



統一書號：15040•716

定 价：1.30元

內 容 提 要

这本基本建設的設計預算，是根据国家建設委员会頒布的各种定額，参考了我国和苏联的有关書刊編写成的。書中对于基本建設的各种定額作了比較系統的說明，并附有较为詳細的計算方法、公式和图表，可供基本建設設計預算人員参考。

基本建設的設計預算

景 長 清 編

*

建筑工程出版社出版 (北京市皇城根外大街)

(北京市書刊出版業營業許可証出字第059号)

建筑工程出版社印刷廠印刷·新華書店發行

書号 716 174千字 850×1168 $\frac{1}{32}$ 印張 6 $\frac{9}{16}$ 插圖 3

1958年3月第1版 1958年3月第1次印刷

印數：1—2,000册 定價 (13) 1.30元

148433

42315

6073

K.4

基本建設的設計預算

景長清編

建筑工程出版社出版

• 1958 •

148433

基本館藏

基本建设的设计預算

景長清編



建筑工程出版社

506
15

3

7

前 言

我国经济建设，基本建设的投资占很大比重。合理地、经济地使用这笔经费，充分发挥投资的效果，需要进行很多工作，而首先是贯彻中央增产节约的方针，精确地编好每一项建设工程的设计预算。设计预算的精确与否，不仅影响国家拨款的多少，而且也是改善基本建设工作的一个重要环节。

建设工程的设计预算，在我国基本建设部门中还是一项新的工作。无论在理论方面或经验方面，都还远远赶不上客观需要。努力学习这门技术经济科学，已成为广大预算工作人员的迫切要求。适用的学习资料，目前极感缺乏。

有鉴于此，编者本着学习和尝试的精神，结合几年来学习苏联设计预算的先进理论和经验，实际工作中的体会，根据国家政策、法令、规章、制度编成本书。

全书共計八章：第一章介绍设计预算的作用和意义、设计预算的内容、形式和编制程序。这是设计预算的基础知识。中间几章就预算造价的分析、预算中几种价格的确定、预算定额与单位估价表分别加以说明。最后介绍单位工程概算书、单位工程预算书、综合概(预)算书及总概(预)算书的编制程序。

编者经验不足，知识较差，书内不妥之处，尚希读者提出意见，以便作进一步的研究，使预算工作也做到好、快、省。

本书编写中，承李文琥、徐大安同志大力协助，特此致谢。

景長清 1958年2月 于北京

目 录

前 言	3
第一章 概論	5
第一节 設計預算的作用和意义	5
第二节 設計預算的内容、形式和編制程序	7
第二章 决定預算造价的因素	11
第一节 直接費用	11
第二节 間接費用	12
第三节 计划利潤	13
第三章 設計預算中几种价格的确定	15
第一节 工資費的確定及基本工資的計算	15
第二节 材料預算价格的計算	17
第三节 建筑机械使用費的確定	25
第四章 預算定額与单位估价表	28
第一节 預算定額	28
第二节 单位估价表的編制	39
第五章 单位工程概算書的編制	43
第一节 用概算指标編制概算書	43
第二节 利用类似預算編制概算的方法	60
第三节 編制修复工程概算的方法	64
第四节 編制其它工程和費用的概算書	71
第六章 单位工程預算書	94
第一节 建筑工程預算書	94
第二节 设备及安装工程概(預)算書	148
第七章 綜合概算及綜合預算書	153
第八章 总概算及总預算書	159
第一节 总概算書及总預算書的构成	159
第二节 总概算及总預算書的項目内容和特点	161
第三节 总概算及总預算書的表式和填写方法	170
附 录	174
主要参考书刊	209

第一章 概 論

第一节 設計預算的作用和意义

基本建設是决定国民经济发展速度的重要因素之一。我国基本建設的规模是非常巨大的,第一个五年計劃期間,国民經济各部門的基本建設投資已达 427.4 亿元,占总支出的 55.8 %^①。合理地、有效地使用这笔投資,充分發揮投資的效果,需要进行很多工作,首先是貫徹中央增产節約的方針,精确地編好每一項建設工程的設計預算。我們知道,国家計劃所規定的每个建設单位的投資,是根据一般控制指标拟定的;在設計和建設过程中,多数工程的造价可以大大降低。因此,必須精密計算每个細目所需用的人力、物力。这种計算的好坏,最后都表现在設計預算的質量上。設計預算的好坏对于国家資金用得是否合理,起着决定性的作用;同时也是改善基本建設施工組織的一个重要环节。因而只有精确的設計預算,才能正确地組織施工所必需的人力、物力、財力,保証投資的最大效用;才能使建設拨款和簽訂包工合同有所根据;才能監督和分析建設工程的經济活动;从各方面促进建設单位实行和加强經济核算制;有效地改进管理工作。

設計預算的作用主要表现在以下几个方面:

第一、設計預算是正确地編制資金、物資供应、劳动力的計劃的依據。有了精确的資金、物資供应和劳动力計劃,才能合理地使用資金,按实际需要供应工程必要的材料和設備,从而为縮短工期和降低工程成本創造条件;反之,不但会盲目購買材料,浪費資金,而且还会因为材料設備供应不及时而影响工程的进行。只有根据

① 見“中華人民共和國發展國民經济的第一个五年計劃”第23頁,人民出版社1955年。

設計預算而不是憑估算編制資金、物資供应和劳动力計劃,才能精確,才能达到節約的目的。

第二、設計預算是編制施工作业計劃的依據。施工作业計劃有很多內容是直接用設計預算來計算或汇总而成的,如材料、劳动力、机械的需要量,各單位工程的工程量,工程進度計劃和撥款計劃等。

第三、設計預算是進行基本建設的財政監督和加強財政紀律的重要杠桿。設計預算是建設工程全部支出的限額。對於已經竣工的工程,還應該督促建設單位和建築企業及時驗收,及時作好工程決算;組織有關單位進行全部工程的經濟分析,從中得出經驗教訓。不僅要分析工程是否合乎定額(規定的定額有待實踐的驗證),合乎設計預算;而且還要分析某些定額的高低,材料有無浪費,設計有沒有錯誤;是否合乎適用、經濟和美觀的原則。所有這些監督、檢查和分析,都必須以設計預算為依據。否則,財政監督是無從着手的。

第四、設計預算是發包單位與承包單位簽訂包工合同的必備文件。工程造價是由設計預算確定的。預算經過批准才能簽訂合同。所以設計預算是簽訂包工合同的必備文件。

第五、設計預算是建築安裝企業建立經濟核算制、改善經營管理和降低工程成本的重要文件。在建築工業發達的國家,建築安裝企業是現代的工業企業。因此社會主義工業企業經濟核算制的基本原則,也完全適用於建築安裝企業。目前在不少部門中沒有必要的財務與成本管理制度,形式上有了各種經濟制度,而實質上並沒有嚴格執行,大量積壓和浪費原材料、浪費人工、返工、管理費。所有這些“不計工本”浪費資金的现象,都源於違反經濟核算制的各種形式的供給制思想與供給制管理辦法。

設計預算和經濟核算制有非常密切的關係,因為它是建築安裝產品成本的根據,也是承包單位和發包單位財務關係的根據。預算造價同決算造價比較的結果,是體現建築安裝企業經營成果的重要標志之一。如果建築安裝企業不關心勞動生產率的提高,

則計劃的順利完成，降低成本，提高質量，經濟核算制是不可能的。建築安裝企業經濟核算制的首要任務，就是最有效地利用基本建設投資。

第六、綜觀上述，節約資金貫穿在設計預算的每一個環節。所以，在編制材料預算價格時，需要考慮合理的運輸方法、運輸距離和就地取材。在制定預算定額時，也需要考慮採用新的技術成就，制定平均先進的定額，使它成為督促群眾趕上先進分子的手段，更有效地推廣先進技術經驗。

預算設計中不可分割的一部分，它以貨幣的形式表示出設計所採取的一切決定。所以設計的一切浪費，也就直接反映到預算中。編制設計預算除了避免浪費以外，還可以加強設計人員的經濟核算思想。

第二節 設計預算的內容、形式和編制程序

編制設計預算是一項重要而複雜的工作，在我國曾經採用和實行過兩種編制預算的方法，一種是“實物法”，另一種是“單位估價法”。

1954年以前，建築和安裝工程的設計預算是按“實物法”編制的。建設所需要的勞動力、材料及其它資源都按工程項目及其結構構件和工程類型分別計算。

在每篇預算的最後，要把勞動力、材料及機械台班的總計以實物指標表示出來。這種形式的預算就稱為“實物法”。

用這種方法編制預算，雖然提出非常多的資料，但還不能判斷工程的單價，因此也不能將這個建設項目与其它建設項目的造價做比較。再者，發包單位和承包單位之間的結算也很難進行，因為只能按完成的百分數來估算，而不能按完成的具体工程來計算。這個方法，現在只在決定特別複雜的工程的預算造價時才使用（例如，砌築大機器下的基礎，安裝價格表上沒有的設備等）。

1954年試行并于1955年正式頒布了一種簡便的預算，以單位估價表為基礎。單位估價表是實物法的形式，它不是根據各個工

工程項目的全部工程量編制，而是根据每一个結構构件或工程类型为單位編制的。

單位估價表預算中，工程項目的造價以各个結構构件的工程数量乘相当的單價求出。因为这时預算不表示出勞動力、材料、机械台班的需要量（以單價表示），而只按某种結構构件的單價做出最終的造價，所以这种新形式的預算称为“單位估價法”。

这种預算在頗大程度上簡化了預算的編制工作，此外有可能拿預算中的工程和其它工程进行經濟比較，便于审核不同地区的工程預算是否合理。

決定建設項目預算價格的文件分三个步驟編制。

第一个步驟——編制建筑材料、成品、半成品及結構的預算價格計算表、施工机械台班的價格計算表及單位估價表。

这个文件必須經建設單位（委托單位）負責人及施工机构（承包單位）負責人的同意。对于以后的建設項目預算價格以及拨款，它都是一个必要的文件。在設計和預算未获批准以前，对于提請政府指定銀行拨款以維持開支來說，也是必要的文件。

关于編制材料價格計算表和單位估價表的問題，将在第二章和第三章中敘述。

第二个步驟——編制准备工程的預算，保証首期准备工程有必需的文件。这些准备工程要有已获批准的建設項目初步設計及总概算書才能施工。

建設工程列入基本建設工程項目明細表以后，允許下列首期准备工程施工，并予以拨款：

廠地整理、临时道路、通訊和供水工程、購置机械及運輸工具、准备建筑材料（根据概算書拨款）；

专用綫、露天采矿場、附屬企业及构筑物、動力供应、住宅、仓库（根据这些項目的設計及預算拨款）。

計算建設工程預算價格的第二个步驟是計算工程量，編制設備明細表，編制准备工程的每一項目及其費用的預算和概算。

第三个步驟——計算全部的工程量，編制設備明細表。第三

个步骤要编制每一工程项目的费用预算和概算及综合预算或综合概算,编制整个建设工程技术设计所附的总预算书(若为三阶段设计)或初步设计所附的总概算书(若为两段设计)。

预算应根据设计资料编制。

技术设计所附的预算书及初步设计所附的概算书,根据图纸的工程量、设备明细表、单位估价表、间接费用定额和已批准的设备和安装价格表编制。

设计预算的内容,“工业、民用建筑设计预算编制暂行办法”已作了规定。为了说明这个办法,国家建设委员会又颁布了“工业与民用建设预算编制暂行细则”。这是各基本建设部门编制设计预算必须遵守的法规。

一般施工工程所需要的设计预算文件,由以下部分组成:

一、总概算书或总预算书。这是确定某一建设单位全部建设费用的总文件。它是由各个生产车间、独立公用事业、独立建筑物的综合概(预)算书,以及各种不编制综合概(预)算书的其它工程费用概算书组成的。

二、综合概算书或综合预算书,是总概算书或总预算书的一部分,是确定每一生产车间、独立公用事业或独立建筑物工程项目全部建设费用的文件。它是由各该工程项目内下列各种预算书或概算书组成的:

1. 建筑工程概算书和预算书;
2. 设备及安装工程概算书和预算书;
3. 工程项目内的其它工程和费用概算书(如购置器具、工具和生产家具)。

三、其它工程和费用概算书。其它工程和费用,在建设工程中,一般地是不容易也不必分摊于每个综合概(预)算内的费用,如建设场地准备工作费、其它工作费用(冬季和雨季施工增加费、生活用具购置费、完工后清理费等)、建设单位管理和生产人员培养费等独立项目,应进行编制概算,并列入总概(预)算中。

上述二类综合预算书中的各种预算书,都是先编制建筑物的

部分构造的单位估价表,再根据单位估价表编制各种工程的预算书,最后编成综合预算书。

下面先说明预算造价的分析、预算价格的确定,然后说明单位估价表、单位工程概算书和预算书,以及综合概算书或综合预算书的编制,最后再谈总概算书及总预算书的编制。

第二章 决定預算造價的因素

建筑安装工程預算造价由若干費用构成,这些費用可分三类:直接費用、間接費用和計劃利潤。

第一节 直接費用

凡与生产工艺过程、每一单位建筑产品或安裝产品的生产直接有关的費用,都称为直接費用。

实地完成的分項建筑結構(碎石基础、砖牆、钢筋混凝土楼板、金屬結構、木制間壁牆等),各种建筑工程(土方、抹灰、油漆、屋面工程等)以及各种安裝工程(热水、蒸汽輸送管、石油輸送管、机床設備和冶金設備的安裝等),都叫作建筑产品或安裝产品。

按照这个定义,实地完成的单位建筑結構、单位建筑工程和单位安裝工程(如一立方公尺毛石基础、一立方公尺 钢筋混凝土楼板、一平方公尺抹灰面、一台已安裝的車床等),都称为单位建筑产品或安裝产品。

預算中的直接費用包括:

1. 建筑和安裝工程工人的基本工資;
2. 建筑安裝材料、半成品、零件、预制結構的費用;
3. 建筑安裝机器、机械和設備的使用費。

工人基本工資,是指付給直接建筑房屋或安裝机器的工人的工資。在直接費用中,不包括付給建設組織所屬附屬企业和輔助事业的工人,駕駛建筑安裝机器和机械的工人的工資。因为附屬企业(如石块、礫石、砂的采掘場,木制品及金屬結構制造場和其它企业)和輔助事业(如汽車和馬車的運輸,配电、壓縮空气、蒸汽設備等)的工人的工資已經算在他們服務的工作費用以內,而駕駛建筑

安裝機器和機械的工人的工資，也已經列在直接費用的“施工機械使用費”里了。

直接費用中的材料、半成品、成品和現成結構的費用，是指為實地完成建築安裝產品而需要購置的材料、半成品等等的預算費用。在本項中包括一切購置、運輸的全部費用。

直接費用內建築安裝機器、機械和設備的使用費，包括為完成建築安裝產品而使用這些機器、機械和設備的費用。

直接費用的計算是根據預算定額和價目表。關於完成建築安裝產品所應消耗的勞動力、材料、半成品、現成結構、機械“台班”的數量，在預算定額中都已作了規定。

第二節 間接費用

間接費用與直接費用不同，間接費用不歸任何個別單位的建築安裝產品，而是屬於某一個工段或整個建設工程，例如建設管理費用、事業費用和建築安裝生產過程的服務工作費用。

建設中的間接費用基本上和工業企業的全廠性和車間性費用相同。但是，建築業的間接費用具有本身的特点。例如，與使用設備有關的費用（折舊、維修、燃料、電力），工業生產上是包括在車間經費內，而建築業則列入直接費用。

同時，在建築業中公用事業費用列入間接費用，但在工業企業它既不包括在全廠性費用內，也不包括在車間費用內，所以不列入工業產品的成本內。

計入建築安裝工程預算造價的間接費用，包括以下兩類：

第一、行政管理費——凡施工單位行政管理的一切費用皆屬之，包括行政管理人員的基本工資、輔助工資、附加工資、低值及易耗品攤銷費、固定資產折舊或租金、修理費、辦公費（如文具、紙張、印刷等）、交通費、取暖費、保險費、旅差費、印花稅、房地捐、上級管理費攤銷等。如為出包工程，則發包人派代表在工地監督施工，保管材料，驗收工程等工作，其工資和費用都由發包人負責，不包括在本項目以內。

第二、其它間接費用，或称工程事业費。凡在施工现场为創造正常劳动条件所必需的管理費用和业务費用均屬之，包括直接施工工人的輔助工資（如技术津貼、生产獎金及冬訓工人的工資等）、附加工資（如福利補助、医药卫生補助等）、劳动保护及技术安全費、劳动招募及工人調遣費、公安消防費、临时建筑及小型临时設施攤銷費、低值及易耗品攤銷費、工程保險費、檢驗試驗費以及其它費用（如冬訓工人的訓練費）。

間接費用的取費标准（即定額），应根据国家建設委员会頒发的“建筑安裝工程間接費用定額汇集”中的規定計算。

定額根据不同性質的工程对間接費用的比率作了不同的規定。例如，一般土木建筑工程是按各地地理条件的不同，划分为四类地区，分別規定占直接費的百分比；金屬結構工程分为安裝及現場制作兼安裝两种，分別規定占直接費用的百分比；专业性建筑工程（如公路及大桥、矿山和鐵道）也分別規定了占直接費用的百分比。

安裝工程的間接費用定額，則完全采用另外一种計算方法。它不是按直接支出的百分比計算，而是按安裝工人的基本工資的百分之几計算。因为安裝工程直接費用內的材料价格变动甚大，所以不能按直接費用确定間接費用。

建筑安裝工程的間接費用，在各单位工程概算或預算文件的直接費用总计下，以单独的项目計算。

第三节 計劃利潤

对于建筑及安裝机构，除上述各項間接費用外，还按規定应取得一定的利潤，作为計劃积累。目前規定按下列办法計算：

1. 建筑和安裝工程以直接費加間接費之和乘2.5%；
2. 設備安裝工程以安裝工程造价加間接費之和乘2.5%（其中不包括設備和結構造价）。

計劃利潤应列入單位工程的預算或概算文件的末尾（間接費用的下边），以单独项目計算。

为了简化建筑工程预(概)算的计算工作,国家建设委员会建筑经济局推荐按下列综合间接费用率的计算方法求间接费用与利润^①。

综合间接费用率的计算方法:

$$\begin{aligned}\text{工程总值} &= \text{直接费}(1+A)(1+B), \\ &= \text{直接费}[1+(A+B+AB)], \\ X &= A+B+AB.\end{aligned}$$

式中: A =间接费用率; B =利润率;

X =综合间接费用率。

求至四位小数即可。

例如,间接费用率为16%,利润率为2.5%,求综合间接费用率为多少?

$$\begin{aligned}\text{代入上式: } X &= 0.16 + 0.025 + (0.16 \times 0.025). \\ &= 0.189 \text{ (即 } 18.9\% \text{)}.\end{aligned}$$

则综合间接费用率=18.9%。

各种建筑工程间接费用如果是按直接费计算的,都可按上述公式换算法定利润率(按基本工资计算的不适用)。建筑工程概算书(表二)可不单独表现利润金额,俟编制成本计划及决算时,再单独列出。

① 见1956年第3期“建设月刊”。

第三章 設計預算中几种價格的確定

決定建設造價的要素是工資、材料、施工機械、設備(以上稱直接費用)和間接費及利潤。其中,間接費是按直接費或按工資費確定的,利潤是按直接費加間接費或按安裝費加間接費確定的,設備費是根據設備價格表和運雜費確定的,這裡不再敘述。其它費用則因建設所在地區的不同各有其特殊計算方法。本章就以上各點,根據我國現在編制預算的方法加以簡略說明。

第一節 工資費的確定及基本工資的計算

工資費是建築安裝工程的一項主要費用,一般約占建築工程支出的20%,它的正確比率,對於提高勞動生產率,縮短建設時間和減低建設費用具有重要意義。目前我國在建築安裝企業中廣泛採用的是計件工資制,工人按所完成的工作量和質量得到工資。計件工資制的基础是產量定額,就是工人在一定時間內所能完成的一定數量和一定質量的產品。如果規定了產量定額,也就同時規定了時間定額,就是工人為完成某種質量和數量的產品所需要的時間。這一點,建築安裝工程和其它工業生產完全是一樣的。

從編制設計預算的觀點來看,它所採用的是時間定額,即為了完成某種部分構造,某種工程或某個建築物共需要多少“工日”或“工時”。

建築安裝企業和其它工業生產一樣,確定工人工資的根據是:
1.工資等級表;2.工資率;3.建築安裝企業職工分類表。

建築安裝企業中採用七級工資等級表,按照這個等級表把每個工種的工人分為各種等級。所規定的工人等級,就是工人熟練程度的指標和工資的水平。