

會計叢書之一

蘇聯機械製造業之 生產費及成本降低法

李海軍所著

東北新華書店印行

4016

會 計 叢 書 之 一

蘇聯機械製造業之
生產費及成本降低法

布爾墨斯特洛夫 著
東北人民政府工業部經理處譯

東北新華書店印行

蘇聯機械製造業之
生產費及成本降低法

著者 布爾曼斯特洛夫

譯者 東北人民政
府工業部經理處

主編者 東北新華書店編審部

發行者 東北新華書店

• 一九五〇年二月出版 •

1—6,000(滿)

譯者言

茲有本處解陽春同志，譯出『蘇聯機械製造業之生產費及成本降低法』一書，當能對我們今天學習蘇聯成本計算與管理方法的先進經驗上有相當幫助，但因急於付印，未能經過充分的研究和修改，可能存在一些缺點和術語上的問題；希望讀者及財經工作者，盡量的給與批評和指正，以便能够在再版時加以修正。

工業部經理處

一九四九，十二，三十一

編者的話

成本降低問題，是生產管理的首要問題——爲工業內部財富累積的主要來源問題——此問題，對解決斯大林五年計劃中所制定的工業任務，是具有偉大的意義。工業工作者的廣大團體，對此意義已有深切的認識，最後，他們對爭取成本之降低，及爭取工作收益的提高，正表現着逐步增高的積極性。

在戰後，機械製造工場之經濟幹部及計劃工作者，曾盡量從事復興工作，因此，在此類實際工作過程中的青年，曾掌握着此類工作之計劃化的方法與技術。此等工場的工作者，爲了提高自己的技能必須有賴於方法的援助，尤其必須有賴於生產費計劃化方法及成本降低方法的援助。除此援助之外，無疑的，則全靠機械製造企業之技師及技工者們的援助了。

由於上述情形，乃引起著者編著此書的動機，於本書中，包括了著者在機械製造業計劃部門中繼續工作二十五年所搜集的材料。關於本書之編著，著者曾與各工廠及各車間之計劃部門的工作者們作了種種的研討。

但本書以篇幅所限，其中有許多地方，尤其是指示事項敘述得十分簡短，幾乎盡成概略，因此，著者很想在將來對本書內容再行增補，這也是很迫切的問題呢！

請讀者們多賜批評的意見。

目 錄

編者的話

總 論	1
第一章 生產費	11
第二章 產品單位成本計算	33
第三章 樹立成本降低計劃（成本降低計劃化）	69
第四章 生產費及成本降低法	81

總 論

無論製造任何樣的機械，工場總要消耗金屬材料（生鐵、熟鐵、銅錠、鋼材等）及各種補助的材料（各種油料）；其次要使用設備，而且設備作業是逐漸的磨損着，所以在其使用期間，又必須採取恢復的辦法（折舊），此外，爲使設備能從事工作又需要燃料與電力，而在各現場又必須有一定的溫度，然而最主要的——工場必須有工人、技師、及職員等的勞動。所有這些生產費要素，如以現金的形式表示之，則構成產品的成本。

各企業爲製造機械所用之金屬材料及其他材料，如單就一方面來說，都是人類勞動的果實，如就鋼鐵而言，則都是各樣的加工工人把礦山工人從地下所採掘的礦石而行加工的勞動結果。附有機器的設備，也是以前付出勞力的結果。

因此，創造產品——從生產產品的原料起以至造成成品爲止，都是用勞力換來的。這些勞力的一部，已經形成了形態的物體（材料，生產設備等），而其他的一部勞力，則藉此以創造新的產品。

在生產的一切階段，實行縮減勞動費（礦石採掘，金屬材料製造，機械製造等）是真正的具有社會性的節約，是降低產品成本的實際保證。

『真正的節約——積蓄——造成勞動時間的積蓄（使生產費降至最低額）；這個積蓄就等於發展生產力。』（註）

註：引自馬克思未發表的手稿『布爾塞維克』第十一——十二號。

馬克思研究資本主義的生產過程，曾具體的說過：『資本家是用所費資金的多少以計量商品的所值，而商品真正的所值是必須以所費的勞力來計量的。因此，在資本主義社會下，其商品的生產費，從量的方面來說，總是與商品之值或與商品的真正生產費有差別的；他們是小於商品的價值的，這個正好像 $T = K + m$ ，而 $K = T - m$ 』。（註一）其中之 $K = C + V$ ，即生產費（K）等於生產資料之值（C）加工資（V）。

隨着以剝削無償勞動為基礎的資本主義生產方法的消滅（ m 減剩餘價值），在原則上正在消滅着生產費與累積間互相對立的一切條件。在社會主義的生產情形下，累積是有償的勞動，此有償勞動是有計劃的滿足勞動者的生活所需，而決不是為資產階級的私人經濟的需要，以滿足他們寄生蟲式的消耗。

在蘇聯『發展生產不是以自由競爭和保證資本主的利潤為原則，而以有計劃的領導及有步驟的提高勞動者的物質和文化水平為原則』。（註二）

社會主義的生產費，是包括一切社會必需勞動費的生產費。

產品的勞動既成形態的消耗額（如材料，設備耗損及其他固定資產耗損）與活的勞動的消耗額構成社會性的生產費。降低此等費用，是社會主義財富累積的基礎，是擴大再生產及提高勞動者物質與文化水平的基礎。

價值法則在蘇維埃的經濟情形下也起作用，但必須是革新的形式。執行企業管理，是根據法律的條文與蘇維埃政府的信

註一：見馬克思資本論一九三八年版第三集第二十六頁。

註二：見斯大林著『列寧主義問題』第十版第三九七頁。

任。根據法律條文，而分與企業生產所必需的固定資產。國家根據計劃而為工場制定生產程序，並分與生產所必需的資金。在各企業產品成本中所包括的並非社會主義再生產所需的全部費用，而只是由國家所賦與資金的一部而已，亦即由工場依據計劃用以直接從事生產產品的一部資金而已。

在蘇維埃計劃經濟條件下的工場生產費，只是計劃經濟生產費的一部份，其中參加着一切社會必需的社會主義生產費，亦即包括着社會主義經濟的文化事業費以及其他的消費。

生產費之水平與降低成本之速度

生產費水平與成本降低的速度——為恢復與發展我們國民經濟具有決定意義的唯一因素。

與降低成本相聯繫着的工業內部累積，是向廣大的社會主義再生產供給基本資金及增加生產的主要源泉。

自一九四六年至一九五〇年，為恢復與發展國民經濟所定的五年計劃法案，曾提議：『……必須瞭解在國民經濟中提高收益及實行經濟核算的意義，提高收益及實行經濟核算制是增加生產的有力刺激；用降低產品成本的方法提高所有生產部門的收益；各經濟機構對其內部財富的發展，對節約的方式，對堅決清除浪費的損失及非生產費的損失要特別注意……』

因此，目前在各個企業及整個工業中都為產品成本的降低而展開鬭爭。我們應當經常注意斯大林同志的指示：『我國的工業必須按着基本的路線前進，因為基本路線決定着我國工業一切久遠的步驟——此路線，為有步驟的降低工業產品成本的路線。』（註）

註：列寧、斯大林論關於青年，見一九三八年版『青年近衛軍』二八九頁。

實行上述指示的可能性是很大的。因為在戰後只有三年半的光景，由降低產品成本所得的節約額已達五百億盧布。(註)

新五年計劃，指定一九五〇年的成本，須較一九四五年降低百分之十七，並由於生產範圍的增大，而每年的節約額也要逐次增大。由於降低生產費所得出的每百萬盧布，都是標誌着國防力量的鞏固，標誌着國家經濟水平的提高，標誌着勞動者物質福利的改善。

假使對生產計劃中全部產品或每件產品所需的材料，燃料，及工資等的詳細數量，並不澈底瞭解，則不能領導企業工作。經濟工作者，應當熟知各科目之費用何以增多及何以減少，以及其對計劃數目的情形如何。只有對生產費組織有深切的認識，始能正確的掌握企業的經濟活動，始能堅信完成並超過成本降低計劃及累積計劃。

在聯共黨第十八次代表大會，莫洛托夫同志曾強調說：『應當經常在事實上對經濟注意，對所出產品的價值注意。應當熟知每家企業及每個機構對國家應作的工作。』

該會並制定了：『在工業企業中，對完成與超過生產計劃之領導工作者、技師、技工等實行獎勵。』一九四六年八月二十四日蘇聯部長會議又曾制定：『所謂完成與超過生產計劃而行獎勵辦法者，只能在完成降低成本之國家計劃的條件下始能適用之。』

一九四六年十二月五日，蘇聯部長會議爲了達成前述法令的目的又曾以第二六〇七號法令制定了所謂『關於工業企業首長基金』的辦法。爲加強企業對完成生產程序，降低成本，及完成收益計劃的帶頭積極性，一九四六年十二月一日關於工業

註：見布尼莫維奇著『產品成本及其降低法』國家政治出版局一九四五年版。

企業首長基金，曾制定『工業企業首長基金爲由企業之收益所組成，但如果在計劃中並未確定由何種利益組成——則由降低產品成本節約額中計算之。』

生產費係依從生產水平及生產組織爲轉移

生產費之水平與組織，首即依生產範圍與生產性質爲轉移。在工業各主要部門，生產成本能按其基本因素而形成各樣的組織，此由下列第一表可以看出。（註）

第一表

工業類別	佔生產費之百分比				
	原料及基本材料	工資及附加工資	燃料及動力	折舊	其他費用
煤礦工業					
1937年.....	19.8	62.9	3.2	3.1	10.9
1939年.....	20.7	62.0	3.6	3.0	11.3
黑色金屬工業					
1937年.....	45.2	27.3	18.2	3.7	5.6
1939年.....	45.3	24.0	19.1	4.1	7.5
機械製造業及金屬材料製造業					
1937年.....	46.3	39.2	3.7	2.3	8.5
1939年.....	45.2	41.4	3.6	2.6	7.2

註：詳見 M. 杜列次著『成本計劃化』，國家計劃出版局一九四一年版，及見該氏一九四〇年出版之『成本與價格之組成問題』。

如果在採掘工業部門——煤礦工業——其工資費佔總生產費之百分之六十二，而材料費（包括燃料在內）只佔總生產費之百分之二十三——二十四，但在黑色金屬工業——加工部門——其工資費只佔百分之二十四——二十七，而材料費（包括燃料在內）則佔百分之六十三——六十五。在機械製造業及金屬製造業工資費則佔百分之三十九——四十一，而材料費則佔百分之四十九——五十。

在戰爭時期，由於生產條件的關係，在機械製造業及金屬製造業改變了生產費的組織，此由下列第二表可以看出。（註）

第二表

生產費科目	佔工業部門全部 生產費之百分比		佔機械製造業及金 屬製造業之百分比	
	1940年	1943年	1940年	1943年
原料及材料………	65.0	59.9	52.6	59.7
燃料及電力………	5.4	4.8	3.3	2.6
工資………	22.4	27.0	36.2	31.0
折舊………	2.2	2.9	2.5	2.7
其他費用………	5.0	5.4	5.4	4.0
費用合計………	100	100	100	100

從上表看來，如果比較機械製造業及金屬製造業之戰時與戰前之生產費組織，則看出在各該工場中非但生產性質發生變化，即企業組成份的質與量亦發生了變化。

因此，生產費之水平及組織亦被企業的技術組織，及勞動

註：詳見 M. 杜列次基著『新五年計劃之勞動生產率與成本之降低』，一九四七年國營出版聯合局——國家政治出版局版。

組織等所限定。

生產之各因素及一切生產費額之絕對量（水平），係隨下列各項為轉移：一、由於生產範圍之變動而變動，二、由於各項耗費率之變動而變動，三、由於每件產品應攤材料、燃料等價格之變動而變動，四、由於勞動生產率之變動而變動，五、由於工資率之變動而變動。

生產範圍及生產形式對生產之影響

工場之生產範圍愈大，則其產品之成本愈低。例如生產範圍增大百分之二十——三十，則使費額可以不變，或有很小的變動（如技師、技工、及職員之工資，工場之保護，各現場之電與燃料，固定資產之折舊等）。在此情形下，產品成本已由於生產增加的唯一事實而在降低着。

生產之技術組織水平愈高，則產品之成本愈低。工人利用普通機械（如鑄盤機）所出之零件或成品，其成本總是較完全用手工所出者為低，且其質亦較佳而量亦能超過數倍。但如利用專門性的設備，則所出產品較利用普通機械所出者更能多出若干倍。

因此，可以總括的說，生產的機械設備愈專門化，則產品的成本愈低。如果用單一的或小系列的機械設備，而從事製造『A3—51』牌的載重汽車，則每輛之成本需要六萬至八萬盧布，但如利用流轉的長系列的汽車製造設備，則每輛之成本可能降至六萬至八萬盧布以下。

耗用率對生產費之影響

材料燃料等之耗用率，為決定生產費水平及產品單位成本之第二要素。

耗用率，可分為實際耗用率（Фактические нормы расхода），專門耗用率（Технические нормы расхода），及計劃耗用率（Плановые нормы расхода）。

所謂實際耗用率者，為指在決算期計算每件產品所耗用之材料，燃料等之耗用率。

專門耗用率，為依產品之材料耗用專門明細表而計算各產品所需之原材料。在各專用明細表中，明確記載產品之數量、每件產品所用原材料之耗用率以及每批產品所用原材料之總量及其價格。由所備每種材料之總重量減去產品實際所需之重量，其所餘者即為該種材料在本期之結餘額。

計劃耗用率，為根據生產費預算及產品成本計算而核算產品所需材料等費之消耗率，此必須與有關國家計劃之政府指示相適合：『我們所必需計算的並不是在生產中所得的平均算術的耗用率，而為平均的累進率，亦即進步的耗用率。』（註）

計劃耗用率與專門耗用率，很為類似，但其近似的程度係隨專門耗用率之性質為轉移。工廠的實際情形，總是歡迎陳腐的專門材料耗用率——在此情形下，實際的消耗總是低於此專門耗用率。當然了，計劃耗用率亦將低於此『專門的』耗用率。

在機械製造業之各進步的企業中，其一切計劃（預算）工作為按實際耗用率及專門耗用率而產生，惟利用此等耗用率只是初步的標準，其對編製預算具有決定作用的仍是實際耗用率，因唯有依此始能達到所希望的成就。

最後的計劃耗用率，係由各計劃方案的詳細工作所決定，

註：見蘇聯部長會議所制定法令『關於一九四七年恢復與發展蘇聯國民經濟之國家計劃』。

即根據節約每件產品勞動費的技術組織方案，及節約材料、燃料、電力等之計劃方案而確定。關於編製技術組織方案計劃，普通必須有場內及各車間之技師、技術工、職員，而又必須有工人的各團體及斯達漢諾夫式工作者以及突擊隊員等的參加。據上述各工作者商議的結果，而制定計劃的標準定額，各標準定額之內容必須與平均累進率相適合。

材料等之購入原價對生產費之影響

決定生產費水平之第三要素——為材料及燃料等之價格。原料、材料、燃料等之價格，已於發貨站由政府為之確定，且運費等亦由政府為之嚴格制定。由此看來，工場方面似乎已全無藉價格要素以降低成本的可能性。但實際上確完全不然，在工場方面仍保有爭取降低成本的很大餘地。

因為材料運送路途的遠近是具有降低材料價格的主要意義，亦即關於材料等供應者之選擇，在運費之節省上是起着很大作用的。此外材料等在途中的保護，以及由卸車至倉庫之裝卸費亦起着很大的作用。所有這些費用都能增大材料的最後價格，所以工場的領導工作者及其他工作者們，必須盡量爭取此類費用之降低。

最後，各工場間共同購買半成品，零件及成品對降低成本也有很大的可能性。又有若干工場，在其購買原材料時，不按政府所批准的價格，而按各工場與原材料供給者私立契約所定之價格，其結果，私立契約價格時常較政府所定之價格為高，且又常成為獨斷獨行的現象。所以目前使此等價格降低是工場的迫切問題。

勞動生產率對生產費之影響

提高勞動生產率——是降低產品成本的主要因素，此因素不僅為決定各機械製造部門生產費水平之因素，而又為決定機械製造業所用原材料及燃料等生產部門中生產費水平之主要因素。在生產機構中，為確定降低產品勞動量而行有步驟的技術改善，是提高勞動生產率的主要條件。

以上正確的解說，可以下例說明之。例如製造『勝利』牌汽車的勞動量，在小系列的生產情形下需要五千——七千標準小時，在系列增多的情形下則需要一千五百——一千七百標準小時，而在有組織的大量流轉系列的生產情形下，其計劃標準尚未超過一百四十標準小時。由此可見，由於改善生產組織而所需小時標準是顯然的降低了。如果以每標準小時三盧布的平均工資計算其所需之工資額，則在小系列的生產情形下，其工資為一萬五千——二萬一千盧布，在系列增多的情形下，其工資為四千五百——五千一百盧布，而在有組織的大量流轉系列的情形下，其工資只為四百二十盧布而已。

提高勞動生產率，尚有其他因素，而改善勞動組織的首要因素即為改善其專用設備及提高勞動強度。

第一章 生產費

生產費，係以現金表現有關工場生產活動的工場費。

建立生產費計劃的原理

關於建立生產費計劃，其基本的具有指導性的要求，爲應當嚴守兩個條件：1、遵守費用統一性的原理（指直接要素與科目），2、要求生產費計算的完整。但此類要求常被忽視。例如在材料供應部門工作者的工資（運搬工資及裝卸工資等），其要素本來是『工資』，但又屬次的按材料費計算，而將其加入材料價格中。還有一個例子，在生產費預算中，是包括着本期的（年的）平均折舊費（或一季的，依政府所定折舊率算出），此費的直接要素本來是折舊，但本期對折舊物本體應行修繕所用之工資費及材料費却又幾乎佔其半額。又常常有實際費用的直接因素，與生產費是沒有直接關係的。

所謂計算完整的要求，亦並非要處處遵循生產費預算的編製，而使預算與決算將來完全一致。

編製生產費計劃時，工場一般須有車間的及整個工場的技术組織計劃，生產計劃，基本材料、燃料、及補助材料的供應計劃，所有部門一切職工的工資預算，經費的預算，有了這些方案後，工場始能根據他們確定生產費及各產品的預算（計劃）成本。

生產費計劃須參照兩種方法以建立之：

1. 參照生產費的直接因素以建立之（材料費，燃料費，