

第一篇

建筑工程定额与预算概论



建筑工程概预算概述

1.1 概述

1.1.1 建设概预算的概念

基本建设工程设计概算和施工图预算,是指在执行工程建设程序的过程中,根据不同设计阶段设计文件的具体内容和国家规定的定额、指标及各项费用取费标准,预先计算和确定每项新建、扩建、改建和重建工程所需要的全部投资额的文件。它是按照国家规定的特殊的计划程序,预先计算和研究基本建设工程价格的计划文件,是基本建设程序的重要组成部分。基本建设工程设计概算和施工图预算总称为基本建设工程预算,简称建设预算。

建筑及设备安装工程(简称建筑安装工程)概算和预算是建设项目概算和预算文件的组成内容之一,它也是根据不同设计阶段设计文件的具体内容和国家规定的定额、指标及各项费用取费标准,预先计算和确定建设项目投资额中建筑安装工程部分所需要的全部投资额的文件。

建设预算确定的每一个建设项目、单项工程和其中单位工程的投资额,实质上就是相应工程的市场价格。这种价格在实际工作中通常被称为概算造价或预算造价。

1.1.2 编制建设预算的必要性

建设工程通常是一种按期货方式进行交换的商品。它的造价具有一般商品价格的共性,在其形成过程中同样受商品经济规律(价值规律、货币流通规律和商品供求规律)的支配。因此,建设工程的价格与其他工业生产的产品价格一样,都要通过国家规定的程

序来确定。但是,建设工程及其生产特点与一般商品及生产特点相比,有其特殊的技术经济特点。

1. 建设工程建造地点在空间上的固定性

建设工程都是建造在建设单位所选定的地点,建成后不能移动,只能在建造的地点使用。建设工程的固定性导致了建设工程生产的地区性和流动性及其产品价格的差异性。这些特点对建设工程的造价有很大的影响。

2. 建设工程生产的单件性

建设工程的多样性和固定性,导致了生产的单件性。一般工业产品大多数是标准化的,加工制造的过程也基本上相同,可以重复连续地进行批量生产。而建设工程的生产,都是根据每个建设单位的特定要求,单独设计,并在指定的地点单独进行建造,基本上是单个“定做”,而非“批量”生产。为了适应不同的用途,建设工程的设计就必须在总体规划、内容、规模、等级、标准、造型、结构、装饰、建筑材料和设备选用等诸多方面各不相同。即使是用途完全相同的建设工程,按同一标准设计进行建造,其工程的局部构造、结构和施工方法等方面也会因建造时间、当地工程地质和水文地质情况以及气象等自然条件和社会技术经济条件的不同而发生变化。

3. 建设工程生产的露天性

由于建设工程的固定性和形体庞大,其生产一般是露天进行的。即使建设工程生产的装配化、工厂化、机械化程度达到很高水平,也还需要在指定的施工现场来完成固定最终的建设产品。因此,由于气象等自然条件的变化,会引起工程设计的某些内容和施工方法的变动,也会因采取防寒、防冻、防暑降温、防雨、防汛及防风等措施,而引起费用的增加,所以每个工程的造价会有所不同。

4. 建设工程生产周期长、程序复杂

建设工程的生产周期较长,环节多,涉及面广,社会合作关系复杂。这种特殊的生产过程,决定了建设工程价格的构成不可能一样。

5. 建设工程生产质量的差异性

建设工程在施工生产过程中,由于选用的建筑材料、半成品和成品的质量不同,施工技术条件不同,建筑安装工人的技术熟练程度不同,企业生产经营管理水平不同等诸多方面因素的影响,势必造成生产质量上的差异,从而导致同类别、同功能、同标准、同工期和同一建设地区的建设工程,在同一时间和同一市场内价格上的差额,即建设工程的质量差价。

6. 建设工程生产工期的差异性

建筑施工企业在施工生产过程中,往往应建设单位的要求,将建设工程交付使用的日期比合同或定额规定的工期提前,从而使同类别、同功能、同标准、同质量和同一建设地区的建设工程,因工期长短不同而形成了价格上的差异。

由于建设工程产品及其生产具有如上所述的特殊的技术经济特点以及在实际工作中遇到的许多不可预见因素的影响,决定了建设工程的价格的确定方法不能像一般工业产品的价格那样,直接由国家或主管部门按照规定的程序统一确定,而只能通过特殊的程序,用单独编制每一个建设项目、单项工程或其中单位工程建设预算的方法来确定。这既反映了基

本建设的技术经济特点对其产品价格影响的客观性质,又反映了社会主义商品经济规律对建设工程产品价格的客观要求。

1.1.3 编制建设预算的可行性

由于每一个建设工程的价格可以用单独编制建设预算的方法来确定,为此,国家主管部门和各省、市、自治区主管部门采取了如下几种行之有效的、具有法令性质的科学措施:第一,编制了统一的概算定额、指标和预算定额,作为确定完成一定计量单位的各个分部工程、各扩大结构构件、各分项工程的工程量时,所需要的人工、材料、施工机械台班的消耗标准。因为各种不同的建设工程,尽管它们的用途、外形等诸多方面并不相同,但是,它们的组成都有一定的共性。例如,各种建筑物中的一般土建工程,虽然它们的用途、造型、规模、建筑装饰等各不相同,但都是由基础、地面、墙体、门、窗、屋盖等几部分构成的。在建筑施工过程中,完成相同分部工程、扩大结构构件分项工程,不但有相同的计量单位,而且在完成每一计量单位的相同分项工程所需要的人工、材料和施工机械台班的消耗量方面也应该是基本相同的。例如,砖基础分项工程,不管它是哪个建筑物的组成部分,其计量单位和各种资源消耗指标都可用相同的方法计算。这样,国家主管部门和省、市、自治区主管部门就可以根据社会共同生产水平,统一规定各分部工程、各扩大结构构件、各分项工程应该完成的工作内容和工程量计算规则以及在完成一定计量单位的工程量时所需要的人工、材料和施工机械台班的消耗标准。第二,国家和地方可以根据各地的具体情况,确定各地区的建筑安装工人的工资标准、材料预算价格、施工机械台班使用费。第三,国家和地方可根据各地具体的自然、技术、经济等情况,确定间接费定额,其他直接费取费标准、利润和税率。通过上述三方面的措施,统一了单独编制建设工程价格的基本依据,然后通过建立健全建设预算的编制审查制度,又统一了编制建筑工程价格的方法,从而可以实现对建设工程产品用单独编制建设预算的方法确定价格和进行管理。

1.2 建设预算的分类和作用

根据我国的设计和概预算文件编制以及管理方法,对工业与民用建设工程规定:①采用两阶段设计的建设项目,在初步设计阶段,必须编制总概算;在施工图设计阶段,必须编制施工图预算。②采用三阶段设计的建设项目,在技术设计阶段,必须编制修正总概算。③在基本建设全过程中,根据基本建设程序的要求和国家有关文件规定,除编制建设预算文件外,在其他建设阶段,还必须编制以设计概预算为基础(投资估算除外)的其他有关经济文件。为了便于读者系统地掌握它们彼此间的内在联系,下面将按建设工程的建设顺序进行分类,并分别阐述它们的作用。

1. 投资估算

投资估算,一般是指在基本建设前期工作(规划、项目建议书和设计任务书)阶段,建设单位向国家申请拟立建设项目或国家对拟立项目进行决策时,确定建设项目在规划、项目建议书、设计任务书等不同阶段的相应投资总额而编制的经济文件。

2. 设计概算

设计概算是指在初步设计阶段,由设计单位根据初步设计阶段或扩大初步设计图纸、概算定额或概算指标,各项费用定额或取费标准,建设地区的自然、技术经济条件和设备预算价格等资料,预先计算和确定建设项目从筹建到竣工验收、交付使用的全部建设费用的文件。

3. 修正概算

修正概算是指采用三阶段设计形式时,在技术设计阶段,随着设计内容的深化,可能会发现建设规模、结构性质、设备类型和数量等内容与初步内容相比有出入,为此,设计单位根据技术设计图纸,概算指标或概算定额,各项费用取费标准,建设地区自然、技术经济和设备预算价格等资料,对初步设计总概算进行修正而形成的经济文件,即为修正概算。修正概算的作用与初步设计概算的作用基本相同。

4. 施工图预算

施工图预算是指在施工图设计阶段,当工程设计完成后,在单位工程开工之前,施工单位根据施工图纸计算工程量、施工组织设计和国家规定的现行工程预算定额、单位估价表及各项费用的取费标准、建筑材料预算价格、建设地区的自然和技术经济条件等资料,进行计算和确定单位工程或单项工程建设费用的经济文件。

施工图预算,在1959年以前由设计单位负责编制,称为设计预算;1959年之后改为由施工单位负责编制,称为施工图预算。

施工图预算在基本建设中的作用主要表现在:

- (1) 它是确定单位工程和单项工程预算造价的依据;
- (2) 它是签订工程施工合同、实行工程预算包干、进行工程竣工结算的依据;
- (3) 它是建设银行拨付工程价款的依据;
- (4) 它是施工企业加强经营管理,搞好经济核算的基础。

必须指出,由于建设预算中的设计概算和施工图预算编制的时间、依据和要求不同,因此,它们的作用也不相同。在编制年度基本建设计划、确定工程造价、评价设计方案、签订工程合同、建设银行进行拨款、贷款和竣工结算等方面,它们有着共同的作用(都是国家对基本建设进行科学管理和监督的有效手段之一)。它们作用的不同方面主要表现在:设计概算在控制投资总额方面的作用最为突出;施工图预算在于最终确定建筑安装产品的计划价格,作为施工企业加强经济管理等方面的作用最为明显。

5. 施工预算

施工预算是指施工阶段,在施工图预算的控制下,施工队根据施工图计算的分项工程量、施工定额(包括劳动定额、材料和机械台班消耗定额)、单位工程施工组织设计或分部分项工程施工过程设计和降低工程成本技术组织措施等资料,通过工料分析、计算和确定完成一个单位工程或其中的分部分项工程所需的人工、材料、机械台班消耗量及其相应费用的经济文件。

施工预算一般有几方面的作用:

- (1) 它是施工企业对单位工程实行计划管理以及编制施工、材料、劳动力等计划的依据。

- (2) 它是实行班组经济核算,考核单位用工、限额领料的依据。
- (3) 它是施工队向班组下达工程施工任务书和施工过程中检查与督促的依据。
- (4) 它是班组推行全优综合奖励制度的依据。
- (5) 它是施工队进行“两算”对比的依据。

施工图预算确定的预算成本,是对施工企业完成单位工程的劳动耗费进行补偿的社会标准。而施工预算确定的成本,是施工企业对完成该单位工程时预计要达到的成本目标,作为控制人工、材料和机械台班消耗数量以及相应费用和其他费用支付的标准。通过对“两算”中规定的相应分项工程、分部工程和单位工程的人工、材料消耗数量以及相应费用、机械使用费和其他费用的对比分析,可以预测到施工过程中,人工、材料和各项费用降低或超出的情况,以便及时采取技术组织措施,进行科学的控制。

- (6) 它是单位工程原始经济资料之一,也是开展造价分析和经济对比的依据。
- (7) 它是保证降低成本技术措施计划完成的重要因素。

因为预算人员在计算和确定为完成某单位工程施工预算所需的工程量、人工、材料数量时,一般已考虑了由于采取具体的降低成本技术措施对施工预算所产生的影响,所以在施工管理中,只要按照施工任务书规定的内容,对班组及其成员进行科学的检查与督促,就能保证降低成本技术措施计划的实现。

6. 工程结算

工程结算是指一个单项工程、单位工程、分部工程或分项工程完工,并经建设单位及有关部门验收或验收点交后,施工企业根据施工过程中现场实际情况的记录、设计变更通知书、现场工程更改签证、预算定额、材料预算价格和各项费用标准等资料,在概算范围内和施工图预算的基础上,按规定编制的向建设单位办理结算工程价款,取得收入,用以补偿施工过程中的资金耗费,确定施工盈亏的经济文件。

工程结算一般有定期结算、阶段结算和竣工结算等方式。它们是结算工程价款、确定工程收入、考核工程成本、进行计划统计、经济核算及竣工决算的依据。其中竣工结算是反映工程全部造价的经济文件,以它为依据通过建设银行向建设单位办理工程结算后,就标志着双方所承担的合同义务和经济责任的结束。

7. 竣工决算

竣工决算是指在竣工验收阶段,当建设项目完工后,由建设单位编制的建设项目从筹建到建成投产或使用的全部实际成本的技术经济文件。它是建设投资管理的重要环节,是工程竣工验收、交付使用的重要依据,也是进行建设项目财务总结,银行对其实行监督的必要手段。其内容由文字说明和决算报表两部分组成。文字说明主要包括:工程概况;设计概算和基建计划执行情况;各项技术经济指标完成情况;各项拨款使用情况;建设成本和投资效果的分析以及建设过程中的主要经验;存在的问题和解决意见等。

此外,施工企业往往也根据工程结算结果编制单位工程竣工成本决算,核算单位工程的预算成本、实际成本和成本降低额。作为企业内部成本分析、反映经营效果、总结经验、提高经营管理水平的手段,它与建设项目的竣工决算在概念上是不同的。

基本建设程序、建设预算和其他建设阶段编制的相应经济文件之间的相互关系如图 1-1 所示。

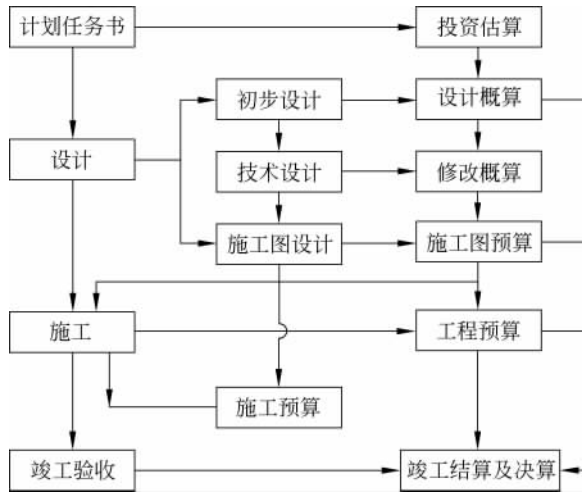


图 1-1 基建程序、建设预算和其他技术经济文件之间的关系示意图

从图中可以看出,概算、预算和结算以及决算都是以价值形态贯穿于整个建设过程中。它从申请建设项目,确定和控制基本建设投资,进行基建经济管理和施工企业经济核算,最后以决算形成企(事)业单位的固定资产,因此,在一定意义上说,它们和基本建设经济活动的血液。它们构成了一个有机的整体,缺一不可。申请项目要编估算,设计要编概算,施工要编预算,竣工要做结算和决算。其中决算不能超过预算,预算不能超过概算。

建筑工程定额概述

2.1 建筑工程定额概念及作用

2.1.1 我国工程定额的发展概况

新中国成立以来,为适应我国经济建设发展的需要,党和政府对建立和加强各种定额的管理工作十分重视。

早在 1955 年,劳动部和建筑工程部联合编制了《全国统一建筑安装工程劳动定额》,这是我国建筑业第一次编制的全国统一劳动定额。1962 年、1966 年建筑工程部先后两次修订并颁发了《全国建筑安装统一劳动定额》,这一时期是定额管理工作比较健全的时期。由于集中统一领导,执行定额认真,同时广泛开展技术测定,定额的深度和广度都有发展。当时对组织施工、改善劳动组织、降低工程成本、提高劳动生产率起到了有力的促进作用。

在文化大革命时期,由于定额管理制度被取消,造成劳动无定额、核算无标准、效率无考核,施工企业出现严重亏损,给建筑业造成了不可弥补的损失。

文化大革命之后,工程定额在建筑业的作用逐步得到恢复和发展。国家主管部门为恢复和加强定额工作,于 1979 年编制并颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》。之后,各省、市、自治区相继设立了定额管理机构,企业配备了定额人员,并在此基础上编制了本地区的《建筑工程施工定额》。使定额管理工作进一步适应各地区生产发展的需要,调动了广大建筑工人的生产积极性,对提高劳动生产率起到了明显的促进作用。为适应建筑业的发展和施工中不断涌现的新结构、新技术、新材料的需要,城乡建设环境保护部于 1985 年编制并颁发了《全国建筑安装工程统一劳动定额》。

随着工程预算制度的建立和发展,工程预算定额也相应产生并不断发展。1955 年建筑工程部编制了《全国统一建筑工程预算定额》,1957 年国家建委在此基础上进行了修订并颁

发全国统一的《建筑工程预算定额》；之后，国家建委通知将建筑工程预算定额的编制和管理工作下放到省、市、自治区。各省、市、自治区于以后几年间先后组织编制了本地区的建筑安装工程预算定额。1981年国家建委组织编制了《建筑工程预算定额》(修改稿)，各省、市、自治区在此基础上于1984年、1985年先后编制了适合本地区的建筑安装工程预算定额。预算定额是预算制度的产物，它为各地区建筑产品价格的确定提供了重要依据。

北京市城乡建设委员会先后于1977年、1984年编制了《北京市建筑工程预算定额》，1986年依据1984年定额又重新编制了《单位估价表》。为适应改革的需要，1989年在全国率先编制实行了《概算定额》，在1992年又进行了修订，1996年在总结几年执行过程中的经验基础上，又颁布了1996年《概算定额》。

1996年的概算定额执行了六年，为了适应市场的需要，北京市造价管理处在充分调查研究的基础上组织强有力的专业人员重新编制了2001年《北京市建设工程预算定额》，并从2002年4月1日起执行。时至今日又出台了2012年《北京市建设工程计价依据——预算定额》自2013年7月1日起执行。

为了加强设计概算管理，规范工程计价行为，北京造价管理处又编制了2004年《北京市建设工程概算定额》并于2005年4月1日起执行。

特别应该提出的是，《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)自2008年12月1日起在全国开始执行，执行近五年又新编制了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)自2013年7月1日在全国开始执行。这在我国工程计价管理方面是一个重大改革，在工程造价领域与国际惯例接轨方面是一个重大的举措。

2.1.2 建筑工程定额的概念

在建筑工程施工中，为了完成某项合格建筑产品，就要消耗一定数量的人工、材料、机械台班及资金。建筑工程定额是在正常施工条件下，完成单位合格产品所必须消耗的劳动力、材料、机械台班的数量标准。这种量的规定，反映出完成建设工程中的某项合格产品与各种生产消耗之间特定的数量关系。

建筑工程定额是根据国家一定时期的管理体系和管理制度，根据定额的不同用途和适用范围，由国家指定的机构按照一定程序编制的。并按照规定程序审批和颁发执行。在建筑工程中实行定额管理的目的，是为了在施工中力求以最少的人力、物力和资金消耗量，生产出更多、更好的建筑产品，取得最好的经济效益。

2.1.3 建筑工程定额的性质

1. 科学性

定额的科学性，表现为定额的编制是在认真研究客观规律的基础上，自觉遵循客观规律的要求，用科学方法确定各项消耗量标准。所确定的定额水平，是大多数企业和职工经过努力能够达到的平均先进水平。

2. 法令性

定额的法令性，是指定额一经国家、地方主管部门或授权单位颁发，各地区及有关施工