

简明建筑工程预算

纪恩成 编著

671

辽宁科学技术出版社

简明建筑工程预算

Jianming jianzhu Gongcheng Yusuan

纪恩成 编著

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行 沈阳新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 17 1/2 字数: 390,000

1986年4月第1版 1986年4月第1次印刷

责任编辑: 刘 红 周振林 插图: 周新伟

封面设计: 周 洪 责任校对: 王 莉

印数: 1—68,000

统一书号: 4288·15 定价: 2.75元

前 言

随着建筑业的迅猛发展、建筑管理体制改革的深入开展和管理水平的日益提高,对建筑工程预算的要求越来越高。为适应工程预算人员的工作需要,编写了这本《简明建筑工程预算》。

本书系统地阐述了基本建设和工程预算的关系;建设费用的构成和编制预算的步骤。着重叙述了人工费、材料预算价格、机械台班费、间接费和其他工程费用等的基本知识。介绍了概、预算定额、施工定额、劳动定额、单位估价表等编制方法及应用实例;对建筑面积、工程量计算列出了公式详解和简易统筹计算式以及编制概、预算方法、间接费用计取方法、砂浆及混凝土配合比计算方法,并附有计算实例。

本书采用由感性到理性,突出重点的论述方法;文字浅显,内容结合实际,计算方法简明实用。可供具有初中文化程度的读者自学,也可做为培训教材,是预算专业人员的工具性参考书。

本书承蒙辽宁省城乡建设厅建筑经济处、沈阳市建筑安装工程定额站、中国建筑东北设计院建筑经济室有关同志的审阅;得到韩双林、姜言绪、相义恭、傅子良、李一平、赵会文诸同志的热忱帮助,在此一并致以谢意。

由于编者水平有限和时间短促,在编写上难免有错误和不当之处,请读者指正。

编 者

1985年5月于沈阳

目 录

第一章 基本建设与概、预算的概论.....	1
第一节 基本建设与概、预算.....	1
第二节 建设费用的构成.....	5
第三节 编制工程预算的步骤.....	10
第二章 人工、材料、设备及机械费用的编制.....	23
第一节 建筑安装工人工资标准.....	23
第二节 建筑材料预算价格的编制.....	33
第三节 建筑机械台班费用的编制.....	42
第四节 设备预算价格的编制.....	50
第三章 间接费定额, 其他工程和费用的编制.....	53
第一节 施工管理费的编制.....	53
第二节 建筑安装工程独立费用标准.....	65
第三节 间接费用计取方法.....	69
第四节 其他工程和费用的编制.....	70
第四章 基本建设定额的编制.....	76
第一节 基本建设定额的概念.....	76
第二节 建筑安装工程劳动定额.....	82
第三节 建筑安装工程施工定额.....	95
第四节 建筑工程预算定额.....	99
第五节 建筑工程综合定额及指标.....	110
第六节 单位估价表及补充单位估价表.....	133
第五章 建筑面积及工程量计算.....	138
第一节 建筑面积计算图解.....	138
第二节 不计算建筑面积图解.....	144
第三节 工程量计算.....	145
第六章 概、预算的编制.....	183
第一节 设计概算的编制.....	183
第二节 施工图预算的编制.....	190
第三节 施工预算的编制.....	203
第七章 砂浆、混凝土、玛蹄脂配合比计算.....	215

第一节	砂浆配合比·····	215
第二节	灰浆（胶泥）配合比·····	219
第三节	特种砂浆配合比·····	221
第四节	普通混凝土配合比·····	225
第五节	轻质混凝土配合比·····	229
第六节	特种混凝土配合比·····	231
第七节	沥青玛瑞脂配合比·····	236
附：概、预算编制实例·····		239

第一章 基本建设与概、预算的概论

第一节 基本建设与概、预算

一、什么是基本建设

基本建设是指社会主义国家各部门增添固定资产的建设。如建工厂、开矿井、修水库、造桥梁、铺铁路、盖房屋等等，都属于基本建设。

基本建设的活动分三部分：一是建筑安装，如建造各种房屋、构筑物、安装各种机器设备等；二是设备购置，如购置各种机器设备、生产工具和仪器等；三是其他建设工作，如与固定资产再生产相联系的勘察、设计、征用土地等。

基本建设是固定资产再生产的主要组成部分，基本建设对从根本上改变国民经济重大比例关系，部门结构和生产力布局，对生产发展的远期速度以及人民物质、文化生活水平的提高，都有巨大影响，在国民经济计划中占有十分重要的地位。固定资产的扩大再生产是通过基本建设实现的，不仅需要更新、改造现有固定资产，搞内涵扩大再生产，还要搞外延扩大再生产，建设新的固定资产。

二、基本建设的分类

社会主义国家用于进行基本建设的投资额，包括建筑安装工程的费用，设备、工具、器具的购置费用，以及其他基本建设费用（如设计勘察费、土地征用费、迁移补偿费、职工培训费等）。基本建设投资额是以货币表现的基本建设工作量，它是反映基本建设规模的综合性指标。按着统一的要求，基本建设的分类如下。

（一）生产性建设与非生产性建设

按照投资的用途，基本建设可以分为生产性建设和非生产性建设。

1. 生产性建设

直接用于物质生产或为满足物质生产需要的建设。包括以下各项。

（1）工业建设：是指工矿企业建设项目中的生产车间、矿井、办公室、实验室、仓库及其他工业用建筑物的建造，生产用机械设备的购置及安装，生产用的器具、工具、仪器的购置等。

（2）建筑业建设：是指施工单位和自营施工单位的办公室、仓库、建筑生产用和施工用的建筑物的建设，以及设备、工具、器具等的购置等。

（3）农业水利气象建设：包括农场、牧场、拖拉机站等有关农业生产的办公室、修理间、仓库等的建设，以及农业生产用机械设备和工具、器具的购置；林业建设项目中有关造林建设，以及林业生产用机械工具、器具的购置；水利建设项目中有关水利事

业的建设,如水库、灌溉、排涝、防洪、河道等工程;水产项目中有关渔轮码头、水产用房建筑,以及渔轮设备、工具、器具、仪器的购置。

(4) 运输邮电建设:包括铁路、铁路专用线、公路、铁路和公路桥梁、航道、码头等建设,以及车辆、船舶、飞机等设备的购置;邮政事业的房屋(如邮政局、所)建设,以及邮政用设备、工具、器具的购置;长途电缆、长途明线、微波、电台、市内电话和电讯用房屋的建设,以及设备、工具、器具的购置。

(5) 商业和物资供应建设:是指商店、石油储库、冷藏库和商业、物资用仓库等建设,以及贸易采购用的其他固定资产购置。

(6) 地质资源勘探建设:是指地质资源勘探(包括普查)用的办公室、仓库及其他工程建设,以及勘探用的设备、工具、器具等的购置。

2. 非生产性建设

用于满足人民物质生活和文化生活需要的建设,包括以下各项。

(1) 住宅建设:是指专供居住使用的房屋及其附属设施的建设,如职工宿舍、学生宿舍、家属宿舍等。

(2) 文教卫生建设:是指独立的学校、训练班、体育场(馆)、影剧院、文化馆、俱乐部、图书馆、报社、通讯社、出版社、书店、广播电台(站)等文教建设项目,以及其他部门的建设项目中的有关文教方面的建设,如工厂附设的职工子弟小学(报社、通讯社、出版社的印刷厂、大专院校附设的实验工厂建设,应列入“工业建设”中);独立医院、卫生院、门诊所、疗养所、休养院、托儿所、保健站等,以及其他部门中的建设项目中有关卫生保健方面的建设(如工厂的医疗所和托儿所建设等)。

(3) 科学实验研究建设:是指独立的各种研究院、试验室、检验所等建设项目中有关科学试验研究的建设(科学研究机关附设的试验工厂建设,应列入“工业建设”中)。

(4) 公用事业建设:包括城市公用输水管道工程、排水工程、污水处理工程、城市防洪工程和水源工程。煤气、道路、桥梁、电车、公共汽车、轮渡、公共旅馆或宾馆(饭店)、理发室、浴室及有关环境绿化等工程的建设 and 购置。还包括其他部门的建设项目中有关非生产性公用事业的建设。但这些项目中专供生产用的给水、排水工程等建设,则应算为各建设项目的本身建设中,不应列入“公用事业建设”内(独立的自来水厂应列入“工业建设”中)。

(5) 其他建设:是指各级行政机关和团体的建设(如建造办公楼等),以及不属于以上各类的其他非生产性建设。

如按投资的用途分类,是按建设项目中的单项工程的直接用途来划分的(与单项工程无关的单纯购置,则按该项购置的直接用途划分)。例如,工业建设项目中,各生产车间(单项工程)的全部投资(包括厂房建设、设备、工具、器具等购置及其安装,厂房建筑用地的土地征用费,以及列入该车间预算之内的其他费用),都列入生产性建设中的“工业建设”。工厂附设的科学研究所、化验室建设、以及厂内的给水、排水工程的投资,也应列入“工业建设”;住宅投资列入非生产性建设中的“住宅建设”;附设的理发室、浴室等建设投资,则列入“公用事业建设”,等等。

（二）新建、扩建、改建、恢复和迁建项目

按照项目的性质，基本建设可以划分为新建、扩建、改建、恢复和迁建项目。

（1）新建项目：是指尚无固定资产，“平地起家”，新开始建设的项目。有的建设项目原有基础很小，重新进行总体设计，经扩大建设规模后，其新增加的固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的，也属于新建项目。

（2）扩建项目：是指原有企业和事业单位为扩大原有产品的生产能力和效益，或增加新产品的生产能力和效益，而新建的主要生产车间或工程。

（3）改建项目：是指原有企业和事业单位，为提高生产效率，改进产品质量；或改变产品方向，对原有设备、工艺流程进行技术改造的项目。有些企业和事业单位为了提高综合生产能力，增加一些附属和辅助车间或非生产性工程，也属于改建项目。

（4）恢复项目：是指企业和事业单位的固定资产因自然灾害、战争或人为的灾害等原因已全部或部分报废，而后又投资恢复建设的项目。不论是按原来规模恢复建设，还是在恢复同时进行扩建的都算恢复项目。

（5）迁建项目：是指原有企业和事业单位由于各种原因迁到另外的地方建设的项目，不论其建设规模是否维持原来规模，都是迁建项目。

建设项目的性质是按整个建设项目来划分的，一个建设项目只具有一种性质。在建设项目按总体设计全部建成之前，其性质一直不变。新建项目在完成原来的总体设计之后，又进行扩建或改建的，则应另作为一个扩建或改建项目。

（三）大型、中型、小型项目

按照项目规模大小，基本建设划分为大型、中型、小型。

大中小型是按项目的建设总规模或总投资确定的。生产单一产品的工业企业，按产品的设计能力划分；生产多种产品的工业企业，按其主要产品的设计能力划分；产品种类繁多，难以按生产能力划分的，按全部投资额划分。新建项目，按整个项目的全部设计能力所需要的全部投资划分。改、扩建项目，按改、扩建新增加的设计能力，或改、扩建所需要全部投资划分。对国民经济具有特殊意义的某些项目，例如，产品为全国服务，或者生产新产品，采用新技术的重大项目，以及对发展边远地区和少数民族地区经济有重大作用的项目，虽然设计能力或全部投资不够大、中型标准，但经国家指定，列入大、中型项目计划的，也可以按大、中型项目管理。

工业建设项目和非工业建设项目的大、中、小型划分标准，国家都有明确的规定。

三、什么是建设预算

基本建设预算，简称建设预算，是基本建设文件的重要组成部分。他根据基本建设各个阶段的设计内容，来确定每个新建、改建和扩建全部工程的建设费用。建设预算包括各个设计阶段的概算和预算，初步设计编制概算，技术设计修正概算，施工图设计编制预算。故统称为建设预算。

建设预算是用来确定建设费用的，它包括全部建设工程的人工、材料、机械费、生产工艺设备、器具、工具、生产家具和其他各项有关费用。也就是总概、预算价值，它是基本建设项目从筹建到竣工验收交付使用的全部建设费用。

（一）建设预算文件的组成

建设预算文件由以下几个部分组成。

1. 单位工程概、预算书

是根据工程的一个子项项目，如一个生产车间（装配车间）或一个独立建筑物（办公楼）或构筑物（水塔），按不同专业工程分别编制的。如一般土建工程，给排水工程、采暖、通风工程、工业管道工程、电气照明工程、机械设备及安装工程、电力设备及安装工程、工器具及生产用具购置费用等等，都分别编制单位工程概、预算书。因此，它是具体确定工程一个项目某一个专业的费用的文件。

2. 综合（单项工程）概、预算书

是根据工程的一个子项项目，如一个车间（装配车间）或一个独立建筑物（办公楼），按各个不同专业工程分别编制的单位工程全部建设费用，即土建工程，给排水工程、采暖、通风工程、电气照明工程……等等费用的汇总额编制的。因此，它是具体确定单项工程全部建设费用的文件，是由各个单位工程概、预算所组成的。

3. 总概、预算书

根据工程的一个大项目（建设项目），如工业企业（混凝土制品厂）或民用建设（综合性大学），把各个生产车间或独立建筑物的综合概、预算以及其他工程和费用的概算汇总编制的，它也是确定一个大项目工程全部建设费用的文件。其内容包括两个部分：

第一部分是构成这项建设工程的固定资产的费用，即工程项目费用。它包括主要工程项目、辅助和服务性的工程项目、住宅、宿舍、文化福利和公共建筑项目、室外工程项目（包括土石方、道路、围墙、挡土墙、供电线路、给排水管道、构筑物和绿化设施等），场外工程项目（包括道路、铁路专用线、桥涵、供电线路、给排水工程）等。

第二部分是其他费用项目。凡不属于建筑工程的设备购置费，安装工程费的其他必要的费用支出，如土地征用费、青苗赔偿费、树木砍伐费、坟墓拆迁费、房屋拆迁及赔偿费、建设单位管理费、办公及生活用具购置费、生产人员培训费、勘察设计费、临时设施费、劳保支出费、大型施工机械进出场费、场地清理费、联合试车费等费用，都包括在内。

（二）我国建设预算的发展

我国的建设预算早在发展国民经济的第一个五年计划时期，就实行了单位估价法编制概、预算；一九五五年国家建委制定了《基本建设预算编制办法》（以下简称《办法》）之后，又编定了《基本建设预算编制细则》，给建设预算编制工作奠定了良好基础。根据《办法》国家建委陆续制定了全国统一定额、指标等。如《建筑工程预算定额》、《建筑工程概算指标》、《建筑材料预算价格》、《设备预算价格》、《运输价格》、《其他工程和费用定额》、《间接费用定额》等等。从此我国概、预算编制工作，有了一套完整的指导性文件。由于这个时期预算制度健全，编制方法统一，所以预算质量较好，造价正确，对促进多、快、好、省地完成基本建设任务起了积极作用。

我国建筑预算，从第一个五年计划时期建立了预算制度以来，经历了几破几定，自预算管理制度下放各部、省、市、自治区之后，从统一编制到各树一帜，特别是“文

革”期间，预算管理工作遭到严重地破坏，专业机构被拆散，大部分预算专业人员被下放，规章制度被废除。很长一段时间在“左”倾思想的影响下，不讲经济效益，不编预算。自粉碎“四人帮”以来，经过拨乱反正，预算工作逐渐加强，情况好转。到一九七八年再建“三算制度”（概算、预算、决算），两委一部（国家计委、建委、财政部）颁发了《关于整顿和加强基本建设概、预、决算管理工作几项规定》。这项“规定”加强了管理设计概算、施工图预算和竣工决算工作，并建立健全了“三算”的工作制度，提高了“三算”的工作质量。对于坚持“厉行节约”、“勤俭建国”的方针，搞好基本建设计划工作，推行基本建设大包干，实行经济核算，合理使用建设资金，降低建设成本，充分发挥投资效果，多、快、好、省地完成基本建设任务，都具有重要的意义。

一九八三年国家计划委员会、中国人民建设银行，又颁发了《关于改进工程建设概预算工作的若干规定》。这是为了进一步加强工程建设概、预算工作，提高概预算文件的质量，合理确定工程造价，控制工程项目投资。该“规定”总结了多年来的概、预算工作的经验教训，自一九六五年取消设计单位编制施工图预算后，设计单位在施工图设计阶段，不再算账，不关心设计经济效益，概算对施工图设计和预算失去了控制的作用；且预算改由施工单位编制以后，对施工造价的确定，有的形成了施工单位自编自审，这种做法对合理确定工程造价，改善施工企业的经营管理都不利。为改变这种状况，根据《中华人民共和国合同法》的规定要求，明确了设计单位在施工图设计阶段编制预算，也就是恢复设计单位编制施工图预算。

当前建筑业和基本建设管理体制的改革正在深入开展，自一九八五年起国家基本建设投资一律由拨款改为贷款，实行投资包干责任制，招标投标将逐步全面推广，市场调节的设备、材料比重将有所提高。这些都对工程建设概、预算定额以及设备、材料预算价格提出了新的要求，将对现有的概、预算编制工作进行相应的改革。

（三）预算的用途

（1）预算是设计的组成部分之一，也是不可分割的一部分。建筑费用以货币形式表现建设工程所需费用大小，起着建筑产品的估价作用。

（2）预算是确定施工和正确地组织施工所必须的全部人工、工资、材料定货及运输起吊工具计划安排的依据。

（3）根据国家规定，设计概算经审批后，是确定建设项目投资，编制固定资产计划，签订建设项目总合同和贷款合同，实行建设项目投资包干的依据，也是控制基本建设和施工图预算以及考核设计经济合理性的依据。

（4）施工图预算经审批后，是签订建筑安装工程合同，实行建设单位和施工单位投资包干和办理工程结算的依据；实行招标的工程，施工图预算是工程价款的标底。

第二节 建设费用的构成

一、建设费用的基本概念

基本建设产品（工程）的生产，不同于一般工业生产，工业生产大多数是标准化的，建设产品却各有各的式样和规模。工业生产大多是在同一生产地点（工厂）进行着

不断重复的连续的生产过程，基本建设的生产却没有固定的生产地点，而是随工程的所在地的变换而变换它的工地；并且，生产过程是以单个产品（工程），作为进行生产的对象。工业生产的条件很少发生显著的变化，而基本建设工程的条件却常常因为建设时间、地点和施工条件的不同而发生变化，在建设费用上也有很大的差异。例如，建造两个建筑结构相同、面积和规模一样的厂房，一个在夏季施工，一个在冬季施工，两者的建设费用是不相同的，在交通方便地区进行的工程和在偏僻地区进行的工程，建设费用也是不相同的。即使是采用同一标准设计的建筑物，也会由于建筑地点的土质条件不同，材料来源不同，运输工具和运输距离的不同，施工季节的不同，以及施工机械化程度的不同。因而所需要的建设费用就有很大差别。

由于这些因素，对于基本建设产品（工程），就不能采用统一的计划价格的办法，而只能采用能够适合于基本建设工程的特点的特殊方法——单位估价法。

每个单位工程是由许多结构构件、部件或更小的部分组成。例如，房屋建筑的一般土建工程，按建筑工程预算定额的分部分项划分为：土石方、打桩、砖石、脚手架、混凝土及钢筋混凝土、木结构、金属结构、构件运输安装、楼地面、屋面、耐酸防腐、保温隔热、装饰工程等，这些部分，通常称为分部工程。但是，如果从建筑安装产品估价的要求来看，分部工程仍然不能满足造价的要求，因为影响分部工程的人工、材料、施工机械等消耗的因素很多。同样是砌砖，分为基础砌砖，内墙、外墙砌砖，根据墙厚不同分为半砖墙、一砖墙、一砖半墙、二砖墙，根据形式不同又分为普通墙或带艺术形式的墙、空斗及空心砖、空花墙等。根据分部工程的不同的构造，把它再划分成为简单细小的部分，通常称这些为分项工程。

分部工程和分项工程构成直接工程费，加上间接费（施工管理费和独立费），即为单位工程预算造价；将单位工程费汇总成为单项工程费，再将单项工程费汇总，加上其他工程费用，即为建设项目的全部预算价值。

综上所述，工程费的基本构成建筑产品价格，可用下列公式来表明建设费用的基本原理：

直接费 = 人工基本工资 + 材料费 + 施工机械费

其中：基本工资 = $\sum$ 工日数 $\times$ 工资标准 材料费 = $\sum$ (材料量 $\times$ 材料预算价格)

机械费 = $\sum$ (机械台班量 $\times$ 台班价格)

单位工程直接费 = $\sum$ (建筑安装工程量 $\times$ 单位价格)

单位工程预算价格 = 单位工程直接费 + 间接费

单项工程预算价格 = $\sum$ 单项工程预算价格 + 工器具费 + 设备及安装费

建设项目的全部预算价格 = $\sum$ 单项工程预算价格 + 其他工程和费用

二、建设费用的内容

建设费用的构成，其内容分为：建筑工程费；安装工程费；设备购置费；工、器具购置费；其他工程和费用等。

（一）建筑工程费

（1）凡列入工程项目中的房屋及构筑物工程费用。如工业生产性的厂房，民用及

生活用的房屋、堤坝、桥涵、铁路、码头工程等费用。

(2) 房屋及构筑物的金属结构和作业平台、梯等制作, 安装和刷油工程等费用。

(3) 各种工业炉的砌筑工程费用。如锅炉、高炉、平炉、加热炉、回转窑、燃烧室、隧道窑、石灰窑的砌筑工程等费用。

(4) 设备基础, 栈桥皮带通廊、漏斗、贮仓、堆场及隧道建筑工程等费用。

(5) 卫生工程费用。包括生产, 生活用给排水的构筑物工程, 采暖、通风(工业通风机械设备除外) 和环保工程的管道工程等费用。

(6) 工业管道工程费用。如热力管道、煤气管道、压缩空气管道、生产用水管道、工艺物料输送管道工程等费用。

(7) 电气照明工程, 室外输电线路和电讯导线敷设工程等费用。

(8) 平整场地、土石方工程、疏干工程、围墙大门、广场、道路、绿化工程、防洪工程等费用。

(9) 采矿的井巷掘进及露天剥离工程等费用。

(10) 特殊工程费用。如人防工程及地下通道工程等费用。

(二) 设备购置费

设备购置是通过国家统一分配或建设单位自行采购的活动, 把工业部门生产的产品转为建设部门所有。

新建单位和扩建单位购置或自制的全部设备, 不论是否达到固定资产标准, 均计入“设备购置费”中。

(1) 一切需要安装和不需要安装的生产、动力、通讯、起重、运输设备; 矿山机械设备; 破碎、研磨、筛分设备; 搅拌、成型、捣固设备; 钢筋、木工机械设备; 烘干、煅烧、給料、蒸养设备; 机械维修设备; 化工设备; 试验机械、仪器设备; 产品专用模具设备和自控设备等的购置费。

(2) 一切备用设备的购置费。

(3) 实验室及医疗室设备的购置费。

(4) 利用旧有设备时, 设备部件的修配与改造费用。

(5) 有关设备本体需要的材料。如卷扬机的钢丝绳, 球磨机的钢球等购置费。

(三) 设备安装工程费

设备安装是指必须将其整个或个别部分装配起来, 安装在基座或构筑物支架上才能使用的设备和附属用材料等。它的费用包括: 各种机电设备的装配用附属材料费; 有关安装设备的绝缘, 保温和刷油工程费; 为测定设备安装工程质量和单体设备试运转费; 附属于设备的工业管线敷设工程费等。

(四) 工、器具及生产用具购置费

保证建设企业投产所必需的各项工具、仪器和生产用具的购置费。工具、仪器是指翻砂用模型、假模、热处理箱子、工具台、计量器、各种仪器以及非生产用器具等。

(五) 其他费用

是指不属于上述各项的基本建设投资费用, 其中包括土地征用费, 建设场地原有各种建筑物、构筑物迁移补偿费用, 青苗、树木补偿费用, 建设单位管理费, 生产人员培

训费, 科研试验费, 勘察设计费, 办公和生活用具购置费等(其编制内容、划分、范围和计算方法将在其他工程和费用的编制与使用一章中详述)。

三、直接费用的确定

建筑安装工程费, 按其用途和性质可分为直接工程费、施工管理费和独立费用三部分。

凡直接消耗于建筑安装工程上的人工费、材料费、施工机械使用费和其他直接费, 都包括在直接费用之内。每个单位工程的直接费、就是指该工程各分部、分项中的直接费用而言, 也称直接工程费。如一个单位工程项目的合价的总和就是直接工程费。

(一) 人工费用

指直接从事建筑安装工程施工工人的基本工资。一般工业和民用建筑工程造价中人工费约占10~15%左右, 我国建筑行业现行工资制度规定, 建筑工人工资等级分为七级, 安装工人工资等级分为八级。

人工费用不包括下列工资, 如附加工资(应列入间接费内); 材料管理、采购及保管人员的基本工资以及从事材料搬运的工人的工资(应列入材料预算价格内); 非主要生产附属企业工人的基本工资(应列入产品价格内); 以及其他由间接费支付的临时设施所需人工的工资等。

(二) 材料费用

指在建筑安装工程施工中所用的材料、成品、半成品、构配件和零件的预算价格费用(包括原价、供销部门手续费、包装费、运输费、采购及保管费等)。

(三) 机械费用

指实际完成建筑安装工程所需的机械台班费用。其中包括两项费用, 第一类费用也称不变费用。如折旧费、大修费、维修费、替换设备工具费、润滑及擦拭材料费、安拆及辅助设施、机械管理等。第二类费用也称可变费, 如机上人员工资、动力燃料费、养路费以及定额中未包括的场外运输费等。

(四) 其他直接费用

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要的水、电、汽等费用, 以及因场地狭小等特殊情况而发生的材料二次搬运费等。

四、施工管理费和独立费用的确定

(一) 施工管理费的确定

施工管理费也称间接费, 它是施工单位为进行建设项目的建筑安装活动而支出的管理费用。施工管理费用是由主管部或省、市、自治区, 按国家规定的统一编制原则制定实行的。施工管理费是以直接工程费或人工费的百分比计算的。按单位工程分别计入建筑安装工程造价中。施工管理费包括工作人员工资; 生产人员辅助工资; 工资附加费; 办公费; 差旅交通费; 固定资产使用费; 工具、器具使用费; 劳动保护费; 检验、试验费; 工人大学经费; 其他费用。

(二) 独立费用的确定

独立费用系指因进行建筑安装工程施工需要的，但不属于工程直接费和施工管理费范围以内的，需要单独计算的费用。如大型临时设施费，施工机构迁移费，远征工程增加费，冬、雨季施工增加费以及预备费等等。另外应计算技术装备费和法定利润。

（三）停止和取消不合理的费用

为了进一步加强对基本建设取费标准的监督和管理，应严格遵守取费标准规定，不应巧立名目、多估冒算，经清理整顿需要停止和取消的不合理的费用已由国家计委明确下达。现将取消向建设项目收取的110种费用的名称列下。

1. 城市建设方面

（1）私房拆迁估价费。（2）供水定点费。（3）危房鉴定费。（4）房地产查证费。（5）市政工程代办费。（6）化粪池规划费。（7）规划定线费，红线费，灰线费，验线费。（8）水准点费，道路座标费。（9）建筑丈量费。（10）消防建设费。（11）建楼踏察费。（12）城市港口、码头建设费。（13）水电表、门锁管理费。（14）取土管理费。（15）三管对接费（指上水管、下水管、煤气管）。（16）三通货（指工程本身必须接通的水、电、路由建设单位自行办理）。

2. 设计方面

（1）设计加班费，设计单位赶工费，设计提前费，设计辛苦费。（2）各种学会、协会收取勘察设计费。（3）未经批准的勘察设计单位收取的勘察设计费。（4）以咨询名义和私人设计费。（5）代理设计费，设计代审费。（6）外地设计增加费，外出学习调研费，设计参观费。（7）设计培训费。（8）勘察设备看管费。（9）勘察设计伙食补贴费、误餐费。（10）招待费。（11）设计成果费。（12）技术资料整理费。（13）勘察设计奖金。

3. 施工方面

（1）非独立核算单位机械出租收法定利润。（2）集体企业 2.5% 法定利润。（3）集体企业技术装备费（应按原国家建委建发施字（77）190号文执行，超过部分取消。）（4）集体企业劳保支出（原为国营企业、六十年代转为集体的不在此内）。（5）施工预算编制费。（6）独立附加费。（7）包工不包料工程增加的施工管理费。（8）社队企业联营增加费。（9）施工图预算不可预见费（施工图预算包干系数不在此内）。（10）施工单位加班费。（11）尾工抢工费。（12）云岗地区保健费。（13）钢模避雷费（直接费中已取的不应再取）。（14）转包管理费。（15）单项分包工程差价。（16）郊建公司创全优工程增收管理费。（17）工期奖、竣工投产奖、施工进度奖（按正常工期竣工不应给奖，应按原国家建委（81）建发施字200号文执行）。（18）远征费外的差旅费。（19）施工单位造成质量事故收取的施工返工损失费。（20）加码竣工投产奖。（21）材料运输损失费。（22）文明施工费。（23）降低效率费。（24）不是县级而擅自按县级公司标准提高收费率。（25）施工单位承包工程审查图纸收费。（26）知青企业吃费用差。（27）施工单位子弟学校经费。（28）施工临时道路修筑费（临时设施费中已包括此项费用）。（29）养路备用材料费（公路建设概算已包括此项费用）。（30）钢模补贴费（直接费中已取的不应再取）。（31）脚手架模板费（直接费中已取的不应再取）。（32）外出参观学习费。（33）夜间值班看守费。（34）预应力台座费

(预制构件费用已包括此项)。(35) 通勤费、班车交通费(施工管理费中已包括,不应再收取)。

4. 征地拆迁方面

(1) 扩田、肥土费、电杆投影费、阳光遮阴费、青苗差异费、带头搬迁费、搭迁费、返迁费。(2) 支援社队企业费。(3) 放炮震动费。(4) 超额增收土地补偿费。(5) 土地使用许可证费,土地使用费。(6) 荒地补偿费。(7) 文物复查费。(8) 征地盖章费。

5. 材料设备方面

(1) 发展地方建筑材料费。(2) 水泥补贴费。(3) 水泥包装破损费。(4) 建材开水泥票收费。(5) 拉运水泥排队费。(6) 水泥二次搬运费。(7) 片石技术装备费。(8) 红砖出窑费。(9) 红砖煤差费。(10) 红砖泥差费。(11) 片石滚坡费。(12) 砖瓦加收看管费。(13) 提高材料采保率费。(14) 砖瓦厂收取占场、泥土费。(15) 物资局外地催货路费。(16) 非定尺钢材定尺费。(17) 炉渣灰费。(18) 玻璃损耗摊销费。(19) 钢材试验费。(20) 木材加工码垛费。(21) 自拉木材增加费。(22) 木材起坡费。

6. 其他方面

(1) 交通运输票据费。(2) 过路费,农村土公路通行费。(3) 厂区道路养路费。(4) 机动车辆进城费。(5) 修候车室及广场费。(6) 复旧费。(7) 公安建设摊派费。(8) 联防保卫费、治安巡逻费。(9) 人保费(人头税)。(10) 施工队伍延期登记费。(11) 海滩地使用费。(12) 建设单位发包工程吃回扣费。(13) 质量监督费。(14) 竣工资料整理复制费。(15) 施工水电回扣费。(16) 建设银行审查经办单位预(结)算收费(包括手续费奖罚金)。

第三节 编制工程预算的步骤

编制工程预算有以下几个步骤:搜集基础资料;识图与熟悉图纸;计算工程量;编制预算书。

一、怎样搜集基础资料

在编制工程预算之前,应搜集必备的基础资料。

(一) 各项定额

建设工程所在地区的主管机关批准使用的各项定额。

(1) 建筑工程预算定额、建筑工程概算定额。

(2) 设备安装工程预算定额(包括管道、电气、通风、刷油、保温、防腐蚀、自动化、机械设备、容器制作安装、油罐制作安装、窑炉工程定额分册)。

(二) 各种价格

建设工程所在地区的主管机关批准使用的材料预算价格、构配件出厂价格及单位估价表、价目表。

- (1) 建筑材料预算价格。
- (2) 建筑工程单位估价表及高级装修补充估价表。
- (3) 通用设备安装工程估价表或汇总表。
- (4) 混凝土构件、金属结构构件、木作工程构件产品出厂价格。

(三) 间接费标准

建设工程所在地区的主管部门批准使用的建设安装工程施工管理费用定额及独立费标准等。

- (1) 施工管理费用定额。
- (2) 独立费用标准。
- (3) 其他工程和费用定额或指标。
- (4) 有关各项费用规定文件和问题解释。
- (5) 本地区特殊规定费用文件及计算办法。

(四) 规章制度

建设工程所在地点的主管部门对预算编制上有什么规章制度和要求。如概、预算工程实施细则或具体办法。

(五) 建筑标准

建设工程所在地区的主管部门有哪些建筑标准。

(六) 建筑安装工人工资标准

- (1) 本地区建筑工人工资标准。
- (2) 本地区安装工人工资标准。
- (3) 有哪些附加工资，应包括在工程预算之中。

(七) 订货合同

电力设备和机械设备订货合同价格，包括国内外供应地点和运杂费率等。

- (1) 设备订货合同价格和台数。
- (2) 运杂费率。
- (3) 其他费率（如进出口加工价率、附加费……等。）

(八) 施工单位条件及施工方法

- (1) 场地平整（土石方）人工或机械施工。
- (2) 土石方运输距离（余土或取土）用何种运输工具。
- (3) 采用什么脚手架或按直接费的百分率计算，其费率是多少。
- (4) 混凝土构件养护方式，每立方米养护费是多少。
- (5) 预制混凝土构件，金属构件是加工厂制作还是工地制作？其运距、运输工具及运价。

- (6) 施工单位的施工力量和施工机械装备水平如何。
- (7) 有哪些特殊施工条件。

(九) 现场踏勘

- (1) 场地占地情况并了解地形地貌、地质构造（土壤性质、地基承载力）。
- (2) 民居及坟墓迁移情况及拆迁建筑物等情况。

- (3) 利用旧有房屋及需拆修情况。
- (4) 需要砍伐树木、挖掘树根情况。
- (5) 古迹文物在厂区的情况。
- (6) 了解地方建筑材料(如砖、瓦、砂、石、石灰等)供应、生产和价格情况。
- (7) 利用原有设备的是否计价或回收金额情况。

(十) 其他方面

- (1) 当地有否材料价差及地区系数的规定。
- (2) 当地对编制工程预算有哪些要求。
- (3) 就地取材(地方材料),其价格及计算方法。

(4) 了解和学习、搜集当地设计、施工单位的预算资料。如:高级装修补充单位估价表;高层建筑超高费计算;工程预算编制方法。本工程与有关单位取得哪些协议须编入预算中。

二、怎样熟悉图纸

在编制工程预算之前,必须充分熟悉工程施工图纸,了解设计意图和工程全貌;注意图纸首页的设计说明,标通图目录,门窗表以及设计要求,施工方法和规定的依据等。总之,对施工图纸要有个全貌概念。

预算人员应具有一定程度的建筑技术知识和建筑经济知识;熟悉图纸,会识图、会索引、会应用代号。

建筑工程设计图纸,是工程的“语言”,看懂图才能计算工程量、编制预算。识图是预算人员应该掌握的一门技术知识。看懂图纸,应参照《建筑制图标准》(GBJ1—73)中的规定,掌握如下的要领。

(一) 比例尺

比例与比例尺的应用,字体的标注,图线及画法,尺寸注法,标高,指北针图例(总平面运输、建筑材料、建筑配件、卫生设备图例、结构图例及代号)。另外还应看懂各建筑施工图,如建筑总平面图、房屋建筑图、房屋结构图、构筑物图、建筑电气图、给排水管道图、采暖通风图。

(二) 建筑施工图的内容

1. 建筑总平面图

它是说明建筑物所在地理位置和周围环境的平面图。一般在图上标出新建筑物所在地理位置和周围的地物或旧建筑,建成后的道路、水源、电源、给、排水管网干线的位置,如在山区还标有等高线。有的总平面图,设计人员还根据测量人员定的坐标网,绘制出需建构筑物的定位坐标轴。为了表示建(构)筑物的朝向和方法,在总平面图中,还绘有指北针和表示风向频率的“风玫瑰”图等。

2. 建筑施工图

建筑施工图是说明房屋建造的规模、尺寸、细部构造的图纸。这类图纸在图标上的图号区内常写为建施×号图。建筑施工图包括建筑平面图、立面图、剖面图以及施工详图、材料做法说明等。