

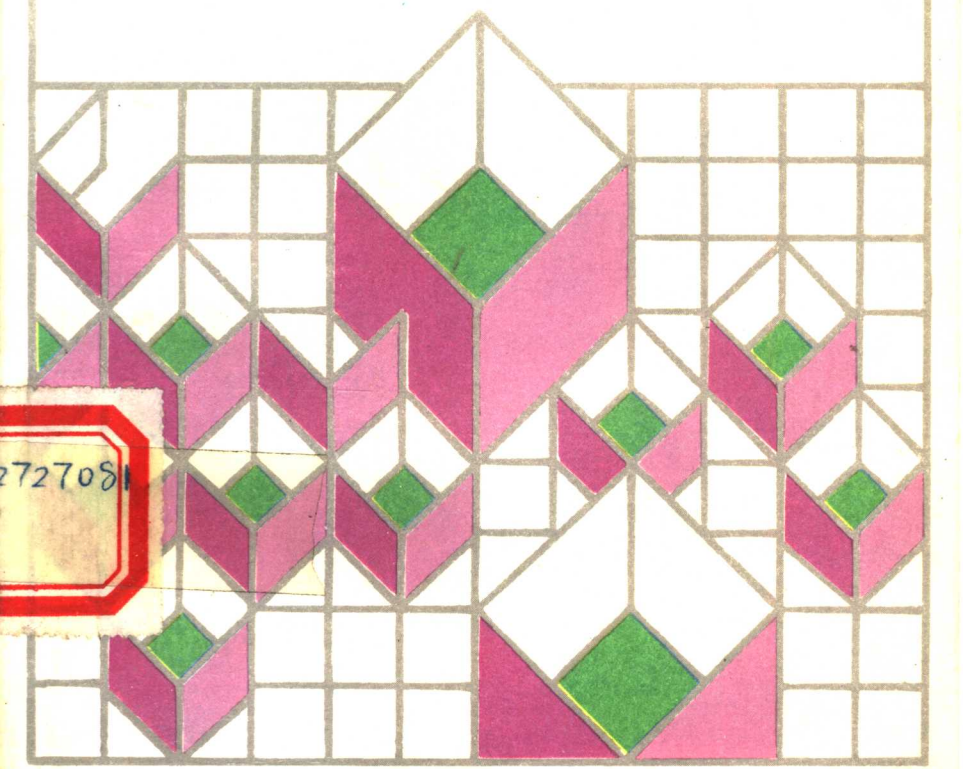
城乡建筑工程预算员丛书

中国计划出版社

城乡建筑工程预算员必读

余 辉·主编

2727081



—城乡建筑工程预算员丛书—

城乡建筑工程预算员必读

余 辉 主 编

中 国 计 划 出 版 社

1992 北 京

(京)新登字078号

封面设计：朱 毅

城乡建筑工程预算员必读

余 辉 主编

☆

中国计划出版社出版

(北京市西城月坛北小街2号)

新华书店北京发行所发行

通县曙光印刷厂印刷

787×1092毫米1/32 7.625印张 170千字
1992年4月第一版 1992年4月第一次印刷
印数1—21000册

☆

ISBN 7-80058-216-7/T·53

定价：4.50 元

内 容 提 要

本书系“城乡建筑工程预算员丛书”之一。全书结合当前城乡建筑企业预算员的实际水平，全面系统地介绍了建筑工程预算的基本知识、编制方法和经验实例。主要章节包括：建筑工程施工图、建筑工程预算定额、建筑安装工程间接费、建筑工程量计算规则、初步设计概算书的编制、施工图预算书的编制、预算校审、工程竣工结算等。

本丛书供城乡建筑企业预算员、城乡建设工程预算管理人员阅读，也可作为本专业中等技术学校的教学参考书。

前 言

施工图预算是以货币形式反映建筑安装工程造价和经济效益的重要文件。施工图预算不仅是施工企业合理组织施工、加强企业经营管理、考核工程成本的依据，也是建设单位拨付工程价款和进行工程竣工结算的依据。

编制施工图预算是一项政策性和技术性很强的工作，往往因编制人员业务水平的不同，会得出差距很大的结果。因此，要求施工图预算人员不仅具有一定的专业技术知识，还须具有较高的工程预算业务水平。编制出完整、准确、合理的施工图预算，可以促进施工企业遵循经济规律搞好经营管理，改进施工技术，节约各项费用开支，降低工程成本，缩短工期，保证工程质量，提高工程建设的投资效益。

党的十一届三中全会以来，随着经济体制改革的不断深入，乡镇建筑市场开始形成，成为我国社会主义商品经济市场体系的一个有机组成部分。到1988年底，我国乡镇新建住宅达到62亿平方米，为同期全国城市新建住宅的4.6倍。我国的乡镇建筑企业，在党和政府一系列正确方针政策的指引下，奋发努力，艰苦创业，经济和技术实力进一步增强，企业素质不断提高，对经济建设和社会发展的贡献越来越大。但是也应看到，当前乡镇建筑市场存在的问题不少：工程项目管理混乱，无证建房、无图施工、无证承包等混乱现象十分严重；行政管理薄弱，各自为政，市场秩序混乱；特别是建筑施工取费不合理，存在着大量的不平等交易，既损害建

房单位，又折损了国家应得的收益。

在治理整顿时期，建筑施工力量大于建设任务，国家宏观调控和压缩建筑施工队伍的重点是乡镇建筑队伍。当前，在县、乡镇政府的领导和建筑主管部门的统一组织下，以治理整顿乡镇建筑队伍为突破口，对乡镇建筑企业进行全面清理、登记、考核、发证，引导乡镇建筑施工队伍努力提高政治、技术、管理素质，以期发展成为有独立承包能力的施工企业，为城乡建设服务。

统一乡镇施工工程取费标准和贯彻国家颁发的各项定额规定，做到合理取费、合理用工，严格制止各种乱取费的行为，是乡镇建筑企业治理整顿的重要工作内容之一。有鉴于此，本人根据近几年与乡镇建筑企业合作共事的体会，结合自己30余年从事工程概预算工作的点滴经验，编写了这套“城乡建筑工程预算员丛书”（共三个分册，即：《城乡建筑工程预算员必读》、《城乡水暖工程预算员必读》、《城乡电气工程预算员必读》）。全书结合当前城乡建筑企业预算员的实有水平，全面系统地介绍了工程预算的基本知识、编制方法和经验实例，以期通过本丛书的介绍，能有助于进一步提高他们的业务素质和工作能力。同时，本丛书也可供城乡建设工程预算管理人员阅读。

本书在编写过程中，高级工程师强十渤同志给予了有力的支持和指导，化工部第六设计院技术经济室的同志为本丛书的编写提供了宝贵的资料，宋景、穆晓智、盖增顺同志参加了本书的编写，蒋虹、刘克力、王英霞、辛瑞武等同志为本书的图表绘制和加工做了很多工作，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者的水平所限，加上目前工程预算的编制依据、

取费标准以及计算程序不够统一，书中错误和不当之处一定存在，敬希广大读者批评指正，以利提高和改进。

编 者

目 录

第一章 概 述	(1)
第一节 建筑工程预算的意义和作用.....	(1)
第二节 建筑工程预算造价的组成.....	(4)
第三节 预算书编制的依据.....	(10)
第四节 施工图预算书编制的步骤和要求.....	(11)
第二章 建筑工程施工图	(14)
第一节 什么是建筑工程施工图.....	(14)
第二节 建筑工程施工图的分类、内容 和用途.....	(14)
第三节 怎样看建筑工程施工图.....	(23)
第四节 建筑工程施工图中常用符号、 文字代号和图例.....	(24)
第三章 建筑工程预算定额	(41)
第一节 建筑工程预算定额的性质和作用.....	(41)
第二节 建筑工程预算定额的内容和 使用方法.....	(44)
第三节 使用综合预算定额编制概预算应 注意的事项.....	(47)

第四章 建筑安装工程间接费	(73)
第一节 间接费定额的作用.....	(73)
第二节 间接费定额的内容.....	(74)
第三节 间接费定额标准.....	(77)
第五章 建筑工程量计算规则	(89)
第一节 土石方工程.....	(91)
第二节 桩基工程.....	(99)
第三节 砖石工程.....	(101)
第四节 混凝土及钢筋混凝土工程.....	(107)
第五节 金属构件制作及安装工程.....	(119)
第六节 钢筋混凝土及金属构件运输 安装工程.....	(120)
第七节 木作工程.....	(122)
第八节 楼地面工程.....	(126)
第九节 屋面工程.....	(127)
第十节 装饰工程.....	(130)
第十一节 耐酸防腐、隔热保温.....	(133)
第十二节 构筑物.....	(134)
第十三节 总体工程.....	(151)
第十四节 建筑面积的计算.....	(151)
第十五节 工程量计算实例.....	(159)
第六章 初步设计概算书的编制	(186)
第一节 初步设计概算的作用.....	(186)
第二节 初步设计概算编制的依据和程序.....	(188)

第三节	单位建筑工程设计概算书的编制·····	(190)
第七章	施工图预算书的编制·····	(196)
第一节	土建工程预算书的编制·····	(196)
第二节	几项定额直接费的计算·····	(198)
第三节	计划利润和税金·····	(203)
第四节	材料差价及其计算方法·····	(209)
第五节	单位工程造价计算·····	(213)
第八章	预算校审·····	(219)
第一节	单位工程预算的校审·····	(219)
第二节	单位工程概算的校审·····	(226)
第三节	校审概预算的几点体会·····	(228)
第九章	工程竣工结算·····	(231)
第一节	编制竣工结算的原则和依据·····	(231)
第二节	编制竣工结算的方法·····	(233)

第一章 概 述

第一节 建筑工程预算的意义和作用

一、建筑工程预算的意义

建筑工程初步设计概算和施工图预算，统称基本建设预算。

初步设计概算是设计单位根据初步设计图纸、文字说明、概算定额或概算指标，费用定额和编制概算的有关规定编制的。初步设计概算是控制工程造价，确定建设项目投资限额，制订基本建设计划，编制施工图预算和考核设计经济合理性的依据。

施工图预算是根据施工图纸的工程设计内容计算的工程量、现行建筑工程预算定额、间接费定额、建筑材料预算价格和国家规定的其他取费规定，进行计算和编制的单位工程建设费用的文件。施工图预算所确定的工程造价，也可以理解为建筑产品的计划价格，相当于工业生产厂的产品出厂价格，其不同之处在于工业产品价格相当部分是由国家或上级主管部门统一规定，所定价格对一切同类产品在一定时期内都是适用的。对建筑产品而言，由于建筑施工采用的施工图纸和工程特点各异，不能与一般工业产品一样，由国家规定统一价格，而必须通过特殊的计划程序，即用单独编制基本建设

预算文件的方法来进行定价。

编制建筑工程预算是一项政策性和技术性很强的经济工作，因而在编制时应严格遵守国家现行的政策、法令、各省市自治区的文件规定和相应的计量规则、定额单价及取费标准。另一方面，由于基本建设本身的特点，编制建筑工程预算要比制定工业产品价格复杂得多，往往因编制人员业务水平不同，也会得出差距很大的结果。因此，这就要求编制人员不仅要具备一定的专业技术知识，而且还要具有较高的预算业务水平。及时编制出完整、准确、合理的建筑工程预算，以促进基本建设各有关单位遵循技术上可能、经济上合理的原则，搞好经营管理，改进施工技术，加强经济责任制，推行经济核算，合理使用国家建设投资，提高工程质量，缩短建设工期，降低工程成本，提高经济效益。因此，建筑工程预算在国家经济建设中具有重要的作用。

二、建筑工程预算的作用

建筑工程预算的作用，具体讲，有如下几点：

1. 建筑工程预算是确定建筑工程造价的依据。建筑工程由于体积庞大，结构复杂，型态多样，用途各异，生产周期长，消耗材料庞杂，不可能象一般工业产品那样由国家制订统一的产品价格，而必须依据各自的设计图纸，预（概）算定额、单价和费用定额等分别进行计算。因此，建筑工程预算起着为建筑产品估价的作用。实行招标的工程，预算也是确定“标底”的依据。

2. 建筑工程预算编制年度建设项目计划的依据。按照国家规定的基本建设程序的要求，必须根据审定的建设预算编制年度建筑安装工程计划，也就是根据预算所确定的建

筑安装工程费用（造价）以及预算文件所表明的实物工程量指标，来编制年度建设项目计划。没有编好预算的项目，必须在开工前编出预算，否则不能列入年度基建计划。

3. 建筑工程预算是建设银行拨款、贷款、结算和实行财政监督的依据。经审定的建筑工程预算，是建设银行办理工程项目拨款、贷款、工程竣工结（决）算，并监督建设单位和施工单位合理使用建设资金的依据。

4. 建筑工程预算是签订施工合同的依据。凡是承发包工程，建设单位与施工单位都必须以经审定后的预算为依据签订施工合同。因为建设预算所确定的工程造价，是建筑安装产品的出厂价格，双方为了各自的经济利益，应以预算为准，明确责任，分工协作，互相制约，共同保证完成国家投资计划。

5. 建筑工程预算是衡量设计水平和考核工程成本的依据。

建筑工程预算是以货币形式，综合反映工程项目设计标准和设计质量的经济价值。设计上的浪费或节约，通过计算工程量和各项费用，可以全部反映到预算文件中来。因此，建设项目的设计图纸出来以后，就可以利用预算中的有关指标（如单位建筑面积造价指标、三大材料耗用指标、单位生产能力造价指标等）对设计的标准和质量进行技术经济分析和评价，从而达到衡量设计是否技术先进、经济合理的目的。

经过审定批准的建筑工程预算，是施工企业承担建设项目施工任务的经济收入凭证，又是考核企业经营管理水平的依据。施工企业以其工程价款收入抵补其施工活动中的资源消耗后还有盈余，说明这个企业经营管理水平高；反之，则是

经营管理不善。施工企业为了增加盈余，就必须在预算造价范围内，努力改善经营管理，提高劳动生产率，降低各种消耗。因此，建筑工程预算是企业贯彻经济核算制、考核工程成本的依据。

6. 建筑工程预算是施工企业编制施工计划和统计完成工作量的依据。建筑工程预算是建筑施工企业正确编制计划（包括施工进度计划、材料供应计划、劳动力计划、机械台班计划、财务计划等），进行施工准备，组织进场施工力量，组织工程备料的依据。

第二节 建筑工程预算造价的组成

建筑工程预算造价是国家确定建设项目投资的主要组成部分。为了使建筑工程的概算、预算、计划、统计和成本核算的口径取得一致，便于建设单位和施工单位的经济管理，节约和合理地使用国家资金，必须对建筑工程费用的项目、

表1-1

建筑工程预算造价构成表

建筑工程费用（造价）	直接费	人工费 材料费 施工机械使用费 其他直接费	工程成本
	间接费	施工管理费（包括几种税费） 其他间接费（包括临时设施费、 劳保支出、远地施工增加费）	
	计划利润	计划利润	利润
	税金	营业税、城市建设维护税、教育 费附加	税金

内容和计算方法有一个统一的规定。目前现行的规定有：国家计委和中国人民建设银行1985年颁发的〔计标（1985）352号〕文《关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定》和《关于工程建设其他费用项目划分暂行规定》。

建筑工程费用（造价）由直接费、间接费、计划利润和税金组成（见表1-1）。

一、直接费

直接费是指直接构成建筑工程实体的各种费用的总和，是由人工费、材料费、施工机械使用费、其他直接费四个项目组成。

直接费的计算应根据工程所在地区的预算定额基价乘以需要完成的建筑分项工程量的总和。其计算方法可用公式表示如下：

$$\text{直接费} = \Sigma (\text{分项工程量} \times \text{分项工程单价})$$

例：某建筑物砖砌墙基础工程量为20立方米，其直接费为若干？

解：查1989年陕西省《建筑工程综合预算定额》目录第三章——砖石工程，“一、砌砖——砖基础……55页”，定额编号3-1，每10立方米预算单价为492.62元，其中人工费89.43元，材料费400.06元，机械费3.13元。

直接费计算如下：

$$\text{砖基础直接费} = 492.62 \times 2 = 985.24 \text{ (元)}。$$

$$\text{其中：人工费} = 89.43 \times 2 = 178.86 \text{ (元)}；$$

$$\text{材料费} = 400.06 \times 2 = 800.12 \text{ (元)}；$$

$$\text{机械费} = 3.13 \times 2 = 6.26 \text{ (元)}。$$

1. 人工费。是指直接从事建筑安装工程施工工人（包

括施工现场内水平运输、垂直运输等辅助工人)和附属辅助生产单位(非独立经济核算单位)工人的基本工资、附加工资和工资性质的津贴(如副食补贴、煤粮差价补贴等)。

人工费中不包括材料管理、采购及保管人员、驾驶施工机械、运输工具的工人、材料到达工地仓库前的搬运、装卸工人和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材料采购及保管费、运输费和其他各项相应的费用中去。

2. 材料费。是指为完成单位建筑安装工程所耗用的材料、构件、零件和半成品的价值以及周转材料(如钢模板、钢脚手架杆)等的摊销费。

材料费 = Σ (工程量 $\times$ 定额材料费单价)

式中:

定额材料费单价 = Σ (各种材料的定额消耗量 $\times$ 各该种材料的预算价格)

材料预算价格由下列费用组成:(1)材料原价;(2)材料供销部门手续费;(3)包装费(不包括押金);(4)材料运输费(包括装卸等杂费);(5)材料采购及保管费。

材料预算价格的计算公式如下:

$$\text{材料预算价格} = \left[\text{材料原价} \times \left(1 + \frac{\text{供销部门手续费率}}{100} \right) + \text{包装费} + \text{运输费} \right]$$

$\times (1 + \text{材料采购及保管费率}) - \text{包装品回收价值}$

3. 施工机械使用费。是指建筑安装工程施工过程中使用施工机械所发生的费用。它是列入预算定额的各种施工机械的使用台班量乘以施工机械台班费用定额的总和。施工机

械使用费的计算可用公式表示如下:

施工机械使用费 = Σ (工程量 $\times$ 机械使用费单价)

式中:

施工机械使用费单价 = 机械台班消耗定额 $\times$ 台班
费用定额。

施工机械使用费由第一类费用和第二类费用组成。第一类费用包括:基本折旧和大修理折旧费,中小修理费,替换设备、工具及附具费,润滑材料及擦拭材料费,安装、拆卸及辅助设施费、管理费等;第二类费用包括:驾驶人员的基本工资、附加工资和工资性质的津贴,动力和燃料费以及施工运输机械的养路费、牌照税等。

4. 其他直接费。是指预算定额和间接费定额以外的现场施工生产需支出的其他直接费用。其他直接费用的内容包括:材料、成品、半成品、构(配)件的二次倒运费;夜间施工增加费;冬雨季施工增加费;流动施工津贴;其他费(垃圾清理费等)五个内容。

二、间接费

1. 间接费的概念和作用。间接费是指建筑安装企业为了组织与管理施工以及为全体成员服务等而耗用人力、物力所支出的费用。间接费是企业为完成建设项目共同性的费用,由于不易直接计入单位工程成本中去而采取由国家基本建设主管部门根据党的方针、政策和各个时期的建筑安装企业经营管理水平,按照社会必要劳动量的原则制定出间接费取费标准——定额,以取费百分率按直接费或人工工资总额作为计算基础,编列到建筑安装工程造价中去。同时,间接费与直接费不同,它不属于每一个单一的建筑安装工程以