

新编工程预算员丛书

新编建筑工程

预算员必读

(第二版)

余辉 主编



中国计划出版社

新编工程预算员丛书

新编建筑工程预算员必读

(第二版)

余辉 主编

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编建筑工程预算员必读/余辉主编. —2版. —北
京: 中国计划出版社, 2005. 5
(新编工程预算员丛书)
ISBN 7-80177-409-4

I. 新... II. 余... III. 建筑预算定额
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 024018 号

新编工程预算员丛书
新编建筑工程预算员必读
(第二版)

余 辉 主编

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

850×1168 毫米 1/32 15.75 印张 450 千字 2 插页

2005 年 5 月第二版 2005 年 5 月第一次印刷

印数 1—5000 册

☆

ISBN 7-80177-409-4/TU · 214

定价: 26.00 元

内 容 提 要

本书系“新编工程预算员丛书”(第二版)之一。为适应当前社会主义建筑市场规范化的需要,本书以建设部、财政部《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2003]206号),《全国统一建筑工程基础定额》(GJD—101—95)和《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》(GJD_{zz}—101—95)及《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GYD—901—2002)、国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)等为依据;在第一版基础上对原内容进行了全面修改、调整和补充,优化了内容布局,使工程预算的编制依据、取费标准及工程造价程序等适应当前建筑市场形势,内容更加充实。

第二版依旧对工程预算在社会主义市场经济条件下的性质、特点和形成原理作了详细论述。每一章节内容在原基础上都有所扩充或改动。如第一章“概述”中对工程预算造价构成进行了全面调整修改;第五章“建筑工程工程量计算规则”中增加了“商品房建筑面积计算”;第六章“初步设计概算的编制”中增加了具体工程项目的概算编制等。为方便读者阅读和使用,将原书第一章第七节“建筑工程预算常用名词释义”调整到书后附录部分。

本丛书可供设计、建设、建行、施工单位预算员,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。

丛书编写组

主 编	余 辉				
主 审	王法旺				
编 写	宋景智	肖应辉	王益民	王土改	
	李文革	刘西宁	毛明建	崔孝开	
	张振华	姚沙长	杨树森	姜世树	
	宫西安	周 波	辛文斌	陈 斌	
	胡俊华	赵娟娟	乔东民	熊运来	
	毛秀华	王晓华	耿晓曼	刘新民	
	郑 鑫	董建勋	程国旗	程树功	
	闵生茂	许建国	邱进前	田凤英	
	高有民	罗庚良	白澄清	江 河	
	章秀田	韦森宝			
绘 图	别新存	刘小红	柯 艳		

第二版前言

新编工程预算员丛书——《新编建筑工程预算员必读》、《新编水暖工程预算员必读》和《新编电气工程预算员必读》(以下简称“新编必读”),从1997年7月第一版问世以来,深受广大读者厚爱。几年来,该“丛书”进行了五、六次印刷,发行量达8.91万余册。在此,借中国计划出版社委托改版之际,特向广大读者致谢。

为适应我国经济全球化和科技快速发展的国际环境,适应全面建设“小康”社会的新形势,编者以《全国统一建筑工程基础定额》(土建工程)GJD—101—95、《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》GJD_z—101—95、《全国统一安装工程预算定额》第二册“电气设备安装工程”GYD—202—2000、第八册“给排水、采暖、燃气工程”GYD—208—2000、《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》GYD—901—2002和《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2003等为依据,结合部分读者的建议和要求对该丛书做了修编。第二版“新编必读”除保持原有编写特色外,还对本“丛书”原有内容与章节结构安排进行了全面的修改、调整和补充,以适应新的定额、规范、标准的要求,提高本“丛书”的适应性与适用性,以便更好地为工程建设管理和广大读者服务。

第二版“新编必读”丛书突出的特点是通俗易懂,说理

透彻，实例具体，类型多样，技巧灵活，图文并茂，具有“看图识字”的效能。

由于编者水平所限，特别是目前我国经济体制改革更进一步的深化，开放竞争有序的现代化市场体系正在形成，工程预算的编制依据、取费标准以及工程造价计算程序等的不断变化，书中的错讹和不当之处一定存在或不少，恳祈读者批评指正，以利改进。

另外，“新编必读”及其前身“城乡建筑工程预算员丛书”在发行过程中，曾被个别人抄袭或剽抄，在法律的威力和事实面前，他们均承担了法律责任与经济赔偿及公开或未公开的赔礼道歉。鉴于编者深受其害的历史教训，特在此郑重声明：著作权所有，违者必纠。

余 辉

2004. 12

第一版前言

“城乡建筑工程预算员丛书”（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》）从 1992 年 4 月出版以来，深受广大读者的欢迎，并被一些地区的预算员培训班推荐为课外读物或培训班的教材。四年来，该“丛书”七次印刷，发行量达 21 万余册。

为适应社会主义建筑市场规范化的需要，编者以建设部、中国建设银行“建标（1993）894 号”通知联合颁发的《关于调整建筑安装工程费用项目组成的若干规定》与建设部“建标（1995）736 号”通知发布的《全国统一建筑工程基础定额》（土建工程）GJD—101—95 和《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》GJD_{GZ}—101—95 为依据，结合部分读者的建议和要求以及中国计划出版社的安排，对本“丛书”原有内容与章节结构安排，进行了全面的修改、调整和补充，特别是对工程预算在社会主义市场经济条件下的性质、特点、形成原理等内容，作了较详细的论述，并增添了工程总概算编制方面的内容等。又根据中国计划出版社工程建设编辑室的建议，将重编后的书名取定为：《新编建筑工程预算员必读》、《新编水暖工程预算员必读》、《新编电气工程预算员必读》，以全新的内容奉献给广大读者。

为了帮助读者能够以较快的速度掌握工程概预算的编制程序、内容、方法和技巧，书中以较多的示例作了系统的重点介绍。新编“丛书”突出的特点是通俗易懂，说理透彻，实例具体，类型多样，技巧

灵活，图文并茂，具有“看图识字”的效能。

本书在编写过程中，中国计划出版社的同志们给予了大力的支持和热情的帮助，初版时任原丛书的责任编辑强十渤同志为新编丛书的编写进行了指导；化学工业部第六设计院技术经济室领导及全体同志为本丛书的编写提供了不少宝贵资料和建议，为此，主编余辉受新编丛书编写组全体成员的委托，谨向上述单位和同志表示衷心的感谢。

由于编者水平所限，加上目前正处于我国经济体制由计划经济向市场经济转换时期，工程预算的编制依据、取费标准以及工程造价计算程序的不断变化，书中的错讹和不当处一定存在不少，恳祈读者批评指正，以利改进。

编 者

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 建筑工程预算的概念和作用.....	(1)
第二节 建筑工程预算的计划性质.....	(6)
第三节 建筑工程预算的特点.....	(10)
第四节 建筑工程预算造价确定的原理.....	(14)
第五节 建筑工程预算造价的构成.....	(22)
附：建筑安装工程费用项目组成.....	(29)
第六节 建筑工程预算编制的依据和程序.....	(30)
第七节 建筑工程造价的体系.....	(32)
第二章 建筑工程施工图识图	(38)
第一节 建筑工程施工图的基本规定.....	(38)
第二节 建筑工程施工图常用图例.....	(48)
第三节 建筑工程施工图的分类、内容和用途.....	(63)
第四节 建筑工程施工图的识图.....	(79)
第三章 建筑工程预算定额	(82)
第一节 定额的种类和特点.....	(82)
第二节 建筑工程预算定额的性质和作用.....	(87)
第三节 建筑工程预算定额的内容和使用方法.....	(89)
第四节 建筑工程单位估价表.....	(96)
第四章 建筑工程间接费用定额	(108)
第一节 间接费用定额的概念和作用.....	(108)

第二节	间接费用定额的项目内容	(110)
第三节	间接费定额制定的原则和方法	(112)
第四节	间接费用的计算基数和费用定额	(115)
第五章	建筑工程工程量计算规则	(123)
第一节	土石方工程	(125)
第二节	桩基础工程	(142)
第三节	砌筑工程	(150)
第四节	混凝土及钢筋混凝土工程	(163)
第五节	金属构件制作及门窗安装	(194)
第六节	钢筋混凝土及金属构件运输安装工程	(197)
第七节	木结构工程	(200)
第八节	楼地面工程	(211)
第九节	屋面及防水工程	(215)
第十节	装饰工程	(221)
第十一节	构筑物工程	(231)
第十二节	总体工程	(246)
第十三节	耐酸防腐工程	(248)
第十四节	脚手架工程	(249)
第十五节	建筑面积计算	(256)
附:	建筑面积计算规则	(265)
第十六节	商品房建筑面积计算	(267)
第十七节	工程量计算实例	(271)
第十八节	工程量清单项目计算规则	(295)
第六章	初步设计概算的编制	(338)
第一节	初步设计概算的分类和组成	(338)
第二节	建筑工程单位概算的编制	(340)
第三节	建设项目综合概算的编制	(350)

第四节 建设项目其他费用概算的编制·····	(354)
第五节 建设项目总概算的编制·····	(363)
附: 援外成套项目工程概算编制办法·····	(383)
第六节 初步设计概算书的审批与执行·····	(390)
 第七章 建筑工程施工图预算的编制 ·····	 (397)
第一节 一般土建工程预算书的编制·····	(397)
第二节 其他几项定额直接费的计算·····	(403)
第三节 利润和税金计算·····	(420)
第四节 材料差价及其计算方法·····	(428)
第五节 单位工程预算造价计算程序·····	(431)
第六节 一般土建工程施工图预算编制实例·····	(434)
第七节 工程量清单计价的方法与程序·····	(455)
 第八章 预算校审 ·····	 (466)
第一节 单位工程预算的校审·····	(466)
第二节 单位工程概算的校审·····	(472)
第三节 校审概预算的几点体会·····	(473)
 第九章 工程竣工结算 ·····	 (476)
第一节 编制竣工结算的原则和依据·····	(476)
第二节 编制竣工结算的方法·····	(478)
附: 基本建设财务管理规定·····	(479)
 附录 建筑工程预算常用名词释义 ·····	 (482)

第一章 概 述

第一节 建筑工程预算的概念和作用

一、建筑工程预算的概念

为满足生产、生活的需要而建造的房屋及其附属工程称为建筑工程。拟建房屋及其附属工程在建造前，人们对其所需要的物化劳动和活劳动的消耗都得事先加以计算，以衡量有没有力量去建造它。因此，根据拟建建筑工程的设计图纸、建筑工程预算定额、费用定额（即间接费定额）、建筑材料预算价格以及与其配套使用的有关规定等，预先计算和确定每个新建、扩建、改建和复建项目所需全部费用的技术经济文件，则称为建筑工程预算。根据设计阶段划分的不同，建筑工程预算可分为初步设计概算和施工图预算，统称基本建设预算或简称建设预算。

二、建筑工程预算的分类

建筑工程预算的分类可用图 1-1 表示。

三、建筑工程预算的作用

由于建筑工程预算系指设计概算和施工图预算的统称，因此，建筑工程预算在不同的设计或施工阶段，其编制的依据，与其所起的作用，都是不同的。但是，它们之间，也存在着共同点，即都是确定和控制拟建项目建筑工程费用的文件。

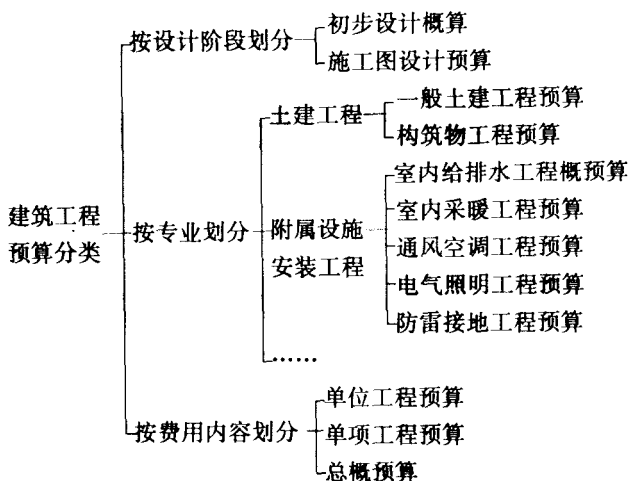


图 1-1 建筑工程预算分类图

（一）设计概算的作用

设计概算系指在初步设计或扩大初步设计阶段，由设计单位根据初步设计或扩大初步设计文件（图纸、设备材料表、设计说明以及其他有关文件等）、概算定额或概算指标、各项费用取费定额、以及与之配套使用的有关规定等资料，预先计算和确定拟建项目建筑工程费用的文件。设计概算，按其包括费用范围的不同，分为建设项目设计总概算、单项工程综合概算和单位工程概算三级。设计概算级别不同，其作用也不相同，以单位建筑工程概算而言，它的作用主要有下列几点：

1. 它是计算和控制建设项目中建筑工程所需费用的依据。

2. 它是编制单项工程综合概算的依据。

3. 它是建筑工程设计方案经济合理的论证依据。设计是第一性的，概算是第二性的。设计中的浪费或节约，通过计算工程量和各项费用，最后都会从设计概算书中反映出来。因此，建设项目的各个建筑工程的设计方案设计出来后，在方案筛选、分析中，就可以利用概算中的有关指标（如平方米造价、三大材料的计算量等）进行比较。

4. 它是不需编制总概算建设项目（如一个车间、一幢综合楼、

一幢住宅楼等)进行招标制定标底价格的依据。

5. 它是单项工程初步设计文件的重要组成部分。1978年原国家计委、建委和财政部联合颁发的《关于加强基本建设概、预、决算管理工作的几项规定》中指出:不论大中小型建设项目,在报请审批初步设计或扩大初步设计的同时,必须附有设计概算,没有设计概算,就不能作为完整的技术文件。

6. 它是建设项目进行设计概算、施工图预算和竣工结算(下称“三算”)对比的基础。因为建筑工程概预算在工程建设过程中,它们既有着共同的作用,又有着不同的作用。因此,通过“三算”的对比分析,可以考核工程建设管理工作的好坏,总结经验教训,积累技术经济资料,不断提高建设管理和施工管理水平。

(二) 施工图预算的作用

建筑工程施工图预算系指在施工图设计阶段,当建筑工程设计完成后,设计单位根据施工图纸、建筑工程预算定额(或综合预算定额)、间接费定额、建筑材料预算价格和工程造价管理的有关规定等资料,进行计算和确定单位建筑工程建设费用的文件(预算书)。

1983年7月19日原国家计委和中国建设银行发布试行《关于改进工程建设概预算工作的若干规定》的通知中指出:“根据《中华人民共和国合同法》关于设计单位编制施工图预算的要求,拟有计划、有步骤地由各设计单位编制施工图预算”,以改变从1959年以来长期由施工企业只编制施工图预算,而不编制施工预算,把施工图预算的工程造价性质与施工预算的企业内部的工料成本核算性质相混淆的现象。但是,由于招标投标承建制的推行和社会主义市场经济的大力发展,以及建筑市场竞争的日益激烈和企业内部经济核算的加强,目前,设计单位根据工程建设管理制度的要求,需编制所承担设计项目的施工图预算,施工单位在投标报价以及承揽到施工项目以后也要编制该建设项目的施工图预算。这就是说,同一建设项目出现两个施工图预算。但不管怎样,在实际工作中,从工程建设各有关主管部门到建设管理单位,施工图设计预算起主导作用的。施工图设计预算

的主要作用有下列各项:

1. 它是确定单位建筑工程造价的依据。建筑工程由于体积庞大,结构复杂,形态多样,用途各异,地点固定,生产周期长,材料消耗庞杂,不能像其他工业产品那样由国家制订统一的出厂价格,而必须依据各自的施工设计图纸,预算定额单价、取费标准(间接费定额)等分别计算各个建筑工程的预算造价。因此,建筑工程预算起着为建筑产品定价的作用。实行招标的工程,预算也是确定“标底价”的依据。

2. 它是编制年度建设项目计划的依据。按照国家工程建设管理制度的要求,年度基本建设计划必须根据审定后的建设预算进行编制。凡没有编好建设预算的工程项目,必须在开工前编出建设预算,否则不能列入年度基本建设计划。

3. 它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查后的施工图预算为依据签订施工合同。因为施工图预算所确定的工程造价,是建筑产品的出厂价格,双方为了各自的经济利益,应以施工图预算为准,明确责任,分工协作,互相制约,共同保证完成国家基本建设计划。

4. 它是建设银行办理工程贷(拨)款、结算和实行财政监督的依据。一个建设项目的各项工程用款,建设银行都是以经审查后的预算为依据进行贷(拨)款、结(决)算的,并监督建设单位和施工单位按工程的施工进度合理地使用建设资金。

5. 它是衡量设计标准和考核工程建设成本的依据。单位建筑工程施工图预算是以货币形式,综合反映工程项目设计标准和设计质量的经济价值数量。设计上的浪费或节约,通过计算工程数量和各项费用,可以全部反映到预算文件中来。因此,建设项目的施工图预算编制完毕后,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。

经过审查批准的建筑工程预算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的，说明这个企业经济管理水平高；反之，则是经营管理水平低。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，建筑工程预算是施工企业加强经济核算、节支增收、考核工程建设成本的依据。

6. 它是施工企业编制施工计划和统计完成工作量的依据。施工企业对所承担的建设项目施工准备的各项计划（包括施工进度计划、材料供应计划、劳动力安排计划、机具调配计划、财务计划等）的编制，都是以批准的施工图预算为依据的。

（三）施工预算的作用

建筑工程施工预算系指建筑工程项目在施工阶段，在施工图预算的控制下，施工队（处）根据施工图计算的分项工程量、施工定额、施工组织设计或分部（项）工程施工过程的技术节约措施设计等资料，在施工项目开工前，具体计算建筑工程或其中的分部（项）工程所需的人工、材料、机械台班的消耗数量的一种预算。施工图预算和施工预算的区别：施工图预算是以货币数量形式，表示建筑工程的直接费（包括措施费）、间接费、利润和税金等。而施工预算，则是以实物数量表示的。如各种工种的用工数量；各种材料的用料数量；各种机械的台班用量等。这些，都要求按不同的工种等级，不同的材质规格，不同的机械类别型号，一一详细列出。因此，施工预算一般主要有下列几项作用：

1. 它是施工企业编制施工作业计划的依据。为加强企业对单位工程进行计划管理，改善经营，编好施工作业计划是改进施工现场管理和执行施工计划的关键措施。而施工作业计划内容中的分层分段或分部分项工程量、分工种的劳动力需要量、材料需要量、机具需要量等，都是以施工预算提供的数据为依据进行编制的。

2. 它是向施工作业组下达施工任务的依据。施工队（或工程处）向施工作业班组签发施工任务单中的各项内容包括应完成的分部分项