

建筑工程部兄弟设计院
中小型工业企业設計及概、預算經驗交流会
資料汇编

(概、預算部分)

建筑工程部設計总局 編

建筑工程出版社

部兄弟设计院中小型工业企业設計及概、預算經驗交流会資料汇编

(概、預算部分)

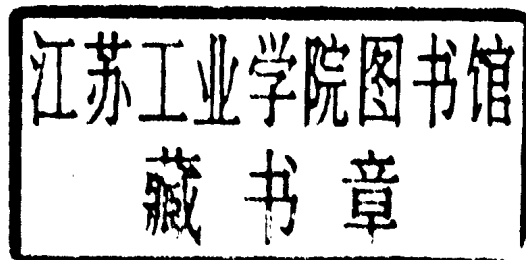
X2/4

工 程 出 版 社

建筑工程部兄弟设计院中小型工业企业设计及
概、预算经验交流会资料汇编

(概、预算部份)

建筑工程部设计总局 编



建筑工程出版社出版

• 1958 •

內 容 提 要

本書是根据“建筑工程部兄弟設計院中、小型工業企業設計及概、預算經驗交流会”所提供的資料和經驗选編而成。它比較广泛地叙述了目前簡化及改进概、預算編制的方法，介紹了一些編制工艺設備概、預算的經驗，以及經濟分析工作的范例等。本書可供各單位在簡化概、預算上及編制工作上的參考。

建筑工程部兄弟設計院中小型工業企業設計及 概、預算經驗交流会資料彙編

(概、預算部份)

建筑工程部設計总局 編

編 輯：歐陽星耀

設 計：閻正堅

1958年9月第1版 1958年9月第1次印刷 3,080冊

787×1092 · $\frac{1}{16}$ · 310千字 · 印張15 $\frac{1}{2}$ · 定價(10) 1.50元

建筑工程出版社印刷厂印刷 · 新华書店發行 · 書号：1093

建筑工程出版社出版(北京市阜成門外大街)

(北京市書刊出版業營業許可証出字第052号)

前 言

自从中央提出中央工業和地方工業同时并举，大型企業和中小型企業同时并举的方針，中小型企業設計任务日益增加，同时与中小型企業設計有密切关系的概預算工作，也愈来愈重要了，但我們在这方面的經驗却是很少的。建筑工程部設計总局考虑到这种情况，曾于6月分在上海召开了中小型工業建筑及概預算設計經驗交流会，指定由华东設計院主持，参加會議的單位，除了直屬的和上海各設計院以外，华东各省和西北、华北、东北、西南、中南各地，都有許多兄弟單位参加，設計总局駛原野副局長出席了这个会，就有关概預算工作方面提出了以下五个主要問題：

“第一是如何簡化概預算的編制工作，提高工作效率和質量。我們希望找出一些較為有效的經驗，使概預算編制得及时、正确和省工，这是当前帶有普遍性而急待改善的問題。

第二是交流工艺設備概預算的編制經驗。由于我們以往都是建筑設計單位，对工艺設備的概預算工作还不熟悉，所以准备交流这方面的經驗。

第三是关于中小型企業的概預算的內容和編制方法、与大型企業的概預算可否有所不同的問題。中小型企業的設計与大型企業有許多不同，概預算工作是否也应有某些不同之处？其不同的程度应如何才为适当？需請大家介紹經驗和加以探討。

第四是关于如何結合着設計进程进行經濟分析工作的問題。概預算工作显然不仅是統計、計算性的工作，它与設計方案的技术經濟比較工作有密切联系，有些單位的同志在这方面作了一些努力，初步建立了經濟分析工作，希望加以介紹和探討。

第五是关于設計概預算工作的作用和發展方向問題。目前在概預算工作同志中，还有不安心工作的現象，請同志們交換一下对概預算工作的認識，展視工作的發展前途，以相互提高認識，促进工作。”

會議分兩個阶段进行，第一个阶段是开大会介紹經驗，第二个阶段进行比較深入的小組討論，由大家对問題进行分析研究，由小組長归納，綜合向大会彙報。通过热烈討論，互相學習，对提高概預算的認識和改善概預算的工作，起了相当大的作用。为使这些經驗能更广泛地傳播，我們將这次概預算經驗交流中有較大参考价值的文件，加以选編刊印成冊，供有关預算部門参考和研究。由于概預算刊物，目前不多，希望本書能起到拋磚引玉的功用，使將來再出这类資料时，可以更臻完善，本書內容如有不当之处，希望指正。

建筑工程部設計总局

一九五八年六月

目 录

前 言

为适应大躍进的形势, 概預算工作亟須改进·····	概預算工作小組代表 (1)
預算工作經驗介紹·····	上海市民用建筑設計院 (8)
簡化概、預算办法·····	中南工業建筑設計院 (33)
簡化預算措施 (初步意見)·····	北京第一工業建筑設計院 (45)
編制和試用簡明預算的体会·····	华东工業建筑設計院 (50)
材料運輸費用計算方法·····	东北工業建筑設計院 (107)
編制补充單位估价表的一般經驗·····	北京第一工業建筑設計院 (117)
对中小型工業設計工程 (概) 預算編制的一点經驗··	东北工業建筑設計院 (120)
对編制 (概) 預算提高質量上的几項作法·····	东北工業建筑設計院 (124)
縮短預算进度的兩項經驗·····	北京第一工業建筑設計院 (128)
土方工程預算·····	輕工業部造紙設計院上海分院 (130)
預算工作的平行作業方法及提高預算質量的 經驗介紹·····	华东工業建筑設計院 (137)
××厂初步設計概算編制原則 (附件: 編制工艺設備概、預算的 指标等六篇)·····	第一机械工業部第九設計院 (168)
机械設備單位工程概、預算編制方法介紹·····	第一机械工業部第二設計院 (186)
設備預算价格 (包括机械非标准設備) 編制 問題·····	玻璃工業設計院 水泥工業設計院 (190)
机电設備安裝工程概算編制的簡化問題·····	水泥工業設計院 (200)
机械設備安裝工程补充定額的編制問題·····	水泥工業設計院 (220)
关于工業建筑柱網選擇的經濟問題·····	华东工業建筑設計院 (227)
民用建筑設計的技术經濟分析方法·····	上海市民用建筑設計院 (234)

为适应大躍进的形势，概預算工作亟須改进

发言人：概、預算工作小組代表

同志們：

我代表概、預算工作小組將概、預算的工作經驗及其問題向大会作一綜合彙報。这次概、預算經驗交流会共有48个單位的61位同志参加。在会上作报告的有12个项目；交流資料共有91种；會議期間參觀三次；小組討論共五个半天。

大家知道，預算工作是在基本建設中起着控制投資、簽訂合同、进行撥款、結算及貫徹經濟核算等重大作用的。几年来由于党的正确領導和从事預算工作同志的努力，在第一个五年計劃期間已取得了很大的成績，基本上克服了过去那种投标估价的資本主义方式和实报实銷的供給制方式。为确定工程造价、控制国家投資的正确运用起了很大的作用。但在我国說来，它还是一项新建立的比較薄弱的工种，由于編制經驗不足，技术水平不高，在以往較長的時間內，存在着預算不及时、質量低、扯皮多等問題，尤其在目前社会主义建設大躍进的形势下，如何大力改进和提高預算工作，提出进度快、質量好的預算文件，以适应又多又快又好又省地建設社会主义的要求，实为当前各設計預算編制部門的一个十分迫切、刻不容緩、必須解決的問題。

这次概、預算經驗交流会，大家認為是很适时的。經過大会报告、小組討論，与会的全体同志普遍感到有很大的啓發和收获。現將各單位交流的經驗及小組討論后的一些意見和看法，綜合为六个方面的問題向大会彙報。

一、預算工作的作用及其發展方向問題：

通过討論，进一步明确了設計預算与施工預算是不同的，它們所起作用是有区别的。設計預算的主要作用大致如下：

1. 控制基建投資，确定工程造价，为进行簽訂包工合同、建設撥款、竣工結算及修正年度計劃的依据。另外，对促进施工企業經營管理，編制施工組織設計等創造有利条件；

2. 能反映設計上的經濟效果，加强設計人員經濟觀念，以提高設計水平，有重要的政治意义和經濟意义。

关于預算工作的發展方向問題，首先是由誰来編制預算的問題。討論中有三种意見：

1. 預算人員專業化，由預算人員編制概、預算；
2. 由設計人員編制概、預算；包括計算工程量和計算單价；
3. 概算由設計人員編制；預算由預算人員編制。

以上三种方式，各有优缺点。根据目前情况，我們認為預算人員專業化比較好。

至于初步設計概算，因为設計人員熟悉和了解初步設計意圖，如由設計人員編制概算，是比較有利的。

几年来，預算人員在工作崗位上总的說来还都是積極工作，認真負責，取得了不少成績。但另一方面，也存在一些問題和缺点，即有些同志对預算工作，認識不够清楚，而从个人主义出發，工作不安心，片面的認為做預算工作只是加加、减减，沒有“出息”，这当然是不正确的。經過整風运动，預算人員的思想有所提高，但对个人主义的思想，还須繼續努力克服，主要是要政治掛帅，不然，工作就不可能做好。除此而外，預算工作的方向究竟如何發展的問題亦有待解决。

我們認為以往的預算工作是做的不深的，預算人員的技术水平还是不高的。預算人員应进一步掌握基本建設中一系列的經濟問題，应具备基本建設方面的丰富知識和通曉各工种的基本知識，包括施工技术以及工艺流程等等，向技术与經濟相結合的方向發展，以使設計做到技术上先进，經濟上合理。因此，預算工作的發展前途是廣闊的。

二、如何簡化概、預算編制，提高工作效率及質量，以达到概、預算編制及时、正确和省工的問題：

几年来，概、預算的缺点的集中表現是不及时、質量低、費工多。这个情况是十分普遍的。如編制一般2000—3000平方公尺的居住建筑施工圖預算，在有單位估价表的地区，尚須10天甚至半个月，至于大一点或者較為复杂的工程，那就要更多的時間。預算質量低的現象也是严重的。如某設計單位編制的某处工程預算，在20万元的总預算中，差錯竟达8万元之多，佔整个工程造价的40%。因此，如何改变概、預算工作的落后状态，以跟上社会主义建設大躍进的形势，已成为全体預算人員目前的重要任务，通过此次大会的經驗交流和小組討論，与会同志一致認為要改变这种落后狀況，首先必須簡化概、預算的編制工作。事实上，許多單位对簡化概、預算編制工作已做出了不少成績，取得了許多寶貴經驗。对于如何簡化和簡化那些方面，現分述如下：

（一）簡化和改革現行預算定額的問題：

現行的“建筑工程預算定額”項目划分共計3,663个，普遍反映过繁过細，这是造成預算不及时，質量低、費工多的一个主要原因。因此，如何簡化和改革現行預算定額便成为重要問題。根据北京、上海等地区推行扩大或簡明預算定額編制施工圖預算的結果証明，使用扩大預算定額是簡化預算編制工作的一个較好的方法。其优点有以下几方面：

1. 能縮短預算編制時間，隨圖紙交預算如以往一般需150—200个分項的工程預算，現在有40—50个分項即可。例如：設計一个木窗的造价，过去需分为木窗安裝、窗框制作、不同規格的窗扇制作、窗貼臉、窗台板、披水条、油漆、五金等几个項目，現在如用簡化后的定額，只需計算一个項目（木窗 M^2 ）即可。据統計可提高工作效率一倍以上。

2. 能保証預算質量和滿足有关單位对預算的要求。通过北京、上海等地区的試行結果証明，除特殊复杂的工程外，一般工業和民用建筑，按扩大后的預算定額編制施工圖預算，在准确程度上是可靠的；和以“預算定額”編制的預算比較，总价值差額都在1%以內；另外对过去普遍存在的漏項現象，也有了很大改变。因之，按扩大后的預算定額編制預算，不是降低了預算質量，而是提高了預算質量。

3. 由于預算定額項目減少，預算文件的內容扼要，扯皮的事情也有了很大的改善。

同时还相应的节省了大量的审核定案和地区单位估价表的编制时间。

4.能直接反映出各种构件的预算价值，有利于设计人员进行经济比较。

(二) 编制扩大或简明预算定额的一些经验：

1.扩大预算定额的项目划分，基本上可参照现行扩大结构定额。但对其中某些项目的单位选择和扩大范围可酌予改变，以适应编制施工图预算的特点。同时亦应将扩大预算定额的概括性与施工图预算的具体性相结合，既要简化又要确切。

2.扩大定额的编制依据，在目前基本上可根据现行预算定额水平，将有关项目加以适当合并；对估计价值不大的项目，可确定几个有代表性的工程为标准求出工程量，合并到有关主要分项工程中。这样编制的扩大定额一般对预算准确性影响不大。

3.关于如何满足制作和安装等工作量划分问题，根据一些单位的经验，若把制作、安装和在扩大分项内有分包关系的工料、机械等费用分别为几个小计，一般是可解决的。

此外，在尚未编制扩大预算定额而有地区单位估价表的地区，可利用综合单价编制预算；在没有地区单位估价表的地区，可用相邻地区单位估价表加以综合。主要材料价差采用系数调整。

(三) 目前存在的一些问题：

1.对简化预算定额，此次会上有些同志反映，因某些地区有关主管部门，尚无明确指示，所以建设银行和施工等单位还不同意简化预算定额。这对简化预算编制工作，受到不少影响。

2.目前一些单位编制的扩大预算定额，对适应编制工业建筑预算还考虑的不够。如何进一步简化钢筋混凝土结构部分的定额，尚缺少办法。

3.对水、暖、电、通风等设备安装工程的预算定额，简化的还不够多，极须进一步简化。

(四) 简化工程量计算的问题：

工程量计算占整个预算编制工作量的50%左右。因此，如何大力简化工程量计算，对缩短预算编制时间有着重要的意义。我们认为对一些估计单位工程总造价不大的分项，在工程量计算上应尽量简化。在计算方法上可广泛使用表格化和图表化，以便把计算工作缩减到最少限度。例如：砖砌基础的大方脚计算体积时，过去须列出计算式，而现在用查表法，又快又省工。此次大会上有不少单位如中南院、华东院、北京一院等向大会介绍了诸如此类的经验。

(五) 简化概算编制工作的问题：

目前编制概算的方法上相当多，但如何使概算编制得既省工又及时并保证一定的准确性，尚感办法不多。根据这次大会讨论，初步认为以下几种编制概算的方法还是比较好的：

- 1.利用类似预算；
- 2.利用各专业部的概算指标；
- 3.采用估计工程造价百分比编制水、电、暖的概算；
- 4.用扩大结构定额计算工程量。

以上四种方法究竟何种为优，我們認為要根据各單位具体情况来确定。一般說，若积累資料丰富，用上述1—3項方法編制概算在速度上是比較快的。对于用扩大結構定額編制概算，大多数同志的意見可把現行扩大結構定額有关項目再加以适当合併；并將一般工程常用的概算工程量做成圖表，以查表法代替工程量的計算，这种方法，不但能提高工作效率，同时也可保証概算質量。总之，对于又快又正确的編制概算的方法，还有待今后繼續研究。

（六）对今后簡化概算工作的几点建議：

1. 改革現行“建筑工程預算定額”和簡化工程量計算規則。

根据目前情况，有些省市都先后編制了扩大或簡明預算定額。这对簡化預算工作帶來了很大好处。但有些地区尚未进行这项工作。茲建議国家經委根据各省市已編制的簡化定額加以选择研究，制訂出一套統一的編制原則。这样可以避免各搞一套、互不一致的缺陷，同时对中央各部的設計部門由于設計任务遍于全国，采用定額时始較为方便。

工程量的計算規則，最好也結合定額的簡化，予以适当簡化，以便加快計算工程量的速度。

2. 改进建筑材料供应制度，固定材料預算价格。

地区材料預算价格的編制，对簡化預算工作起着很重要的作用。但因沒有統一的材料供应机构負責平衡材料价差，致使地区材料預算价格不稳定，逐年变动。每变动一次全国各地区就要重新編制一次地区單位估价表。有些建设工程在新的估价表尚未編好前，只能按上年度的單位估价表編制預算，待新的估价表編好后，預算又要重新修訂，工作量相当繁巨；这不但拖延了編审定案的时间，并給結算工作也增加了不少困难。为此，建議在全国重点建設城市設置統一的材料供应机构（如北京市已实行这种办法），凡建设工程所需要的主要材料，均由統一的材料供应机构按地区材料預算价格供应給施工單位，次要材料仍由施工單位自行採購。这样的供应制度有以下几个优点：

（1）材料价格盈亏，由統一的材料供应机构单独核算，不再在施工企业反应，可促进施工單位成本核算的正确性；

（2）材料預算价格可以稳定下来，在一定时期內不变，利于預算編制工作，并可避免甲乙双方另外找价差的繁琐手續和扯皮；

（3）随着供应机构的統一，在一个地区內，可以統一調剂材料的使用，減少积压浪费現象；

（4）可改善当前在同一地区內，各系統的施工單位均設有材料供应机构而造成的人力、資金重复浪费現象。

3. 成立統一审核預算的机构。

过去对审批設計預算也存在着問題，形成扯皮重重和拖延定案時間。如某水泥厂的工程預算，編制时只用1000多个工日，而会审时为編制預算的1.40倍。为減少审批預算的工作量和扯皮，建議各省市研究考虑成立統一的审批預算机构（北京、安徽等地区已成立），負責审批預算；凡經审批后的預算文件，除設計上的变更外，一般不再修改即做为甲乙双方結算的依据。

三、如何开展技术經濟分析工作的問題：

技術經濟分析工作是設計部門提高設計質量，降低工程造價的一項重要工作。由於在設計中技術問題和經濟問題是密切相關的，在大多數情況下，技術上的計算和經濟上的計算二者缺一不可。因此，預算人員如何密切地配合設計，做好經濟分析工作，使設計的工程既在技術上先進又在經濟上合理，是一個必須重視的問題。目前設計部門的技術經濟分析工作一般有以下四個方面：

1. 現綜合性的設計單位（包括工藝和土建設計），一般設有技術經濟工作的專職機構（如技術經濟科），它所做的工作是分析產品成本是否經濟合理、廠址選擇是否恰當，了解各個地區的天文、地理、人口、運輸及材料供應等情況，以便對設計方案做出經濟上的論證。

2. 配合設計工作進行構件比較和單位工程的方案比較，以確定那一種較為經濟合理。

3. 配合設計工作進行建築羣和施工方案的經濟分析；如過去大家所關心的、究竟平房經濟還是樓房經濟？鋼筋混凝土工程究竟預制經濟還是搗制經濟？等等。

4. 積累和編制技術經濟資料和技術經濟指標：

以往各設計單位，除專業的設計院設有技術經濟科外，一般還未建立專門的機構進行這項工作，這對開展這項工作受到不少影響。目前已有華東院、北京一院、北京市設計院、上海民用院等單位成立了專業小組，負責編制和收集新構件的經濟比較和有關技術經濟資料，並已初步收到一定的效果。但這還仅是開始，今後如何進一步配合設計作好技術經濟分析工作，還有待繼續努力研究和實踐。

四、中小型企業的概、預算如何編制問題：

根據中小型工業企業、特別是小型工業企業的投資少、建設時間快、資料不全、要求出圖緊迫的特點，我們認為中小型工業概、預算的編制與大型工業概預算的編制應有所不同。但由於目前還缺乏這方面的經驗，所以只做了一般性的探討，至於一些細節問題，還要待於今後進一步研究。根據小組討論結果提出以下膚淺意見：

中小型企業（特別是小型企業）的總概、預算如缺乏資料時，設計單位可不編總概、預算組成部分的“第一部分”的“第一項”“第九頁”，“第二部分”和“第三部分”以及“不能預見的工程費用”，而由建設單位根據具體情況，自行考慮決定。並建議各省市對上述有關費用及時研究，制定出一些統一指標。

關於如何大力簡化中小型工業企業概、預算的編制，以適應全國中小型工業企業遍地開花的形勢，與會同志都感到是當前一項迫不及待的工作。但由於目前這方面的經驗不多，故討論得很不深透。為此，希望各單位的預算工作同志回去後即速加緊研究，結合具體情況，努力創造和及時總結這方面的經驗，並隨時互相交流。

五、工藝設備概、預算的編制方法：

關於工藝設備概、預算的編制方法，此次大會通過水泥院、玻璃院、一機部二院等單位介紹和小組討論，對過去只搞民用和工業建築設計部門的預算同志，有較大的啟發，初步知道了一些概念，在這個基礎上若進一步的加以探討和充實，將來不久就可能掌握工藝設備概、預算的編制方法。

關於編制工藝設備概、預算應進行的一些工作和編制方法，經過有關單位的介紹和

小組討論結果，認為有以下几方面：

(一) 掌握基础資料：

1. 国内設備方面应收集：

- (1) 国家和各專業部編制的設備出厂价格；
- (2) 各大城市工業管理局及交电、机械仪器公司牌价；
- (3) 部庫呆滯設備价格和建設單位委託制造部門的报价單。

2. 国外設備方面应收集：

- (1) 中国进口公司及專業公司进口商品价格；
- (2) 国外設備报价單。

3. 非标准設備方面：应收集各專業部直屬的各設計部門的非标准設備估价办法和一机部編制的非标准設備估价办法。

4. 設備运杂費方面应收集：

- (1) 铁路、公路、水路設備运输价格表和其他运输方式的运输价格；
- (2) 建設地点至設備供应地点的距离。

5. 国家和各專業部頒發的定額設備安裝价目表，間接費定額和施工定額等。

(二) 工艺設備概、預算的編制方法：

1. 概算：

- (1) 采用类似預算作法；
- (2) 采用安裝費佔設備費百分比編制；
- (3) 采用車間設備容量每瓩的單价或重量、每吨單价的安裝指标編制；
- (4) 采用概算指标編制。

2. 預算：

- (1) 采用現行設計預算定額或安裝价目表編制；
- (2) 采用扩大安裝指标編制；
- (3) 采用簡明預算定額編制。

六、預算機構的組織形式問題：

目前一般設計部門編制概、預算的機構的組織形式，大致有兩種主要形式：一种是預算專業化的組織形式，另一种是設計人員作預算(做到工程量及單价为止)的組織形式。

(一) 預算專業化的組織形式通常有兩種：

1. 預算人員集中預算室，担負一切有关預算上的業務；

2. 預算人員分入設計室，成立預算小組，負責一个室的預算任务；在技术室內設立一个預算管理組来負責技术上的統一工作和業務指导。

以上兩種形式的主要优缺点如下：

第一种集中在預算室的形式：

1. 优点：

- (1) 力量集中，容易調度，忙閒不均的情况較少；
- (2) 集中一室，領導方便，業務上容易統一，發現問題解决及时，布置工作、貫徹上級指示均較方便；

(3) 易于相互學習、交流經驗、提高業務水平。

2. 缺点:

(1) 与設計室联系不太直接, 統一安排設計計劃較困难, 平行作業不方便;

(2) 技术与經濟相結合較差, 易造成設計人員忽視經濟效果。

第二种分散在各設計室的办法:

1. 优点:

(1) 便于安排計劃, 調度、平衡較方便;

(2) 与設計人員同处一室, 联系方便, 技术与經濟能較好結合起来;

(3) 容易实行平行作業, 加快預算速度。

2. 缺点:

(1) 力量分散, 往往会形成忙閒不均;

(2) 預算的技术上統一較乱;

(3) 室主任易于偏重抓設計, 忽視抓預算, 影响預算人員業務提高和工作情緒。

設計人員作預算 (作到工程量及單价为止) 預算室审核、計价、匯总以及編制总概、預算書的組織形式, 其主要优缺点如下:

1. 优点:

(1) 設計人員对自己的設計熟悉, 編制預算和計算工程量較快;

(2) 預算人員都在預算室內工作, 力量可以集中使用; 預算業務學習可以統一规划; 預算制度容易貫徹。

2. 缺点:

(1) 預算室与設計室往返資料頻煩, 且容易出錯誤;

(2) 由于預算人員不易了解設計意圖, 增加联系時間, 对質量和进度有些影响;

(3) 設計人員任务紧迫时, 可能忽視編制預算工作;

(4) 設計人員容易产生依賴預算室的思想, 因而不易确切保證質量。

以上是預算機構的几种主要組織形式和优缺点。究竟那一种形式較為恰当, 尙难肯定。我們認為应由各單位根据具体情况, 自行考虑确定, 將來再进一步总结。

以上是此次概、預算經驗交流会的情况和小组討論的一些意見和看法。由于我們水平所限, 不当之处, 請大家指正。

預算工作經驗介紹

上海市民用建築設計院

簡化概預算工作小結

土建預算部分

(一) 修改过程:

我院在56年已开始搞过預算簡化工作，当时与施工單位意見也不一致，矛盾較大，我們仍坚持使用了簡化定額，但是簡化的面压得較小，仅把部分項目合併，采用系数办法，如把屋脊併入屋面，磚礎併入磚牆等等。这办法一直使用到57年新定額頒發，上級認為合併的办法与定額規定的精神有抵触而停止使用，而我院仍保留了部分項目采用系数办法，如挖土夯填混凝土構件攔牆部分扣除等，虽然这样，但預算力量还是赶不上設計，与任务不相适应。在双反大躍进中，問題暴露得更为突出，設計深度修改了，圖紙簡化了，預算便更远远的落后，处于当时的情况下，在領導的支持和领导下，我們動員了六个同志花了五晝夜的时间赶出了一套簡化預算定額。（內容見附表一）

在工作进行过程中市建委給予很大支持，几度召开有关單位进行研究討論，除施工單位提出較多意見和問題外，其他單位一致同意支持这一工作。

施工單位提出的主要問題是預算簡化了，勢將影响成本核算、进度报表，另外还有一种思想，就是怕預算編得粗了，他們要吃亏，其次还認為設計部門本位，設計部門工作是減少，但施工單位則相应增加了。但是我們事前曾深入几个工地去摸情况，心中是有些底，向他們說清道理，我們簡化的原則是在大躍进的形势下迫切需要在保證質量的基础上把預算簡化。来保證基本建設进度并減少不必要的重复劳动，因此認為簡化后不是加重了施工單位的工作，因为施工單位他們另外要搞施工預算，設計預算搞得再細，也不能滿足施工預算的要求。我們認為設計預算作用是正确反映設計經濟促进設計的經濟合理性和控制掌握國家基建投資，并作为簽訂合同，撥款和竣工決算的依據，因此与施工預算的要求是有原則區別，在這一點先與他們講清道理，其次成本核算。我們認為應根據施工預算核比較切合实际，如果一定要与設計預算化，他們也可以适当修改核算办法，仍能相适应，对于报进度上如把前后工序相隔時間較長的项目溶于一一起，例如：抹灰併入磚牆后，是有些困难，我們也照顧到這問題在定額形式上作了修改，把磚牆总价分成二部，磚牆和抹灰分成二个小計。尽量的避免施工單位使用上的困难，虽然如此，但工作过程中与施工單位仍进行大小五次爭執，結果我們还是用摆事实，分析問題办法坚持下来，但是我們也認為主要的一环是主管部門的态度，如果支持了問題就比較容易解决，交道也較好打。

(二) 簡化的依据:

1. 完全根据原有的定額水平將有关項目加以合併。

2. 确定几个工程作为标准，求出系数（如抹灰等）。

3. 门窗确定几张图纸作标准，按实计算，做出定额。

因为合并的项目，与原有预算是一致的，确定用系数的项目，都是占总价较低的，如土方工程，抹灰工程，因此对预算质量影响较小。

（三）采用简化预算后的情况：

预算项目大大减少，一般的只40项左右，较过去减少一倍以上，工效有显著提高，由于刚开始使用，还不很熟练，一般的已可提高一倍以上，在质量上是沒有降低，相反我们认为还有所提高，我们统计了二个工程，如下：

二 种 方 法 編 制 的 比 較

工程名称	原 预 算		簡 化 办 法		簡 化 预 算 与 原 预 算 比 較	
	项目	总 价	项目	总 价	项 目	总 价
24班級小学	84項	58,167.35	36項	58,150.51	少48項(佔52%)	低16.84元(佔0.03%)
工人住宅	87項	48,435.97	38項	48,330.98	少49項(佔56%)	低104.99元(佔0.21%)

预算内容詳見附表三

在项目上过去次要的项目漏列时还有发现，但并入主要项目后，这种情况也减少了，其次扯皮的事情也减少了，过去项目越细扯皮越多，相互钻定额空子，但项目合并定额内容扩大后，对有些东西不可能规定得很具体，比较笼统以致扯皮情况到也较过去有所减少。

我们还相应的编了一套工程量计算表格（共七种），这样对保证质量，提高工效也起了些作用（見附表二）。

（四）存在的問題：

1. 由于编制时间促，經驗不足，考虑問題很不全面，在思想上还脱不出原有定额的框框，以致水平还不能一致，因此有部分项目扩得较多，有一些还做得不够深，如磚墙砂浆沒有考虑采用平均数，以致磚墙项目却占整个预算项目20%以上。

2. 对工业建筑考虑得更少，认为工业建筑上，是混凝土结构为主，以体积计算缺少办法。

总的說来我们对预算简化工作，在今后如何能在保证质量下进一步加以改进，还缺少办法，在目前使用的简化定额上問題还不少，編得不全面，希望兄弟单位提出意見帮助改进，使预算工作能大大迈进。

土 建 概 算 部 分

初步设计院成后在编制概算时，一般应用三种方法：一、根据概算指标编制；二、套用类似预算编制；三、计算工程量方法编制。

我院过去设计任务多数系民用建筑，如果使用概算指标编制概算，我们感觉在方案比较时很难反映出問題。用类似预算编制概算，因民用建筑类型多结构变化多，及重复

使用圖紙和标准設計少，利用类似預算來編制概算，反感复杂，因此我院現在在編制概算時是採用了第三種辦法——計算工程量方法編制，用此法編制概算雖然在計算工程量時在時間上比較長些，但質量均比其他方法正確，也能在編制中發現一些問題，提出一些修改意見，因為有了實際東西，對設計者是具有說服力，在初步設計和方案比較時，對促使設計的經濟合理性是起了一定的作用，尤其我們造價掌握很緊，對超過規定指標的工程一定要返工重做，不能出圖。因此採用這一辦法就可避免這一方面的問題。因為是按實計算的在做概算時發現造價超過指標了，就可通知設計人，進行研究修改，所以我們一般設計在技術設計和施工圖設計上返工很少，如果採用（一）（二）種辦法編制概算，這一矛盾就很難克服。

國家建委也頒發了擴大結構定額，經我們試用後發現編制還較麻煩，在工程造價上還存在偏高情況，因此我們根據我院實際情況，並依照了國家建委定額和上海地區簡明預算定額的基礎上再擴大一些項目，這樣與預算水平較為一致，如取定次要工程占主要工程的百分比，作為系數，將次要工程項目併入主要工程項目內（即屋面工程內綜合考慮了鋪瓦，木基層，標木，抹灰簷口，簷溝，明溝，茄里等，外牆包含了內外牆面抹灰，腳手架和屋面排水管等），和根據比較適合一般工程的圖紙取定下來計算出概算的單位單價，如基礎按公尺為計量單位，將場地平整，挖地槽，還土，磚基礎，基礎墊層，牆基防潮等也合併為一個項目——帶形基礎。這樣便利了工程量的計算，用上列一些方法編制了一套概算單價，供編制時應用，我們在使用中認為尚方便，工作量化得也不多。

用這種方法編制概算，最近我們根據二個工程與預算比較了一下。

三層混合結構建築面積 1,666 平方公尺的中學只花了 3 小時完成了計算及抄寫全部概算工作，另外一所二層混合結構建築面積 2,734 平方公尺的工場，也只花了 4 小時也全部完成了，造價與預算很接近，均約高 2 % 左右。

經過實際使用後，反映出下列一些問題，如帶形基礎因為取定上尚有一些缺點，因初步設計在圖紙上尚不能表現基礎結構情況，因此在確定套用單價上比較困難，這樣暫按一般標準確定與預算價值出入就比較大些；另外如鋼筋混凝土樓板，確定平均厚度等，都是我們今後努力研究改進的方向，尚希兄弟單位在參考過程中提出意見，予以指正。

設備預算部分

（一）電氣照明安裝工程：

1. 根據不同的配綫，不同性質的工程按定額所規定的損耗率標準（例如：金屬導綫，橡皮絕緣綫，金屬管材，玻璃照明器具，瓷照明器具，綜合——平均損耗率。
2. 接綫損耗（即出頭綫）1956 年定額並無規定，按 55 年定額辦法與標準計算比較麻煩，因之暫定為配綫總長之 6 %，室外之架空綫為 3 %。
3. 間接費用併入安裝價目表，可以節省計算時間 50 %，抄寫時間 30 % 以上。
4. 主要材料（即裝置材料）併入安裝價目表，可以減少項目名稱 10 % 左右。

5. 合併建築物結構，在配綫、燈具的安裝項目原定額規定須按建築物的結構分別計算工程量，因之要很多時間查閱建築圖，而且與施工單位時常發生扯皮，所以從以往的預算中將各種不同配綫與燈具安裝的結構類別，取定一個比較妥當的系數換算成一個不分結構的定額。

(二) 給排水工程:

1. 挖土、回填與管道鋪設項目合併。
2. 水門與水門框合併。
3. 管道刷油工程換算成每一公尺的單價並且與焊接鋼管安裝合併。
4. 絕緣及保護層的工程量換算成每一公尺，每一台的單價並與相應的安裝項目合併。
5. 制作與安裝合併必要的刷油亦考慮在內。
6. 間接費用併入單位單價內。

簡化預算、編制辦法

(一) 土方工程:

計算單位: 立方公尺

1. 挖地槽——內容包括: 挖地槽夯填運土，場地平整。
2. 挖地坑——同
3. 挖土方——(適用於地下建築，工業柱坑)
內容包括: 挖土方夯填運土垂直運輸場地平整。
4. 槽寬不分80公分上下，以一檔計算。
5. 土壤按(一)(二)級土計算，未考慮帶擋土板和放坡。

(二) 打樁工程:

計算單位: 立方公尺

1. 打木樁——內容包括: 打樁，打送樁。
2. 打混凝土樁——內容包括: 打樁，打送樁。
3. 土壤按(一)級土計算不適用打斜樁，木樁未包括防腐劑，接樁另行計算。

(三) 磚石結構: (磚牆以平方公尺為計算單位)

1. 內牆——分 $\frac{3}{4}$ 磚，一磚，一磚半。
內容包括: 砌牆，砌築磚礎、磚梁、拆搭腳手架、雙面抹灰。
2. 外牆——分 $\frac{1}{2}$ 磚，一磚，一磚半。
內容包括: 砌牆、砌築磚礎、磚梁、拆搭腳手架、內外抹灰。
3. 間壁牆——分 $\frac{1}{4}$ 磚， $\frac{1}{2}$ 磚，空心磚。
內容包括: 砌牆、雙面抹灰、拆搭腳手架。
4. 牆基——內容包括: 砌磚，防潮層。
計算單位: 立方公尺
5. 砌牆砂漿以每層多數為準，但如多層建築底層與上層砂漿不同時應按層高比例分別計算。

6. 鋼筋混凝土梁及板的擱牆部分每層平均統扣7公分(空心板應另按實際厚度扣除)其他嵌入牆的鋼筋混凝土另呈構件如梁墊、板墊、屋架墊、均不預扣除，但構件本

身体积亦不予計算。

7. 内外牆分列后, 在扣除門、窗、鋼筋混凝土梁等工程量时, 以每个構件所在最多的牆身砂漿中扣除其面积, 如牆厚不同分別扣除。

8. 磚垛併入内外牆以平方公尺計算, 如凸出一磚的併入一磚牆, 凸出一磚半的併入一磚半, 但凸出半磚的应折成一磚, 併入一磚牆, 如牆身本身为半磚而磚垛凸出半磚时, 則併入半磚計算。

9. 出風洞不另計算。

(四) 混凝土結構:

1. 吊車梁——內容包括: 金屬絲水泥粉面。 計算單位: 立方公尺

2. 基础梁——(适用于工業建筑) 內容包括: 防潮層#100素混凝土垫头。
計算單位: 立方公尺

3. 搗制樓梯——內容包括: 樓梯搗制, 面層抹灰漿, 底天棚抹灰。

4. 搗制雨篷——內容包括: 雨篷搗制, 底面抹灰。 計算單位: 平方公尺

5. 混凝土欄板——內容包括: 欄板搗制, 双面抹灰。 計算單位: 公 尺

6. 陽台——內容包括: 陽台搗制, 底面抹灰。 計算單位: 平方公尺

7. 木扶手——內容包括: 扶手制作, 油漆。 計算單位: 公 尺

8. 預制構件未包括構件运输。

(五) 木結構:

1. 各种間壁牆——內容包括: 間壁牆制作安裝, 双面抹灰, 油漆。

2. 各种天棚——(主楞跨度按多数的为准) 內容包括: 天棚制作安裝, 抹灰, 油漆。

3. 木窗——分有腰, 無腰, 帶紗窗, 多扇, 反窗五种。內容包括: 窗及窗扇制作安裝, 配玻璃, 裝配五金和油漆。有貼臉的应分別計算(不包括窗台板)。

4. 木門——分有腰, 無腰, 單扇, 双扇, 及双扇以上帶紗, 彈簧門, 內容包括: 門及門扇亮子制作安裝, 配玻璃, 裝配五金, 油漆, 門扇仅分二种成品門扇和玻璃鑲板門扇(半截玻璃門全玻璃門等均已包括在玻璃鑲板門扇內)。有貼臉的应分別計算。

5. 特种門——(防火、倉庫工厂等), 內容包括: 門及門扇制作安裝, 裝配鉄件包白鉄, 油漆。

6. 木梯——內容包括: 梯及栏杆制作安裝梯底釘天棚, 抹灰, 油漆。

7. 廁所間壁——內容包括: 間壁門档門扇制作安裝, 裝配五金, 油漆。

8. 門窗用五金規格見57年單位估价表, 附表。

(七) 樓地面:

計算單位: 平方公尺

1. 水泥地坪——分不同厚度和品种。內容包括: 底層、垫層和面層。

2. 木地板——內容包括: 鋪釘企口板木楞, 一磚地弄牆和1:5爐渣石灰滿堂 5 公分厚。

3. 混凝土樓板粉面層——分品种。內容包括: 樓板粉面, 混凝土底天棚抹灰。

4. 木樓板——內容包括鋪釘企口板, 木楞, 天棚抹灰, 油漆。

5. 水泥踏步按平方公尺計算。