

0095

全蘇建築工作人員會議文件

降低工程造價的方法

報告人：П. Д. 波得什瓦連闊

(內部學習資料)



5
6617
2/3422
K.4

0
0

建築工程出版社

Б

Б
46617
512/3422
K4

0005

全蘇建築工作人員會議文件

降低工程造價的方法

報告人：П. И. 波得什瓦連闊

譯者：關震

(內部學習資料)

建築工程出版社出版

• 一九五五 •

(內部發行)

書號 151 29 千字 787×1092 1/32 印張 1 $\frac{5}{16}$ 插頁

譯 者 關 震

出版者 建 築 工 程 出 版 社

(北京市東單區大方家胡同 32 號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第 052 號

發行者 新 華 書 店

印刷者 北 京 市 印 刷 一 廠

(北京市西便門內南大街乙一號)

印數 0001—9,880 冊

一九五五年六月第一版

每冊定價 (8) 0.23 元

一九五五年六月第一次印刷

前 言

全蘇建築工作人員會議的重要文件——赫魯曉夫同志的報告、告建築工業全體工作人員書及八個主要報告的摘要等，已編入“全蘇建築工作人員會議重要文集”，由建築工程出版社出版，由新華書店公開發行。

八個主要報告的全文及三十九個專業小組報告全文，是由國家建設委員會和建築工程部共同組織各有關單位（建築工程部、燃料工業部、重工業部、農業部、鐵道部、交通部、國家計劃委員會、人民建設銀行）進行翻譯的。並已將八個主要報告全文彙編成一冊，題名“全蘇建築工作人員會議文件選編”，作為內部學習資料出版，由新華書店內部發行。至於三十九個專業小組報告，則為了照顧各專業單位選讀便利起見，將分別由各工業出版社出版單行本，仍由新華書店內部發行。“降低工程造價的方法”即為三十九個報告中的一個，現由中國人民建設銀行翻譯，建築工程出版社出版。

在翻譯過程中，有些專用名詞，已經過研究，初步取得統一。但限於翻譯同志的水平，錯誤不妥之處，一定還不少，希望讀者同志們批評指正，以便於再版時訂正。

國家建設委員會
中華人民共和國 建築工程部

一九五五·北京

一、降低工程造價是國家的重要任務

基本建設過去是而且今後仍舊是我們完成共產黨所提出的長期經濟任務的主要手段和決定國民經濟各部門發展方向和速度的重要因素。

自1929年到1952年這一時期，投入基本建設和購置機器設備的國家資金，按現價折合如下：重工業為6,380億盧布，運輸業為1,930億盧布，輕工業為720億盧布，農業為940億盧布。重工業投資額：1953年為800餘億盧布，而1954年增到900億盧布；運輸業投資額：1953年為180億盧布，而1954年增到184億盧布；輕工業投資額：1953年為76億盧布，而1954年增到140億盧布；農業投資額：1953年為120億盧布，而1954年增到210億盧布。

僅在1949年到1953年就建成了2,500個工業企業。在這個時期工業的固定基金增加了50%以上。

共產黨和蘇維埃國家把大量的物資投入基本建設，並要求投資發揮最大的效用，其中包括按期竣工和遵守國家規定價值在內。降低工程造價，可以保證增補國民經濟固定基金的投資，減少社會勞動的消耗。

、蘇聯共產黨第十九次代表大會關於蘇聯發展的第五個五年計劃的指示：爲了保證達到這個旨在發展國民經濟，提高勞動人民物質、文化水平的五年計劃所規定的目標，必須使1951年到1955年國家基本建設的總量比第四個五年計劃約增加90%，而國家對這種建設的撥款只準備增加60%左右，其中不足的30%將用適當減

低建設成本的方法來彌補，而減低成本的方法就是：提高勞動生產率、減少間接費用、減低建築材料和機器設備的價格。

必須改進設計工作，保證完成降低工程造價任務和積累計劃，鞏固基本建設的經濟核算制，加強對完成作業計劃和遵守節約制度的盧布監督。

為降低工程造價而鬥爭，不是一個短時期的運動。它要求設計人員，建築人員，生產建築材料、機械和設備工業的工作人員及科學研究機關的工作人員要經常地、不屈不撓地為完成共產黨向蘇聯人民提出的使蘇聯進一步繁榮和增強國力的國家重要任務而努力不懈。

二、關於克服設計浪費和預算偏高 現象與改進預算定額問題

1. 關於克服設計浪費和預算偏高現象

基本建設投資的效用如何，大半決定於設計方案的是否經濟和預算編製的是否正確。共產黨和蘇聯政府在改善建築業務及降低工程成本等指示中，屢次地提到盡力改進設計預算工作的必要性。

遵循共產黨和蘇聯政府的指示，在1950年到1952年曾實行了一系列的有關改進設計和預算業務的措施。如對所有的建設單位的設計和預算從新進行了審查，並用糾正浪費和高估現象，縮短施工期、改進施工組織及其他技術組織措施等方法降低了預算造價；縮減了設計和預算文件的編製範圍及期限；反映工業各部門生產和建設工藝方面最新成就的設計方案的質量顯著地改善了。

為了貫徹共產黨第十九次代表大會關於進一步改進設計工

作，縮短設計時間，關於及時的提供設計和預算，廣泛的採用標準設計等指示，各主管部、主管機關與設計部門必須克服設計和預算中的各種奢侈浪費和偏高現象。設計和預算中的奢侈浪費和偏高現象，必然會引起增高工程成本及不合理的支用國家資金。

但設計部門、各主管部和主管機關在編製和批准設計預算文件時，仍有浪費偏高現象存在。自1951年1月1日起到1954年10月1日這一時期，經各主管部和主管機關批准的設計文件有14%以上因為存在着浪費和方案的不合理而未予受理登記。提送部長會議批准的初步設計所列預算造價，自1950年7月1日起到1954年10月1日這一時期削減了16%以上。同時，1953年一年和1954年9個月提送的初步設計所列預算造價，削減了13%。

設計浪費和預算偏高現象主要有下列幾種原因：

(1) 由於加大企業、住宅區的用地面積，鐵道和汽車路路線、電力網及其他交通網的長度佔1.9%；

(2) 生產和輔助車間，居住、文化生活、公用及其他民用房屋和建築物增加的多餘工程量佔6.1%；

(3) 採用不經濟的結構方案和貴重材料，以及建築藝術方面不必要的裝飾佔1.1%；

(4) 過多的增建臨時房屋和建築物，以及過多的增加建築機器、運輸工具、建築工具和器材等購置費用佔2%。

蘇聯煤礦工業部1954年所批准的修建莫斯科近郊煤田15個礦井的工程預算造價，比蘇聯部長會議在1951年到1953年期間內所批准的修建同類礦井初步設計的預算造價高37%。

在上述礦井批准的初步設計中，存在着很大的浪費和壓低的勞動生產率的現象，並在許多情況下採取足以引起增加工程的預算造價和煤的成本，以及延長礦井的建築期限等毫無根據的設計方案。

蘇聯建築材料工業部所屬涅維楊斯克水泥工廠的擴建工程，由於較經濟的使用了生產聯動機，縮小了施工面積和建築物的容積，使預算造價降低了10%，同時並增加工廠製造水泥的生產能力7%。

此外，還發生設計和預算中工程量遺漏，地方條件考慮不週，設備價值計算的不合理等現象。例如：沃龍涅日區國營發電廠在預算中漏列25,000瓩能力的渦輪發電機一台；斯大林格勒建築門診醫院的預算中漏列設備費用。

蘇聯政府1952年批准的設計和預算編製辦法，責成主管部、主管機關及設計機構應大力削減工業企業及其住宅區的用地，嚴格的減少工業用房屋和建築物的面積和容積，採用最經濟的結構方案和最有效的材料等等，以保證盡量的降低工程造價。事實證明，這些要求執行的還是不能令人滿意。

必須提高設計機構主管部和主管機關對於正確的確定工程預算造價，無條件的執行選擇更經濟的設計方案的要求所負的責任，必須終止那種對某些使設計浪費和預算偏高的工作人員的妥協態度。必須提高發包單位——建設單位向設計機構驗收設計文件和將其交付承包建築機構時所負的責任。發包單位必須改進設計和預算質量的審查，防止移交執行的設計預算文件含有空想的不實際的各種可能性，這種空想的不實際的現象，大半是由於所進行的技術和經濟勘測工作不足，違反必須執行的技術規範和設計定額，採用陳舊的技術方案等而造成的。也必須加強承包單位對於向發包單位驗收設計預算文件的質量所負的責任。承包單位不僅必須把未列入設計、預算和施工圖紙的工程通知發包單位，而且必須把上述文件中所存在的足以引起增高工程價值的錯誤通知發包單位，並要求它們立即糾正所存在的錯誤。

2. 關於推行標準設計問題

大力推行標準設計，房屋和建築物的個別部分的標準方案，以及重複使用以前擬製的並業經使用過的經濟設計，是克服設計中的偏高現象、降低預算造價與及時提供施工技術文件的重要方法。近幾年以來，已經擬製出很多的標準設計，並在利用上有了某些改善；但是標準設計的採用還是不夠的。對於推行基本建設的標準設計和以前使用過的經濟的設計所存在的輕視態度，還未全部予以克服。

標準設計，主要在住宅建設方面有所應用，但在建築工業用的工程項目上，則採用的是非常不夠的。根據 1954 年 7 月 1 日的資料：化學工業部的住宅建設工程量按標準設計施工的為 64.9%，而工業建設工程量，按標準設計施工的僅佔 4.3%；郵電部的住宅建設按標準設計施工的佔 73.5%，工業建設按標準設計施工的佔 12.5%；船舶製造工業部的住宅建設按標準設計施工的佔 41.3%，工業建設按標準設計施工的佔 0.4%，海上及內河運輸部的住宅建設按標準設計施工的佔 69.6%，工業建設按標準設計施工的佔 6.7%。

蘇聯黑色冶金工業部，建設高爐、平爐煉鋼車間及其他基本工程項目，時至現在仍按單獨的設計施工。上述工程項目標準設計的擬製工作，直到現在還未完成。

關於不重視推行標準設計問題，從各主管部對已完成標準設計計劃缺乏應有的監督一點上也得到證明，由於這種原因，標準設計計劃未能按步就班地完成。例如：1954 年的標準設計年度計劃第一季和第二季只完成 37%。特別是下列各部的設計計劃：蘇聯日用品工業部（只完成 10%）、蘇聯有色冶金工業部（只完成 13%）、蘇聯漁業工業部（只完成 13%）、製紙及製材工業部（只完成 20%）

完成的不好。

主管部和主管機關必須採取措施保證無條件的完成標準設計計劃，並保證在進行企業、房屋和建築物的設計時充分的利用標準設計。必須克服那種不重視進行標準設計的現象。爲了擬製標準設計應當抽出最熟練的設計幹部。

有許多情況是當着有了標準設計而在主管部批准初步設計時，並未規定採用標準設計，以致工程的經濟技術指標質量降低。例如：航空工業部建築牟興斯克矽酸鹽磚工廠的初步設計，蘇聯食品工業部建築香脂蘇維埃農場“果爾希達”的初步設計以及其他等等，由於上述原因而遭到拒絕登記。

必須使主管部和主管機關對那些已有標準設計的工程項目，在每次進行單獨設計時，用作專門研究考查的對象。

3. 關於建立建築機構物質技術基地的費用問題

預算中所列臨時性的居住用和生產用的房屋和建築物的建築費、建築機器及運輸工具的購置費，每年要佔基建工程總量的5—6%，但個別主管部的建設單位上述費用却達到15—20%。這筆費用的一大部分是不歸還的並轉入增加永久性的建築工程項目的造價上。

經驗證明：爲了滿足一項建築工程的需要，在附屬企業建廠計算其生產能力時，通常是按一年以內施工期的工程旺季最大限度的需要量計算的；而其餘的時間，附屬企業的生產能力一般的是不能全部利用。因此，這些企業的營業費用不能依靠它們的工作來補償，而是直接的加在建築安裝工程的成本上。例如、蘇聯石油工業部頓河煤氣建築工程公司和冶金工業和化學工業企業建造部北高加索重工業建築工程公司在三公里的範圍內，同時進行各工廠的建築工程，每個公司都在用發包人的資金600—650萬盧布來建

設磚窯和礦渣砌塊工廠、木材加工企業、金屬材料加工企業、混凝土砂漿站。上述附屬企業只能利用本身的設計生產能力 30—60%，因而某些製品的成本在特別時期比計劃成本高一倍或一倍以上。

也有許多建築機構走向了更先進的途徑。如：在修建莫斯科蘇維埃的各工程項目預算中，預算的第三部分未列用於建造臨時性的附屬企業的費用；爲了供應建設單位材料和半製品，莫斯科蘇維埃抽出必需的預算撥款來建築和擴大永久性的建築材料和建築用配件的工業企業，蘇聯建造部、冶金工業和化學工業企業建造部，以及其他主管部和主管機關所屬的許多建築公司，利用綜合預算第三部分的撥款，代替臨時性的小型企業，集中的建造了永久性的包括供應近鄰區一切建設單位所需材料在內的大型企業。

經驗證明：建造工業性質的有強大生產能力的機械化企業來代替小型的附屬企業，能很好地保證一切建設單位，包括近鄰區建設單位在內的建築用製品和半成品的供應，同時，還能節省投資和降低產品成本。然而，各主管部和主管機關對於這項經驗，却完全未充分地加以運用。例如：根據蘇聯部長會議的決定，電站部所屬的建築機構必須於 1953 年建成和動用 112 個區級的附屬企業，並大力增加主要品種製品的製造。但實際上，僅僅建成了 20 個企業，另 50 個企業正在建築施工中。蘇聯煤礦工業部、冶金工業和化學工業企業建造部，以及其他主管機關對於這類企業，也是未認真地進行建築。

爲了安置建築工人的居住而利用爲企業生產用所建造的永久性居住房屋與增補承包建築機構的自有居住房屋，將能避免多餘的臨時性的住宅建築費，並減少建築機構有關臨時性的居住房屋的使用費，從而依靠縮減間接費用來達成降低建築工程造價。

預算撥款中規定很大的一笔建築機器和運輸工具購置費。這

筆費用列入建設單位預算，如不考慮包工機構現有的機械設備和運輸工具，就不能促進更加有效的使用這筆用於購買建築機器和運輸工具的撥款。

必須在承包建築機構投資計劃內，根據目前擔負的建築安裝工作量及現有的機械數，考慮實際需要數計劃機械增撥數。

在進行設計時，必須大膽地考慮合理使用建設物質技術基地的資金的先進經驗，從而達到大量的節省投資的資金，這無疑地會有助建築工程造價的降低，也必須根據這個經驗，對設計和預算的編製辦法（細則）作適當的補充。

4. 預算定額問題

遵守規定的預算定額、材料和設備批發價格及運價，是為正確的確定工程預算造價不可缺少的條件。

由於各主管部和主管機關監督的不足，預算中因違反現行預算定額、間接費取費標準、管理部門和技術監督部門的經費支用標準、意外工程和費用標準、批發價格及運價等所引起的高估現象仍然存在。根據工業銀行最近兩年來所審查的預算，曾發現由於不正確的採用各項定額標準、批發價格，加大運輸費及其他費用而使工程造價增高者佔 2.9%。

在編製預算、價目表和單位單價表時，必須加強各主管部、主管機關及管理總局對遵守預算定額、價格和運價的監督。在設計和預算編製辦法中應把設計人員對違反定額標準、價格及運價負有責任一節作適當的規定。也必須解決某些有關進一步改進預算定額的問題。

建築安裝工程施工方法的不斷改善，在施工過程的各個環節推行機械化，廣泛的採用工廠製造的結構、建築用配件及砌塊等，就為大量的提高勞動生產率創造條件，並要求定期審查現行預算

定額、定價表及價目表。

反映1936年建築技術水平的綜合預算定額手冊，至今仍是預算定額的依據。1955年1月1日起實行新的預算定額，將為整頓預算定額解決一些重大問題。然而，在建築定額和建築條例的擬製時期，曾出現了用先進的施工方法並利用有效的材料、半製品和配件的新式更經濟的結構。為了防止預算定額落後於發展的建築技術，必須有系統地總結一切建築技術上出現的新東西，及時地編製和公佈新的工程和結構的預算定額。但是，這項工作組織的很不好。新的工程定額的編製工作，顯然是落後於客觀的要求。

必須解決有關整個房屋和建築物的個別類型及各種大規模工業和居住民用建築的綜合分部工程的勞動消耗、材料支用及建築機械使用的綜合指標的編製問題。應該用這些綜合指標來代替已經陳舊了的定額手冊，並且為了提高財務概算書的質量，特別是進行兩段設計時這些綜合指標尤為必需。

安裝工程工藝變化之快，已使1951年頒佈的設備安裝定價表，對於到目前為止的許多種設備來說業已陳舊無用了，並且無助於進一步降低安裝工程的價值。例如：II-76型344個紡錠的紡紗機的安裝工資，定價表規定1,030盧布；但按目前的現行結算定額及按現代安裝法的單價表，全部工資規定為684盧布。梳棉機的安裝工資費，定價表規定988盧布；但按結算定額規定為587盧布；併紗機安裝工資定價表規定601盧布，而結算定額規定為373盧布；織布機安裝工資定價表規定215盧布，而結算定額規定為105盧布等等。

設備安裝定價表，必須在簡化、擴大該表所包括的設備名稱和極大的降低價值等方面進行修訂。

某些主管機關已經陳舊了的特種建築安裝工程價目表，也要求重新修訂。

整頓預算定額和降低工程造價問題，應與兩種批發價格的制定密切結合：一種是建築材料按到達車站上交貨的批發價格；另一種是直接由工廠——製造單位或自採石場發售的材料，其批發價格的制定，則將上項材料裝入購買單位的運輸工具的裝車費包括在內。在具有工廠交貨或發送站車上交貨的批發價格的條件下，則供應單位就無必要關心縮短運輸距離、使運輸工具滿載、選擇較便宜的運輸等問題。因此，在制定到達站車上交貨的批發價格時，要對減低運輸費用創造必要的鼓勵。很多材料如：水泥、毡屋頂材料、金屬材料、金屬結構、木材、玻璃等等，已經規定這樣的價格，因而，對於其他種類的建築材料、特別是耐火製品、瀝青、線材等等，也必須制定到達站車上交貨的批發價格。

三、保證完成降低工程造價任務與積累計劃

1. 降低工程造價是建築機構工作的主要質量指標

產品成本是鑑定企業、建設單位、建築機構工作質量的根本標誌。是否精打細算地、節約地管理經濟，以及如何利用技術、組織勞動、推行新的進步的生產等，均集中表現在成本上。

近幾年來在基本建設方面發生了重大的質變。建築人員取得了大量的強力機器和機械。建築施工方法和施工組織改善了，革新者幹部增加了，這些都使建築業變成了強大的能承擔大規模的國民經濟任務、推動生產力向前發展的工業部門。

第五個五年計劃實行三年以來，建築安裝工程的實際價值較之1950年有了某些降低。許多主管部在1954年的上半年保證了遵守規定的預算造價。如：蘇聯石油工業部1954年一、二兩季的已完建築安裝工程實際價值為預算價值的99.8%。而先進的建築機構及建設單位在貫徹共產黨關於降低工程造價的指示上並取得

了成績。1954年一、二兩季，冶金工業和化學工業企業建造部所屬馬格尼托建築公司取得節約額400萬盧布；蘇聯建造部第四十二工程公司取得節約額300多萬盧布；蘇聯石油工業部土爾克明石油建築公司取得350萬盧布。

但是，對於降低工程造價的可能因素不但沒有很好地利用，相反地還存在着容許超出預算造價的情形。格·馬·馬林科夫在黨的第十九次代表大會所作的總結報告中曾經指出：我們的建築業仍然是花費很大的，建築工人在降低生產成本方面遠不及產業工人。

爲主管部及主管機關規定的降低工程造價任務：1951年爲3%；1952年爲3%；1953年爲3.2%，均未完成。許多主管部和主管機關也未完成工程預算中爲計劃積累而規定的建築機構營業盈利任務。例如：蘇聯建造部的建築機構1953年使建築安裝工程計劃造價超出了9%，結果不但沒有取得計劃所定利潤11億盧布，並且還遭到了七億盧布以上的虧損。電站部也超過工程計劃造價10.3%；蘇聯建築材料工業部在建築聯盟所屬企業時，超過計劃造價12.8%；蘇聯食品工業部建築聯盟所屬企業時，超過計劃造價12.7%。

1954年蘇聯煤礦工業部、蘇聯建造部、冶金工業和化學工業企業建造部、運輸建設部以及某些其他主管部和主管機關等所屬建築機構，降低工程造價任務和積累計劃完成的情況仍舊不好。

究其原因，是基建工程計劃與降低工程造價的技術組織措施完成的不好，許多包工機構存在着超支、特別是間接費用的超支現象，因而造成很大的虧損並使建設單位和建築機構的財務管理混亂。

爲了保證完成基建工程計劃、降低工程造價任務與積累計劃，必須使建築工業的所有工作人員努力貫徹共產黨和蘇聯政府的指

示：縮短施工期限、改善建築安裝工程的組織、大力提高各種工程施工的機械化、廣泛的推行使用工廠預製結構的工業施工法、按期成批的向建設單位供應材料並節省其使用，減少運輸費用、緊縮間接費與行政管理費等。

2. 完成提高勞動生產率任務

提高勞動生產率是增加社會主義生產、降低成本與增加積累的重要來源。

共產黨第十九次代表大會的指示，規定1951年到1955年建築業勞動生產率增長55%。勞動生產率與1950年比較，1951年增長10%；1952年增長17%；1953年增長22%；1954預計增長32%。這說明在完成提高勞動生產率的任務上存在着嚴重的落後現象。

在完成提高勞動生產率任務方面落後現象最大的為：蘇聯建造部、冶金工業和化學工業企業建造部、蘇聯煤礦工業部、蘇聯建築材料工業部及某些其他的主管部和主管機關所屬的許多建築機構。

阻礙建築業勞動生產率增長的原因，是不善於使用現有的建築機器和機械以及沒有完成貫徹工廠預製結構物、砌塊和半成品的任務。

而且由於機器和機械作業組織不善，使機器和機械停止了很多運轉時間。

1953年能使用的機器由於作業沒有保障而停工者：單斗式掘土機的停工時間佔實際作業時間的23%；鏟土機的停工時間佔實際作業時間的56%；塔式起重機的停工的時間佔實際作業時間的29.8%；1954年上半年單斗式掘土機的停工時間佔實際作業時間的23%；鏟土機的停工時間佔實際作業時間的30%；塔式起重

機的停工時間佔實際作業時間的 24%。

在建築工地上往往由於建築工程的施工組織有缺點，使建築機器和設備的生產能力未能全部利用，建築工程機械化任務也未能完成，1954 年蘇聯建造部所屬建築機構的生產定額完成情況如下：單斗式掘土機 88.9%；多斗式掘土機 33.5%；鏟土機 48.4%；浮式吸泥機 82.5%；履帶式起重機 56.7%；塔式起重機 72.4%；冶金工業和化學工業企業建造部所屬建築機構的生產定額完成情況如下：單斗式掘土機 92%；多斗式掘土機 47.2%；鏟土機 63.6%；浮式吸泥機 75.8%；履帶式起重機 79.8%。

對待建築機器和機械不愛護和管理不善的不可容忍的現象也在發生，這首先表現在未能按時進行小修和大修的問題上。並由於機器製造工業部供應建築單位的零件極不充分就更加深了這種情況。由於上述原因，致使大量的建築機器處在不能使用的狀態。

許多建築機構不以充分的使用建築機器和機械作保證並依靠它來提高勞動生產率，却時常按舊方式組織施工並廣泛的採用手工勞動。根據 1954 年 5 月 5 日 11 個主管部門，其中包括經由下列各部施工的：蘇聯建造部、冶金工業和化學工業企業建造部、蘇聯煤礦工業部及電站部在內的各建設單位的同期統計資料：土方工人每 100 工人中有 69 個人用手工方式操作，裝卸工作，每 100 工人中有 81 個人用手工方式操作。

克服工程機械化的落後現象，首先是克服繁重的和費力的工作的落後現象，是提高勞動生產率和降低工程造價的一個重要條件。

廣泛的採用工廠預製建築用的配件、半成品、結構和大型部件，也是提高勞動生產率的重要要素。

莫斯科、列寧格勒、基輔、德涅泊彼特羅夫斯克、馬格尼托哥爾斯克以及其他城市的先進建設單位，採用裝配式的結構佔材料總