，并能正确处理基本建设投资与概、预算的有关问题；

（三）熟悉冶金工业设计、施工、生产的技术知识和富有经营管理能力，并能正确地运用到概、预算的编制及其基础资料编制、确定和投资管理的工作；

(四) 加强工程经济观念、善于总结、分析,从总结中了解价格及其升降指数、费用和指标中的调整因素。从工程经济观点,寻找投资方向和节约投资的途径,正确的掌握基本建设投资规律和发展趋向;

(五) 了解、熟悉、掌握国外工程经济的有关情况及其发展趋势,並为我所用。

(六) 熟悉引进工程国际技术贸易(包括“硬件”、“软件”的引进)的各种法规,费用的计算方法,並善于积累资料,在引进工程(或技术贸易)中起到经济参谋作用;

(七) 坚持疏通信息渠道、加强经验交流,不断地收集、积累国内外新设备、新材料、新结构以及新的施工方法,加强与概、预算有关的技术经济数据的收集工作。

工程经济人员必须在实际工作中锻炼、提高,必须熟悉设计,了解施工,掌握管理。他们的工作涉及到基本建设的全过程。因此,在一般情况下有以下几方面的工作:

〈一〉 参加中外合资经营建设项目的可行性研究估算编制;

〈二〉 参加工程设计方案、施工方案的比较;

〈三〉 参加概、预算基础依据的编制和确定;

〈四〉 编制工程初步设计概算、施工图预算、施工预算;

〈五〉 负责工程投资各个阶段的分析、管理;

〈六〉 参加工程决算;

〈七〉 参加工程建设总结。