

技術定額查定法

華北人民出版社

書號：2003

技術定額查定法

編者：華北行政委員會工業局

出版者：華北人民出版社
(北京香餌胡同七十三號)

經售：新華書店華北總分店
北京大學出版部

一九五二年十一月初版

000

前言

本書係參攷蘇聯專家尤蘇波夫在東北鐵路學院講授的「技術標準查定法」、恩·得·基可夫著的「蘇聯勞動組織與技術定額原理」、扎哈羅夫和奧布拉卓夫合著的「技術定額測定法基礎」、以及天津鐵路管理局郭洪濤的「人民鐵道的經濟核算制」、華東交通部黃逸峯的「從負責制到經濟核算制」等著作，並結合中央鐵道部、天津鐵路管理局、南口鐵路工廠、華北經濟核算訓練班等單位的實際經驗編成的。內容除簡要地闡明技術定額查定的目的與任務，主要介紹技術定額查定的具體方法。

查定工作在華北全區是一個新的工作，一些經驗都不够成熟。爲了配合目前查定工作的需要，暫將以上材料編印出版，供各地參攷。希望各地根據自己實際經驗，對本書提出意見，以便補充修正。

華北行政委員會工業局

一九五二年十月

.....鐵路局廠(段)		生產品工時標準卡片				考查表 第 號 日期 年 月 日									
工作名稱: 更換緩衝器核心棒															
材 料		工 人													
名 稱	尺寸	數量	重量	順序	職 名 及 專 長										
緩衝器核心棒		1		1											
棒尾銷子		1													
工作物略圖 工作地點略圖															
工 作 進 程															
順 序	動 作	工 入 號										延長時間		工具及零件	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	秒	分		
1	打掉核心棒的銷子												30"		錘子及鉗子
2	擰下核心棒的釘帽												2'		搬子1 1/4
3	摘卸棒尾的釘墊												12"		
4	轉向第二工作地點													5"	
5	拔出核心棒												20"		
6	安放核心棒												31"		
7	轉向第一工作地點													5"	
8	安放釘墊												3"		
9	擰上核心棒釘帽												1'24"		
10	安放核心棒銷子												30"		搬子1 1/4
合 計												5'32"	10"	及鉗子搬子	
時 間 量 計 算 表															
實 際 工 作 時 間 (To)															
略號	名 稱	分	單種工作準備與結束時間												
O	基 本 生 產 時 間	5'32"	順工時消時間												
B	輔 助 生 產 時 間	0'13"													
		6'08"													
準 備 與 結 束 時 間 (PB)															
略號	名 稱	0% 秒 略號	名 稱 一批中個數 分												
IIIa	工作日準備與結束時間	2 79.6"	IIIb 單種工作準備結束時間 批 個												
法 定 中 斷 時 間 (II)															
略號	名 稱	秒	6%												
3a	工 人 必 需 中 斷 時 間	9"	2.5												
III	生 產 程 序 中 斷 時 間														
II		9"	2.5												
單 位 工 作 時 間 $T_{III} = 6'8" + 9.6" + 9" = 6'26"$			合計 $c =$												
製表.....年 月 日 審核.....年 月 日 批准.....年 月 日			一批中的個數 $n = \times \times$												

承 印 者

北京市人民政府公安局管訓處經營清河印刷廠
地 址：宣外自新路二十一號 電 話：(3)5 4 4 3

目 錄

第一章 總論

第一節 怎樣提高勞動生產率.....一

第二節 技術定額查定的目的與任務.....五

第三節 技術定額在經濟核算制中的作用.....七

第二章 時間技術定額

第一節 概論.....一五

第二節 經驗統計定額與技術定額.....二六

第三節 定額的制定與修改.....二九

第三章 工作時間分類

第一節 概論.....三六

第二節 分類的原則.....三六

第三節 工作時間分類表.....三七

第四節 工作時間分類.....三九

GA72102

第五節 時間技術定額的組成因素

一九

第四章 工作日寫實

第一節 概論

二五

第二節 寫實的種類

二七

第三節 怎樣進行工作日寫實

二八

第四節 個人工作日寫實

三〇

第五節 工組工作日寫實

三一

第六節 生產過程寫實

三二

第七節 機械工作時間寫實

三七

第八節 反射爐工作日寫實

三九

第五章 生產品工時查定（勞動時間查定）

第一節 概論

四三

第二節 生產程序的分析

四五

第三節 怎樣進行生產品工時查定

四七

第四節 生產品工時查定實例

四九

第一章 總 論

第一節 怎樣提高勞動生產率

什麼是勞動生產率呢？勞動生產率就是以一個工人在一定時間內所創造出來的生產品的數量來表示的。勞動生產率的水平，由生產品所需要的時間來決定的。製造一樣的產品，用的時間越少，勞動生產率就越高；反之，就越低。勞動生產率的高低，是衡量各個企業工作好壞的主要標誌。

在生產過程中主要的消耗：一、是勞動力，二、是原材料。後者也是過去人的勞動生產出來的。因之，勞動力的節省，便成爲生產中最重要的問題。要想節省勞動力，必須改進生產過程，以減少製造每一單位產品的社會必需時間，也就是說要提高勞動生產率。正如馬克思所說：「一切的節約，歸根結底，就是節約了時間」（馬、恩文存第一一九頁）。

怎樣才能提高勞動生產率呢？勞動生產率的提高是取決於許多條件的，大致可以歸納爲以下三項主要條件：

一、改進生產技術：

1. 首先是改進生產手段：這是提高勞動生產率的物質——技術基礎。馬克思曾說過「……機器是提高勞動生產率的强有力的手段……」（資本論第一卷第四〇八頁）「機器有減少人類勞動，發揮更大效果的絕妙力量」（馬克思、恩格斯通信集第九三頁）。

所以說生產技術水平是決定於工人使用的生產工具上的，工人用手動進行生產的工作效率，就遠

不如用機器自動進行生產工作效率高；用舊式設備進行生產的效率，也就遠不如用新式設備進行生產效率高；用一般機械進行生產的效率，就遠不如用專業機械進行生產的效率高。進行生產採用機械化，這是一件很重要的事情。例如，鍛工打螺絲，用手打一天頂多能打幾十個，用一種專用工具一天便能打幾百個，用機器製造一天便能生產幾千個；又如用人工包香煙，每包好一包要兩分鐘，用機器包裝一分鐘便能包一百三十包，效率相差二百六十倍。

斯大林曾說過：「生產手續機械化，是我們所應實行的一個新穎的和有決定意義的辦法，否則不能支持我們發展速度，也不能維持我們的新的生產規模」（列寧主義問題第四四九頁）。

2. 改進產品構造：科學地、經濟地設計產品構造，可以減低產品重量，簡化生產手續，提高勞動生產率。一方面是在生產部門中減少製品的工時與材料的浪費，一方面是在消費部門中利用產品時減少工時消費。

3. 改進生產操作法：不斷分析研究操作過程，去掉拙笨的無效的動作，加速操作過程，使其更加緊湊；以及用生產的機械化與電氣化代替人力勞動，以便耗費最少的勞動，獲得最大的生產效果，這樣便可以發掘提高勞動生產率的無限潛力。如在蘇聯機器製造工廠中過去主要的切削法每分鐘只切削二十五到五十公尺，但在採用高速切削與先進工作方法後，每分鐘可切削二百到三百公尺。個別的先進工作者的最大成就曾達二千公尺以上，效率空前提高。又如瀋陽市十個主要國營機器製造廠，由於採用了高速切削、快速切削和多刀多刃切削等等先進工作法，馬達車床的轉速，一般都達到每分鐘五百轉到八百轉，最高的達到了一千二百轉。每分鐘的切削速度，一般的達到一百三十公尺左右，最高的達到八百公尺。切削效率比沒有實行這些先進工作法以前，一般提高了一倍到五倍，少數的提

高到十七倍。

二、提高勞動人民的政治文化和技術水平：

勞動生產率的水平也要取決於人類的經驗和知識，取決於人類克服困難底意志和不屈不撓的精神。斯大林曾指出：「儘管你有頭等技術，頭等工廠，但如果沒有一些能够駕馭這些技術的人才，那末你的這些技術也始終不過是一些技術而已」（列寧主義問題第六六二頁）。馬克思在勞動生產率的許多因素當中，曾把「工人平均技術程度」推做第一位。大家知道，熟練程度較高的工人，在一定生產條件下，執行工作所化費的時間，要大大少於熟練程度較差的工人，工人的文化教育水平越高，他們掌握新技術與提高勞動熟練程度就越快。所以說提高勞動人民底政治、文化和技術水平，乃是提高勞動生產率的最重要的條件。

三、改進勞動組織與生產組織：

勞動生產率的提高，大部分取決於企業的勞動組織與生產組織。

列寧與斯大林曾屢次強調了正確的勞動組織，對於發展社會主義經濟的意義，斯大林指示說：「……使工人處在相當的勞動條件下，使他們有可能來好好工作，提高生產率，改善產品質量」（列寧主義問題第四五頁）。所以說在同一生產水平下，由於勞動組織與生產組織本身的不同，可以產生出各不相同的勞動生產率。

1 加強生產組織與生產計劃：

現在讓我們拿生產的計劃工作作例子，比如有個鑄床工人，你可以分配他在一天之內，專門從事車鑄一百件同一種類的工作物，也可以分配他在一天之內零星從事車鑄三十件不同種類的工作物。那

末，從這裏便可以看出，在這兩種情況下，都需要同一準備與結束時間，一天做一百件同一種類的工作物，只要一次準備與結束時間，而一天做三十件不同種類的工作物，便需要三十次準備與結束時間。用在一百件同一種類工作物上的準備與結束時間，就要比用在三十件不同種類的工作物上的時間少二十九次。這說明了生產類型（單件生產、成批生產、大量生產）的選擇及其組織的好壞，對勞動生產率有莫大的影響。如果採用成批或大量生產就會比單件生產省下很多時間，多出很多產品。

2 實行責任制與專業化：

合理的分工與勞動的專業化，及工作現場與設備的專用化等，也與提高勞動生產率有密切的關係。消除技術熟練的工人所担任的次要工作和準備工作，使熟練工人專門從事專一的熟練工作，把技術程序科學地劃分為各種簡單的工序，把機器用具等固定起來，使每個工人能經常操作同一工作，專門從事生產固定產品，實行「定機器」、「定人」、「定活」的三定專責制，使他們掌握技術，有系統地提高熟練程度和技術水平。

3 科學配置工作現場，加強技術安全工作，安全防護裝置，良好照明設備，以及必要的機具和裝置，保證材料工具的及時供應，再加上對工人必要的技術領導，不斷改進這些條件，就是提高勞動生產率的重要動力。

提高勞動生產率的保證，不只是提高勞動人民的政治、文化和技術水平、發展和改進生產技術、改進勞動組織與生產組織，還要實行愛國主義生產競賽、提高勞動紀律、高度發揮勞動人民的積極性與創造性，以及正確組織工資制度與改進勞動人民的物質福利等。這些都是保證勞動生產率提高的重要因素。但爲了實現這些保證，最重要的關鍵是要有進步的技術定額。技術定額就是爭取提高勞動生

產率的一種有力的武器。

第二節 技術定額查定的目的與任務

在社會主義社會和在我們中國今天新民主主義社會條件下，和資本主義社會中的技術定額的查定，有着原則上和實質上的不同。在資本主義條件下，進行定額查定的基本目的，是加強對工人殘酷的剝削，是企圖從工人身上榨取更多的血汗，以便減少資本家的費用支出，而增長其利潤。因此，那種定額查定，乃是把工人變為機器附屬品的手段，是使工人貧困，使資本家毫無限制地發財的方法。

在社會主義條件下，技術定額查定的基本目的，却是簡化和減輕工人的勞動，改善生產條件，並把工人肩上重担轉移到機器上，以便增加勞動生產率，增加社會的財富，提高勞動人民物質和文化生活水平。

因此，在國營廠礦裏，技術定額查定的首要任務，便是正確的查定時間定額，以便確定工人在共同勞動中所參加的勞動數量，作為實行按勞動數量與質量付酬的基礎。這就是說誰生產得好，誰工作得多，誰就能獲得更多的報酬。這種按勞取酬的制度，不僅能够提高個人的生產力，而且能够提高社會生產力。列寧曾指出：『在共產主義「最高」階段尚未到來以前，社會主義者要求社會與國家，對勞動底標準與消費底標準，實行最嚴格的監督』（列寧文選第四冊第四〇一頁）。技術定額的查定，就是實現這種監督的實際手段之一。

技術定額查定是編製計劃最必要的工具。工廠內部的一切計劃，都要以技術定額為根據來製定，才能保證計劃的進步性，避免生產中的盲目性。如像我們計算產品週期，確定必要工人數目及工資總額和勞動生產率水平，確定設備與生產面積數量，以及根據一個生產段關於生產能力的數字，計劃整

個生產的規模等，都必須根據技術定額。

技術定額的查定，對於組織勞動以及使生產過程合理化，也有特殊重大意義。勞動力合理配備、科學分工、推行多機床看管以及組織有節奏生產，使生產過程各部份工作一致等等，都是查定技術定額的課題，也都必須用技術定額底方法和手段來求得解決。

技術定額查定也是「挖潛力」、「反浪費」、提高勞動生產率的有力武器。通過工作日寫實與生產品工時的查定，便可以有效地發掘工作時間的浪費現象，以便改善生產條件和管理制度，消除生產上的缺點，這樣便可以消滅工作時間的損失，使工人能有效地利用工作時間，節省產品生產時間，提高勞動生產率。由於技術定額查定能縮短生產時間，所以它便保證在製品減少和企業流動資金加速週轉；由於技術定額能消滅工作時間的損失，因而它也能保證很好地利用工廠的固定資產，充分發揮機具設備的效率。

技術定額是進一步開展愛國主義競賽的重要手段。在工人之間、車間之間、企業之間，爭取競賽的勝利鬥爭中，完成技術定額就是主要的表現和標準。因此，斯大林說：「其所以需要技術定額，是爲了督促落後的羣衆趕上先進分子」（列寧主義問題第六六五頁）。因爲愛國主義競賽就是要使先進的工人對落後的工人，給予同志般的幫助，使他們一起求得共同提高。通過技術定額查定，可以研究先進工作者的成就，可以總結先進工作者的經驗和推廣這種經驗，保證勞動生產率不斷提高，所以它是開展愛國主義競賽和提高生產水平的重要手段；也是爭取掌握新的先進技術和學會新的生產，以及完成和超過技術定額的一種重要工具。

技術定額查定工作是一套精細的具有高度技術性的專門科學，也是管好人民企業一個重要方法。

學會這種科學，才能有效地揭發出生產中潛在的力量，正確地製定技術定額，合理地組織勞動力，精細地編製生產財務計劃，正確地實行計件工資，徹底地貫徹經濟核算制。爲了響應毛主席「增產節約」的號召，加速經濟建設，我們必須研究它、學會它，掌握住這個有力的武器，爲新中國的工業化而努力。

第三節 技術定額在經濟核算制中的作用

經濟核算制是在國家經濟集中指導下經營管理人民企業的基本方法。實行經濟核算，就是要求我們學會精打細算，以科學的方法來經營企業，以較少的費用爲國家獲得更多的利潤，這就是說要大家發揚積極性與責任心，合理地使用勞動力與原材料，以及更有效地使用機器設備，發揮生產中的潛在能力，減少一切費用來降低成本、增加資金的積累，從而達到擴大再生產並提高職工的物質與文化生活水平。要想達到上述的目的，首先必須進行技術定額查定工作，一方面用科學的方法揭發生產中的缺點，進行生產改革，建立生產責任制；一方面在合理的生產條件下，制定定額，實行定額管理。因爲定額管理是實行經濟核算的基礎，根據技術定額才能編製精密的生產財務計劃實行計劃經濟；而生產財務計劃又是實行經濟核算的關鍵。有了計劃，才能使全體職工在明確的目標下，積極地用增產節約的方法，來爲達到加速資金週轉與爭取超額利潤的目的而奮鬥。因此，我們又可以明確的把實行經濟核算制分成三個階段：第一階段：查定技術定額，實行定額管理，編製計劃，核定資金，建立獨立會計及成本核算制度，實行獨立經營；第二階段：發動職工找竅門，推廣與創造先進工作方法，改進勞動組織，改進生產技術，有計劃地不斷地改進各種組織與技術措施，提高勞動效率，完成或超額完成國家任務；第三階段：根據新的勞動生產條件，制定新的定額，建立獎勵制度，實行計件工資，並

分析完成計劃及降低成本的積極因素與消極因素，製訂繼續發揮優點及克服缺點的方法，從而據以指導下一生產週期，進一步地鞏固經濟核算制。

一、技術定額是製定計劃工作的可靠根據

斯大林曾說過：「沒有技術定額，便無法實行計劃經濟」（列寧主義問題六六五頁）。社會主義生產方式最主要的特點，即在於國民經濟的計劃性。局部的計劃性服從於整體的計劃，二者之間所藉以保持統一的就是技術定額（工廠計劃和國民經濟計劃保持着統一，是因為企業進行計劃計算時，所根據的定額與上級機關作為指令發下來的基本指標是完全一致的）。社會主義企業的計劃，是以國家計劃中的任務及標準制度——指實行由嚴格的科學方法確定了的，用於生產每一單位指定產品所必需消費的資源（包括勞動力、原料、燃料、機器設備折舊等）和時間的定量制度為根據的。標準制度即是社會主義計劃經濟的計算基礎。在標準制度中時間定額或產量定額都佔有特殊重要的地位，這種定額是用科學的技術定額查定法所建立的。所以說技術定額在生產計劃中起着主導作用，也是編製計劃的基礎。

工廠的計劃工作，可分為生產計劃、勞動計劃、廠房及機械設備檢修計劃、物資消費計劃、技術組織措施計劃、成本計劃、大修計劃、基本建設計劃及財務計劃等。

我們有了技術定額，即可以據以編製以上各種計劃。例如：有了機器設備利用定額（即單位設備在一年、一月、一日或一小時的生產能力）及勞動時間定額，我們即可以計算出需要多少任務和設備，正確編製出生產計劃。有了時間定額或產量定額，我們即可以根據生產任務及平均每個工人全年的實際勞動時間，計算出直接生產工人定員人數，正確地編製出勞動計劃。因為勞動計劃與時間定額的關係密切，特舉例說明：如鐵路工廠全年大修機車二十五台，每台需一千四百工，每個工人全年

出勤天數爲三百〇六天——全年實有天數爲三百六十五天，除二十五個星期日及七天法定假日，及不可避免的缺勤、請假、出差及入學時間，仍應給予一定的指標，在鐵路部門爲百分之三，則每個工人實際工作時間爲 $306 - 306 \times \frac{3}{100} = 296.82$ 天，按照比數計算，該廠大修機車需要人數爲 $25 \text{ 噸} \times 1400 \text{ 工} \div 296.82 \text{ 天} = 117.91 \text{ 人}$ ——實際等於一百一十八人（在定員時發生小數應進爲一人）。有了材料消費定額，即可以確定材料的需用量，正確地編製出物資消費計劃；根據生產、勞動、物資消費等計劃，即可以正確地編製出成本計劃。製定技術定額，一方面奠定了生產計劃的基礎，同時也是爲完成和超過這些計劃而鬥爭準備了有力的武器。

二、技術定額是降低產品成本的重要因素

實行經濟核算的極終目的，便是降低成本，獲得利潤。而企業管理得好壞，具體表現在成本的高低上。正確地製定技術定額，一方面可以保證提高勞動生產率；同時又可以使企業產品成本降低，這是爲了進一步發展經濟建設和進一步改善人民的物質生活所必需的工業內部積累的泉源。

提高勞動生產率所以能降低產品成本，是因爲直接工資是組成產品成本的一項主要因素，而直接工資又是根據產品時間定額計算出來的，用技術定額查定法所建立的定額，是決定產品成本高低的重要條件。單位產品的時間定額越大，單位產品成本中的工資比重也越大；單位產品的時間定額越小，單位產品成本中的工資比重也越小。由於產品時間量的縮短，產品成本中的固定用費（包括固定資產的折舊費、間接工資、車間辦公雜支費、燃料費、照明費等），在單位產品成本中所佔的數額減小了。這就是說以一定的費用總額，分攤到更多的產品成本中去，因而降低了每件產品的成本。現在我們舉例說明：

編號	項 目	第一時期	第二時期	百分比 的變更
1	產量定額 (八 小時)	6	8	+33.3
2	時間定額 (每 件)	80 分鐘	60分鐘	-25
3	該工作等級八 小時工資率	20,700元	20,700元	○
4	計件單價 (1 項除 3 項)	3,450元	2587.5元	-25
5	固定開支 (3 項×160%) (假設數)	33,120元	33,120元	○
6	材料費	45,000元	60,000元	
7	單位成本定額 [(3 項+ 5 項+ 6 項) ÷ 1 項]	16,470元	14,227.5元	13.7
8	實際產量	7	10	+42.8
9	應得工資 (4 項×8 項)	24,150元	25,875元	+7.1
10	實際單位成本 [(5 項+ 9 項) + (6 項 ÷ 1 項) × 8 項] ÷ 8 項	15,681元	13,399.5元	-14.55
11	產量定額與實 際產量比較增 加%	+16.6	+25	
12	單位成本定額 與實際單位成 比較減低%	-4.79	-5.81	
13	工資的增加%	+16.6	+25	