

D24-19

蘇聯工業基本建設的經驗

祝 慈 壽 編

(一九五三年初版)

立信會計圖書用品社出版

蘇聯工業基本建設的經驗

祝慈壽編

(一九五三年初版)

立信會計圖書用品社出版

書號 805307

蘇聯工業基本建設的經驗

★ 版權所有 ★

編 者 祝 慈 善

出版者 立信會計圖書用品社
上海河南中路三三九號

總經售 中國圖書發行公司

印刷者 蔚文印刷廠
上海長樂路二五六號

自序 1—2 正文 1—224

目錄 1—6 附錄 225—253

(字數 214,000字)

1953年5月初版(三和型) 0001—3000冊(周顧記印)

1953年10月再版 3001—6000冊(永利訂)

訂定價 14,000

* 上海中書刊出版業營業許可證出零貳貳號 *

本書內容提要

爲了加速我們的建設工作，必須吸取蘇聯的先進經驗。本書在於介紹蘇聯進行工業基本建設所採取的方策與具體措施。其要點爲：蘇聯進行工業基本建設所掌握的原則，投資對象的選擇；基本建設計劃的內容，編製的方法，及其注意事項；基本建設設計的步驟，機器製造廠的組成與總平面圖設計；基本建設機構的組織和施工計劃。工程調度制的內容；房屋建築的流水作業法，砌磚工程的勞動組織；基本建設的材料定額，節約材料的方法；基本建設經濟核算制的內容，以及銀行對基建工作監督的途徑。

自 序

認識蘇聯，學習蘇聯，這是全國人民一致的要求。新中國在毛主席和中國共產黨的領導之下，以及在盟邦蘇聯的積極援助之下，即將穩步的由農業國轉變為工業國。在此轉變的過程中，我們無疑的將以蘇聯在建國過程中的一切成功的經驗作為借鏡，藉以縮短我國工業化的過程，儘速的增長國防力量與提高勞動大眾的生活水平。

國家在工業方面的基本建設，是一項極端重要的工作，必須通過了它，纔能使國家工業化，增強國防實力與提高人民生活水平。因為必須通過了新工廠的建設（新礦山的開採）和舊企業的改建，纔能在國民經濟的一切部門之中創造新的生產能力，保證在最短的時間內創造起自己的重工業基礎，和完成國民經濟的技術改造。

基本建設不單是經濟與技術問題，更重要的意義是它直接體現着國家在工業方面的政策，和國家工業化的道路。國家從工業的基本建設計劃中規定着發展工業的方針、步驟、速度與規模，規定着各種工業發展的比重，規定着將來工業的技術水平，規定着國家資源的如何運用等等。這些都是關係着國計民生的重大問題。因此，基本建設計劃與基本建設的具體實施，都對國家負有重大的政治責任。

蘇聯對於工業基本建設的巨大投資所獲得的成果是驚人的。這是由於他們具備了有高度正確性的基本建設計劃，推行了基本建設的經濟核算制，採用了各種先進的設計、建築安裝工作方法，以及高度的發揮了基本建設部門職工的積極性與創造性等等而來的。所有這一切，都是我們在進行基本建設時所應該清楚了解與認真學習的。我們已經把基本建設放在首要地位，國家將進行各種大規模的建設，為此，搜集與組織了一些蘇聯進行基本建設所採取的方策與具體措施，編寫成書，以供參考。

全書分爲基本建設方針與投資，基本建設的計劃工作，基本建設的設計方法，基建組織與施工管理，建築工程的先進經驗，材料定額與材料使用，經濟核算制與銀行監督等七章，最後列了一個附錄。蘇聯的先進經驗，總結了一切科學的最新成就，並有三十多年建設的豐富經驗，這些都是值得我們虛心、認真地學習的。但是由於基本建設涉及的範圍頗廣，本人的參考資料不多，了解程度不夠，這本書在編制和內容方面當然會有一定的缺點或錯誤，希望多多指教是幸。

一九五三年一月於上海[中國工業]月刊社

目 次

第一章 基本建設方針與投資	1
第一節 進行基本建設所掌握的原則	1
一 充分的把握時間因素	1
二 符合於工業化的計劃	2
三 注意工業的地域分佈	3
第二節 基本建設的組織與管理方法	4
一 積累經驗及準備大規模建設條件	4
二 正確的製訂與組織基本建設計劃	4
三 基本建設經營管理的企業化	5
四 基本建設計劃執行的檢查	5
第三節 工業基本建設投資的選擇	7
一 基本建設投資的方向與數量	7
二 投資的生利問題與時間因素	9
三 社會主義投資效果的經濟要素	10
四 蘇聯對工業投資的設計	14
第四節 各個階段工業投資的動態	15
一 建國初期的工業基本建設投資	15
二 第一個五年計劃以後的投資	18
三 戰後新五年計劃（第四個五年計劃）的工業投資	19
四 社會主義的資金積累與工業建設	21
第二章 基本建設的計劃工作	23
第一節 基本建設工作的計劃化	23
一 基本建設工作計劃化的意義	23
二 基本計劃與國民經濟計劃中的其他部分之結合	23
三 基本建設計劃的部門構成	24

四 基本建設的成果的指標	25
五 已完投資和未完投資的區分	25
六 按投資的基本性質編製投資計劃	26
七 超限額的投資和低於限額的投資	26
第二節 基本建設計劃的編製方法	28
一 編製生產能力平衡表	28
二 編製工程一覽表	30
三 設計預算憑證	31
四 為降低預算價值而鬥爭	33
第三節 基建計劃與基建工程需要的結合	34
一 物資技術供應表	34
二 建築工業的計劃化	35
第四節 改進基本建設計劃工作的途徑	36
一 把握當前基建計劃最重要的任務	36
二 對生產能力及其增加情況的計劃和計算	37
三 降低建築安裝工程的成本	38
四 最合理地在地區上配置在建企業	38
五 勞動力和資金集中使用於若干首要工程上	39
六 儘量改進設計和預算業務	40
第三章 基本建設的設計方法	42
第一節 新廠建設地址的選擇	42
一 地區的氣候條件及地震資料	42
二 建設施工的組織條件	43
三 水源與地下水的資料	43
四 燃料與動力	45
五 其他因素的考慮	45
六 應注意的各個問題	46
第二節 工業企業設計工作的三個階段	47
一 設計任務書及勘察工作	47

二 技術設計書及其預算書	50
三 施工詳圖	61
第三節 建設組織設計	62
一 製作時所根據的基本原則	62
二 建設組織計劃問題	63
三 主要的準備工作及總平面圖	64
四 施工組織的工作設計	64
第四節 機器廠的組成及總平面圖設計	65
一 機器製造工廠的組成	65
二 總平面圖的製作	66
三 機器製造工廠的類型	69
四 生產系統圖和車間設備的組合	69
五 建築型式與運輸線路系統	73
六 廠區的區劃與生產的擴展	77
第四章 基建組織與施工管理	80
第一節 基本建設工程的管理組織	80
一 建築安裝工程的兩種施工方式	80
二 發包工程的管理組織	81
三 自營工程的管理組織	82
第二節 基本建設的設計和施工機構	83
一 企業中的基本建設處	83
二 國家建築安裝包工公司	85
三 國家專業包工公司	86
四 國家設計公司或設計院	87
五 全國性的國家建築設計總公司	88
第三節 基本建設機構的施工計劃	89
一 技術建設財務計劃	89
二 建築安裝工程計劃	91
三 物資供應計劃	94

四 勞動計劃與成本計劃	98
五 下級建設機構的業務計劃	100
第四節 施工部門組織與工程調度制	106
一 工程調度制的基本原則	106
二 工程調度制的組織概況	108
三 工程調度員的權利與義務	116
四 工程調度制的幹部問題	124
五 工程調度制的發展	125
第五章 建築工程的先進經驗	127
第一節 房屋建築的流水作業法	127
一 流水作業建造法的要點及其優點	127
二 同型房屋的流水作業建造	128
三 流水作業建造同類的房屋	134
四 建造不同類房屋的流水作業施工	138
五 單個工程對象內部的流水作業	139
第二節 在工地編製小隊指示圖表的經驗	141
一 工地上的工長作業施工計劃指示圖表	141
二 採用小隊計劃方法和圖表格式的效果	143
第三節 在建築工程中推行郭瓦廖夫工作法	144
一 郭瓦廖夫工作法與技術討論會	144
二 研究操作過程與斯達哈諾夫工作法	145
三 選定最好的操作過程與施工法	147
四 大量組織推行選定方法	147
第四節 砌磚工程的施工組織	148
一 合理的砌磚施工方法	148
二 工作區、可砌高度及小組工作段	149
三 磚工工作隊及小組內的勞動組織	152
四 磚工工作地點的佈置	155
第五節 混凝土工程的冬季施工法	156

一 混凝土的冬季施工概述.....	156
二 混凝土準備工作.....	157
三 混凝土的澆灌.....	159
四 混凝土的保養.....	160
五 檢查混凝土質量.....	162
第六章 材料定額與材料使用	164
第一節 製訂材料消耗定額的方法	164
一 基礎材料定額問題.....	164
二 製訂定額的各種方法.....	164
三 材料分類和定額製訂.....	168
第二節 縮減建築材料費用的措施	170
一 縮減材料耗用數量的措施.....	170
二 降低單位建築材料成本的措施.....	172
第三節 在建設中節約木材的方法	177
一 木材結構在設計與施工時和房屋各部分的應用方法.....	177
二 施工時準備工作的遵守事項.....	179
三 施工時土方工作的方法.....	180
四 砌石工作與粉屑工作施工時的方法.....	180
五 混凝土工作和鋼筋混凝土工作施工時的方法.....	180
第四節 房屋木料結構的防腐和加強防火	181
一 政府對此問題的指示.....	181
二 防火和防腐的辦法.....	182
第五節 設計時節約建築材料的基本方法	186
一 使用標準設計和採用成套的構件.....	186
二 使用金屬骨架時應有確實的需要.....	187
三 儘量利用工業廢物和建築施工的廢物以及當地材料.....	188
四 研究並使用新建築材料.....	189
第七章 經濟核算制與銀行監督	192
第一節 基本建設中經濟核算制的基本要求	192

一 黨和政府對此問題的重視	192
二 各項基本要求的內容	192
第二節 包工工程的經濟核算制組織	196
一 基本建設的經濟核算制的組織形式	196
二 發包人與承包人之間的經濟核算關係	196
三 總承包人與分承包人之間的經濟核算關係	201
四 承包機構各個環節的經濟核算制	202
五 關於完成工程計劃的獎勵辦法	206
第三節 自營工程的經濟核算制組織	208
一 工地的基本質量指標	208
二 新建企業負責人和工地負責人之間的經濟核算關係	209
第四節 鞏固基本建設經濟核算制的途徑	210
一 進一步改善技術設計預算	210
二 防止變更基本建設工程計劃	211
三 擴大包工方式及加強貫徹自營工程的經濟核算制	212
四 改進建築工程雜務費的計算方法	213
五 銀行對基本建設進行嚴格的監督	213
第五節 基本建設的銀行監督	214
一 對基本建設實行虛布監督的意義	214
二 長期投資銀行的監督職能	215
三 監督工資基金的支用	219
四 監督建築材料的使用	220
五 監督雜項費用的支出	221
六 監督流動資金的運用	222
附 錄	225
一 企業設計的經濟適當性問題(列文)	225
二 蘇聯工業基本建設設計工作條例	236
三 蘇聯基本建设工程包工合同條例	243
四 必須學習蘇聯的設計思想(李松堂)	249
參考資料索引	252

第一章 基本建設方針與投資

第一節 進行基本建設所掌握的原則

基本建設是個極端重要的工作，因為必須經過它纔能工業化，纔能增強國防力量與提高人民生活水平。工業的基本建設，是蘇維埃國家社會主義工業化的具體表現，通過新企業的創設和舊企業的改建，蘇維埃國家在國民經濟的一切部門之中創造了新的生產能力，保證了在最短的期間內確立自己的重工業基礎和完成國民經濟的技術改造。

蘇聯在其工業化的過程中，在其發展重工業的鬥爭中，曾需要巨額的投資，用來進行工業的基本建設。社會主義的蘇聯，對工業的巨額投資所獲得的成果是驚人的，這是由於他們能使每一個盧布都予以最適當的和最經濟的運用。蘇聯在進行基本建設的時候，對於投資對象、建設規模、地域分佈等，都作通盤的慎重的考慮。茲將他們所掌握的基本原則說明於下：

一、充分的把握時間因素

蘇聯在進行基本建設的時候，很能够把握時間因素和地域因素。他們正確地決定着主要設備與附屬設備的比例，使投資集中於擴大主要生產設備，使其最快竣工，迅速轉入再生產。

蘇聯在內戰時期，工業固定資金並未進行過正常的更新。在內戰時期和恢復初期所磨滅的那些固定資金，未能由於投資而得到彌補；更由於原料、燃料和各種輔助材料的缺乏，固定資金並沒有能被充分的利用。

在恢復時期的開始，工業所面臨的任務是：合理地利用既存的固定資金。為此，首先必須創建原料基地和燃料基地，以便使開動中的企業完全操作，進而恢復已停工的企業。根據這種情況，在恢復初期，對工業

部門的投資，乃以大修理為主。同時，爲了消滅缺乏燃料的現象和擴充動力基地，又根據全國電氣化計劃，開始建設了一系列的巨大的發電廠，並着手興建了石油工業。

爲了提高舊企業的操作和利用程度，恢復停工的企業，以及爲了加強全部國民經濟的發展，就必須迅速增加工業的固定資金。因此，早在恢復時期的後幾年（1925～28），新建設、擴充和改建等項投資，在工業投資總額中所佔的比重，就有了顯著的增加；而到了進入工業化時期後，這種增加的趨勢更加顯著起來。到第一個五年計劃以後，新建設在工業固定資金擴大再生產中所佔的比重，更是與年俱增。

二、符合於工業化的計劃

斯大林曾經指出：『所謂工業的迅速發展是什麼意思呢？那就是要更多的向重工業投資。』

在第一個五年計劃時期的工業投資總額爲2,480億盧布，其中有85.9%（即2,130億盧布）是對於[A]類工業（即生產[生產手段]的工業）的投資。這種投資構成，使重工業所佔的比重有了顯著的增加，並適應了聯共（布）第十六次代表大會所提出的下列這項偉大的建設任務：『我們必須由輸入機器、輸入設備的國家，轉變爲能生產機器和生產設備的國家；我們必須在資本主義包圍的形勢下，不變爲資本主義世界經濟的附庸。』

基本建設投資的一大部分，是體現在工廠和複合機器的操作之中；其餘的一部分，則是未完成的建設，這部分是在第二個五年計劃初期開始操作的。建設工程的質量，及新建工廠的技術水平和規模，不僅超過了帝俄時代，有的甚至在美國也都很罕見。

以第一個五年計劃的成果與社會主義經濟基礎之奠定，在第二個五年計劃中提出了更大的經濟任務——國民經濟技術改造，並且勝利地完成了。在第二個五年計劃中，以1,147億盧布投資於國民經濟，其中投資於工業的爲658億盧布，而對[A]類工業的投資爲498億盧布。

在第二個五年計劃諸年中的大規模基本建設，是以廣泛地展開新

的建設、開發全國的天然資源、以及在新地區進行工業建設為指標的。這個計劃所提出的任務，就是創造國民經濟技術改造的新的中心地，並建立煤炭、金屬冶煉、機器製造等業的第二中心區域。

在第三個五年計劃的前三年（1938~40）內，工業和運輸業方面的投資額為 750 億多盧布。工業品的產值，由 1937 年的 955 億盧布增長到 1940 年的 1,385 億盧布，即增加了 45%；同時[A]類工業品的產量增加了 76%。有 2,900 個新的工場、製造廠、礦井、電力站及其他企業正式開工了。在提高生產技術水平與勞動生產率方面，獲得了重大的成就。

三、注意工業的地域分佈

1928 年以來，蘇維埃工業生產力的地域分佈，是有其正確的理論根據的。我們可以將其論據歸納為如下四個原則：

- (1) 工業靠近原料區和消費區；
- (2) 各經濟地區之產業的綜合發展；
- (3) 最合理的利用天然資源；
- (4) 提高各後進的自治省及自治共和國之經濟和文化水平。

保證工業生產力在全國的正确分佈，這是蘇聯基本建設計劃的重要項目之一。第一個五年計劃，是從「充分利用東部各地域的生產後備力量，發展落後的民族自治省及自治共和國的經濟」這項任務出發的。為了完成這項任務，遂利用中央工業地帶的莫斯科和列寧格勒，作為在技術上裝備新工業地區的主要基地。

第二個五年計劃的鵠的，就是要完成「烏拉爾——庫茲巴斯」綜合企業的建設，並提高西部西伯利亞、莫斯科附近的煤礦，烏拉爾、中央亞細亞、卡查赫斯坦、東部西伯利亞、以及沿海邊區等地域的採煤量之比率。在機器製造業方面，這個計劃規定要在伏爾加河流域、烏拉爾、西部西伯利亞、中央亞細亞各共和國，後高加索，以及烏克蘭等地建設新的機器製造廠。並且在計劃中又規定要使其他工業部門的分佈前進一大步。

第三個五年計劃，在工業生產力的地域分佈方面，更提出了下列各項新的巨大任務：

- (1) 綜合發展蘇聯各主要經濟地區的產業；
- (2) 為執行聯共中央委員會關於禁止在莫斯科和列寧格勒建設新企業的決議，而保證進行必要的管制；
- (3) 禁止在基輔、哈爾科夫、那頓、高爾基、及斯維爾德濟夫斯克等地進行建設；
- (4) 在東部地區的中央亞細亞、西伯利亞、烏拉爾、伏爾加河流域等地，建設機器製造業、石油精煉業和化學工業等部門的企業；
- (5) 更進一步地迅速開發沿海邊區等等。

第二節 基本建設的組織與管理方法

一、積累經驗及準備大規模建設條件

為了實現正確的進行基本建設，並準備將來大規模建設條件，蘇聯中央頒佈了五年計劃；根據輪廓計劃及工業地域分佈的要求，製定「資源調查計劃」，並大力加以實施。

此外，還有一連串的準備工作，就是：培植人材；培植建築及安裝力量；整頓建築材料工業；調整機器及電器工業，擴大其產品設計力量；興築鐵路；建設電力站；建立與健全基本建設部門組織。

二、正確的製訂與組織基本建設計劃

蘇聯的進行基本建設，是有計劃、有步驟、有組織的，在製訂與組織計劃上，穩步前進，防止冒險主義。他們的任何一個工程計劃，都是適合於國家當前的建設原則，是有着明確的目的性和必要性的。這包括三方面：

一方面在於增強國防力量(重工與兵工)；

另一方面在於解決當前人民最迫切的需要(紡織與輕工)；

再一方面在準備將來大規模建設的條件(燃料、電力與交通)。

無論在建國初期或現在，他們所進行的任何一項基本建設工程，其

目的都是應當務之急需，否則就寧願推遲或不辦，這樣纔能使資金集中運用，作有重點的建設。

三、基本建設經營管理的企業化

基本建設經營管理的企業化，就在於從思想上到一切具體工作制度上，都把基本建設作為一種生產形式，嚴格實行經濟核算制，克服供給制思想與作法。在這方面，他們的特點是：

(1) 建立了企業化的施工部門。凡屬施工部門(工程公司)，有它一定的流動資金和固定資金；它是獨立會計，獨立計算盈虧；它有合法利潤及上繳折舊任務；它按計劃有自己的工程、材料供應、勞動、成本、財務計劃及降低成本任務；它進行定額管理。總之，它是一個獨立的企業，如同一個工廠或礦山一樣。

(2) 廣泛推行包工合同制。由施工部門與建設部門共同簽訂包工包料合同，如違反合同中規定的設計，或技術標準不合質量，由工程公司負責賠償；但節省了建築材料、提高了勞動生產率，因而降低成本，則為工程公司的超額利潤。

(3) 把生產財務與基本建設財務截然分開，不相混淆。

四、基本建設計劃執行的檢查

蘇聯基本建設的計劃，和國民經濟其他部門的計劃一樣，並不是以製妥計劃為完結的，而是要繼續監督與檢查這個計劃執行的情況，以保證這個計劃的完成和超額完成。

他們在這種檢查工作的過程中，查明了各部門、各企業、和各地區完成基本建設計劃的程度，揭發了個別單位在建築安裝工程執行過程中的缺點，對基建機關予以協助，設法消除在檢查中所發現的各項缺點，探尋補充資源與後備力量，以求計劃的超額完成。

正確建立的基本建設計劃執行檢查組織，不僅在於發現建築及安裝工程中存在的各項缺點，查明發展的偏差，並且要設法預防這種偏差，預見在基本建設計劃的完成上所必然發生的困難。

蘇聯對於完成基本建設計劃的檢查工作是積極進行的，特別是分