

羅克森著

蘇聯 是 強大的工業國



蘇 聯

是 强 大 的

工 業 國



羅 克 森 著

外 國 文 書 籍 出 版 局

一 九 四 四 年

莫 斯 科

目 次

(一) 沙俄經濟技術的落後·····	1
(二) 蘇聯工業化的任務·····	7
(三) 蘇聯人民爲建設大工業而鬥爭·····	11
(四) 蘇聯成了強大的工業國·····	23
(五) 在偉大抗德衛國戰爭中的蘇聯工業·····	34

(一)沙俄經濟技術的落後

任何時代，任何一個國家的軍事能力，都是直接依該國生產力的發展水準，特別是依工業發展水準為轉移的。軍隊的精神狀態及其戰士和軍官的勇敢善戰、明智遠見和豐富經驗——是構成軍隊戰鬥力的最重要因素之一。但軍隊力量不僅依於這些因素；其中大部份還依於軍隊的物質技術裝備，即武裝數質的優劣。而以武裝供給軍隊的，則為工業。

然而為了供給軍隊的各種武器彈藥，為了保證不斷補充戰時技術上之不可免的巨大損失，就必須在國內全面和廣泛地發展機器製造業，首先是摩托製造業，飛機製造業，坦克工業，造船業及各種武裝和彈藥生產。必須發展許多工業部門，如冶金業，煤炭業，電氣業，化學業，煤油業及其他等。

供給現代軍隊，同樣要發展食品工業和輕工業。

問題還不僅在於生產的數量。現代戰爭對於生產品質量，工業技術水準，工業中工人、技師和構造師幹部的熟練程度，也是要求得極高的。

所有這些都說明現代戰爭中，工業的作用是非常重大：國家的軍事能力，只有在國內具有廣泛和全面發展並有最先進技術設備的強大工業條件下，才能發揮到應有的高度。

在沙俄時代，此種能於用自身力量生產一切現代武裝之全面發達的工業，是沒有的。

俄國在一九一七年是農業佔優勢的國家，而在工業上，它是很落後的。

一九一三年是革命前俄國經濟繁榮的年份。但在這一年中，國民經濟生產品總量內，工業生產品（小生產品不在內）共佔百分之四二點一，而農業生產品則佔百分之五七點九。

就工業本身說來，那時生產資料底生產僅佔百分之四二點九，而消費品底生產則佔百分之五七點一。

機器製造業發展得特別微弱，一九一三年，它在所有大工業生產品總量中只佔百分之六點八。而同時，紡織工業則佔百分之二八，食品工業則佔百分之三四以上。

在全世界工業生產品總量中，俄國祇佔百分之二點六。一九一三年，俄國工業生產品比美國少到十四倍，比德國約少到六倍，比英國少到四點五倍，比法國少到二點五倍。俄國生鐵和鋼底產量在世界上佔第五位，電力產量——佔第十五位，煤炭開採量——佔第六位，銅鋁鑄量——佔第七位，硫酸產量——佔第八位等等。若按每個居民計算，一九一三年俄國生鐵的產量比美國要少到十一倍，比德國少到八倍，比法國少到四倍。

沙俄工業的落後，不僅是生產品數量比各先進資產階級國家要少，並且各工業企業中的技術水準也低。俄國大多數工廠中的設備與各先進國同類企業比較，其完善程度要差，其生產力也小。

沙俄工業技術落後的指標，就是工業中機械設備的水準很低。第一次世界大戰前夜，在俄國工業和農業中的每個工人份下，平均只有一個半馬力的機械力。同時，在德國和英國的這些部門中則為三個半到四個馬力，在法國——約為三個馬力。

俄國工業雖然在生產規模上有相當高度的集中，但大多數企業內的生產技術組織也是很原始和不完善的。

所有這種情形，就不能不影響到工人的生產率方面。實際上，俄國工業中的勞動生產率較之先進各國要低得多。一九〇八年，俄國工業中每個工人的全年生產品，計值一千八百一十個盧布。然而美國還在一八六〇年，即將近五十年前，每個產業工人的全年生產

品卽值二千八百六十個盧布，而一九一〇年，就達到了六千二百六十四個盧布，卽比俄國的要高到三倍半。

俄國工業經濟技術的落後，也表現在工業結構上。

許多有決定意義的生產部門在沙俄時代是根本沒有的。當時如像機床製造業，汽車製造業，複雜動力機器製造業以及供給煤油、煤炭、化學工業用的機器設備等重要工業生產部門是完全沒有的。其他如汽車，拖拉機，複雜和精確機床，康拜因機，採礦機，蒸溜濾油機，碾鉄機床，鎔鉄爐材料，化學產品組合機，複雜印刷機——這一切一切，都是革命前的俄國工業所不能生產的。

革命前的俄國，雖是明捷列也夫，敏舒特金、普特列洛夫和其他偉大化學家的祖國，却沒有化學工業；當時這一工業部門中祇是有很少數的，半手工業式的企業。那時俄國所生產的化學品類都是非常簡單的。

實在說來，俄國也沒有過真正的軍事工業。例如，在一九一四至一九一八年第一次世界大戰中，平均每個俄國兵士份下的砲彈重量，比德國要少到二十倍。

工業發展的性質和水準，不能不使俄國在經濟技術方面大大依賴於先進國家。俄國輸入了機床，汽車，鍋爐，電機，火車頭，紡織業設備，農業機，大部份的建築機等。一九一四至一九一八年世界大戰前夜，俄國本國生產的機器，最多只敷國內機器需要上的三分之一強。俄國雖在世界上擁有最大的煤鉄礦藏，但煤鉄仍由國外輸入。甚至如縫針，鐮刀，糖菓，餅乾之類的東西，也常從國外輸入。

俄國在軍隊武裝的供給上，由外國輸入的機關槍，在一九一六年爲百分之四六強，而在一九一七年卽增到百分之七四。一九一四年八月至一九一七年一月一日這時期內，俄軍所用的步槍彈和機關槍彈總數中，由國外輸入的佔百分之二六。在一九一五至一九一七年這一時期，由國外輸入的重砲和攻城大砲佔總數百分之八一。

在第一次世界大戰時，俄國工業的生產量不僅沒有增加，反而降低了。

這就充分說明了沙俄經濟的落後及其領導者的無能。俄國並沒有準備充分的原料和燃料儲藏。還在一九一六年初，國內即嚴重感到了煤炭的缺乏。五金的恐慌也出現了，金屬品按消費券分配。沙皇政府也沒有設法保存工業中的熟練工人幹部。熟練勞動力的缺乏日益尖銳起來。勞動生產率是急劇地下降了。鐵路運輸方面也是很

不完善的。

這使俄國工業還在一九一六年就很厲害的倒退了，工廠開始關閉；工業品的生產逐月銳減。

一九一七年二月推翻沙皇後，大半由於各反動企業主的怠工，使生產更急劇地縮減起來。僅在一九一七年一年內，大工業的生產總量就縮減了百分之三六點四。燃料，五金和糧食等恐慌是逐日加強了。一九一七年，大工業的生產品較之一九一三年就減少了百分之三七點三。

重工業主要部門中的生產，降低得特別厲害。

農業中的狀況也是非常困難的。

播種面積，特別在地主經濟中，是縮減了。例如，一九一六年地主經濟中的播種面積較之一九〇九至一九一三年每年平均數縮減了百分之二六點九。收穫量亦降低了。由於糧食恐慌，城市居民中竟發生了真正的饑饉現象。

此時，鐵路運輸也是殘破不堪。至一九一七年十月一日，全國有四分之一以上的火車頭是作廢了。一九一七年十月每晝夜的載運量比一九一六年減少了百分之三四。運輸業中的這種情形對於全國一切經濟部門是有極壞的影響。

經濟上的崩頹現象籠罩了全國。

當偉大十月社會主義革命開始，全國的命運及其工業的命運轉入蘇維埃政府手中時，俄國就是處在這樣的嚴重局面中。

(二)蘇聯工業化的任務

一九一七年十月在俄國建立的蘇維埃政權是不能容忍國內這種經濟技術的落後現象的，這有兩個基本原因：

第一，由於內在的任務——解決這些任務乃是蘇維埃政權的目的，即建成社會主義社會；社會主義社會與資本主義制度相比，應具有更發展的生產力和高度水準的文化、科學和藝術；在這基於生產工具和生產資料公有制的社會中，要完全消滅人剝削人的現象。因此蘇聯政府就必須把工業和農業都轉到巨大機器生產的軌道上去。

蘇維埃政府由於外部的條件也不能容忍俄國的落後現象。

我國在勝利地結束了國內戰爭和外國武裝干涉之後，就開始了和平建設時期，但帝國主義侵略國之進犯俄國的新危險，不但沒有消除，反而逐年增長起來。很明顯的，必須準備我國的國防，如果敵人敢於進攻蘇聯，那就要準備回擊敵人。

蘇維埃政權在當時這些條件下，自然，是務必在極短期間，消除國內經濟技術方面的弱點和依賴地位，變我國為強大的工業國家。

因此，蘇聯建設中的內外任務，都急需最迅速地消除蘇聯經濟上的落後性，把國民經濟的各部門轉到現代化的先進技術軌道上去。

列寧和斯大林把全國工業化和改造經濟技術，提作蘇聯經濟發展的基本任務。

因為重工業，即生產工具和生產資料底生產是工業化的基礎及其主要環節，所以蘇維埃政權和波爾什維克黨，提出國家工業化的任務時，就特別注意重工業的發展。

蘇維埃政權所提出的最主要任務之一，就是在新技術和社會基礎上改造農業經濟。千百萬的小農經濟，所使用的是貧乏而原始的農具，勞動生產率極低，生產中的商品額非常少——這就是俄國

革命前的農業情形。必須用拖拉機、康拜因機、汽車、完善農具來供給農村，並給以大量的人造肥料。

改造農業的關鍵就是：建造拖拉機工廠和汽車工廠，建造農業機器廠，發展化學工業，即建立這幾個重工業部門。如果沒有急速發展的重工業，那時蘇維埃政權就不能解決把零散的小商品農民經濟轉到大規模社會主義生產軌道上去的這一複雜任務。

蘇維埃政權所提出的任務，就是在最新技術基礎上來建立各種新的工業部門和改造一切舊的工業部門。沙俄極大多數的工業部門中都是手工勞動佔優勢。煤炭業，木料業，建築業及其他很多工業部門中幾乎完全沒有機械化。在黑色冶金業、化學工業、機器製造業、紡織業和食品業等工業部門中，有許多工作過程也沒有機械化，而其他已在使用機器的，其機器構造都是很陳舊的，生產力是很小的。

因此就必須生產鑽煤機、機床、紡織機、食品製造機，化學儀器和其他千百種工業技術機器。

如果不着重發展重工業，則蘇維埃政權就不能在新技術基礎上來改造國民經濟的各部門，更不能建立新工業部門，當然也就不能保證蘇聯有真正的國防強力和經濟上的獨立性。

關於工業化的速度問題，當時也在蘇聯政府面前很尖銳的出現了。沙俄較之各先進國要落後五十年至一百年。蘇聯人民必須在十年至十五年內追過這一距離。戰爭的大風暴隨時有在蘇聯領土上降臨的可能，因此蘇聯人民爲了急速解決這克服國家經濟技術落後現象之基本任務，本來是應當兢兢業業，舍己爲國而急起直追的。

關於實現工業化之資金積累的來源問題，是具有極大的理論和實踐意義的。

蘇聯決不能走上像其他各國工業發展史上所有過的那種道路，即侵佔和掠奪殖民地和對其他國家實行軍事侵略和徵取軍事賠款的道路，同樣也不能走上在遭受宰制的條件下把礦山企業租予其他國家，或逕直獲得奴役式外債的道路。

所有這些道路，對蘇聯說來，都是格格不入的，並與蘇聯社會制度的本性是根本不相容的。蘇維埃經濟制度，在國家面前開闢了工業化之另一嶄新的道路：即是靠動員國內各種資料來實行工業化，此種資料的範圍是由以下各種因素來決定的：即真正的人民政權，國內豐富的天然富源，生產工具和生產資料的公有制，剝削和寄生式的浪費之絕跡，蘇維埃經濟的計劃性，尤其是蘇聯政府享有本國人民之熱烈擁護。

蘇聯政府提出國家工業化的政策作為國家發展的總方針，其出發點是因為在國內具有實現這一政策的一切必要前提。

按天然富源說來，蘇聯是世界上最富的國家。

但沙俄是不知道自己所有的實際天然富源的。只是在最近二十年中，蘇聯地質學家所新發現的大批大批天然富源，較之革命前俄國所知道的要超過許多倍。

一九一三年俄國鐵礦蘊藏量，據當時統計，不到二十萬萬噸；至一九三九年，蘇聯已一般調查到的鐵礦蘊藏量，計二千六百七十五萬萬噸，即等於全世界鐵礦總蘊藏量的百分之五五。

革命前俄國煤的蘊藏量為二千三百萬萬噸，這僅達世界煤藏總量的百分之三點二強。至一九三九年，蘇聯已調查到的煤蘊藏量，增長到七倍多，而達一萬六千五百四十四萬萬噸。在世界煤底總蘊藏量中，蘇聯的煤藏已佔百分之二十一。

革命前俄國所調查到的煤油蘊藏量計九萬萬噸。而在蘇維埃政權年代，國內許多地方，如巴什基爾，北方邊疆，烏拉爾，窩爾加河流域等處，發現了許多豐富的新煤油產地。在各舊煤油區中，又發現了許多煤油極豐富的新地段。因此，蘇聯已調查出的煤油蘊藏量是急劇地增長了，在一九三八年一月一日已達四十七萬萬噸，即佔全世界煤油蘊藏總量的一半以上。

在蘇維埃政權年代內，已調查到的銅、鉛、鋅、錳、磷等蘊藏量也增加了幾倍。

一九一三年，已調查出的純銅蘊藏量僅六十萬噸，鋅一百一十

萬噸，鉛五十萬噸。而蘇聯地質學家在卡查赫社會主義共和國，在烏茲別克社會主義共和國及其他地方，發現了此種金屬之極大的新產地，於是這類最重要金屬之已調查清楚的蘊藏量是大大增加了。

並且也查明了各種有色的和稀有的金屬礦，如錫，鎳，鈦，釩，鉻，汞，銻，銻等。而在蘇維埃政權前，却很少知道國內有這類礦產。

蘇聯森林亦異常豐富，共佔六萬萬一千萬公頃的廣大面積。從下列國家的森林面積中，就可想見這數字的龐大：即美國森林面積共佔二萬萬四千三百萬公頃，加拿大——二萬萬九千八百二十萬公頃，瑞典——二千三百二十萬公頃等等。

蘇聯的泥炭、主要化學原料品、水電力等富源也是很大的。

總之，在蘇維埃政權年代內，蘇聯在世界天然富源中的比重是急劇地增高了。

關於蘇聯天然財富的材料，可列表如下(一九三八年初的統計)：

	單 位	世界蘊藏總量	蘇聯	美國(殖民地不在內)	英國(殖民地不在內)	德國
煤 炭	十 萬 萬 噸	8250,0	1654,4	2889,2	183,8	345,5
煤 油	一 百 萬 噸	7965,1	4679,3	1861,0	—	1,5
水 電 力	一 百 萬 瓩 瓦特小時	不 詳	280,2	82,2	不 詳	3,7
森林面積	一 百 萬 公 頃	3000	610,0	243,0	1,0	13,0
泥 炭	十 萬 萬 噸	250,0	150,6	13,4	—	10,0
鉄 礦	十 萬 萬 噸	500,4	267,4	94,3	12,2	4,2
錳 礦	一 百 萬 噸	2458,0	784,9	5,2	不 詳	—
磷 灰 石	一 百 萬 噸	623,0	477,0	2,0	不 詳	不 詳

蘇聯有着極豐富的天然資源，這是用高速度來實行國內工業化的基本客觀前提，但實現工業化的主觀條件，即廣大勞動羣衆底擁護，是有同等重要作用的。

蘇聯政府，波爾什維克黨以及蘇聯領袖們在羣衆中的威信是極大的；蘇維埃政權在一切設施中，隨時都有廣大工人、農民和知識份子的熱烈擁護。

這種變祖國爲強大工業國的思想在蘇聯勞動羣衆的心坎中有了深刻的響應。這一思想既把握了羣衆，於是它就成爲使全蘇聯人民都來建立勞動勳績和表現勞動英勇精神之偉大力量。

蘇聯已經消滅了生產工具和生產資料的私有制。自由競爭和人剝削人的規律，在蘇聯已失掉了自己的作用。

在蘇聯沒有，而且也不能有個別企業間的競爭。蘇聯工業中所有的大企業都是國有的，而這些企業的領導者又都是國家所信托的人員。個別工廠和工業部門的領導人並不有利於把生產中的某種發明或改革作爲本工廠或本部門的專有品。因爲沒有任何動機足以使他們把這種發明和合理化的提議秘密起來。

恰恰相反，在蘇維埃國家中，是用一切方法來鼓勵大家極廣泛地交換經驗。並出版有幾十種技術雜誌和許多專門圖表，其任務是傳播某種企業中已經實現的先進技術思想，使之大大普遍起來。所有這些設施就使某種技術成果與合理化的改革能於非常迅速而普遍地採用起來。在蘇聯，一部份人的經驗，很快就成爲一切人所享受的成果。

蘇聯資財積累的強大來源就是在技術不斷改良、生產合理組織和根本改變勞動性的基礎上來一貫提高勞動生產率與減低生產品底成本費。

可見蘇聯不僅擁有世界上最豐富的各種原料資源，而且也有保證真正是空前大規模的來利用這些資源的社會制度。

使俄國從落後的農業國改革成爲強大先進的工業國，這一宏大思想的現實性就在於此。

(三)蘇聯人民爲建設大工業而鬥爭

大家知道，蘇維埃共和國並不是一下子就能來解決工業化底任務的。一九一八年開始的國內戰爭和武裝干涉，妨害了我國的和平建設。那時一切經濟活動都服從於保衛蘇維埃國家這一總的任務。

蘇聯在那幾年中，處境是非常困難的。它的廣大幅員中有四分之三的地區——烏克蘭，高加索，烏拉爾，西伯利亞，中亞細亞和遠東這些極富庶的地方，當時都處在武裝干涉者的鉄蹄下面。武裝薄弱而穿著很壞的紅軍不得不單獨進行搏戰，來反對在數量和武裝上超過它許多倍並且是富有經驗的強大敵人。

但蘇聯人民並沒有垂頭喪氣。紅軍在繼續不斷的戰鬥中，遭受過嚴厲殘酷的考驗，而成長鞏固起來了，其幹部也日益鍛鍊出來了。全蘇聯人民，都在後方英勇地勞動着，甘願自我犧牲和勇敢無畏地肩負起這空前未有的困難，而在各方面來維護和幫助自己親愛的紅軍。結果，年輕的蘇維埃國家勝利了。紅軍捍衛了蘇聯的獨立，保全了十月革命的偉大成果，保證了勞動者獲得長期的和平生活。

在國內戰爭年代中，根本就談不上工業中的某種正常工作，更談不上工業生產底增長。工業生產是逐年縮減着。一九二〇年大工業底生產品數量，總共只有一九一三年的百分之一三點一。

當時生產部門中的生產縮減情形，可見下表：

一九二〇年的生產對一九一三年的百分比。

煤油	四二，七	鈣性蘇打	七，二
粗被覆線	三八，〇	糖	六，七
亞麻線	三八，〇	電氣機和	
採鹽	三〇，〇	強電流機	五，四
毛線	二七，五	硝酸	四，四
煤炭開採	二七，〇	車箱	四，二
鹽酸	二六，七	三合土	三，〇
普通紙與		生鉄鎔鑄	二，四
板紙	二五，〇	火磚	二，二
大蔴線	二三，〇	紅磚	二，一
火車頭	一四，八	採礦	一，七
硫酸	九，〇	鑄銅	——

從這些材料中，顯然可以看出，第一次世界大戰（一九一四至一九一八年）及國內戰爭和武裝干涉（一九一八至一九二〇年）這一時期使重工業受到了特別厲害的打擊。除燃料部門外，可以毫不過分地說，我國重工業到和平建設開始時，幾乎是等於零。

火車頭底生產比戰前水平差不多降低到七倍，車箱底生產減少到二十四倍，電氣機底生產縮減到十八倍多。建築工業的主要部門——三合土，火磚和紅磚生產，縮減到三十五至四十五倍。生鉄熔鑄量減少到四十倍以上，採礦額減少到六十倍，鑄銅量則減少到沒有了。

在一九一七至一九二〇年中，工人階級本身上也起了很大的變化。

這四年中，因為生產範圍的急劇縮減，工人的總數幾乎減少了一半。

這幾年工人的成份不僅在數量上，而且在質量上，也起了極大的變化。工人階級中最覺悟的，熟練的基幹部份，都在各戰線上作戰。

也有一部份工人，由於糧食困難而脫離生產到鄉村中去了。

所有這種情形，就不能不引起生產紀律的急劇墮落和勞動生產率的降低。至一九二一年時，工業中的勞動生產率比一九一七年縮小了一半多。

必須把我們的工業從這樣的深淵中挽救出來！

列寧就在蘇聯所處的這些艱難困苦條件下，不僅想到了恢復經濟的當前任務，而且也想到了將來的偉大事業。他從貧困與破產局面中看到了燦爛光明的前途，看見了強大而不可侵犯的蘇維埃國家。在沒有昇火的，冷冰冰的克列姆里宮的辦公廳中，列寧當着那位特來參觀蘇維埃國家的英國作家，即許多著名空想小說底作者——格爾別爾特、威爾斯的面，揭示了蘇維埃共和國的來日。列寧說到了將來這個時候，就在廣濶無垠的俄國土地上，要建設起成百成千的大電站，而以燦爛閃爍的電光照耀着蘇維埃的各城鄉，以電力

供給各個新工廠，並把全國的技術和生活面貌都改造一新；遂使這位最富於空想的人——威爾斯都覺得列寧是個夢想家和空想家。

至一九二〇年，就在列寧直接領導下，製定了國家電氣化的宏大計劃。電氣化計劃是第一個詳細周到地說明將落後的俄國改造成為強大先進工業國計劃的文件。

同時，蘇聯人民又擬定了當前的經濟任務。經濟上的大破壞在國家面前提出了兩個基本問題：最迅速地恢復正常經濟生活和佈置城鄉間廣泛的商品流通。

蘇維埃政府為了實現這些任務，決定了發展各工業部門的次序。國家正常經濟生活之恢復，是由首先恢復交通運輸業開始，接着就是加速發展燃料工業部門。同時又迅速恢復農業以保證立刻擴大羣衆消費品底生產。

這些辦法之實行，很快就有了成果。祇經過了一年半至兩年的時間，就在基本上克服了燃料的危機。正常的運輸工作也恢復了。城鄉間的商品流通已順利地發展起來。

農業方面也獲得不小的成效。播種面積逐年增長了。一九二五年，播種面積幾乎達到了戰前的水平。

輕工業，燃料工業和運輸業中底初步成就，遂使黑色冶金業有開始發展的可能，這一工業部門的落後，曾為一切工業部門發展上的障礙。前面業已指明出，在國內戰爭時期中，黑色冶金業所遭受的打擊是比任何其他工業部門都厲害得多。一九二一至一九二五年用了最快的速度來恢復黑色冶金業。例如，祇在一九二五年一年內，生鐵鑄量即增加了一倍多。但是就在一九二五年，黑色冶金業較之其他工業部門說來，仍然比戰前水準落後得很遠。一九二五年，蘇聯所煉出的生鐵為一百五十三萬五千噸，鋼為二百一十三萬五千噸，但在一九一三年，生鐵鑄量為四百二十一萬六千噸，鋼為四百二十五萬一千噸。

顯然，黑色冶金業的落後現象是再也不能容忍下去了。於是急速發展冶金工業，就成了經濟政策之最主要的任務。

同樣必須加強國家電氣化的速度，因為電氣化建立了工業發展和在新技術基礎上來改造工業的真正堅固基礎。

蘇維埃政權循序漸進地提出發展工業的各個最重要環節，這就保證了恢復工業的最高速度。這點可從下表中加以判明：

蘇聯大工業底生產品

生產品總量(按一九二六至一九二七年 價格計算，以百萬盧布為單位)			
	全部工業的	生產資料底生產	消費品底生產
一九一三年	10251	4177	6074
一九二〇年	1410	665	745
一九二一年	2004	876	1128
一九二二年	2619	1173	1446
一九二三年	4005	1925	2080
一九二四年	4660	2109	2551
一九二五年	7739	3356	4383

生產品增長的速度(與上年比較百分比)			
	全部工業的	生產資料底生產	消費品底生產
一九一三年	—	—	—
一九二〇年	—	—	—
一九二一年	142,1	131,7	151,4
一九二二年	130,7	133,9	128,2
一九二三年	152,9	164,1	143,8
一九二四年	116,4	109,6	122,6
一九二五年	166,1	159,1	171,8

生產品總量底指數(一九一三年等於一〇〇)			
	全部工業的	生產資料底生產	消費品底生產
一九一三年	100	100	100
一九二〇年	13,8	15,9	12,3
一九二一年	19,5	12,0	18,6
一九二二年	25,5	28,1	23,8
一九二三年	39,1	46,1	34,2
一九二四年	45,5	50,5	42,0
一九二五年	75,5	80,3	72,2

大工業生產的百分數(其生產品總量等於一〇〇)		
	生產資料底生產	消費品底生產
一九一三年	40,7	59,3
一九二〇年	47,2	52,8
一九二一年	43,7	56,3
一九二二年	44,8	55,2
一九二三年	48,1	51,9
一九二四年	45,3	54,7
一九二五年	43,4	56,6

把工業提高到戰前水準是與工業改造的種種過程同時並進的。例如，在煤油工業中，實行了採油電氣化的過程，並用唧油機和壓油機代替用汲桶採油的落後方法，而提高了採油的百分比。在煤炭工業中，開始採用了汽鑽和鑽煤機；在紡織業中有許多工廠底機器設備完全革新了；在機器製造業中，也組織了新的生產部門。

但還在恢復時期的末期，一九二五年時，依靠舊工廠來提高生產產品產量就已經差不多是不可能的了。