

实用工业会计与成本计算

序

這本小冊子是根據太行解放區目前的工業生產情況和工廠規模而寫出的。它的目的是爲了適用於中小型工廠，特別是半機器半手工業的工廠礦山和手工業工廠，而不是現代化的大機器工業，所以在原理原則方面寫的較少，而具體辦法則較多，並力求簡單、正確、一目了然，惟以條件和能力的限制，這個願望是很難達到的。

本書在編寫之前，專往考察了實業公司的幾個廠礦，以後又參考了下列各種書籍和制度：

- 1、工業會計與原價計算（太田哲三）
- 2、工業會計（吉田良三）
- 3、工業簿記與原價計算（吉田良三）
- 4、陀氏成本會計
- 5、成本會計講義（王鳳來）
- 6、原價計算規則；綱要、原則解說（銀行信託社編）
- 7、高級會計學（潘序倫、王澹如）
- 8、會計學研究（太田哲三）
- 9、晉冀魯豫邊區工商總局審會計制度暫行辦法
- 10、焦作新華公司審會計制度彙集
- 11、峯峯利民煤礦公司審計制度暫行辦法

脫稿後又經太行實業公司會計會議和幹部訓練班提供了許多寶貴

的意見。工業界同仁，深感解放區還沒有適用於中小型工廠的成本會計書籍，認為有出版的必要，又兼北方大學財經學院把本書用做講義，太行區工業學校亦將採為教材，所以未及搜集更多材料（如紡織業、紙煙等）就會卒付印了。編者本人並非會計工作者，僅僅是本着自己在工廠管理中的一些常識，再結合一些會計人員們的具體經驗而草成此書，錯誤缺點在所不免，尚希讀者多加批評指正為幸！

1947.4.18. 魏天寫於長治市東郊金口村●

目 錄

序

第一編 工業會計的基本知識

第一、工業會計的意義和任務

第二、成本構成要素

第三、材料

第四、工資

第五、間接費

第六、折舊

第七、副產品、廢料、報廢

第二編 各種成本計算法和各業成本計算

第一、個別成本計算

第二、綜合成本計算

第三、分組成本計算

第四、估計成本計算

第三編 工廠會計制度參攷資料

第四編 會計原理及決算分析

第一、資產負債與資本

第二、損益與資產負債及資本的關係

第三、借貸原理

第四、決算表的分析

錄附：

太行實業公司各廠礦經費制度規定

太行實業公司幹部保健辦法

太行實業公司產婦嬰兒保育辦法

太行實業公司幹部家屬統一救濟辦法

太行實業公司技術人員待遇暫行辦法

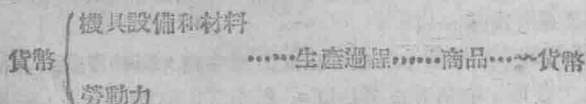
實物標準核算財產辦法（武銳）

中外
新舊度量衡對照

第一編 工業會計的基本知識

第一 工業會計的意義和任務

工業經濟活動，包括着生產和流通兩個過程，從它的本質上分析，就是一種價值循環的過程。



這就是說：用最初所投下的資本——貨幣，購入生產所必需的機具、材料和勞動力，把這些生產手段和勞動力，結合為生產過程，製造出商品，然後再把商品投到市場上去出賣，於是商品又變成了貨幣，這可好成為一個循環的過程。按一般情形，最後出賣商品所得到的貨幣，應當多於最初所投入的貨幣，這多出的差額，就是利潤，就是資本家或企業家所追求的目的物。所謂工業計算制度，就是管理和研究價值循環、如何獲得更多利潤的一種手段。換句話說，在生產過程和流通過程中，把財產所受的各種變動，繼續不斷的記錄下來，然後分析、釋解其所得的材料，以做為經營管理的方針，這種方法就叫做工業會計。由成本計算的意義上說，也稱為成本會計。

由上所述，可知工業會計有內部任務與外部任務兩種。外部任務

，就是處理在流通過程中所發生的經濟關係、市場關係等事項；內部任務，就是處理在生產過程中所發生的價值變動和價值增殖等事項。把兩種任務結合起來，就成為工業會計制度的總體。

第二 成本構成要素

任何製成品，大至飛機、大砲、機器、輪船，小至兒童玩具、一針一線，在它的成本裏，都是由三種要素構成的。

- 1 材料
- 2 工資
- 3 間接費

關於這些費用的計算，等後面再做敘述，現在先談談成本構成。

(一) 直接成本：

這是由成本要素中的直接費構成的，包括直接材料和直接工資兩種（也有包括特別費的，例如特別訂貨所開支的費圖、模型以及和它有關的運輸費、保險費、手續費等等），這是成本構成的基礎，所以又稱為要素價或第一成本。

小規模的單純經營、生產，以人力為主時，間接費數目有限，直接成本，在成本中佔有重要位置。然而現代化的大企業，生產機械化，規模龐大、複雜，大批的資本，投於固定設備（有機構成高），因而間接費在成本構成上，極關重要，因而這種企業的直接成本反而沒間接費那樣重要。

(二) 生產成本（亦稱製造成本）：

直接成本加上生產間接費，就是生產成本。這裏面包括着由企業內部活動，所引起的一切成本要素。生產間接費中，包括着間接材料、間接工資、房產、機具、設備的折舊、以及工作場所的各項開支。生產間接費的攤分是否公正合理，使生產成本的是否正確受到影響，所以必須足夠的，估計間接費的重要性。

(三) 總成本：

生產成本再加一般間接費（管理費、營業費、房租、地租和利息），就是總成本。這是製品在生產過程所發生的，其中包括了成本的全部要素，是決定售價的基礎，所以也稱做銷售原價。假若一種製品，在製定和販賣過程中，所引起的直接費或間接費，均已包括無遺，那末，總成本和銷售價格的差額，就是純利了。

（四）銷售價格：

即總成本加純利：

製品售價，有時可按照製造廠規定的價格，有時則因市場上的供求關係，前一種情形，是因為沒有確定的市價，製造廠可以按照自己的總成本酌加一定利潤，定出售價來。

附加利潤的計算方法有兩種：

1 按總成本附加。

2 按售價附加。

一般製造業，要採用前種方法，而小販每用後種方法。同樣的利潤額，前法的利潤率較後法為高。

例：

總成本	10000元
利潤附加（總成本的25%）	2500元
銷售價格	12500元
總成本	10000元
利潤附加（售價的20%）	2500元
銷售價格	12500元

（五）成本公式：

1 直接成本 = 直接材料 + 直接工資。

2 生產成本 = 直接成本 + 生產間接費 = 直接材料 + 直接工資 + 生產間接費。

3 總成本 = 生產成本 + 一般間接費 = 直接材料 + 直接工資 + 生產間接費 + 一般間接費。

4 銷售價格 = 總成本 × 利潤 = 直接材料 + 直接工資 + 生產間接費 + 一般間接費 + 利潤。

圖解		利潤 8000	銷售價格
總成本		5000	51600
生產間接費 8000		43000	51600
材料 (20000 工資 10000)	直接成本	38000	
	30000		

第三 材料

一、材料的意義：

材料係指在企業內不會加工的素材而言，故亦稱為原料。換言之，從企業外部購入用做製造對象的物品，仍保持原來狀態者，稱為材料，在企業內部經過加工，就成了中間製品（半製品），或製品時就不再是原料了。

不過，材料、半製品和製品，也僅僅是主觀上的概念。同一物品，因為工業種類不同，每每在甲廠為材料，而在乙廠則為半製品，在丙廠又為製品。例如採木公司，採伐森林，製為木材，即為製品，而製材公司購入此木材時，仍為原料，因為可以把這些木材製成木板、柱等製品。但傢具製造公司，把購入的木材，截成一定的尺寸，還僅僅是半製品，需要進一步加工，才能成為製品。採礦業亦然，例如鐵礦石在礦山為製品，在煉鐵廠則為材料。而鋼鐵等在煉鐵煉鋼廠，為製品，在機器製造廠又是材料了。

二、材料的分類：

在製造中消費的材料，在成本計算中時，分爲兩類：

1 製造用材料或直接材料 直接用於製造，這是構成製品之實體的東西，例如機器廠的鋼鐵；採礦業的木料（坑木）；棉毛紡織的羊毛、棉花；釀造業的大麥、大豆和食鹽等等。因爲它直接地消費在特定製品之上，所以在成本計算時，稱之爲直接材料或主要材料。

2 補助材料或間接材料 補助材料在製造中，僅起間接的補助作用，沒有它不成，然而它在製造中，又多被消滅，不能再出現於製品實體之中。例如修繕用的材料；動力用的燃料；機器用油、砂布、砂紙等等。因爲補助材料在計算時，不能直接分配在各製品之上，所以又稱爲間接材料。

三、材料副費：

材料購入價格，是材料原價的主要構成部分，一般稱之爲材料主費。可是除此而外，每每有些與材料有關的其他費用，在材料原價的構成上，居於次要地位，因而稱之爲材料副費。常見者有下列幾種：

- 1 材料購入各費；手續費、稅款、運輸費等等。
- 2 庫房保管費。
- 3 保管材料所佔資本的利息（一般可不計入）。
- 4 保管中的損失（消費、減量、變質、丟失等等）。
- 5 場內運輸費。

四、材料管理：

材料管理，包括購入、消費、保管等幾部分，僅把應該注意的事情，略述於後：

1 各種材料，應按照它的日常消費量，規定出來庫存量的最高限度和最低限度，免得存料過多，障礙資本流轉，存料過少，又影響工廠製造。工務科應根據生產計劃，及早把材料需要量通知材料保管員，而保管人員應隨時照顧庫存材料，及早通知經營科採購。

2 庫存材料，那怕是一片財物，也要履行領物手續，沒有領料

單時，不能付給。

3 爲製造某一製品領取的材料，使用不完時，應再用退料單，歸還庫房，不要隨便改做他用，以致影響成本計算。

4 庫房應備有準確的度量衡。

5 必要時對某些材料還可簡單的加些工，例如可以把木材截成所需要的尺寸、煤礦用些人編簍等等。

6 保管人員應時常檢查賬簿記載，是否與庫存量一致。

五、材料消費量計算法：

計算消費材料的方法很多主要的有三種：

1 繼續記錄法 由庫房領取材料的時候，都要有領料單，用不完時，再用退料單退還，依次登記於該當材料賬戶。這樣實際製造中的消費量和實際庫存量兩相比較，就可以查明在保管中消費損失的情形，同時成本計算也能精確，這一方法應該提倡。

2 盤存計算法 平素不採取前述方法，繼續記錄到一定時期，施行材料盤存，以決定此期間的消費量。即：

期初存額 + 期間購入量 - 期末餘額 = 期間消費量。

舉例：

期初	1 0 0 0 斤
購入（附加）	2 4 0 0 0 斤
	2 5 0 0 0 斤
期末餘額	3 0 0 0 斤
消費量	
	2 2 0 0 0 斤

第一方法，以盤存爲基礎，間接的決定消費量，無法了解保管中的耗損，成本計算也不够正確。

3 還元計算法 以一定期間的製品生產量爲基礎，返回來求出在此期間所消費的數量，這就是本法命名之來由。

行還元計算時，首先確定一定期間各種製品的生產量，然後再根據經驗或實驗，算出每一產品應含某種材料若干？要先確定了標準的消費量，再用盤存法與實存材料數相比較，就可以知道消費過剩和

消費不足了。此法的材料消費量，是以製品生產量的增減為比例，所以帶有比例性質的材料，才能適用。若材料不帶固定性用此法，則將有害於成本計算了。

六、消費材料的價格計算：

消費材料的價格，一般多用購入原價，而不問時價如何。材料原價，一般都把材料副費包括在內。

雖然採取原價辦法，但材料購入的先後不同，而價格各異，究竟怎樣計算？茲舉出下列兩法：

1、庫房中，把不同價格的同種材料，分別放置，用那一種就按那一種的原價計算，這個方法幾乎是行不通的。但大量購入，並按購入先後，分批計算成時，可以採用。

2 一般多用平均計算法：例如：

木材、期初存量 5000 根 (a) 4.50 元

= 22500 元

購入

第一回 10000 根 (a) 4.00 元

= 40000 元

第二回 4000 根 (a) 3.80 元

= 15200 元

第三回 6000 根 (a) 4.20 元

= 25200 元

運費

22100 元

25000 根

125000 元

125000 元 + 25000 根

= 5.00 元 (每根本材價)

在平時物價變動不大，採用此法很省事，也很合理，惟戰爭時期，物價急遽上漲，因而在形式上，每顯現為成本，比市價低廉很多，然而實質上材料已經漲價了。新購材料成本，必然昂貴得多，經營者

若被這種假象矇蔽住，而低價出售時，就必然賠累了。

第四 工資

一、工資的意義：

工資就是勞動力的價格，勞動力是一種特別的商品，它的價值、是由工人生活資料的價值來決定的。工人生活資料的數量和性質，隨着許多情形而不同，所以決定勞動力的價值時，必須根據每個國家已成慣例的生活水平和歷史因素，不僅要計算肉體上的需要，而且要計算社會生活條件所產生的那些需要，例如文化娛樂費等。除了供給自己的生活，還要能養活自己的妻子兒女才行。

二、工資的分類：

在成本計算上，一般把工資分為主要工資和附屬工資兩種。

1 主要工資 在生產過程中，對於直接或間接消費了的勞動力的報酬，叫做主要工資，如工人和技術員的報酬，若是採取個別計算法時，主要工資又可分為直接工資和間接工資。

甲、直接工資： 是在生產過程中，花費於直接勞動的工資，直接工資的數目，可以從特定製品中，直接計算出來，例如鉗工、鐵工、鑄造工等。

乙、間接工資： 不是直接使用在生產上面，是為工廠全體或為各製造部門所使用的勞動的工資，因而不能像直接工資那樣，直接分配於每個製品之上，惟有使之間接負擔。所以在計算上是一種間接的性質，例如庫房工人、動力工人、雜工，和實驗室、修理部的工人等。

2 附屬工資 是因為使用了勞動力而發生的另一種費用，是由主要工資中派生出來，間接地提高了工資，所以它是工資的另一種形態，主要項目如下：

甲、各種獎賞金

乙、例假工資

丙、公傷工資

丁、病假工資

戊、社會保險金

己、文化教育費

庚、福利費（飯廳、澡塘、宿舍等費用）

從理論上講，附屬工資好像材料副費一樣，把它和主要工資合併在一起，在成本計算上才算正確，可是事實上它和材料副費不同，若想公平精確的分配在各種勞動之上是不可能的，所以還是做為一種生產間接費來處理好些。有人把附屬工資當作間接工資，在成本計算上，所生產的結果是一樣的，所以這樣做也可以。

三、工資的形態：

1、計時工資：

是以時間為基礎發給工資的，時間單位有按一點鐘、一天、一星期、一個月等區別，現在我們解放區的按時工資，工人多是按日給資，職員多是按月給資。

計時工資在計算上方便簡單，但缺少增加勞動量的刺激素，所以在性質上，勞動力和工資的關係很小，換句話說，不管生產量如何，工資總是不變的，所以製品單位的工資，隨着生產量的提高而減少，不提高質量，成本必高。

20,00

18,00

16,00

14,00

12,00

10,00

8,00

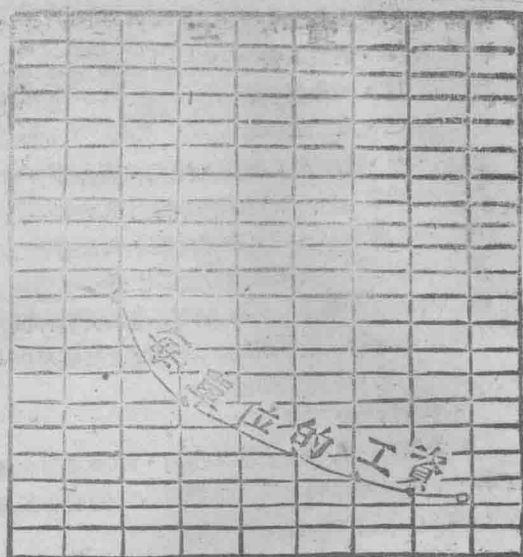
6,00

4,00

2,00

金產0

額量



1 2 3 4 5 6 7 8

生產單位

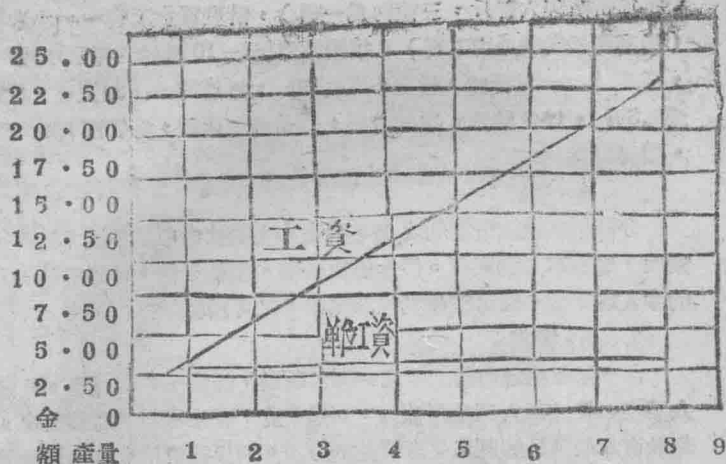
工 資

單 位 工 資

2	20.00	10.60
3	20.00	6.10
4	26.00	5.00
5	20.00	4.00
6	20.00	3.30
7	20.00	2.90
8	20.00	2.50

2、計件工資：

是以生產量的多少做為決定工資的基礎，生產量越大，所得的工資越多，能够刺激生產情緒，增加生產量。然而工人只求趕製常有品質減低的缺點。這一方法，總工資與生產量同時增大如下圖：



生產單位	工資	單位工資
1	2.50	2.50
2	5.00	2.50
3	7.50	2.50
4	10.00	2.50
5	12.50	2.50
6	15.00	2.50
7	17.50	2.50
8	20.00	2.50

在資本主義社會中，計件工資是增大工人勞動強度，以加緊剝削的慣用方法。但在解放區的新民主主義的經濟之下，因為社會性質不同，按件計資，能使工人所費勞動力的數量和質量，和他所得的報酬相符合，這是勞資兩利的好方法。

3、累進工資：

工人生產，超過了產量標準之後，每增加到一定數量，就累進地增加工資。例如寶掌煤礦，每個井下工人，一天的標準產量是三大筐

（每筐折舊秤六百斤，三筐約為一噸），計發實物工資——小米10升（最高到最低的平均工資），集體增產1——10筐時，增發小米3.5升，增產10——20筐時，增發小米4.5升，增產20——30筐時，增發小米5.5升，以此類推。這個方法，也是增加生產，勞資兩利的每方法，值得提倡。

4、分紅：

分紅制有刺激勞動的效果，在資本主義社會中的分紅，只是一種欺騙，幾乎不可能實行。但在解放區中，這種方法，可以喚起工人們的主人翁觀念，既可積極的增加生產，又可消極的防止損失。

5、獎賞：

當一個生產運動期間，或一個結賬期，提出一定獎賞金，經過工人羣衆，按照每人的生產成績、奮勉程度，評定等級，發給獎金，這是最有效最現實的刺激生產情緒的方法。如果把政治教育和這種獎勵方法結合起來，每能形成一個生產高潮。因為努力進取的工人，能够很快的受到實惠，所以它的效果常在分紅制以上。

第五 間接費

一、間接費的意義：

間接費是對直接費而言，是爲了特定製品或多數製品，所使用的共通費，不能直接分配在每個製品之上，只好用人爲方法，使它間接的負擔在製品上面，這就是間接費的特點。

究竟什麼是直接費？什麼是間接費？是按成本計算時的歸類關係而言，並不能加以固定化，同一種類的費用，在這種情形列爲間接費，而在另一種情形又列爲直接費了，例如機器製造業的動力費，應列爲間接費，而煤礦（特別是中小型的煤礦）的動力費，就可以列於直接費之中。

在工業生產單純幼稚的時期，間接費數目有限，看不出它的重要性，然而隨着機器工業的發達，機械設備的增加，間接費逐漸增多，甚至在工資總額以上，因而間接費的精確計算，在成本關係上極端重