



工業企業 生產核算與成本計算

下冊

趙友良編著

工業企業生產核算與成本計算

下 冊

趙友良編著



五 一 出 版 社 出 版

1 9 5 3



工業企業生產核算與成本計算 (下冊)

字數: 50,000 編號: 0057

定價 10,500

編著者 趙 友 良

出版者 五 一 出 版 社

地址: 上海(〇)漢池路一一九號三六室

電話: 一 九 三 一 三 號

電報掛號: 一 〇 三 三 一 號

印刷者 東 南 印 書 館

地址: 上海新閘路五六六弄二四號

電話: 六 二 五 四 六 號

版權所有★不准翻印

1953年10月初版

印數1—3000冊

本書內容提要

本書上册以敘述工業企業生產費用核算爲中心；下冊以討論工業企業產品成本計算爲中心。從各種生產費用的發生，依次地闡述原始核算記錄的方法、步驟、應用憑證及其循環程序；進而討論各種不同生產組織和工藝技術操作過程的企業裏，如何用各種不同的成本計算方法，以計算產品成本；最後敘述成品及其銷售計算和報表的編製，總結生產核算與成本計算的經過和成果。對每一個重要環節，則均用圖表指出，使讀者能夠有系統地理解到工業企業生產核算與成本計算的整個程序，此外特別着重介紹簡化核算的各種必要手續，對於有些比較特殊和複雜的問題，則均另列一節討論，使不和一般會計事項的處理互相混淆，便於有會計核算基礎者的自學及工廠財務會計工作同志參考之用。

目 錄

第九章 單位成本及成本計算的簡單法	187—195
1. 單位成本 2. 計算單位 3. 成本計算簡單法的意義 4. 成本計 算簡單法的總分類核算 5. 成本計算簡單法的實例 複習問題	
第十章 成本計算的分步法	196—224
1. 成本計算分步法的意義和適用範圍 2. 成本計算分步法的總分 類核算 3. 成本計算分步法的實施步驟 4. 成本計算分步法例題 5. 成本計算分步法例解一 6. 成本計算分步法例解二 7. 成本計 算分步法例解三 複習問題	
第十一章 成本計算的定單法及零件法	225—245
1. 成本計算定單法的意義及其適用範圍 2. 成本計算定單法的總 分類核算 3. 成本計算定單法的實施步驟 4. 成本計算定單法的 實例 5. 成本計算定單法的其他問題 6. 成本計算零件法的意義 及其適用範圍 7. 成本計算零件法的實施步驟及實例 複習問題	
第十二章 成本計算的定額法	246—270
1. 成本計算定額法的意義 2. 定額成本與計劃成本的區別 3. 定 額成本的計算步驟及定額變動的計算 4. 計算差異的一般原則及 其方法 5. 計算差異的簡化方法 複習問題	
第十三章 聯產品副產品及其他成本問題	271—282
1. 聯產品和副產品的性質 2. 聯產品成本 3. 副產品成本 4. 代 製代修成品成本 5. 自製加工材料成本 6. 在產品的盤盈和盤虧 複習問題	
第十四章 成品及其銷售計算	283—308
1. 成品及其銷售計算的意義和任務 2. 成品的入庫和出庫計算	

3. 稅金和銷售費用計算 4. 成品及其銷售計算實例 5. 成品收付
核算的簡化方法 6. 成品及其銷售計算的其他問題 複習問題

第十五章 報表 309—340

1. 報表的意義 2. 報表的種類 3. 生產費用的意義 4. 生產費用
表的內容及其編製步驟 5. 生產費用表的編製實例 6. 編製生產
費用表的其他問題 7. 成本計算表及其編製實例 8. 主要商品產
品單位成本分析表及其編製實例 複習問題

實習題 341—360

格 式 目 錄

編 號	名 稱	頁 數
51	發電成本計算表	194
52	生產記錄統計表	205
53	約當生產量計算表	206
54	產品分步成本計算表(按半成品綜合項目計算)	209
55	產品分步成本計算表(按成本項目分別移轉計算)	213
56	期末在產品各間施工總數量計算表	220
57	產品分步成本計算表(按成本項目計算的簡化法一)	222
58	產品分步成本計算表(按成本項目計算的簡化法二)	223
59	產品平均工資計算分配表	231
60	產品附加工資計算分配表	230
61	成本計算卡片(按定單設立)	233
62	產品成本彙總表	236
63	產品成本計算表(零件法)	243
64	產品成本計算表(零件法的簡化計算)	242
65	產品成本分配表	244
66	產品定額成本計算表(定額變動)	253
67	燃料係數表	256
68	施工表	258
69	生產工人產量報告表	260
70	產品定額成本計算表(定額不變)	263
71	定額成本單	265
72	產品定額成本計算表(差異計算的簡化法)	266
73	聯產品成本分配表	273
74	主產品和副產品成本分配表	276
75	在產品盤存報告單	280
76	產品繳庫單	284
77	成品卡片	284
78	出貨通知單	286
79	成品明細分類帳	294
80	銷售費用明細分類帳	296

編 號	名 稱	頁 數
81	銷售費用彙總表	297
82	銷售利潤(虧損)表	299
83	成品收入彙總表	300
84	成品發出彙總表	301
85	成品收發餘額表	302
86	產品成本差異調整表	303
87	生產費用表工作底稿(第一部份)	326
88	生產費用表工作底稿(第二部份)	328
89	生產費用表	329
90	成本計算表(依產品分類)	333
91	成本計算表(依成本項目分類)	334
92	主要商品產品單位成本分析表	339

圖 表 目 錄

編 號	名 稱	頁 數
18	簡單生產總分類核算系統圖	191
19	火力發電的生產程序圖	192
20	成本計算分步法的簡單程序圖	196
21	冶金工業的生產程序圖	197
22	連續式生產總分類核算系統圖(一)	198
23	製磚工業的生產程序圖	199
24	連續式生產總分類核算系統圖(二)	200
25	機械工廠生產進程序圖	226
26	成本計算定單法總分類核算系統圖	227
27	裝配式企業大批生產的生產進程序圖	238
28	成品入庫和出庫憑證的傳遞程序圖	288

第九章 單位成本, 及成本計算的簡單法

9-1 單位成本 計算產品成本, 必須具備二種資料, 即消耗於生產過程中的費用總額, 和生產產品的數量; 以生產費用總額被除於生產總量, 所得之商, 稱為單位成本。

單位成本, 在工業成本的計算、統計、分析比較各方面, 均有它重大的作用。事實很顯明, 要揭露影響產品成本的各種因素, 來決定降低成本的努力方向, 祇靠算得產品的總成本, 是解決不了問題的, 這主要是由於總成本中, 包括着和生產量成比例增減的變動費用。

所謂單位成本, 不僅是要計算每種產品的單位成本, 必須更進一步, 計算出每種產品的構成內容——成本項目的單位成本, 祇有做到這樣, 才有可能分析出產品成本的趨勢, 作出正確的評斷, 及時而全面地掌握降低成本的主要關鍵。舉個例子來說吧: 假定甲種產品上月份的生產量為 50 件, 本月份的生產量為 60 件, 產品成本的構成情況如下:

成本項目	本月份 成本總額	本 月 單位成本	上月份 成本總額	上 月 單位成本
原料及主要材料	¥ 9,660	+ 161	8,000	160
生產工人工資	4,800	80	4,000	80
車 間 經 費	2,040	- 34	2,000	40
企 業 管 理 費	1,020	- 17	1,000	20
總 計	¥17,520	@ ¥ 292	¥15,000	@ ¥ 300

從上面這個例子裏, 如果僅按甲種產品的總成本來看, 則較上月增加了 ¥ 2,520 ($17,520 - 15,000$), 但是由於產量增加了 10 件, 所以單位成本反而減低了 8 元 ($300 - 292$)。這說明了按成本總額來判斷生產成績, 是沒有多大意義的。如果進一步從各個成本項目的單位成本來看, 則原料較上月增加 1 元 ($161 - 160$), 工資維持原狀, 車間經費減低

6元(40-34),企業管理費減低3元(20-17)。這樣使我們更清楚地明瞭,由於車間經費和企業管理費兩個項目中,包含着不隨產量增減的固定費用,所以本月份除了由於產量的增加,相對的減低了車間經費和企業管理費的單位產品成本外,在實際費用支出中,則並沒有起節約的作用,相反的每件產品的原料成本,還增加了1元,這也說明計算成本項目的單位成本,比計算每件產品的單位成本,顯得更加重要。

9-2 計算單位 決定產品的衡量標準,是計算單位成本的主要條件,這個衡量標準,在成本計算中,稱為計算單位。

工業生產物的計算單位,是多種多樣的,它不限於製成品,而可以製成品的構成部份——零件、配件為計算單位。它也並不限於實物,而可以作業時間、勞務數量為計算單位。總之、應按不同的情況,斟酌工業生產物的貯存、銷售和計算上的便利,可以分別採用下列各種為計算單位:

(一)以生產物的數量為計算單位——如機床以一具,輪胎以一只,鉛筆以一罐為計算單位等是;

(二)以生產物的重量為計算單位——如煤炭以公噸,生油以公擔,肉類以市斤為計算單位等是;

(三)以生產物的容量為計算單位——如牛奶以公升,藥劑以公撮為計算單位等是;

(四)其他特定的計算單位——如電力以瓩時,運輸以噸公里,以及按作業時間(工作小時,工作日)為計算單位等是。

一個企業的生產品,可能應用一種計算單位,也可能採用數種計算單位。但有時對於同類的產品中,包括着不同的重量、容量、和質量,為了簡化計算手續起見,可以用換算係數,把這些不同重量、容量、和質量的同類產品,折成為同一重量、容量、和質量的計算單位。經過折算以後,稱為標準計算單位。

應用標準計算單位,對簡化成本計算,是起重大作用的。例如:某化

學工業，在本月份生產了不同濃度的硫酸，計 80 度的 200 桶，84 度的 300 桶，88 度的 150 桶。本月份的成本總額為 ¥170,000，如果以 80 度為標準，則其計算程序如下：

(一)標準單位的折算：

濃 度	實際生產量	換算係數	換算後的標準生產量
80 度	200 桶	1	200 桶
84 度	300 桶	1.05	315 桶
88 度	150 桶	1.1	165 桶
合 計	650 桶		680 桶

(二)標準生產量的單位成本 = ¥ 170,000 ÷ 680 = 250。

(三)產品成本的計算：

濃度	換算後的標準生產數量	標準生產量的單位成本	各類硫酸應負擔成本總額	各類硫酸的實際生產量	各類硫酸實際生產量的單位成本
80 度	200	× @ 250 =	50,000	÷ 200 =	@ 250
84 度	315	× @ 250 =	78,750	÷ 300 =	@ 262.50
88 度	165	× @ 250 =	41,250	÷ 150 =	@ 275

根據上例，我們可以知道應用標準計算單位以後，可以很簡單地計算出各種不同濃度的硫酸成本。在工業企業裏，這些事例是很多的，如製藥工業製造含量不同的同種藥品，食品工業製造重量不同的同類罐頭食品，針織工業製造各種尺寸不同的內衣等等，均可應用換算係數，折成標準計算單位，以計算各級產品成本，所以標準計算單位，在成本計算中是非常重要的。以後各章將不止一次地應用到。

9-3 成本計算簡單法的意義 凡工業企業在一個不可間斷的工藝技術過程，連續的、重複的，生產同一種類的產品，稱為簡單生產。這些工業在生產上，可能是祇設一個車間單獨的進行；也可能是要經過幾個車間聯合進行。但是不管車間的多少如何，它們的生產物，在整個生產過程中，是劃分不清的，這就是說，各個車間之間，基本上沒有產品的傳遞程序和半成品的供應關係。實際上這些企業的車間，如其說是有機

的配合，不如說是不可分割的整體，所以又稱爲一階段生產。例如動力工業，氧氣製造工業，石油開採工業等均是。對於這些工業產品成本的計算，普通祇要彙集一個報告期的全部生產數量和生產費用，用算術平均數，求得它的單位產品成本。因爲計算手續，比較單純，所以稱爲簡單法或簡單成本計算法。

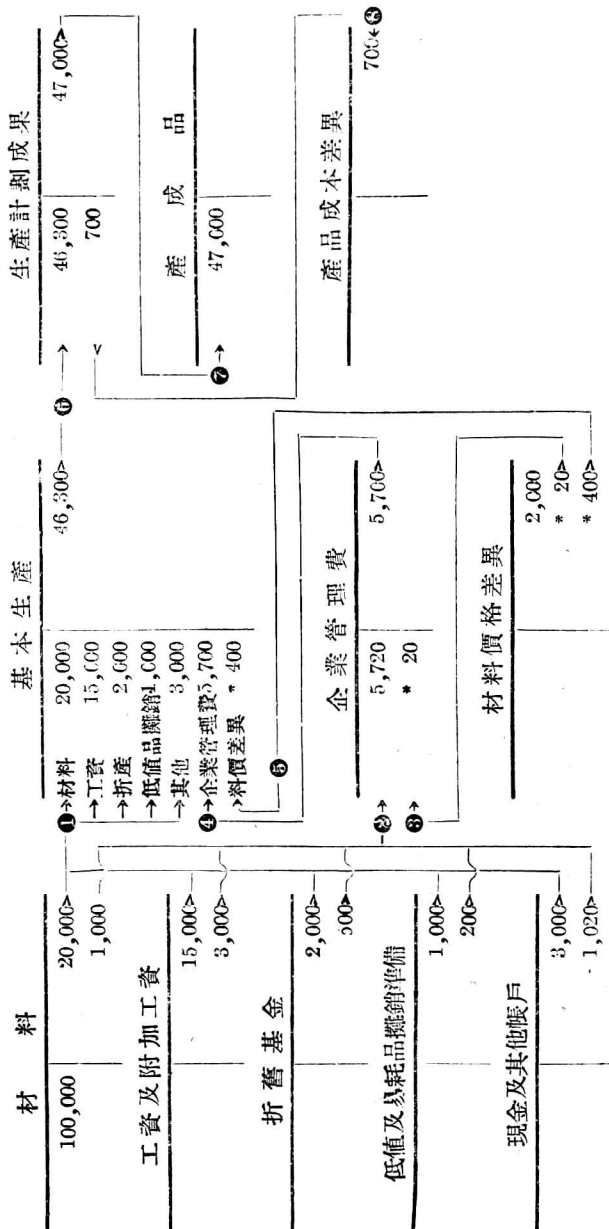
必須注意，所謂「簡單」，和「簡化」是有區別的。在任何成本計算工作中，應該儘可能地做到「簡化」，但不是任何成本計算，都是「簡單」的。却好相反，工業成本計算，一般地都是複雜而細緻的工作。這裏首先用一種簡單生產的例子，來說明一下產品成本計算的方法，這在研究各種成本計算方法中，從簡單到複雜，是有其必要的。

9-4 成本計算簡單法的總分類核算 在本書的第一章裏，已經談過，在只生產一種產品的企業，所有費用，均由一種產品負擔，直接費用和間接費用的劃分，是沒有意義也沒有必要的，簡單生產就是屬於這一類型。儘管簡單生產的基本生產車間中，一樣有間接性的車間經費存在，但並不一定需要設立「車間經費」這個集合分配帳戶。（事實上即使把間接費用記入「車間經費」帳戶，也沒有分配問題的）。所以在簡單生產裏，一般地都可以按費用要素來進行核算。至於有關全廠性的「企業管理費」帳戶，雖然仍須設立，但它不需要按車間或產品來進行攤配，而可以直接計入於它的生產品，這些都是簡單生產的特點。茲將它的總分類核算系統，圖示如下：〔圖 18〕

9-5 成本計算簡單法的實例 正如前面所說那樣，工業成本計算，一般地都是複雜的，因此可以應用簡單計算法的工業並不多，比較顯著的例子是電力工業。——在電力工業裏，是沒有在產品也沒有半成品的，需要計算成本的，只有已製成的產品。所以在計算上是比較簡單的，只要將全部發電費用，除以電的生產數量，即得每度電的單位成本。（指發電成本）

發電——普通分爲火力發電和水力發電兩種：火力發電，主要是

簡單生產總分類核算系統



【說明】④ 基本生產消耗各項費用。

③ 按管理部份消耗材料比例攤配的料價差異赤字沖賬。

⑤ 按基本車間消耗材料比例攤配的料價差異赤字沖賬。

⑦ 本期產品的計劃成本。

② 管理部份消耗全廠性費用。

④ 企業管理費轉入基本生產。

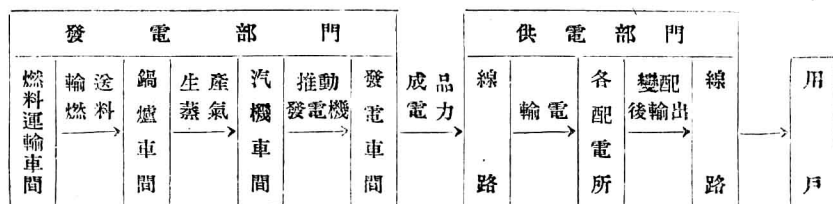
① 本期實際生產成本結轉生產計劃成果賬戶。

⑥ 結轉本期產品成本差異。

利用燃料中的熱能，促使鍋爐中的水因受到高熱而變成蒸氣，蒸氣推動透平，（在小型發電廠也有用引擎發電）透平推動發電機，使之轉動而產生電力；水力發電比較更簡單，它主要是利用天然水力沖擊機器，推動透平和發電機產生電力。不論火力發電或水力發電，產生電力以後，就需要把電力，經過線路，輸送到各個配電所，予以變壓，再把電力分配到每個用戶，這一階段叫做供電。供電——實際上是電力的銷售過程，電的生產，從它離開發電間進入線路的時候，就告完成，這裏祇說明一下電的生產成本的計算，即發電成本。茲先示火力發電廠的發電，供電程序如下圖：

〔圖 19〕

火力發電的生產程序



此外發電廠尚有修理、檢驗等輔助生產車間，以及從事全廠性管理工作的部門，這些輔助生產車間和管理部門生產費用的核算，和第六第七兩章所討論過的沒有什麼區別。至於發電成本，如果按費用要素進行計算，則普通可以分為下列各項目：

（一）燃料——指發電部門為發電而耗用的各種燃料。燃料、在火力發電成本中，所佔的比重很大，因此為了便利分析和檢查燃料的消耗定額，必須將各種天然的燃料，折算成為標準燃料。這種標準燃料，是以每一公斤含熱量 7,000 大卡為單位。在實際耗用各種天然燃料時，就可以按照換算係數，折算成為標準燃料。例如實際用煤的含熱量為 6,440 大卡，則其係數為 $\frac{6,440}{7,000} = 0.92$ ，如果本月耗用天然燃料 500 噸，以 $500 \times 0.92 =$ 標準燃料 460 噸。實際工作中，可按各種天然燃料的含熱量，編

成燃料係數表，以便利計算與監督；

(二)基本工資——指發電部門從事於生產的直接和間接工人的基本工資及獎金；

(三)補助工資——指發電部門不直接參加生產工作的工人，而依規定支付的補助工資；

(四)附加工資——指按上列基本和補助工資總額，依一定比率提存的附加工資，及企業行政方面直接支付的勞動保險費用；

(五)水費——指發電部門為發電而耗用的水費；

(六)廠用電——指發電部門本身所耗用的電費，此項電費，可以電表計算其耗用度數，按工業用電，每度平均電價，減去每度電計劃成本計算。每月轉記發電成本內；

(七)輔助材料——指發電部門所耗用的輔助材料；

(八)折舊——指發電部門固定資產的基本折舊和大修理折舊。(必要時亦可將基本折舊和大修理折舊分設二個項目)；

(九)小修理費——指發電部門勞動工具的中小修理費用；

(十)低值工具耗損——指發電部門低值工具的耗損和攤銷費；

(十一)勞動保護費——指發電部門為保護勞動而支出的一切費用；

(十二)機器設備維護費——指發電部門為維護機器及設備所消耗的一切費用；

(十三)其他費用——指發電部門消耗的其他各種雜費；

(十四)企業管理費——指發電部門所消耗，而不屬於上述各項範圍內的一般性廠務管理費。

上述各費用項目，除企業管理費，應單獨計算外，其餘均可直接計入發電部門的基本生產帳戶，茲示一計算表式如下；(表內數字均係假定的，實務上實際成本，應從發電部門各車間的核算卡片或明細帳上查得，計劃成本則按成本計劃的規定計算)。

發電成本計算表

1953年3月份

〔式51〕

計劃發電數量 1,800 瓩

實際發電數量 2,000 瓩

費用項目	車間別	燃料運輸車間	鍋爐車間	汽機車間	發電車間	實際成本		計劃成本	
						總成本	單位成本	總成本	單位成本
1. 燃料			2,560,000			2,560,000	1,280.00	2,585,000	1,292.50
2. 基本工資		20,000	150,000	38,000	50,000	258,000	129.00	260,000	130.00
3. 補助工資		5,000	25,000	8,000	10,000	48,000	24.60	46,000	23.00
4. 附加工資		1,500	10,500	2,760	3,600	18,360	9.18	18,360	9.18
5. 水費			134,000			134,000	67.00	135,000	67.50
6. 廠用電費		2,000	80,000	40,000	13,000	135,000	67.50	138,000	69.00
7. 輔助材料		1,000	42,000	85,000	48,000	176,000	88.00	179,000	89.50
8. 折舊		3,000	250,000	200,000	140,000	593,000	296.50	596,000	298.00
9. 小修理費		1,500	42,000	32,000	52,000	127,500	63.75	128,000	64.00
10. 抵償工具耗損		1,600	21,000	12,000	15,000	49,600	24.80	50,000	25.00
11. 勞動保護費		1,200	8,600	2,500	3,200	15,500	7.75	16,200	8.10
12. 機器設備維護費		2,800	18,000	10,000	16,000	46,800	23.40	45,000	22.50
13. 其他費用		1,400	16,000	9,000	15,000	41,400	20.70	46,000	23.00
14. 企業管理費						350,000	175.00	357,440	178.72
合 計		41,000	3,357,100	439,260	365,800	4,553,160	2,276.58	4,600,000	2,300.00

根據上表計算經過，應作成下列記帳公式：

借：電能銷售	¥ 4,600,000	
貸：生產計劃成果		4,600,000
借：生產計劃成果	¥ 4,553,160	
貸：基本生產		4,553,160
借：生產計劃成果	¥ 46,840	
貸：產品成本差異		46,840

複 習 問 題

1. 計算單位產品成本，和計算單位產品項目的成本，具有什麼不同的意義？
2. 選擇計算單位的原則是什麼？應用標準計算單位，具有什麼作用？工業企業在什麼情況下，才需要應用標準計算單位？
3. 在簡單生產的企業裏，為什麼不一定要按成本項目計算產品成本，而可以按費用要素來計算？
4. 車間經費和企業管理費，同為企業的一般經營費用，何以在簡單生產下可以不設車間經費，而企業管理費則仍須單獨計算？
5. 標準燃料的意義如何，為什麼要將天然燃料折算成為標準燃料？