

蘇聯工業會計教程

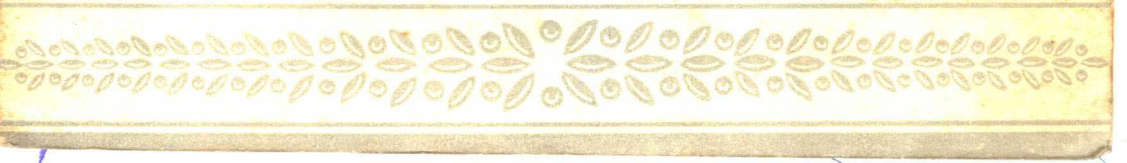
下 冊

M. X. 日布拉克著

祝百英 孫慶元 紀洪天譯

(一九五三年初版)

立信會計圖書用品社出版



蘇聯工業會計教程

下 冊 目 錄

第七章 產品成本計算..... 249

一、成本計算的任務、意義和種類 二、成本計算的單位 三、簡單成本計算法(直接計算法) 四、支出明細分類帳及成本計算的分段法 五、支出明細分類帳及成本計算的分步法 六、支出明細分類帳及成本計算的定貨分批法 七、支出明細分類帳及成本計算的“分批零件法”及“零件—工序法” 八、支出明細分類帳及成本計算的定額法 九、商業成本的計算 十、經濟核算車間產品成本計算的特點 十一、輔助生產產品之成本計算的特點 結論

第八章 產成品及其銷售的計算..... 327

一、產成品的計算 二、產成品之發出及工作和服務之執行的計算 三、計入銷售成本中之費用的計算 四、商品及完工工作之銷售計算

第九章 貨幣、結算和信貸業務的計算..... 344

一、蘇聯進行貨幣結算業務的特點 二、國家銀行結算戶 三、現金業務的計算 四、預支款的計算 五、商品流轉的結算方式 六、本系統內部的結算 七、國家銀行信貸計算

第十章 基金及成果計算..... 370

一、法定基金計算 二、特種基金的會計 三、撥款和特定目的收入款的計算 四、財務成果的計算

第十一章 工業企業的會計報表..... 384

一、報告指標的成分 二、報表的安排 三、保證完成對報表所要求的條件 四、基本活動的日常會計報表 五、基本活動的年度會計報表 六、季度和年度報表的審查和批准 七、彙總報告的編製

第十二章 基本建設投資的特點 424

一、確定基本建設投資計算程序的因素 二、設備的購置及交付
安裝或使用的計算 三、包工方式下建築安裝工程的計算 四、
已完基本工程及購置的計算 五、自營方式下基本工程計算的特
點 六、基本活動資產負債表上作基建投資計算的特點 七、基
建投資的會計報表

本書下冊譯名中俄文對照表 本書末

第七章 產品成本計算

一 成本計算的任務、意義和種類

有關單位產品之成本的計算，稱為“成本計算”。所謂計算單位產品的成本就是：按照各該部門的目錄，分別項目來精確和及時地計算支出的數額；確定製造單位產品所耗用的材料、半成品、燃料、動力等等的數量及其價值；揭示耗用於各個別車間以製造單位產品的生產工資和工作時間究有多少等等事項；據此不僅能夠得知支出的水平，並且可以分析成本並揭示影響支出水平的主要因素。

產品成本在社會主義經濟下的重要性，決定了成本計算的重要性。所謂成本，就是企業活動的綜合品質指標。成本並可集中和反映一切與產品的製造和銷售有關的企業經濟活動的因素。

降低成本，是加速社會主義擴大再生產速率的重要工具，同時也就是它的結果；是加強蘇聯經濟力量和防禦力量、提高蘇聯企業獲利率的工具。降低成本，又可使耗用於單位產品的生產手段和勞動較少，而產品出產的數量較大。

成本之有系統的降低，乃是社會主義生產的規律。黨和政府均甚注意成本及其降低的問題。在蘇聯 1946 至 1950 年國民經濟復興發展五年計劃法案中指出，在同時提高產品品質的條件下，1950 年工業產品的成本，應較之 1945 年減低 17%。蘇聯的企業，為爭取以較短的期間來完成 1946 至 1950 年的斯大林五年計劃，為爭取加速流動資金週轉率，為爭取改善固定資產的運用，以及為爭取決定性地提高獲利率而進行的鬥爭，就促成這些任務的超額完成。

社會主義經濟的計劃性及生產手段的社會公有制，決定了成本計算在社會主義經濟下的任務。

成本計算應該表明企業耗用於產品上的真實支出額，並揭示工作節約的程度、勞動生產率增長的影響、資源及勞動的運用水平等。

在資本主義社會裏，成本計算是一種祕密。因此其成本計算工作的進行只是一組特殊人員的事務。資本家的成本計算事務，是處於生產計算系統之外的。只有資本家所特殊親信的僕從才能接觸這項祕密。

在社會主義社會裏，成本計算是發源於生產計算的系統之內的，其目的是爲了建設共產主義社會的利益，而協助改善生產手段和勞動資源的運用。在蘇聯成本計算又可用來比較不同企業之工作的優劣，這在資本主義社會裏是完全不可能的事。

成本計算不僅是要表明總的支出水平，並且要按照構成產品成本的各項目，來表明其個別組成項目的支出水平。在聯共(布)黨第十八次臨時代表會議上，馬林科夫同志曾強調指出：“爲了正確地領導企業的工作，應當按照成本的主要要素別來認識單位產品的實際支出……”。因爲不同的成本組成項目支出水平的提高或降低，可能彼此抵銷，所以產品的成本應按照個別組成項目予以記錄。

如果所有支出的計算愈爲正確，在產品的彙計及計價愈爲精確，出產品數量的計算愈爲正確，成本計算方法的本身愈趨完備，成本計算方法愈能適合於各該部門的生產特點，則成本的彙計亦必愈爲正確。

視時間及程序的不同，成本計算的進行，可劃分爲計劃成本計算、定額成本計算和實際成本計算。

如果成本計算是於產品開始製造之前，根據計劃耗用定額及“組織技術措施計劃”來進行計劃期成本的計算的話，則稱爲計劃成本計算。

正如大家所知，計劃成本是企業“技術生產財務計劃”最重要的指標之一。這是計劃期的任務。計劃成本的計算是經濟核算的必要組成要素。計劃成本是爲計劃期所訂的耗用主要材料、生產工資及其他支出項目於單位產品之先進定額的貨幣表現。其目的在於完成計劃指標，在於盡量發掘經濟潛力。

如果成本計算是根據某一定日期的現行先進耗用定額來進行的話

(例如某月份的月初或第一次開始製造某種產品的日期等等)，則這種成本計算就是**定額成本計算**。定額成本計算提供有關單位產品耗用定額的貨幣表現，而這種定額是已經通行於某一定時間的。它又可作為制定降低成本計劃時的主要依據之一。

計劃成本計算是社會主義計劃經濟的成就。在資本主義經濟裏，因為社會生產的無政府性，任何事先計算的成本總是殘缺不全的，而成本的計劃化，也是根本不可能的事。

產品製成之後，可進行報告或**實際成本計算**。這種計算是根據有關實際支出的計算資料來進行的，並可用以測驗單位成本耗用定額的實際完成程度。這種計算又可作為評定耗用生產手段和勞動之正確程度的尺度。

根據計入成本成份中的支出額的數量，成本可劃分為：(1)工廠成本及(2)商業(完全)成本。商業成本與工廠成本之不同，即在前者包括銷售費用。在工廠成本的數額內，復可劃分出“車間成本”。車間成本較之工廠成本，少去全廠費用及那些只限於分攤於產成品中的費用額。

單位產品的成本，必須按照產品計劃成本計算之結構中所採用的成本計算項目，來予以計算。

單位產品的成本，應記入特設的表單。這種表單的格式，應可記載本報告期的、按照計劃計算的以及按照上一報告期計算的成本項目；記載本報告期中若干有關企業工作的技術經濟指標；如果需要並應載明若干對於主要成本項目的解釋。這種記載單位產品成本的特殊表單，稱為“成本計算單”。至於有關全部商品或其組成部份成本的資料，則應記入特殊格式的報告表中。成本計算單的格式須能反映各部門的特點，故可彼此不同。反之，有關全部商品成本之報告表的格式，則應一致，以保證進行國民經濟性的彙總。

二 成本計算的單位

為各類產品的單位成本進行計算的必要性，促使首先不得不進行

成本計算單位(計算成本的單位)的選擇,成本計算單位,可有實物單位與相對單位兩種,可以為產成品,亦可以為半成品、零件或配件規定其成本計算單位。關於產成品這一方面,可以指出下列各項成本計算單位為例。

在機器製造業中,以一部製成的機器為成本計算的單位;在汽車工業裏,以一輛貨車或一輛轎車為單位;在石油工業裏,以一噸石油為單位;在捕魚業裏,以一百公斤捕獲的魚為單位;在罐頭工業裏,以1,000隻同容量罐頭(不同容量的罐頭,化為同一相對尺度單位)為單位;在紡紗工業裏,以100公斤的紗為單位;在製磚工業裏,以1,000塊磚為單位;在木材工業裏,以一立方公尺的實體木材為單位等。

但在同一機器製造或汽車工業裏,除按製成的機床或汽車進行成本計算而外,還須按機床或汽車的個別構成部份——零件、配件來進行成本計算。他如在製造複雜產品的情形下,或在製造半成品的情形下,亦莫不如是。

因此,成本計算單位,並不一定是一單位的產成品,也並不一定是實物衡量的單位。成本計算單位,是要看產品複雜程度、車間及整個企業將產成品繳入倉庫所慣用的計量單位、將產成品銷售於外界所慣用的計量單位等情形而定。

在許多情形之下,在同一工業部門裏,最好同時採用兩項不同的成本計算單位。這主要是指製造複雜產品的工業部門而言。

問題在於,在這些工業部門裏(雖然不僅是在這些部門裏),因為年復一年地,隨時都不斷地有新的種類的熟練產品的增加,所以若將這種新產品成本與以前所從事製造的產品成本加以比較,在事實上並不足以判定其真實的成本動態,以及其真實的進步程度。

例如,若將一輛貨車成本與另一輛貨車成本加以比較當然是不夠的。一個實物單位——一輛車輛——的成本指標固然非常重要,但是一相對單位——載重單位——的成本計算也是很合理的。在其他情況下,將用其他的相對單位,如能力單位、定額小時單位等等。

應該補充一句就是,如果於事先即將產品數量折計為相對單位,則

應用相對單位的成本計算，通常並不是一件繁重的事情。

三 簡單成本計算法(直接計算法)

因產成品類別的不同，產品製造或開採方法(生產技術作業法)的不同，以及生產組織之特性的各異，而不得不採用多種的成本計算方法。但這並不是說，成本計算方法的數目是由產品類別的數目或產品製造方法的數目等等所決定的。相反的，成本計算方法的數目較少，因為在生產組織和生產技術作業法上，都可能找到相似和共同的因素。

按照先簡後繁的遞進程序，最好先研究簡單產品的計算方法，然後再研究複雜產品的計算方法。

因為簡單產品的製造(或開採)，具有大量性質，即僅關係於同一類型的生產組織，所以簡單產品成本計算方法的主要特點，只是要看生產的技術作業法的不同而定。

反之，複雜產品的製造，可能為之進行單件生產，亦可能為之進行成批生產，又可能為之進行大量生產。因此，在複雜產品的成本計算裏，其計算的方法，除須視其生產技術作業法特點的不同而定外，還須視其生產組織的不同而定。

我們並不打算研究所有工業部門的成本計算程序，同時也沒有這種需要，因為在比較少數工業部門產品成本計算的例子裏，就可說明工業部門所採用一切成本計算方法的特點。

我們先開始來研究動力及開採工業成本計算方法的特點，然後再來研究製造工業成本計算方法的特點。

在動力工業裏，我們所要處理的是出產大量的和特定的動力。生產是不斷地進行的。沒有在產品，也沒有半成品。產品只有一種而且是簡單(非複雜)的。所以也就只需要為產成品進行成本計算。

在這種情形下，為了計算單位動力的成本，只要以報告期內出產該數量動力所耗用的支出額，被除於該一產量，即可求得。

這種成本計算方法，我們稱之為“簡單成本計算法”。

至於應該用來記錄生產支出(例如電力)之明細分類帳的問題,其解決則要看該電力工業裏,用以生產動力的有那些車間而定。在電力工業裏,時或同時生產兩種動力。這種情形就要影響到企業的車間的結構,因而也就要影響到支出明細分類計算的程序。於是這自然又要影響到成本計算的程序——必須弄清那些支出是與各該種類動力的生產,發生直接關係。但雖須計及這些要素,可是簡單成本計算法,依然可以予以採用。

簡單成本計算法,在若干僅需要計算產成品成本,且沒有在產品的開採工業部門裏,亦可採用。

為說明這種成本計算方法的特點起見,讓我們先來研究一下有關電力及熱力的成本計算。

動力成本的計算

為瞭解基本生產支出的明細分類帳我們至少須簡要地研究一下生產的特性。

電力是由蒸氣電力站或水電站所產生的。在第一種情形下,可同時產生電力和熱力。在蒸氣電力站裏,應用潛藏在燃料中的熱力,以產生電力。因燃燒燃料所產生的高熱之影響,使鍋爐裏的水變為高壓的蒸汽。蒸汽動力推進蒸汽渦輪作迅速的運動,而渦輪就是發電機,因其轉動而產生電力。

在蒸氣電力站裏主要的成本項目有:燃料費用、水費、工資、固定資產的折舊。

耗用燃料的價值,是成本計算的主要項目。生產所耗用的燃料,不僅要以實物和價值方式予以記錄,並且要用相對單位即相對燃料單位來予以記錄。為此,必須將耗用的實物燃料量化成為同一熱量尺度單位7,000 卡路里;其方法就是把各類燃料的數量,乘以各該所屬的係數即得。

燃料之送入發電站,通常是機械化的,用的是架柱、懸索、升降機、搬運機、運送帶、運送器、輸送管及其他機器設備。如果發電站是由煤或煤屑燃料來發動的,則燃料之送入,應先經過壓碎機。這種機器可將燃料壓碎為所需要的小塊,或將煤壓碎為粉屑狀態(換句話說,必須事先準備燃料,以便將之送達鍋爐設備)。

在泥炭發電站裏,燃料(泥炭)可直接置於鍋爐上面的加料斗裏,再從該斗內自動和逐漸地降入鍋爐下面的爐格上,加以燃燒。在這種情形下,燃料的準備費用並不會發生。

在使用液體燃料的動力站裏,液體燃料直接注入鍋爐間的耗料桶內,然後自

其一系列的噴孔中噴入鍋爐中燃燒。是以在這種情形下，燃料準備費用當然也不會發生。

如果動力站使用木柴燃料，則必須將之分碎（鋸）為適合於鍋爐下燃燒裝置所需要的大小。

燃料的入爐和準備，又給生產過程帶來了一連串的费用，這些費用在生產支出明細分類帳裏，應分別予以記錄。

鍋爐車間的維持費用——服務人員等等的工資，房屋、建築、鍋爐等等的修理費——在明細分類帳裏，亦應分別予以記錄。

為適應鍋爐的使用起見，應事先準備其用水，也就是應先用化學的方法將水中的有害雜質予以清除。這種用化學方法將水澄清的工作，可在特置的建築物或器械中之。因此，又應將用水澄清支出和用水化驗支出，併入自城市自來水公司或自流井等處獲得之用水的成本內。

煤、泥炭、木柴等燃燒以後，應將其灰渣予以清除。灰渣之清除可採用水洗去的方法（洗滌法）或採用用小型車輛裝除的方法。因之，灰渣的清除，又將引起服務人員的工資費用以及有關機構、建築、道路、車輛、機動車等等的維持費用。

如果電力站有熱力間之設置，以熱水供應總水汀間，則又應將鍋爐（供熱）裝置的支出，如供熱車間設備的維持費用和日常修理費用，及其服務人員的工資等等，予以計入。

渦輪、馬達等等的維持費用，可計入機器車間的支出內。應計入機器車間的支出，還有機器車間房屋及設備的維持費用及日常修理費用，以及其服務人員的工資等等。

最後，他如與轉換機械能為電能、將電能傳至消費者線路或供應本電力站的需要等有直接關係的各項支出，亦應列入電機工程車間的支出內。要言之，這裏又應包括：由電力設備——發電機、分配裝置、控制板等等——的維持費用和日常修理費用所構成的支出，以及由使用人員的工資等項所構成的支出。

在水電站裏，問題就簡單得多了，所有支出只要分別計入下列三個車間的支出內：（1）水力工程車間，（2）機器車間，（3）電機工程車間。有關使用水力工程建築如堤壩、溝渠、儲水池、堤上水閘、出水口等等的支出，以及有關執行水速測量的服務費用（測定河流中水流速度的服務費用，測定單位時間內水流量的服務費用，總而言之，就是測定河水速率的服務費用），應記入第一種車間的支出內。有關使

用水力渦輪及其一切輔助建築的支出，則記入水電站機器車間的支出內。

至於電機工程車間，則其支出，在水電站與在蒸汽電力站相同。

所有這些車間的支出，基本上是包括固定資產的維持及修理費用、折舊費用以及服務人員的工資等項。

動力的成本計算，包括下列各項：(1)“到達站交貨”制下的燃料，(2)生產所需用之電力，(3)輔助材料及水，(4)基本工資、補助工資和附加工資，(5)外界服務，(6)本站輔助生產服務，(7)折舊，(8)日常修理，(9)其他費用，(10)全站費用。

根據蘇聯人民委員會 1936 年 10 月 3 日的決議，將自耗動力一項予以劃分表示，這鼓舞了對本站耗用動力的節約態度。

因本站需用而耗用的自產電力，其數字可由自耗動力電表中獲得，並按此項技術報告記入生產支出中。

自產動力的耗用數量，可依下述方法來予以計價：確定一千瓦小時電力的配予工業用動力的平均出廠價與年度平均計劃成本間的差異額。

自需所耗的自產動力之所以採用這種計價程序，是因為在計算報告月份所生產的動力成本時，並不計入其全部數量，而只計入減除本站自用動力後的數量。

同時，在發電站的生產支出內，實際上是包括了電站自需所耗動力的支出。因此，只要將動力計劃成本與其配予工業用電的平均出廠價間的差異額，加入計算即可——這樣就得出自產動力的耗用額，不過這時是按照平均出廠價來計價的就是了。

不能不指出的是，外界服務、“本站輔助生產服務”等項，是頗為含混的。無疑的，若分別列示各種外界服務的支出，或各種本站輔助生產產品的支出，當較為合理。同樣，若將附加工資與工資併記於一個科目內，亦不能認為是合理。

在“其他費用”的成份中，包括類如勞動保護費用、安全技術費用等項費用，以及各車間的貨幣支出。

除總額外，支出的明細分類帳，應按照各車間及各成本計算項目來加以記錄。

上舉各項成本計算項目，除全站費用外，統應計為蒸汽電力站每一車間的支出：燃料——運輸車間、機械化輸送燃料入爐及準備燃料的車間、鍋爐間、熱力間、機器車間、電機工程車間。在水電站裏，上舉的各項成本計算項目(除第 1、5、10 三項外)，統應計為水力工程車間、機器車間及電機工程車間的支出。

成本計算的單位：電力是電力站電纜所發出的瓩(1000 瓦特)小時電力，在熱

力方面，是熱力站儲熱箱所發生的一百萬卡路里熱量。

生產的數量，可由自動測量錶所測定。

在水電站上，只須計算電力的成本。為此，知道了支出總額及各項目的支出，然後以輸送外界的班小時電力數相除，即可求得班小時的電力成本。如果蒸氣站只生產電力，則蒸氣站的計算亦復如是。如果同時出產電力及熱力（在蒸汽電力站裏），則又必須弄清：（1）那些費用僅屬於電力的生產，（2）那些費用僅屬於熱力的生產，（3）那些費用係屬於產生兩種動力所共有，而這些費用又應如何分配於該兩種動力的生產支出內。按照費用的地點別（車間）及費用的用途別（成本計算項目）而劃分的基本生產支出明細分類帳，就可用以解決這些問題。

在蒸汽電力站裏，可以按照直接特徵計入電力生產支出內的，有機器車間和電機車間的費用；可以按照直接特徵計入熱力生產的支出內的，只有熱力間（工場）的費用。他如燃料運輸車間、輸送燃料入爐及準備燃料車間、鍋爐間的費用，則應按照耗用於每種動力的相對燃料數量為比例，分配於電力生產支出和熱力生產支出內。這一比例，可根據有關（1）耗用於渦輪及（2）輸送至熱力裝置之蒸汽量的計算，來予以確定。以燃料費用為比例的分配，是等於把一種動力與另一種動力看成一樣，即以同一尺度單位來衡量。

至於全站費用，則應按照其餘所有費用額的比例，分配於這兩項動力的成本上。

為說明上述各節，茲舉述（簡要地）電力及熱力成本計算表如下（參閱“成本計算——第1式”）。該表內的數字係任意假定的。項目別的支出數字，除全站費用一項外，均按照車間別列示，而計劃支出的數字，則僅按照項目別列示。現在讓我們先來確定那些直接計入（1）電力生產（2）熱力生產內的支出。按照我們所舉例子的數字，屬於第一組的有：機器車間費用 464,000 盧布和電機車間費用 162,000 盧布，總共為 646,000 盧布；屬於第二組的有鍋爐部的費用 21,000 盧布。燃料運輸車間、燃料入爐及燃料準備車間和鍋爐間的費用為：1,633,000 盧布 + 129,000 盧布 + 679,000 盧布 = 2,441,000 盧布。這些費用，應按照生產電力和生產熱力所用蒸汽的燃料耗用比例，分配於兩種動力。

假定，根據適當的計算，燃料耗用於電力生產者為 80%，耗用於熱力生產者為 20%。

如是應計入第一組者：
$$\frac{2,441,000 \text{ 盧布} \times 80}{100} = 1,952,800 \text{ 盧布}$$

電力及熱力

車間名稱	支 出				
	到達地交貨制 下的燃料價值	生產用電力	輔助材料及 用水	基本、輔助工 資及附加工資	外界服務
1. 燃料運輸車間	1,500,000	2,000	600	4,400	60,000
2. 機械化燃料入爐 及燃料準備車間		51,000	2,800	9,400	
3. 鍋爐間		90,000	20,000	70,000	4,000
1-3 組總計	1,500,000	143,000	23,400	83,800	64,000
4. 熱力間 (鍋爐裝 置)		1,000	3,000	6,500	
5. 水力工程車間 (水電站用)					
6. 機器車間		50,000	200,000	15,000	
7. 電機車間		5,000	6,000	30,000	
支出總額	1,500,000	199,000	232,400	135,300	64,000
8. 計劃支出總額	1,840,000	235,000	250,000	151,000	70,000

而應計入第二組者為 2,441,000 盧布 - 1,952,800 盧布 = 488,200 盧布。

自然，這三個車間中每一車間的費用，亦可依同樣方法予以分配。

從上述數字中可以得見：除全站費用外，應分配於電力的數額為 464,000 盧布 + 1,952,800 盧布 = 2,416,800 盧布，應分配於熱力的數額為 21,000 盧布 + 488,200 盧布 = 509,200 盧布，總計為 2,926,000 盧布。

根據報表，全站費用為 280,000 盧布，這一數額可按照所有他項費用額的比例來加以分配。

這就是說，應分配於電力的為：

$$\frac{280,000 \text{ 盧布} \times 2,416,800 \text{ 盧布}}{2,926,000 \text{ 盧布}} = 231,272 \text{ 盧布}$$

因而，應分配於熱力的為：

$$280,000 \text{ 盧布} - 231,272 \text{ 盧布} = 48,728 \text{ 盧布}$$

至於單位產品按項目別及車間別之支出，則其計算程序毋須說明。

於此可見，如果耗用同一類別的原料，而同時出產不同類別的動力，則必須將那些不能按照直接特徵予以計入的一切費用，加以分配。

成本計算表

成本計算——第1式

項 目					支出總額
本站輔助生產服務	折 舊	日常修理	其他費用	全站費用	
30,000	2,000	1,800	32,200		1,633,000
7,000	41,800	11,000	6,000		129,000
129,000	200,000	75,000	100,000		670,000
157,000	243,800	87,800	138,200		2,441,000
3,500	3,000	3,200	800		21,000
9,000	150,000	28,000	12,000		464,000
6,000	90,000	35,000	10,000		182,000
175,500	436,800	154,000	161,000	280,000	3,388,000
190,000	490,000	155,000	175,000	300,000	3,856,000

但是，以燃料（其潛力亦轉變為熱力或電力）的耗用量，作為分配那些為生產各種動力所共有之費用的原則，則實際上這裏並無慣例。

事實上，根據生產一單位某種動力所需耗用的燃料數，就可以將熱力單位換算為一定份額的電力單位。根據這點，又可確定耗用於生產一單位某種動力的支出，對耗用於生產一單位另一種動力的支出的比例（係數）。

在成本計算的報表裏，我們還能找到許多技術經濟指標。這種指標與成本數字加以比較，對於報告月份電力站工作的瞭解，極有幫助。（註1）

雖然在電力站裏是有車間的劃分，車間的費用亦予以分別記錄，但是看了上述動力生產成本計算項目目錄，我們却找不到“車間費用”這個項目。這是因為在電力站裏，車間的一切費用事實上都是直接費用，而且所製造的產品是簡單的、同一種類的產品，而不是複雜的產品。

因此，我們不用“車間費用”這一個大的混合項目，而用“外界服務”、“本站輔助生產服務”、“日常修理”及“其他費用”等許多混合項目。同理，折舊、電力、輔助

（註1）詳細情形，可請參閱國家動力圖書出版社，1949年版，Φ·А·莫斯科夫斯基著“電力站資產負債表及電力和熱力成本計算”一書，第116—150頁

材料及用水等，亦分列爲個別的單項要素的支出項目。

正如我們所見，雖然在電力站中有車間的劃分，雖然在電力站中一種動力是在轉爲另一種動力，但却只爲最終產品計算其成本，而且產品成本的計算，其方法是所有支出被除於全部產量。甚至在同時製造兩種動力，並且不得不事先將若干支出項目在不同種類的動力支出間加以劃分之時，則事實上這種分配並非慣例。這種成本計算方法，我們亦稱之爲簡單成本計算法。

簡單成本計算法，不僅可應用於動力工業，並可應用於若干開採工業部門。但開採工業部門的技術作業特性，使這種成本計算方法，不得不加以若干變動。

首先，開採程序，例如礦產開採程序，與電力生產的連續特性不同，是由若干彼此在時間上和空間上都不相同的各種要素或各種工作所構成。還可能有這樣一種重要的區別，那就是藉開採技術之不同，而同時採用各種完全不同的開採方法。

此外，如同電力工業一樣，開採工業的產品的單種性、生產的大量性、在產品和半成品的缺如等，使成本計算祇須計算產成品的成本，其方法是支出數被除於開採產品數量，這就是說，可以採用簡單成本計算法。

爲使讀者熟悉這種工業部門的成本計算的程序起見，讓我們再來研究一下開採煤礦及開採石油成本計算的特點。

採煤的成本計算

開採煤礦的支出明細分類帳，係由該部門的特性所決定。

煤礦是特種的地下企業，具有許多地下及地面工作，其共同的目的是在於，保證十足和良好地執行該煤礦的採煤計劃，組織並保持勞動過程的高度水平，管理煤礦的全部工作，並供應煤礦生活的一切要素。

按照礦內採煤的組織及技術作業特性，其基本生產支出的明細分類帳，並不按照車間別予以設置，而是按工作的類別（即按照採煤過程的組成要素）予以設置。

在採煤工業裏，可劃分爲下列各項工作：

(1) “清掘工作”是煤道採煤的基本工作，包括支撐已清掘的空間，即支撐採

煤的空間；這項工作的執行是爲使煤道上部——“頂”——不至於倒塌。此外，屬於生產程序的要素，還有將煤自採煤點運出至集合坑道的搬運工作，即運至集合各煤道所採煤塊的地方之搬運工作，然後開始全礦的運出工作。採煤工作，可由各種不同的方法來執行，這要看所採用的勞動工具——鑿煤機、煤鎬——的不同而定。在這種技術方法下，採煤支出基本上係由煤層的地質條件及勞動組織所決定。

(2) “準備工作” 包括挖掘煤及石塊(“準備工作的礦道”)，以準備基本工作——清掘工作——的地下場地。與此準備工作有關的尚有排水、準備工作的通風等等工作。

(3) “主要產品的地下搬運工作” 這項作業就是從地下各採煤點(坑道)所採煤塊的集中地點，向井外的運出工作。

(4) “維持及修理工作” 即所有地下建築物，如運出坑道及通風坑道、斜路、礦場、車房、倉庫等等的維持及修理工作。

(5) “全礦通風及地下防火工作” 用以除去礦內污濁空氣，並供應新鮮空氣之全廠通風裝置的維持費用，以及用以除去煤灰之透風裝置及他項裝置的費用。

(6) “昇降工作” 將煤提昇於地面的費用，以及人員、材料的昇降費用，礦道與裝卸裝置的維持費用。

(7) “全礦排水工作” 自礦內將水排出的費用(準備工作期所進行者除外)，以及抽水機間、抽水機、水管等等的維持費用。

(8) “地面搬運工作” 裝載煤及石塊之礦車的卸車費用，以及將煤運至倉庫將石塊運至堆石場(堆集石塊的地方)的費用。

(9) “其他生產過程” 按照特殊指示所進行的特殊工作，礦內所用地下建築的照明費用、清潔費用、添油費用、燃燈費用。

(10) “材料自倉庫運至礦內或井口的工作” 各種材料、設備、糧食等運至礦井直道或井口的費用，以及卸出材料、倉庫保管、防衛及其他費用。

(11) “揀出石塊及分類工作” 從運至地面的煤塊中，揀出沙泥、石塊、鑛石的費用。

在上文列舉的所有各種工作(符合於全部工作中某一定工段的生產過程之要素)中，只計及那些可直接計入各該類工作之耗用材料成本及生產工資的成本。這就是說，這裏並沒有完全遵行按照其用途別以計算其一切支出的原則。

除上述各種工作或各組作業(在煤礦工業中稱爲過程)外，還應該指出下列各

項應計入整個採煤過程並應按照全礦加以記錄的費用：

(12) “煤塊裝車費用及煤棧維持費用” 服務於裝棧工作之人員的工資、附加工資、清掃費用、照明費用、裝煤設置等等的折舊費用、燃料裝卸費用。

(13) “各段技術人員的維持費用” 各段工長及其助理人員、總工程師助理人員、礦內技正、調配員、監查人員等的工資，工作服費用，獎金，辦公用具等項費用。

(14) “其他支出” 附加工資，本礦生產技術用煤的價值，外購電力，固定資產折舊，低值及易耗品耗損攤銷，固定資產日常修理費，勞動保護費用，輔助車間的服務，如：蒸氣、壓縮空氣、馬車運輸、汽車運輸、供水等等；換句話說，凡是不按照上述個別程序（工作種類）來予以記錄的費用，都屬於這一類。

(15) “全礦費用” 即整個礦山所需用的管理費用，它們與全廠費用相類似。

報告月份之採煤數量，可根據採煤日報表來決定，並可根據下述核算方法來予以核對：月終倉庫存煤餘額，加上本月內發出及自用數量，減去月初存煤餘額，就等於報告月份內的採煤量。採煤的成本計算是以“噸”為單位。

採煤的工廠成本計算，可分為兩種：(1)按要素別的計算，(2)按開採程序別的計算。

第一種計算包括下列各項支出：(1)材料，(2)燃料，(3)外購電力，(4)工資，(5)附加工資，(6)折舊，(7)其他貨幣支出。

因為只是開採一類產品，並沒有在產品，又不須為半成品計算其成本，且所有費用實質上都是直接費用，所以可能採用這種成本計算法。

於進行支出要素別的成本計算時，所有報告期內的混合生產支出都要劃分為各要素，而相同要素的支出額則應予合併。(註1)

但是，僅按支出要素別所作的成本計算，是根本不夠的。因為這種計算不能揭示按照生產工作種類別及地域別所計算的費用額。因此，在成本計算方面，還有一種計算，那就是將地下開採支出按照上述開採程序，並按照全部開採程序所共有的各項費用，來予以計算。

在開採工業的情形下，與製造一類簡單產品的情形相同，我們可以確定自年度開始以來的所有開採支出，亦可確定每噸產品的支出。

將月內開採量與上月份成本計算表上所標明的年度開始以來的開採量，予以加算，即可求得年度開始以來的開採量。

(註1)混合支出劃分為各項要素的程序，在下文第十一章內加以說明。