

建筑施工图预算题解

张月明
罗本初 编著

上海科学技术出版社

预算定额问答

本书是以前国家建工总局1981年制定的《建筑工程预算定额》(修改稿)和《全国统一安装工程预算定额》为依据编写的一本建筑工程施工图预算题解实例书。全书共五章,第一章总论,第二章建筑工程预算定额、材料预算价格和单位估价表,第三章工程量计算规则及计算实例,第四章则以类似的实例题解套用各分项工程的预算定额;最后在第五章以四个工程施工图为例,集零为整地运用前四章所述方法内容编制出四套完整的施工图预算书。

本书以实例题解贯穿,可供建筑安装施工企业、建设单位、建设银行、设计院等单位中从事建筑工程预算工作,特别是初搞预算的人员学习参考。

建筑工程施工图预算题解

张月明
罗本初 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海东方印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 15.75 字数 376,000

1989年10月第1版 1989年10月第1次印刷

印数: 1-12,000

ISBN 7-5323-1320-4/TU·48

定价: 5.20元

前 言

国家基本建设包括更新改造投资,规模逐年增加,随之,建筑安装工程施工队伍不断扩大,由于参加管理工作的新同志多,业务生疏,管理水平、经济核算跟不上这一新情况。为了适应这一发展,提高队伍素质水平,编者根据前国家建工总局 1981 年制定的《建筑工程预算定额》(修改稿)和《全国统一安装工程预算定额》,结合工作实践,编写了这本《建筑施工图预算题解》。全书共分五章,从建筑工程施工图预算编制的方法、步骤,材料预算价格和单位估价表的编制,到工程量的分例计算、预算定额(单位估价表)的套用,间接费包括其他间接费的计算收取,由分散的各个例题到集中编制一套完整的施工图预算,均作了系统的、深入浅出的阐述。可供从事建筑工程预算特别是新参加预算工作的同志,工作和自学参考。

本书在编写过程中得到有关领导和程曾泽、李文忠等同志的支持;第三章中的部分节由王明芳、刘平、张瑞萍同志协助整理,谨在此表示深切的谢意。

由于编者水平有限,不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

1986 年 8 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 施工图预算的作用.....	2
第二节 施工图预算中工程项目的划分.....	2
第三节 编制施工图预算的依据.....	3
第四节 施工图预算的各类费用及其计取办法.....	7
第五节 编制施工图预算的步骤和方法.....	12
第二章 建筑工程预算定额、材料预算价格和单位估价表	19
第一节 建筑安装工人日工资标准.....	19
第二节 建筑工程材料预算价格.....	21
第三节 施工机械使用费.....	26
第四节 建筑工程预算定额.....	26
第五节 单位估价表.....	31
第三章 工程量计算规则及计算实例	34
第一节 建筑面积计算规则及计算实例.....	34
第二节 土石方工程量计算规则及计算实例.....	38
第三节 打桩工程量计算规则及计算实例.....	50
第四节 砖石工程量计算规则及计算实例.....	52
第五节 脚手架工程量计算规则及计算实例.....	62
第六节 混凝土及钢筋混凝土工程量计算规则及计算实例.....	64
第七节 钢筋混凝土及金属结构构件运输、安装工程工程量计算规则.....	75
第八节 木结构工程量计算规则及计算实例.....	76
第九节 楼地面工程量计算规则及计算实例.....	87
第十节 屋面工程量计算规则及计算实例.....	91
第十一节 耐酸、防腐、保温隔热工程量计算规则及计算实例.....	94
第十二节 装饰工程量计算规则及计算实例.....	97
第十三节 构筑物工程量计算规则及计算实例.....	105
第十四节 金属结构工程量计算规则及计算实例.....	134
第十五节 室内给排水安装工程量计算方法及计算实例.....	143

第十六节 室内电气照明安装工程量计算方法及计算实例	148
第四章 定额套用举例	155
第一节 土石方工程套用定额举例	155
第二节 打桩工程套用定额举例	158
第三节 砖石工程套用定额举例	160
第四节 脚手架工程套用定额举例	162
第五节 混凝土和钢筋混凝土工程套用定额举例	164
第六节 钢筋混凝土及金属结构构件运输、安装套用定额举例	172
第七节 木结构工程套用定额举例	178
第八节 楼地面工程套用定额举例	179
第九节 屋面工程套用定额举例	180
第十节 耐酸、防腐、保温隔热工程套用定额举例	181
第十一节 装饰工程套用定额举例	182
第十二节 构筑物套用定额举例	183
第十三节 金属结构工程套用定额举例	185
第十四节 室内给排水安装工程套用定额举例	186
第十五节 室内电气照明安装工程套用定额举例	186
第五章 民用建筑施工图预算编制举例	187
例一、土建施工图预算编制实例一	187
例二、土建施工图预算编制实例二	205
例三、室内给排水施工图预算编制举例	238
例四、室内电气照明施工图预算编制举例	248

第一章

总 论

基本建设是人们与自然进行斗争,进而改造自然的综合活动。它所涉及的面十分广泛。人民群众日常赖以生活和进行各种活动的各种类型的民用建筑工程,是基本建设的一个重要方面。我国幅员广阔,人口众多,国家每年用于各种民用建筑工程方面的投资,在整个基本建设投资中占有相当大的比重。为了合理地、有效地分配和使用建设资金,发挥投资的作用,各类民用建筑工程计划应和工业建筑工程计划一样,要根据国家建设的需要和财力、物力的可能,经过统一考虑、综合平衡后制定。

基本建设项目确定以后,除个别小型项目外,一般大、中型建设项目应以建设单位为主,编制计划任务书(或可行性研究报告)。待计划任务书批准以后,设计单位才能以其为根据,开展设计工作。设计工作一般分为初步设计和施工图设计两个阶段。对于一些技术要求复杂,或设计、施工上缺少经验的工程,经过主管部门批准,也可在初步设计和施工图设计两个阶段之间,增加技术设计阶段,而成为三个阶段设计。小型民用建筑工程也可以不经过初步设计阶段,而直接进行施工图设计。经过审查批准的施工设计图纸和其设计施工说明书,是建设单位与建筑安装企业(施工单位)所签订的施工承包合同(或协议书)的组成部份,也是建筑安装企业据以施工的文件。

计划任务书要列具该建设项目的计划投资额。在各阶段的设计文件中,需编制初步设计概算、技术设计补充(或修改)概算,以控制投资。在工程施工之前,则应由建筑安装企业编制施工图预算(今后将逐步改由设计部门编制预算),计算出工程总造价。由此可见,工程的概、预算,在工程建设的各个阶段都是必不可少的、相当重要的工作。对于建筑安装企业来说,施工图预算更有其重要的意义,它关系到工程的顺利进展、企业的经济核算及其内部的经营管理。在建筑行业全面实行招标承包制后,建筑安装企业编制的施工图预算是否正确合理,将直接影响到企业的盈亏和竞争能力。因此,编制正确合理的施工图预算,是建筑安装企业的重要工作之一,应予足够的重视。建筑安装企业中从事预算工作的人员,应熟练掌握施工图预算的编制和熟习必要的设计、施工知识,对预算工作的重要意义也应有足够的认识。

建筑安装企业所编制的施工图预算,通常是指单项工程的施工图预算,它是一个单项工程中各分部工程预算的综合,基本上是由一般土建工程、给排水工程、采暖通风工程和电气照明工程等的施工图预算综合而成。本书将以民用建筑的一般土建工程施工图预算作为叙述重点,而对其他各项仅作必要的简介。

第一节 施工图预算的作用

民用建筑施工图预算,是确定一项民用建筑工程的工程费用(造价)的文件,是工程总预算的组成部分。它的主要作用概括如下:

(一)是建筑安装企业编制施工进度计划,统计月度、季度、年度完成工程量(或完成投资额)的依据。

施工图预算是根据施工图说、工程量计算规则和建筑工程预算定额来计算各分项工程的工程量的。据之,在保证工期的前提下,结合企业的材料、人力等情况,制定先进合理的施工进度计划。它也是统计工程量(或投资额)的完成情况、提供考核工作和改进企业经营管理的重要依据。

(二)是建筑安装企业编制工料计划的依据。

施工图预算提供了为完成该工程所需的人工、各类材料和各种施工机械台班的数据。据此,结合施工进度计划的要求,可制定出材料的订货、采购和贮运等计划;制订劳动力的组织和调配计划;并组织施工机械。

(三)是建筑安装企业实行定额管理和进行经济核算的依据。

施工图预算是根据国家或省、市、自治区统一的预算定额编制的,它反映了建筑安装企业在施工技术和企业管理等方面的较先进较合理的水平。建筑安装企业必须对照本企业的情况,积极提高技术水平,加强管理和经济核算,使材料、人工的耗用量及各项开支低于预算定额的水平,这样,企业就能获取利润和具有竞争力。反之,企业就会出现亏损,失去竞争力。

(四)是建设银行拨付工程价款,以及工程竣工后,建筑安装企业向建设单位进行竣工结算的依据。

第二节 施工图预算中工程项目的划分

施工图预算中工程项目的划分,和工程设计项目不尽相同。设计图纸一般是按建筑物的使用要求和设计专业划分的;施工图预算则对工程项目作更细的划分,除按照图纸的项目外,还要依照不同的施工部位、不同的材料和不同的施工方法,以及预算定额分类等来划分。总的说一般可分为:建设项目、单项工程、单位工程、分部工程和分项工程等五种。

一、建设项目

列入基本建设计划的工程项目,就是一个建设项目。其名称和施工图纸上的名称相同。例如,列入基本建设项目的一所新建××学校,其中包括教学楼、宿舍楼、食堂、大礼堂和体操房等等一系列建筑工程。不论它包括的建筑工程有多少,建设项目只有一个,就是“新建××学校”。有时一个建设项目只有一幢建筑物,那么这一幢建筑物就是一个建设项目。

二、单项工程

又称工程项目。它是指建设项目中具有独立的设计文件,可单独编制施工图预算的各

个单体建筑物。例如上面所举的“新建××学校”中的教学楼、宿舍楼、食堂、大礼堂和体操房等等单体,都有各自的设计文件(施工图纸和设计施工说明),可单独编制施工图预算。因此,这些单体的每一个都是一个单项工程。只有一个单体的建设项目,它既是一个建设项目,同时也是一个单项工程。

三、单位工程

每一个单项工程,一般都是由独立进行施工的、分别编制施工图预算的不同类别的工程所组成的综合体。这些不同类别的工程就称之为单位工程。例如所举例的教学楼、宿舍楼、食堂等等单项工程,根据设计内容,它们分别可包括一般土建工程、给排水工程、采暖通风工程和电气照明工程等独立进行施工和安装的工程。因此,它们的一般土建工程、给排水工程、采暖通风工程和电气照明工程都分别是各单项工程中的单位工程。

民用建筑工程中,一般有下列各种单位工程:

一般土建工程 指各种类型的土建工程。

给排水工程 指各种卫生设备、室内外给排水管道等工程。

采暖通风工程 指各种室内采暖通风设备、采暖通风管道及煤气管道等工程。

电气照明工程 指室内外各种电气照明设备及线路架设等工程。

其他必需的工程。

四、分部工程

是指单位工程中,由不同材料、不同的主要工种,或由不同的施工机械所完成的各个部份。例如一般土建工程这个单位工程中,就可能有土石方工程、打桩工程、砖石工程、混凝土和钢筋混凝土工程、木结构工程、楼地面工程、屋面工程、装饰工程和金属结构工程等等分部工程。

五、分项工程

每一个分部工程,按照它不同的施工方法,不同的结构类型、不同的材料规格等等,可更进一步分为各种分项工程。例如钢筋混凝土楼板,可分为现场浇制钢筋混凝土楼板和预制钢筋混凝土楼板等分项工程;砌砖墙是一个分部工程。按照结构形式,可分为实心墙和空斗墙两个分项工程;按照墙的厚度,又可分成半砖厚、一砖厚、一砖半厚等等多种分项工程。

分项工程是施工图预算最基本的项目。编制预算时,必须依照预算定额项目,将施工图中的各分部分项工程划分清楚,才能正确套用预算定额或单位估价表。

第三节 编制施工图预算的依据

一、施工图纸和设计施工说明书(以下简称施工图说)

施工图说是指该工程完整的施工图纸和设计施工说明。它应经过主管部门或当地基本建设管理部门的审批,并经过建设单位、建筑安装企业及设计单位的共同会审。

施工图说是编制施工图预算的基本依据。编制施工图预算之前，应仔细检查施工图说是否完整无缺，发现短缺不全，应请设计单位及时补齐。施工图上某些部位指定采用的各种国家的、地区的或设计单位的“标准图”或“复用图”，亦应收集齐全，或请设计单位或建设单位提供。

施工图预算必须根据施工图上标明的尺寸、材料规格，及设计施工说明书中的有关说明和要求，计算出各分部分项工程的工程量，然后才能套用单位估价表中的相应的预算单价或套用预算定额。如果施工图说不全，或图上的尺寸有缺，就不能正确计算工程量，甚至影响到施工图预算工作的进行。

二、建筑工程预算定额

国家或省、市、自治区颁发的统一的建筑工程预算定额，是编制单位估价表和施工图预算的基础资料。

表 1-3-1 定额表式示例

1. 砌砖

<1> 基础及内墙

工程内容：1. 调运砂浆，运砌砖，基础包括清基槽。

2. 砌窗台虎头砖，腰线，门窗套。

3. 安放木砖，铁件。

单位：10 米³

定 额 编 号			1		2		3	
项 目	单 位	单 价 (元)	砖 基 础		内 墙		一 砖	
			数 量	合 价	数 量	合 价	数 量	合 价
基	元							
其 中	人工费	元						
	材料费	元						
	机械使用费	元						
人 工	砖瓦工	工日	8.76		10.29 11.71		10.68 12.22	
	其他工	元	3.14		3.32 3.46		3.32 3.48	
	合计	元	11.90		13.61 15.17		14.00 15.70	
材 料	工资等级	级	3.2		3.2		3.2	
	砂浆	米 ³	2.41		2.47		2.83	
	红(青)砖240×115×53	千块	5.19		5.21		5.28	
	水	米 ³	1.04		1.05		1.06	
机 械	砂浆搅拌机 200 公升	台班	0.30		0.30		0.28	
	塔式起重机/卷扬机	台班	—		0.45 0.77		0.47 0.81	

建筑工程预算定额是国家基本建设管理部门组织各省、市、自治区的设计、施工等部门有经验的设计、施工和预算工作人员和专家,根据国家的基本建设方针政策,对各地各类工程实际耗用的人工、材料等进行详细测算、统计、分析、比较编制而成的。它是全国各地建筑安装企业必须遵守的人工和材料用量统一的最高限额标准。但由于我国地域广阔,各地区的施工管理水平、施工的方式方法都有较大的差别,在一定时期内尚难以统一,各地区尚有按照当地实际情况,编制各自的预算定额的必要。因此,前国家建工总局 1981 年编制的《建筑工程预算定额》(修改稿),以及前国家建委以(81)建发设字 300 号和(82)建发设字 93 号通知授权各省、市、自治区建委,根据上述定额修改稿,结合各地实际情况进行补充、修改后制定的各省、市、自治区的建筑工程预算定额,均可作为编制施工图预算的依据。

建筑工程预算定额的形式,如表 1-3-1 所示。

表 1-3-1 就是每 10 米³砖基础、一砖以上内墙及一砖内墙的预算定额。因为它的计量单位是 10 米³,所以计算出工程量后,除以 10 再乘以表中的定额标准,即可计算出它们所需的人工和材料数量及施工机械台班。从上表内容也可看出,它只能算出所需人工、材料和施工机械台班的数量,还要另配上它们的预算单价,才能以货币形式表示它们的工程费用。

三、材料预算价格表

材料预算价格,是指各种材料到达建筑工地或进入工地仓库后的价格。它包括产地的材料原价、材料供销部门手续费、包装费(应减去包装材料的回收价值)、运输费和采购保管费等等。它是编制单位估价表的重要依据。

由于材料来源、运输路线、运输方式等等的不同,各地区的材料预算价格也各不相同。因此,各地区都由基本建设管理部门组织设计、施工、运输及物资供应单位和建设银行等部门共同编制各自的材料预算价格表,报请上级基建主管部门审查批准后,统一执行。当材料原价、运输费用等等发生变化;或者材料预算价格表有缺项,不能满足预算要求时,可根据实际情况,编制补充材料预算价格表。报请上级基建主管部门批准后执行。当在远离城市新辟的偏僻地点进行某项工程建设时,由于材料供应、运输等情况,该地区原有的材料预算价格表和建设地点的实际情况不相适应,不能采用时,还可单独编制适用于该工程的材料预算价格表,报请上级基建主管部门批准后,作为编制该项工程施工图预算的依据。

四、单位估价表和补充单位估价表

单位估价表是用以计算单位工程价格的单价表,它是编制施工图预算的基础资料,是预算定额在各地区以价格表现的具体形式。

国家颁发的统一的建筑工程预算定额或地区的预算定额,所规定的是完成各单位工程所需的人工、材料、机械台班的标准。配上人工、材料、机械台班等单价,才能计算出各单位工程的价格。但是工人工资标准、材料价格、施工机械台班费所包含的因素很多,全国各个地区的价格、标准又不一样,为便于施工图预算的编制,各地区一般都按照国家统一的预算定额,结合本地区人工工资标准、地区材料预算价格和施工机械台班费等,计算出各分部分项工程的价格,并依照统一预算定额的预算编号次序,编制成本地区统一使用的单位估价表,报

请上级基建主管部门批准后,作为编制本地区施工图预算的依据。编制施工图预算时,以各单位工程的工程量,乘以单位估价表中相应的预算价格,就可计算出各单位工程的预算价格。

当工程所在地区没有现成的单位估价表,或者现成的单位估价表中有缺项,不能满足工程的需要时,则应在当地基建主管部门的领导下,组织建设单位、设计单位、建筑安装企业和建设银行等等部门,按照国家统一的建筑工程预算定额的编制原则,编制当地的单位估价表,或补充单位估价表。报请上级基建主管部门批准后执行。

五、成品半成品价格

工程中的预制结构构件或建筑配件的成品和半成品,常委托加工单位预制加工,或由本企业自行加工制作。如果所委托的加工单位是独立经济核算的企业,则在编制施工图预算时,此类构配件成品和半成品的预算价格,应按照经该企业上级主管部门批准的产品出厂价计算。如果这些构配件的成品和半成品由本建筑安装企业内部的附属工厂加工,或在现场自行制作,则仍应根据当地的单位估价表执行。因此,独立经营企业的成品和半成品的出厂价格,也是编制施工图预算的依据。

六、施工组织设计

施工组织设计,是建筑安装企业根据工程要求和现场具体情况,对工程施工的具体安排和规划。它是编制施工图预算不可缺少的依据。

工程开工之前,建筑安装企业应对工程的施工作出具体安排和规划。例如:现场的布置;对于降低地下水位,是采用井点降水,还是采用明沟排水;挖基槽时是否需要考虑放坡,放坡系数该是多少,工作面是否需要特别加大;脚手架采用单排还是双排,采用竹脚手架、木脚手架还是金属脚手架,等等。诸如此类的一系列问题,都是施工组织设计所需考虑的内容,并且和施工图预算的编制有着密切的关系。大型民用建筑工程,一般应有详细的施工组织设计。中小型民用建筑工程,可能不做施工组织设计,只有施工方案。尤其是一些小型工程,甚至只对施工作一些必要的安排。但不论是哪种情况,在编制施工图预算之前,预算人员都应和具体负责施工的有关部门交换意见,了解意图,使施工方案或意图在施工图预算中能够得到确切的体现。

七、建筑材料手册

计算金属结构工程量时,根据施工图纸上的尺寸,只能求得它们的长度、面积或体积。在单位估价表或建筑工程预算定额中,金属结构的计算单位是公斤或吨,两者的计量单位不同。对于这类情况,就必须根据建筑材料手册,进行单位换算后,才能套用单位估价表。

八、间接费定额标准及施工合同

间接费、法定利润等定额标准,各地区有所不同,全国尚未统一,目前,可按当地基建主管部门的规定执行。

建设单位和建筑安装企业签订的施工承包合同(协议)中的有关条款,也是编制施工图

预算的依据。

九、其他关于编制施工图预算的文件

第四节 施工图预算的各类费用及其计取办法

为了合理地使用建设投资,加强建筑安装企业的管理和经济核算,国家基建主管部门对建筑工程的各项费用所包含的内容,一般都作了统一的规定。建筑工程费用(或工程造价)由四部分组成:直接费、间接费、独立费和法定利润。

一、直接费

直接费是直接从事建筑安装工程施工的活劳动和物化劳动消耗费用的总和。用于工程上的各种费用,它由直接从事建筑安装施工的人工费、直接构成建筑安装工程实体的材料费和施工机械台班费用,以及其它费用组成。

(一)人工费 是指现场直接从事建筑安装工程施工生产和经营管理干部和工人的各项开支。包括建筑安装工程直接费中的人工费,施工管理费中的人工费和其他间接费中的人工费。直接费中的人工费,系指直接从事建筑安装工程施工工人(包括现场内水平、垂直运输等辅助工人)和附属辅助生产单位工人的人工数和相应的基本工资、附加工资和工资性质的津贴等(含副食品补贴、煤粮差价补贴等)。建筑工程预算定额中,列出了各分项工程所需等级工的工日数,乘以工程量和该等级工的标准工资,累计得出各分项工的人工费。当有现成的单位估价表可以套用时,将表中所列的各分项工程的人工费,乘以工程量,即可得出完成各分项工程所需的人工费。最后的总计,就是该项工程所需的总的人工费。

(二)材料费 是指为完成某项工程所耗用的各种材料费、构件、零件和外购半成品的费用及周转材料(如模板、脚手架等等)的摊销费等的总和。它和人工费一样可从现成的单位估价表中计算得出。

(三)施工机械台班费 是指建筑安装工程施工过程中使用各种施工机械和施工机械进出场所发生的费用。它包含自备施工机械使用费和租赁施工机械使用费。有的在建筑安装工程生产中发生,有的在辅助和附属生产中发生。施工机械使用费是根据设计和预算定额规定的施工和机械使用台班数量和施工机械台班费用定额计算的。

(四)其他直接费用 是指建筑工程预算定额分项中和规定间接费以外的现场施工所必需的费用。如施工用的水、电、蒸汽费,冬、雨季施工增加费,夜间施工增加费,流动施工津贴,特殊地区施工增加费,以及因场地狭小等特殊情况发生的材料二次搬运费等等。这类费用的计费办法,目前全国尚无统一规定,可按照工程所在地区的規定执行。例如,二次搬运费湖南省规定按直接费的1%包干。

二、间接费(施工管理费)

间接费又称施工管理费,它是建筑产品除在工程实体上直接耗用一定人力、物力外的,为组织和管理施工所需要消耗的人力、物力费用标准。它由施工管理费和其它间接费组成。

它和直接费不同之处是它和各分项工程没有直接关系而和企业内部的经营有关。因此，它不易分摊到直接费中去，而由国家或省、市、自治区基建主管部门根据国家的方针、政策，和各个时期建筑安装企业的经营管理水平，按平均先进的原则，制定出间接费标准——间接费定额，按此定额计算间接费。

间接费定额，是编制施工图预算及工程竣工后办理竣工结算的重要依据之一，也是建筑安装企业贯彻经济核算制，控制各项经营管理开支的依据。对加强企业的经济核算、改善经营管理、节省非生产性开支、提高施工技术和降低工程成本，都起着重要的作用。

间接费的项目和内容包括下列费用：

(一) 工作人员工资 指施工企业的政治、行政、经济、技术、试验、警卫、消防、炊事和勤杂人员以及行政管理部门汽车司机等的基本工资、附加工资(未冲减部分)、辅助工资和属于工资性质的津贴(包括副食品补贴、流动施工津贴和粮、煤差价补贴，但不包括工地仓库、材料采购及保管费、职工福利基金、工会经费及营业外开支的人员的工资)。

(二) 生产工人辅助工资 指直接从事施工的建筑安装工人(包括现场内水平、垂直运输等辅助工人)、附属生产单位(非独立经济核算单位)工人和驾驶施工机械、运输工具司機的辅助工资。内容包括：开会和执行必要的社会义务时间的工资，职工学习、培训期间的工资，职工调动工作期间的工资和探亲假期的工资，因气候影响停工的工资(如在预算定额中已综合计算则不列)，女工哺乳时间的工资，由行政直接支付的病(六个月以内)、产、婚、丧假期的工资，值班人员夜餐补助津贴，徒工服装补助费等等。

(三) 工资附加费 指按照职工工资总额和国家规定提取标准计提的职工福利基金和工会经费。其使用范围按照国家有关规定执行。

(四) 办公费 指行政管理办公用的文具、纸张、帐表、印刷、邮电、书报、会议、水电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用煤等费用。

(五) 差旅交通费 指职工因公出差或调动工作(包括随行家属)的差旅费、住勤补助费，市内交通费和误餐补贴费，职工上下班交通补贴费，职工探亲路费，劳动力招募费，职工退休、离休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，工地转移费，以及行政管理部门使用的交通工具的油料、燃料、养路费、车船使用牌照税等等。

(六) 固定资产使用费 指行政管理部门、试验部门和附属生产单位(非独立经济核算单位)使用的属于固定资产如房屋、设备(附属生产单位的生产设备除外)、仪器等的折旧基金，大修基金，维修、租赁费以及房产税，土地使用税等。

(七) 工具用具使用费 指施工、生产和行政管理使用、不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、摊销和维修费，以及支付给工人自备工具的补贴费。

(八) 劳动保护费 指按国家有关部门规定标准发放的劳动保护用品的购置费、修理费和保健费、防暑降温费、技术安全设施费以及职工在工地洗澡、饮水的燃料费等。

(九) 检验试验费 指对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用(包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品费用等)以及技术革新和研究试验费。但不包括新结构、新材料的试验费和建设单位要求对有出厂证明的材料进行试验、对构件进行破坏性试验和其他特殊要求检验、试验的费用。

(十) 职工教育经费 是指对职工进行文化教育、专业培训所需用的费用。按职工工资

总额的一定比例计取。

(十一)利息支出 指企业在按照规定支付银行的计划内流动资金贷款利息。

(十二)其它费用 指上述项目以外的其他必要的费用支出。包括：定额测定费、预算定额编制管理费、定位复测费、工程点交费、场地清理费、现场照明费、支付临时工劳动力管理费、民兵训练以及经有权部门批准应由企业负担的企业性上级管理费(没有规定向上级主管部门上交的不列)等。

远地施工费(指超过施工管理费一般考虑的范围)，一般工业与民用建筑安装工程可适当增加施工管理费用。

其它间接费包括临时设施费，劳保支出和施工队伍调遣费等。

间接费的计算，是按各级基建主管部门制定的间接费率进行的。一般分为两种计算方法：

一种是按直接费(包括定额直接费和其它直接费)的百分率计算。如一般土建工程、机械施工的大型土石方工程等，大多按此方法计算。

计算公式：间接费 = 直接费 × 间接费率

另一种是按直接费中的人工工资的百分率计算。如管道安装工程，机械设备及电气设备安装工程，通风工程，保温工程，金属油罐的制作安装工程，自动化仪表安装工程，人工施工的大型土石方工程等。这些工程的材料费用相差很大，若按直接费的百分比计算间接费，会使管理费额相差很大，所以按直接费中的人工工资的百分比计算较为合理。

计算公式：间接费 = 直接费中的人工工资 × 间接费率

间接费的费率，各地不尽相同。计算时，应根据工程所在地区基建主管部门的规定执行。

三、技术装备费和法定利润等

施工机构迁移费 是指因工程建设的需要，建筑安装企业的公司，或其所属的工程处、工区或队成建制地由原驻地调往另一地区或另一个省、市、自治区，迁移的距离在 25 公里(不含 25 公里)以上，承担工程任务而发生的一次性搬迁费用。

施工机构迁移费包括：职工及随同迁移的职工家属的差旅费，调迁期间的职工工资，施工机械、设备、工具、用具和周转材料等的运费等等。

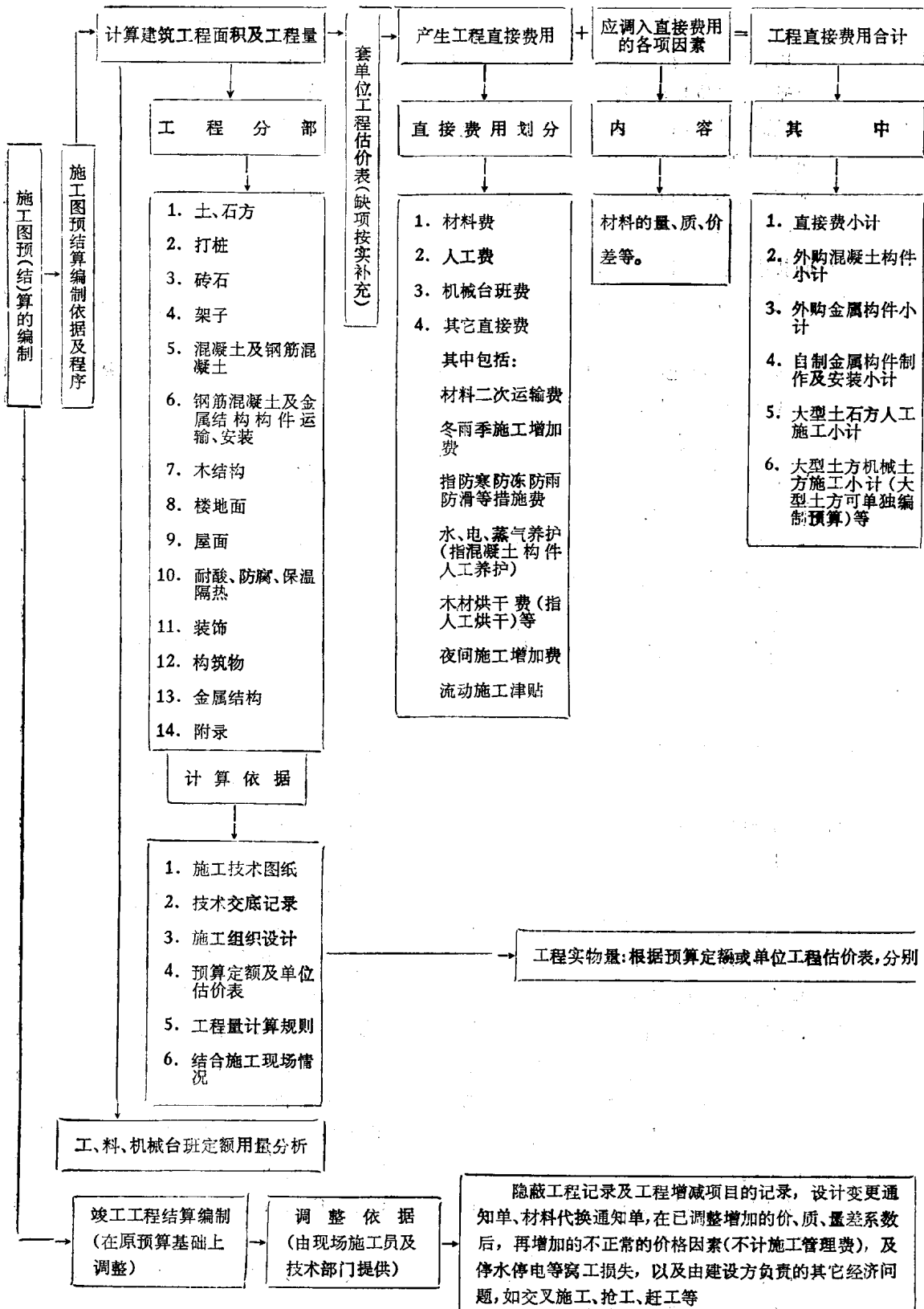
施工机构迁移费，一般由建筑安装企业编制预算，经建设单位审核同意后，由企业包干使用。也有按实向建设单位报销的。此迁移费按一次往返计算。但如工程完工后另接受新任务时，则其返回原驻地或直接迁移到新的工程地点的迁移费，均由新的建设单位负担。

职工参加特殊工程施工的保健费 是指职工参加特殊工程(如有毒、有害、放射性、潜水、井下等等)施工的特殊保健费用。它应按有关部门的规定执行。

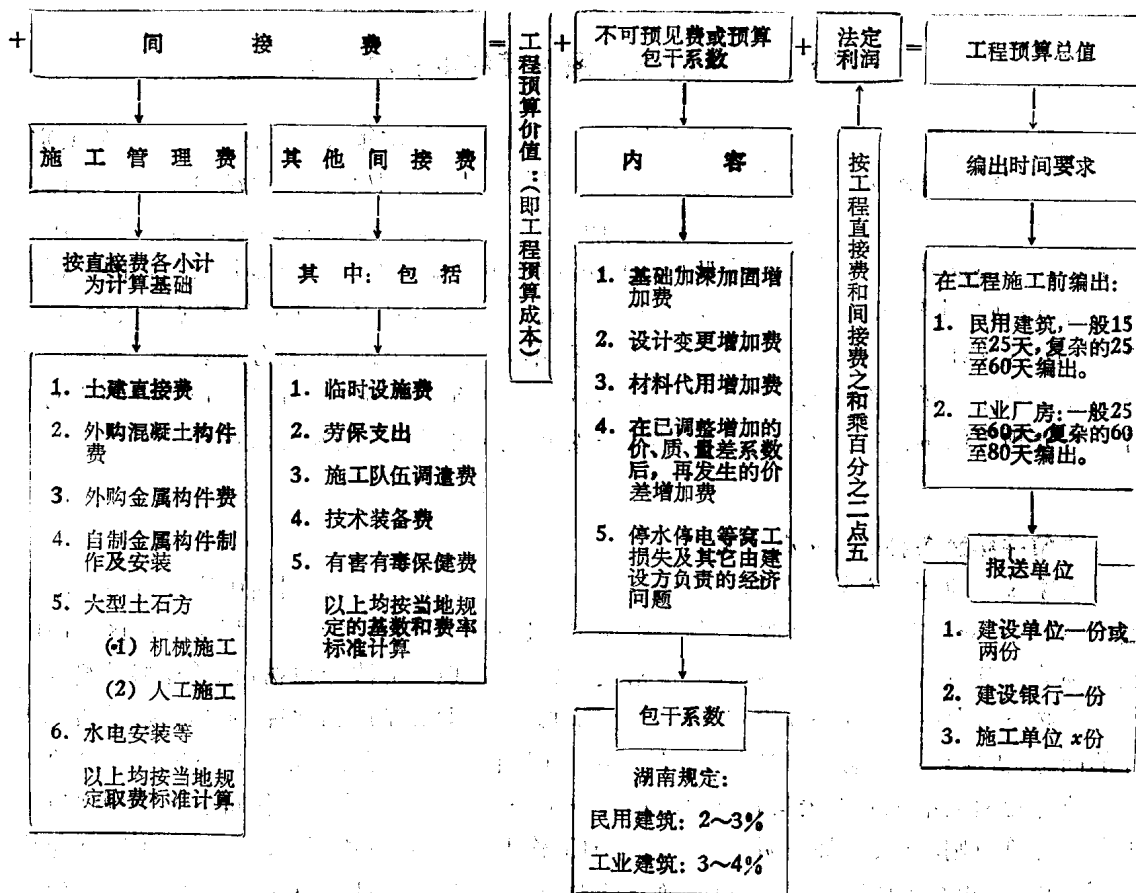
技术装备费^② 是指地方建筑安装企业为完成施工任务必需配备的生产机械设备的购置费。此项费用，按照主管部门和工程所在省、市、自治区规定的费用指标或取费标准计算。按现行规定，中央各部门所属的施工企业和厂矿自营施工企业所需的设备购置费，在其基本建设投资中解决，因而不收取此项费用。

法定利润 是指建筑安装企业按照国家规定比率收取的计划利润，是建筑安装工程造价的组成部分。法定利润，按照国家规定的指标计算。

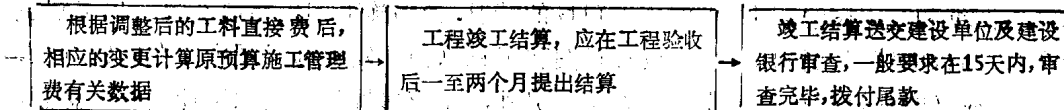
施 工 图 预 算



编制系统图



计算材料、工种、工日、工资、机械台班消耗量和机械费总额等各项数据



第五节 编制施工图预算的步骤和方法

编制施工图预算,必须严格遵守国家对基本建设的方针政策及现行的各项法令和规定,根据施工图纸、建筑工程预算定额、工程量计算规则、当地的取费标准等结合工程的具体情况,实事求是,既不高估多算,也要避免少估漏算,并且还应力求简单明了,准确及时。比较完整的施工图预算书,一般应包括如下的主要内容:预算编制说明;分部分项工程的工程量计算;套用预算定额和预算单价;汇总各分部分项工程合价,计算出单位工程的直接费、间接费、法定利润;计算工程总造价和技术经济指标(单方造价);编制工料分析表等。其中任何一个环节发生差错,都将影响整个预算的质量,所以施工图预算编制是一项繁重细致的工作。为使预算的编制有条不紊,少出差错,一般可参照如下的步骤和方法进行。

一、收集并熟悉各种必要的基本资料

国家统一的建筑安装工程预算定额、各省、市、自治区建委根据前国家建工总局编制的《建筑工程预算定额》(修改稿)的原则编制的建筑工程预算定额、工程所在地区编制的补充预算定额、单位估价表、材料预算价格表,以及各种现行的法令和规定等等,都是编制工程预算必不可少的基本资料,均应收集齐全,认真学习,彻底了解和掌握。尤其是初学预算工作的同志,更应在着手编制预算之前,抽一定时间进行学习,充分了解它们的内容和计算方法。预算定额或单位估价表均有总说明,每一个分项工程定额或单位估价表又分别列出了工程量计算规则,表头上都注明了它所包括的工作内容、计量单位等等,还说明了哪些允许换算调整,哪些不允许换算调整,以及换算的办法。诸此等等,都应事先学习掌握,才不致发生差错和混乱。例如:砌砖工程定额表(表 1-1)的表头中,工作内容一项就指明了它包括的工作内容为调运砂浆、运砌砖、基础包括清基槽、砌窗台虎头砖、腰线、门窗套、安放木砖、铁件。了解这些内容后,在编制预算时,就不至于对砌砖基础中重估清基槽的工程量和费用。表头所列的计量单位,常常是以 10 米³、100 米²、吨等为单位,而按施工图计算工程量时,所出现的计量单位往往是米³、米²、公斤等,因此,在套用定额或单位估价表时,就应按表头所列的计量单位进行折算,使之一致,如忽略这一点,其结果就会产生十倍、百倍的差错。又例如木门窗,当施工图所要求的用料规格与定额表中的用料规格不相同,就应按照定额说明中规定的换算办法进行换算,然后才能套用。

材料价差的计算和计算方法,间接费的计算办法和费率,各地区均不完全相同,必须按照工程所在地区基建主管部门颁发的文件规定执行。

二、熟悉施工图纸和施工图说明书以及了解施工现场情况

施工图纸和施工图说明书是编制施工图预算的基本依据。预算人员在编制预算之前必须熟悉施工图纸和施工图说明书,了解施工现场的情况,参加施工图纸交底会议,以了解建筑物的类型、结构的特点、材料的要求、设计意图和工程总貌。发现施工图中存在问题,或有改进建议时,应及时向设计单位提出协商解决。另外,还应掌握施工组织设计或施工意图,只有这样才能有步骤地计算工程量,正确地编制工程预算。