

# 工業計劃中的 平均先進定額

伊凡諾夫著

財政經濟出版社

# 工業計劃中的平均先進定額

伊凡諾夫著  
龔同譯

財政經濟出版社

## 內 容 提 要

本書先說明工業技術定額和生產能力的概念，指出技術定額是確定生產能力的依據。繼而說明技術定額與技術經濟定額的區別，及後者是製定企業生產計劃的基礎；正確地規定技術經濟定額，即以平均先進定額作為製定生產計劃的基礎，可以推動企業發掘生產潛力，提高勞動生產率。然後又說明技術經濟定額的分類、規定平均先進定額的一般方法和平均先進定額的作用。

編號：0681

### 工業計劃中的平均先進定額

定價(6) 二角九分

譯 者：龍 同

原書名 Среднепрогрессивные нормы  
в планировании промышленности

原作者 П. Иванов

原出版處 Госпланиздат

原出版年份 1949年

出版者：財 政 經 濟 出 版 社

北京西鎮右胡同七號

印刷者：中 華 書 局 上 海 印 刷 廠

上海漢口路四七七號

總經售：新 華 書 店

35.12, 第三版型, 37頁, 49千字; 787×1092, 1/25開, 2—24/25印張  
1955年12月第一版上冊第一次印刷 印數[1]1—2,500

(北京市書刊出版業營業許可證出□本□號)

## 目次

|                        |   |
|------------------------|---|
| 導言·····                | 一 |
| 工業技術定額和生產能力的概念·····    | 四 |
| 技術經濟定額及其在計劃工作中的意義····· | 六 |
| 工業技術經濟工作指標的改善·····     | 四 |
| 平均先進定額和生產計劃·····       | 三 |

## 導 言

我國戰後年代是以國民經濟一切部門的迅速恢復和發展爲特徵的。

在共產黨和蘇維埃政府的領導下，正在順利地執行着斯大林五年計劃的社會主義建設綱領，這個綱領不但規定要恢復戰前的生產水平，而且要大大超過這個水平。現有企業的產量正在不斷地增加，並且新廠礦的建設也在大規模地進行着。

幣制改革的實施、配給制度的廢止和消費品價格的減低，都使人民的物質福利得到了極大的改善，並加速了國民經濟的增長進度。

在一九四七年末，蘇維埃工業的生產總量，就已經達到了戰前一九四〇年每月平均的生產水平。一九四八年，已大大超過了戰前的工業品產量。

戰後五年計劃的建設綱領規定恢復、建設和開始利用的國家工業企業有五千九百處。在五年計劃的三年之內，開始利用的國家工業企業已達四千處左右。

建設者們都知道，他們建設得愈迅速、愈好，則投入建設的資金就能愈快地得到收回，而國家也就會愈加迅速地得到必需的產品。

現有企業的工人和工程技術人員，正在用提高勞動生產率和改善利用內部生產潛力的辦法，

爲加速我國經濟的發展而進行鬥爭。

爲了動員企業爭取改善內部生產潛力的利用，爭取國家計劃的完成和超額完成起見，政府在一九四七年的發展國民經濟計劃的決議中，曾責成各部、署在各企業中組織下列工作：推行有關利用機器、機械和機組的先進技術經濟定額，以及燃料、電力和原材料的消耗定額。

這種先進定額或平均先進定額，都是參照各優秀的企業、車間和工段的全體職工，以及個別工人積累起來的經驗，而爲每一工業部門、每一企業分別製定的。

人所共知，在我國大多數的企業裏，工作的成績並不是一樣的。有先進的，有落後的，也有中等的企業。

設備、燃料、電力和原材料利用的舊的技術經濟定額，雖然曾據以製定企業的生產計劃，但是它們僅等於已達成的平均技術經濟指標。在擬定這些定額時，對於先進的經驗未曾考慮，或考慮得極不充分，內部生產潛力未曾予以發掘，而定額對於改善企業生產可能性的利用並沒有起鼓勵作用。

實質上，舊定額是使企業工作中的缺點合法化，並使壓低的計劃合理化了。新的平均先進定額糾正了舊定額的根本缺點。它使各企業不是以平均的指標，而是以先進的指標爲前進方向。

正如政府關於一九四七年蘇聯恢復和發展國民經濟計劃的決議中所說：「對各企業所規定的國家計劃，應該把工人和知識分子組織起來，動員他們爲完成計劃、爲沿着克服困難和保證國民經濟新的高漲的道路前進而奮鬥。」

必須堅決揭穿並消滅故意壓低計劃的習慣，因為這種計劃並不能動員任何人，反使人們停滯在『薄弱環節』上面，而滿足於生產中已達成的定額……。順利完成和超額完成國家計劃是決定於人們的，計劃應指靠先進的工人和工程技術人員，因為他們在達成機器設備利用的先進定額上表現出巨大的可能性，因而能保證國家計劃的超額完成。」

政府關於在企業中推行平均先進定額的決議，要求工業的經濟工作者和工程技術人員、黨和職工會的組織，深刻地研究企業的內部潛力，並動員這些潛力來完成和超額完成國家計劃。

這項決議用全新的社會主義計劃化的武器，把工業中的工作人員武裝起來，並加強了國家經濟計劃的動員作用。

其實，以平均算術定額為基礎的計劃，能否起必要的積極作用和動員作用呢？——不能，因為在這種計劃的條件下，生產的增長就要靠新企業的建設和開始利用或現有企業的擴充作為唯一的來源。至於動員內部生產潛力的增產辦法，在以平均算術定額為基礎的計劃中，是規定不出來的。這種計劃，不是布爾什維克式的計劃。因此，政府認為這種計劃是使人們停滯在「薄弱環節」上面和滿足於生產中已達成的定額的壓低的計劃。

## 工業技術定額和生產能力的概念

### 技術定額

技術定額，一般瞭解為各個機器、機械或機組在每一單位工作時間內最大限度可能的負荷。為了正確地核定機器、機械或機組最大限度可能的負荷，不但應該知道這台機器的技術和生產的性能，而且更重要的，是還要知道管理這台機器的工人的熟練程度和勞動生產率。

在斯達哈諾夫運動未發生以前，在核定機器、機械和機組的技術定額和生產能力的工作中，曾存在着嚴重的缺點。當核定生產能力時，未曾考慮到生產上的一種積極因素——勞動力，未考慮到勞動力對於整個企業或每台機器的生產能力所起的決定作用。

技術定額曾被規定為一種一經定出就永久不變的數量，因為這種定額僅從機器的抽象的技術性能算出，而沒有考慮到機器的使用條件。結果，使得技術定額不正確地反映了我國企業的可能性，並縮小了它們的生產能力。

我國幹部在技術上的成長和他們在生產上熟練程度的提高，使我們得以確信舊的一套核定技術定額和生產能力的方法是不能成立的和有缺陷的。



當優秀的工人們，先進生產者和革新者，證明機器的負荷較舊定額所規定的有大大提高的可能時，某些經濟工作者和工程師們，其中也有一些敵對分子，曾堅持舊的定額，硬說這些定額是有「技術根據」的，並且是一種極限，不能隨隨便便地超越一步。

「極限論者」以技術上有根據的定額為藉口，始終堅持把陳舊的定額當作現代的定額，企圖把已往的落後性保存下來。這種極限論曾受到黨與政府的指責，而斯達哈諾夫工作者和先進生產者却推翻了舊的技術定額，事實上證明了它是沒有根據的。

斯大林同志在一九三五年第一次全蘇聯斯達哈諾夫工作者會議上的歷史性演說中，曾指出舊技術定額的落後性，並着重指出規定新定額的必要。

斯大林同志說：「……現行技術定額已經不符合實際情形了，這些定額已經落後而變成阻礙我國工業的東西了，所以爲要不致阻礙我國工業，就必須用新的較高的技術定額來代替它們。」<sup>①</sup>根據斯大林同志的指示和斯達哈諾夫運動的經驗，聯共（布）中央委員會十二月全會（一九三五年）發佈了關於向提高方面改訂企業的設備技術定額和生產能力的指示。

在這個規定了核定技術定額和生產能力的基本原則的指示中，曾極力強調應指靠掌握現代技術的先進工人。

聯共（布）中央委員會十二月全會曾建議採取優秀的斯達哈諾夫工作者之經過考驗的經驗——

● 斯大林：「列寧主義問題」，蘇聯外國文書局出版局中文版，第六六六頁。

不是平均的，更不是落後的指標，而是先進生產者優良工作的成果，——作為核算技術定額和生產能力的基礎。但是這裏所說的，並不是一次的偶然的紀錄，而是經過考驗的穩定性的先進工作指標。

根據先進經驗所規定的機器、機械和機組的技術定額，當然，不能是一經定出便永久不變的。

由於社會主義競賽增長的結果而產生的先進經驗的發展，生產技術的進步，技術操作過程的改進，生產和勞動組織的改善，都為定期向提高方面改訂技術定額創造了必要的條件，並決定了它的必然性。

但是由此也得出結論，技術定額並不需要每年改訂。在基本工人羣衆尚未達到作為技術定額基礎的先進指標以前，就還沒有改訂的必要。

因此，業經規定的技術定額的有效期間，應決定於具體條件，而在這些具體條件中起決定作用的，是先進經驗和對生產技術設備與生產技術操作所提出的改進方法的推廣速度。

在許多工業部門中，改訂技術定額和生產能力的必要性目前已經成熟。在黑色冶金業和化學工業等等工業部門中，許多企業的現有能力的利用係數，已接近原定能力的百分之一百。在我國的工業中也有個別企業，它的生產能力的實際利用係數已超過了百分之一百。這就足以證明，這些企業的技術定額和原定生產能力已經過時了，並且需要加以改訂了。

技術定額和生產能力，只有當它們提供出發展的前途，並表明企業在增加產量上的內部潛力

時，才能在計劃工作中起進步的作用。但是它們能否担负自己的這種使命，就要看它們是否根據現代的先進經驗來進行核定。

## 生產能力

每一企業或工業部門的生產能力，是以最大限度可能的生產量來決定的。

如果技術定額是說明機器、機械或機組在每一單位工作時間內最大限度的可能負荷的話，那末，企業的生產能力，就是確定企業內現用的全部設備，在一定的工作制度下，最大限度究竟能製造出若干產品。

決定企業（工業部門）生產能力的主要因素如下：

（甲）現用的每一台機器、機械或機組在每一單位工作時間內最大限度可能的負荷（技術定額）；

（乙）現用的機器、機械和機組的數量；

（丙）最適當的企業工作制度（小時數）。

在計劃和核算工作的實踐中，大多數工業部門一般都把企業的生產能力用年產量來表示。

例如，煤礦礦井的生產能力是以每年最大限度的可能採煤量，冶金工廠的生產能力是以生鐵、鋼的冶煉和鋼材年產量來確定的。

在一些季節性的工業部門（製糖業、酒精釀造業等）內，則以每晝夜的產量或每晝夜的原料加工量（製糖業——每晝夜甜菜加工的數量；酒精釀造業——每晝夜酒精的釀造量），來確定其生產能力。

對於每年只操作數月（製糖廠），或一年之內作業率大小不同（酒精工廠）的季節性的工業企業，如以年產量來確定生產能力，就不能直接說明這些企業在某一季節內製造產品的可能性，因此，計量這些部門的生產能力的尺度，一般都採用每晝夜的原料加工量或每晝夜的生產量。

在各種不同的部門中，計算生產能力的方法是各不相同的。這些不同的計算方法，主要是決定於各工業部門的生產組織與技術操作的特點。

在生產過程並不分割為幾個個別獨立的部分，而原料之變成產品主要是靠一種主要機器或機組的作用的那些工業部門裏企業的生產能力，就是這些同類機組生產能力的簡單的總和。例如，具有三座高爐的煉鐵廠的生產能力，就等於這三座高爐加算在一起的生產能力。

但在大多數的工業部門之中，原料在變成產品的過程裏須經過幾個不同的製造階段，因此在一個生產過程中要使用許多不同類型的機器和機組。在這些部門中，企業的生產能力，當然，就不會是企業一切現用的機器能力的總和。

如上所述，生產能力是用成品產量計算出來的，所以在企業各車間和生產工段嚴格地按比例配備的情況下，企業的生產能力應以製出最終產品的車間（機器製造廠的裝配車間，紡紗廠的精紡車間，紡織工廠的織布車間）的出貨能力來確定。

但在某些工業部門的企業中，各車間和生產工段在出貨能力上有不相適應的情形，也有所謂「薄弱環節」（許多機器製造廠的翻砂車間，紡織工業紡紗廠的準備車間）。

各車間和各生產工段相互之間沒有完全按比例配備的企業的生產能力，以往往往是按照能力最低生產工段，也就是按照企業的「薄弱環節」來計算的。這種向「薄弱環節」看齊的辦法，減低了我國工業的可能性，結果使企業中的大量能力未能充分利用，當然，也就不能刺激改善利用企業的內部潛力，反而隱蔽了這些潛力。

在社會主義的生產過程組織的條件下，個別企業內的「薄弱環節」，是可能用部門之內的和部門之間的企業協作來消除的，而且也正在消除着。

企業的協作，在機器製造業中具有特別重要的意義，它能保證企業內所有車間和生產工段的充分作業率，以及全部機器、機械和機組設備的有效利用。

同時，對於企業中帶有個別「薄弱環節」的生產設備，還有其他改善利用的可能。這就須以加強設備利用、提高班次係數和在薄弱工段實施合理化措施的辦法來達成。

按照主要車間和機組最高生產能力的核算，應該認為是計算企業生產能力的唯一正確方法。如果此時發現「薄弱環節」，那就應該在規定生產能力的同時，定出消滅這些「薄弱環節」的具體辦法。

決定企業最適當的工作制度，在核算機器、機械和機組，以及整個企業的生產能力時，是具有重大意義的。在規定這種制度（小時數）時，應考慮生產性質（不間斷作業，間斷作業，季節

性作業)，設備的技術操作特點，生產設備的修理程序和修理期間。

在不間斷的生產週期的情況下，機器、機械和機組，以及整個企業的生產能力，應按全部日曆時間（扣除為進行大修理所需的時間）來計算。

在個別情形下，例如，在計算冶金工廠的煉鋼廠或水泥工廠的生產能力時，應按全部日曆時間來計算，並不扣除設備修理的時間。

### 冶金工廠煉鐵廠計算年生產能力的實例：

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1. 廠內高爐數量.....  | 4     |
| 2. 各爐的有效容積..... | 4,460 |

其中：

|          |       |
|----------|-------|
| 一號爐..... | 1,300 |
| 二號爐..... | 1,300 |
| 三號爐..... | 930   |
| 四號爐..... | 930   |

### 3. 規定高爐的技術定額（各爐有效容積的利用係數）：

|          |      |
|----------|------|
| 一號爐..... | 0.7  |
| 二號爐..... | 0.75 |
| 三號爐..... | 0.8  |
| 四號爐..... | 0.85 |

### 4. 一年內大修理的時間（晝夜數）：

|          |    |
|----------|----|
| 一號爐..... | 20 |
|----------|----|

|     |       |          |
|-----|-------|----------|
| 二號爐 | ..... | 本年內不停工修理 |
| 三號爐 | ..... | 15       |

|     |       |          |
|-----|-------|----------|
| 四號爐 | ..... | 本年內不停工修理 |
|-----|-------|----------|

5. 一年內各爐的作業晝夜數:

|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 一號爐 | ..... | 345 |
| 二號爐 | ..... | 365 |
| 三號爐 | ..... | 350 |
| 四號爐 | ..... | 365 |

6. 作業的公尺/晝夜數:

|     |       |                             |
|-----|-------|-----------------------------|
| 一號爐 | ..... | $1300 \times 345 = 448,500$ |
| 二號爐 | ..... | $1300 \times 365 = 474,500$ |
| 三號爐 | ..... | $930 \times 350 = 325,500$  |
| 四號爐 | ..... | $930 \times 365 = 339,450$  |

|    |       |           |
|----|-------|-----------|
| 共計 | ..... | 1,587,950 |
|----|-------|-----------|

7. 各爐年產生鐵能力 (單位——噸):

|     |       |                            |
|-----|-------|----------------------------|
| 一號爐 | ..... | $448,500 : 0.7 = 640,714$  |
| 二號爐 | ..... | $474,500 : 0.75 = 632,667$ |
| 三號爐 | ..... | $325,500 : 0.8 = 406,875$  |
| 四號爐 | ..... | $339,450 : 0.85 = 399,353$ |

|    |       |           |
|----|-------|-----------|
| 共計 | ..... | 2,079,609 |
|----|-------|-----------|

8. 全廠各爐有效容積的平均利用係數 (平均技術定額):

1,587,950 立方公尺 : 2,079,609 噸 = 0.76

在季節性的工業部門中，在計算企業的生產能力時，應從最適當的季節作業期出發。

例如，製糖工業的操作期間，從九月份開始，基本上須於一月份以前完畢，因為在現時的條件下，甜菜的繼續保存會使它的含糖量受到嚴重損失。因此，製糖廠的全部作業率，每年應按一百天左右的期間來計算。

如果製糖廠每晝夜加工的甜菜為五萬公担，則於一百日內的全部作業和百分之十四的出糖率之下，它的生產能力將等於七萬噸糖：

$$\left( \frac{50000 \text{ 公担} \times 14 \times 100}{100 \times 10} \right)$$

對於其他一切工業部門間斷作業的企業，其生產能力照例都是按兩班工作制計算的。每晝夜的其餘時間，被認為是生產的後備時間，並利用它來進行修理和與準備企業生產過程有關的其他工作。

這些企業在一年中的作業時間（小時數），是由工作日數與班次和工作日的時數相乘而成的。為了確定一年內的工作日數，應從日曆的日數中除去星期日、節日和進行大修理的日數。在間斷生產作業的大多數工業部門中，一年內的工作日數，應在三百天的限度內，作為核算計劃的標準。

在兩班工作制和八小時工作日之下，一年的工作總時數，應等於四千八百小時（ $800 \times 6 \times 6$ ）。應該注意，一系列工業部門的企業生產能力，極大部分都取決於某一企業所處的和工作的條



件。

例如，在開採的工業部門中，特別是在煤炭、石油和礦石的開採部門中，礦產的位置和埋藏條件（煤井中煤層的厚度與埋藏的硬度，石油工業中鑽探的岩石硬度和石油的埋藏條件）；對於企業的生產能力影響極大。

同樣一台割煤機的效率和工作面的掘進速度，在煤的各種埋藏條件下，是各不相同的。煤層愈厚和它的埋藏密度愈小，那末它的效率就愈高，相反，煤層愈薄和密度愈大，那末它就愈低。由於這些原因，在東部煤田（庫茲巴斯，卡拉岡達等），每一台割煤機的效率，就比西部的煤田（頓巴斯、莫斯巴斯）高出半倍至一倍。

在石油工業中，打井速度，常因被鑽岩石的性質不同，而有極大出入。在有利的條件下，每一鑽機每月能鑽進一千到一千五百公尺以上，而在惡劣的條件下，就少得很多。

由此可見，在規定機器、機械和機組，以及整個企業的生產能力時，就必須考慮到在什麼樣的自然條件下來利用這些機器和機組。應當正確地考慮這些條件，以便用改善所使用的勞動工具和生產技術操作的辦法，來減少它們的不良的影響程度。

所加工的原料的質量和成份，對於企業的生產可能性也有嚴重的影響。例如，高爐的效率，由於礦砂的含鐵量、焦炭的灰分和含硫量的不同，由於爐料物理成分同類性的不同等；因而有極大出入。在紡織工業中，紡紗機的效率，常取決於原棉的質量和準備程度。製油工廠的效率，決定於油籽的含油量等等。