

# 8

## 物料管理

### 8-1 物料管理之重要性及其業務範圍

#### 1. 物料管理之意義及其重要性

任何生產事業之組合，均含有八項要素，稱為「8M」，即人員（Men）、物料（Materials）、機器（Machines）、方法（Method）、金錢（Money）、市場（Market）、士氣（Morale）與管理（Management）。最後一項所謂「管理」，即係以最合理之方式，處理前七項之要素使其互相配合。

在說明物料管理之前，首先要知道什麼是物料。物料的定義，分為廣義的與狹義的兩種：廣義言之，凡一機構中，其活動與業務所需要的一切實物，皆謂之物料。狹義言之，一切生產事業機構之中，所需的原料、燃料、機器及其配件、工具、備用品、以及呆廢器材，謂之物料。本章所述，係指狹義的物料。物料一經使用單位領用之後，或為生產設備，或為半成品、成品，即不能視為物料，但領用後復經報損報廢，成為呆廢品而退庫，則又可以視為物料。

物料管理之意義，即為如何計劃、協調與控制各部門的業務活動，以經濟合理的方法供應各部門需用物品，以達成企業之目的。

任何一種生產工業都免不了使用材料，很多工業的材料費用通常是佔成本的50%以上甚至致有高至70%以上者。因此在生產計劃時應考慮材料的使用效果

儘量求成本的仰低之外，物料管理的妥善與否亦成爲生產工廠重要的課題之一。如能以最經濟有效的方法於適當的時間（Right time），在適當的地點（Right place），以適當的價格（Right price）及適當的品質（Right quality）供應各部門適當數量（Right quantity）的物料，必能提高生產效率，降低生產成本，由此可見物料管理的重要性了。

## II. 物料管理之範圍

物料之供應，自計劃預算以至結帳報銷，可按料政與料務兩方面分述之。

- i) 料政 凡有關物料政策者，謂之料政。重要項目有下列八項：
  - A. 一元制或多元制物料管理之抉擇。
  - B. 物料管理及其防止弊端之研議與實施。
  - C. 物料最低存量之決定。
  - D. 物料週轉金制度之釐定。
  - E. 躉購與分批採購政策之決定。
  - F. 國外採購問題之研討。
  - G. 試驗及公證制度之建立。
  - H. 物料名稱之統一與分類編號制度之建立。
- ii) 料務 凡物料管理實際業務之執行皆屬之，重要者約有下列十項：
  - A. 編訂預算。
  - B. 控制存量。
  - C. 調查與採購。
  - D. 驗收及領發。
  - E. 儲存與維護。
  - F. 提運。
  - G. 分類與編號之實施。
  - H. 盤存。
  - I. 呆廢料處理。
  - J. 料帳處理。

## 8-2 物料之獲得與接收

### I. 物料訂購

i) 物料訂購原則

管理部門購置物料時，應注意下列各項原則：

- A. 適用 ( Right Quality ) — 依照請購規範及標準購買。
- B. 適量 ( Right Quantity ) — 依照最低存量所訂之數據適量購存。
- C. 適時適地 ( Right time and right place ) — 依照用料時間及地點，如期運達。
- D. 合理價格 ( Reasonable price ) — 在合於物料規範之下，以最低價格購買之。
- E. 料源可靠性 ( Reliable Continuous supply ) — 產地產量及運輸情形，應時加調查，俾確定料源之可靠性。

ii) 購置部門之責任

購置部門之責任有下列各項：

- A. 辦理購買物料之一切手續。
- B. 採用新型物料或廉價物料之建議。
- C. 購置數量以及包裝運輸方式之建議。
- D. 物料交貨時間之催詢。
- E. 物料品質或數量不合時之交涉。
- F. 物料付款通知單之核簽。
- G. 市場情形及物價趨勢之研討。
- H. 對於用料、會計、倉儲、運輸各部門以及供應廠商之聯繫。

iii) 訂購手續

工廠之主要物料，應由購料部門根據購料預算辦理，其它較為次要物料，即可由物料管理部門開具請購單 ( Purchase requisition ) 辦理。其步驟：

- A. 物料管理部門填具物料請購單。
- B. 物料請購單送購置部門及會計部門會章後，呈送主管核定。
- C. 物料請購單經核定後，由購置部門根據市場情況，選定購置時間及查明可以承辦之商家。
- D. 發出詢價單 ( request for quotation ) 通知各廠商報價，並限期寄回，或發出購料規範及數量通知單，訂期公開標購。

- E. 審查各廠商寄回之報價單，予以分析，比較並填寫比價單，經會計與物料部門會核後，呈送主管核定；或於招標比價時，按規定辦法當場決定。
- F. 決定購買對象後，即可發出訂購單（Purchase order）或簽訂合約。
- G. 在物料未交貨以前，應經常注意交貨期限，隨時催詢。
- H. 物料到達後，應會同有關部門辦理驗收手續。物料品質及數量倘與規定不符，應予退貨或追補。否則，即可填寫物料驗收單。物料驗收單送交有關部門會章並呈送主管核定後，購置手續即告完成。
- I. 物料購置手續完成後應即結算總價，付清貨款。

iv) 訂購方式

- A. 招標及比價（Call for tender and competition）方式：登報公告或通知合格之廠商，定期參加投標或比價。
- B. 議價（negotiation）方式：凡具有特定規範，僅獨家可以供售，或根據已往紀錄，證實以某一品牌最為合用之物料，可採用議價方式予以購置。
- C. 掛牌收購方式：由廠方根據生產成本及合理利潤，定價掛牌收購。
- D. 零星現購方式：凡需要量較少之零星物料，可由購置人員以現款在市上隨時採購。

v) 購置部門之組織

購置部門之組織，得視企業性質斟酌規定。在隸屬方面，購置部門有直屬於企業或其分支機構之主持人者，有附屬於業務部門者。在人員配置上，購置部門應置主管一人，主持購置業務。主管之下，則可視業務情形設置助理員及購料員若干人，分別掌理例行事務及購置工作。

vi) 購置記錄

購置部門應設立購置記錄（Purchasing record）制度，以備隨時參考及查核，其內容包括：購料登記，合約登記，料價及報價記錄等。

vii) 經濟訂購量（Economic Purchasing Quantity）

現今多數企業，對訂貨數量多憑主觀決定，採購二個月份用量或三個月份用量，以及任憑決定一個估計數字，此並非合乎科學原則之方法

，為改正此項缺點，對訂貨數量應作科學之處理，其計算方法不一，茲例舉如下：

- A. 圖解法：第一種合乎科學原則決定訂貨量之方法為圖解法。因物料存量增加，則物料儲備成本當比照增加，訂貨量愈增加，則平均存量亦愈增加，就一般情形而論，物料儲備成本與物料數量成直線的比例關係，但超過某一限度，因堆高與搬運之不便，可能成為累積的遞增曲線。如訂貨數量增加，而某一定期間之物料銷用量不變，則訂貨次數因訂貨量之增加而減少，採購辦事成本每次相同，故每訂貨單位所分攤之採購辦事成本，徐徐下降成一遞減曲線。此二曲線必有一相交點，此點為物料儲備成本等於採購辦事成本，亦即為合乎科學原則之訂貨數量。如將代表物料儲備成本之遞增曲線與代表採購辦事成本之遞減曲線之和，繪製一籌供總成本曲線，當物料儲備成本等於採購辦事成本時，籌供總成本最低，故稱為合乎科學原則之訂貨數量，或簡稱經濟訂購數量。參照〔圖 8-1〕，對此種關係當能有更深刻之認識。

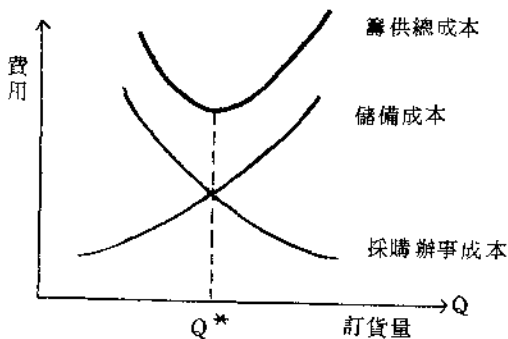


圖 8-1 用圖解法決定訂貨量

- B. 計量方法：計量方法有很多種，隨著實際情況的不同，例如所需物料是由自己生產或是向外採購，需要量為固定常數，或隨季節變動，或為一機率變數。採購單價固定或是有其他的折扣。缺貨的情況是否允許發生等不同的情況。吾人可以個別的導出不同的數學模式，從而求出其經濟訂購量的公式。

茲以對外採購，需要量固定，單價固定，不允許缺貨的簡單情況為

例：

如果以  $A =$  每次採購辦事成本  
 $C =$  採購單價  
 $Q =$  每次採購量  
 $h =$  每單位儲備成本  
 $K =$  單位時間平均籌供總成本  
 $T =$  採購週期  
 $\lambda =$  單位時間需要量

吾人可以導出每一週期之平均籌供總成本為

$$A + CQ + \frac{hQ^2}{2\lambda}$$

單位時間之平均籌供總成本為

$$K = \frac{\lambda}{Q}A + C\lambda + h\frac{Q}{2}$$

為求得合乎經濟原則之單位時間之平均籌供總成本，將上式微分並使之等於 0，可得到：

$$\frac{dK}{dQ} = -\frac{\lambda A}{Q^2} + \frac{h}{2} = 0$$

從上式我們可以求出經濟購買量之計量公式：

$$Q = \sqrt{\frac{2\lambda A}{h}}$$

## II. 物料之收發

### i) 收料步驟

收料之主要步驟如次：

- A. 查點送來物件之種類及數量。
- B. 填具收料單。
- C. 檢視來料是否與請購規範相符。
- D. 來料數量倘有不足或品質不合時，應即通知購置部門轉向供售廠商要求補足或更換之。
- E. 簽蓋物料驗收單。

F. 將運到之物料存放於適當地點，以待領用。

ii) 發料方式

- A. 有計劃之生產，可將發料單連同工作命令一併發下，由物料管理部門配料後，一次或分批發交使用部門領用。
- B. 零星製造或修理，可由使用部門開具領料單領用。
- C. 連續式之生產，可由生產部門領儲物料若干，作為週轉，但須按時檢查，以便必要時予以補充之。
- D. 如料源無虞，供應方面聯絡得當，大量生產之事業可由供應廠商將物料按時定量直接送交使用部門，此種辦法不僅節省手續，並可節省倉儲及管理費用。

## 8-3 物料之倉儲與保管

### I. 倉庫設計

i) 供應系統 ( Supply System ) 之確立，設某倉庫所貯存之物料係專供應某一操作單位使用者，則該倉庫可使隸屬於該單位之內。如係供應多數單位，而地區又屬遼濶者，則除用料單位須自行設置小型倉庫外，應於各地區內設置分庫，分區供應。

ii) 倉庫位置 ( Warehouse position )，應設置於交通便利，氣候乾燥，地勢高亢，且有餘地可供擴展之地區。

iii) 倉庫容量 ( Storage capacity of warehouse ) 之計算：

A. 全容量噸數 =  $\frac{L \times W \times H}{1.13}$  = 即倉庫全部空間之容積噸數 ( 1 容積噸 =

1.13 立方公尺 ) 式中 L 表示倉庫之長度 ( 公尺 )。W 表示寬度。H 表示高度。

B. 最大容量噸數 =  $\frac{L \times W \times H_e}{1.13}$  = 式中  $H_e$  表示有效高度，普通定為 2.13 公尺。

C. 有效容積噸數 =  $\frac{[(L \times W) - A] H_e}{1.13}$  式中 A 表示不能用作儲存之面積，如走道等是。

iv) 倉庫建築前應考慮之點：

- A. 估計儲存之噸位及最近可能增加之儲存量。
- B. 估計所儲存物料種類及其特性。

- C. 決定倉庫之構造採用樓房式抑平房式。
- D. 決定倉庫之排列與間隔距離。
- E. 研討建築倉庫之材料，是否必須具有防火性能。
- F. 預計倉庫之消防配備：庫內應有防火用水栓，附近應有水池，電綫應採用暗綫裝置。

## II. 儲存 ( Storage )

### i) 儲存原則：

- A. 應能適時供應物料，減少損壞及呆廢料。
- B. 庫內佈置應井然有序，便於收發。
- C. 應充分利用儲存空間。
- D. 儲存物料應儘量集中，以節省人力及時間。

### ii) 儲存處所：

- A. 倉庫：用以儲存須加保護及較為貴重之物料。
- B. 保險箱：儲存較為重要之物料，例如鉑網等。
- C. 棚舍：儲存較為粗笨之物料。
- D. 露天場所：儲存粗笨無虞氣候變化之物料，或臨時置放即將領發之物料。

### iii) 儲存方法：

#### A. 可依儲存工具，區分為下列數種：

- (a) 櫃架儲存：用於價格高昂，小件散裝及經常收發之物料。
- (b) 散裝架儲存：用於體積較大，扁長及大量而裸露之材料。
- (c) 堆置儲存：用於已包裝，或無虞氣候變化之散裝物料。堆置儲存時，應注意包裝高度，以免自相壓損。

#### B. 收發物料之方法：先進先出法 ( first-in-first-out FIFO )

- (a) 聯單制 ( coupon system )：按每批物料編列兩聯單，當舊單所載之物料發出時，即以另一聯單之物料補入。
- (b) 雙區制 ( double area system )：分新舊料為兩區，舊區之物料發罄時，再發新區之物料。
- (c) 移動區分制 ( moving division system )：收料時由右向左排列，發料時由左向右提出。

#### C. 特種物料儲存辦法：凡忌熱、畏光、易燃易於自燃，易於揮發以及有侵蝕性質之物料，應按物料之性質，分別計劃儲存，以策安全。

### iv) 儲存設備 ( Storage equipment )：儲存物料之倉庫，應具備下列各項設備：



- A. 各種小型之錘、鉗、鋸、刀、鑽等工具。
  - B. 各種量尺、卡鉗、鋼絲號規，大小磅秤與天秤等工具。
  - C. 小型起重設備，叉架及手推車、運料車等。
  - D. 箱櫃架等。
  - E. 木板、釘、鐵絲、紙、煤油、潤滑油、防銹油、漆、繩索等。
- v) 儲存記錄 ( Storage record ) :
- A. 位置卡：此為長方形卡片，上標號碼，料名及存放位置等，排列如魚鱗狀，掛於直立之輪狀架上。
  - B. 存料標 ( bin tag ) : 亦為長方形卡片，上端有孔綴繩，掛於物架上，便於隨手登記物料之存量。
  - C. 存量卡 ( Stock card ) : 此卡為物料管理部門控制物料之重要工具，可用於隨時登記物料之存量。
- vi) 安全：倉庫管理人員對於火災與盜竊嚴予防範，故消防隊之組織以及消防用具之設置，均應妥為計劃並實施；又警衛及投保火險，亦係應予注意之事項。

### III. 盤存

#### i) 盤存之目的：

物料因經長期之收發，數量方面自易逐漸產生誤差，故應予以定期之盤存 ( inventory )，以期明瞭儲存實際情況，並糾正因物料登記、計數、折算、編號等而生之錯誤，又可防止偷竊一類弊端。

#### ii) 盤存制度：

##### A. 永續盤存制 ( perpetual inventory system ) :

採用此制時，可使吾人定期結帳，盤點收料之料帳係隨收隨結，發料之料帳，係隨發隨結，俾使賬面結存數目隨時均與實存相符合，並可隨時予以清點。

##### B. 實地盤存制 ( Physical inventory system ) :

採用此制時，可使吾人定期結賬，盤點存料，確定存量並估計其價值。

#### iii) 盤存差異處理：

物料盤存數量與料帳結存數目，可能發生差異，而造成盤盈盤虧之現象。遇有此類情形，在賬務處理方面，可轉入盤存整理準備科目沖銷之。至於對盈虧之原因，則應加以認真考核，俾作改進之參考。

### IV. 呆廢料處理

#### i) 呆廢料定義：

凡物料因其規範性能已不適用，或原計劃變更致不再需要者，謂之呆料（inactive store）。凡物料已失却效能，並經檢驗，無法再加以整修利用者謂之廢料（waste）。

ii) 呆廢料之生成原因：

呆廢料生成之原因，不外下列數項：

- A. 生產設備改變，原有庫存備件（Spare parts）已無法再加以利用。
- B. 生產過程中之損壞機件。
- C. 保存失當而致損壞之成品或材料。
- D. 生產過程中，不合規範之成品。

iii) 處理及控制：

A. 處理要點：

- (a) 物料經呆廢料小組鑑定後，即應設賬登記，至其收發保管手續，則與一般物料相同。
- (b) 由呆廢料小組評價及擬定處理方案。
- (c) 俟呆廢料積存至相當數量即予以處理。

B. 控制要點：

- (a) 設法消除造成產品不合格之原因。
- (b) 保管物料應儘可能使其完善無損。
- (c) 呆廢料報廢與處理工作，應嚴格劃分責任，以杜流弊。

## 8-4 物料之存量管制

### I. 存量管制之目的及範圍

就理論言之，各種物料皆應保持適當庫存量，惟在不妨害生產之條件下，應使庫存物料之投資數額維持最低限度，藉以減低生產成本。存量管制之範圍，就企業之總管理機構言，應以控制統購統配之物料為原則。分支機構則可由總管理機構釐訂原則，責令分支機構自行辦理，俾可作適時之配合。

### II. 存量管制方法

實行存量管制之先，須制訂存量基準，以便按時衡量現有存料之多寡，與存量管制有關之因素甚多，必須個別或綜合予以考慮。例如：

- i) 年度，分月，或定期之預定用量。
- ii) 資金與購料預算之配合。

- iii) 已往用料之統計與庫儲之能量。
- iv) 現貨與期貨之比例。
- v) 國內或國外之運輸。
- vi) 儲存期間品質與數量方面可能發生之變化。
- vii) 供應地區與季節性之關係。
- viii) 價格漲落與市場供應。

### III. 存量基準計算法

- i) 美國材料試驗學會 ( American Society of Testing Materials ASTM ) 計算法：

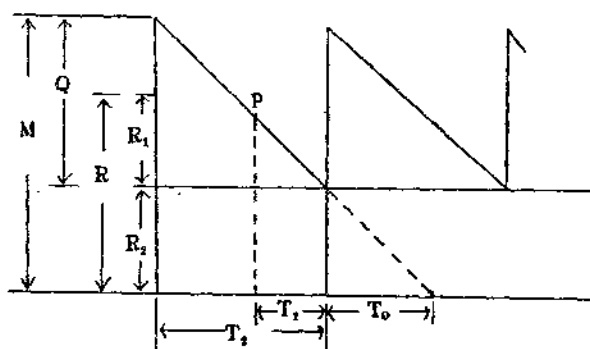


圖 8-2

$T_1$  = 購置所需日數。

$T_2$  = 某一購置週期之日數 ( 即第一次購置與第二次購置中間所隔之日數 )。

$T_0$  = 購運可能延誤之日數。

$S$  = 平均每日用料數量。

$R_1$  = 理想最低存量 ( Ideal minimum stock )

$R_2$  = 安全存量 ( Safe stock )

以上數據可以核計：

A. 實際最低存量 ( Practical minimum stock )  $R = R_1 + R_2$

B. 最高存量 ( maximum stock )

$$M = (T_2 \times S) + R_2$$

C. 請購點 ( Reorder point )

$$P = R_1 + R_2 = R = (T_1 + T_0) S$$

D. 請購量 ( Reorder Quantity )

$$Q = T_2 \times S$$

此法之優點，在於較易計算安全存量。但在業務正常時，安全存量即成爲呆料，不可不加以注意。又此法計算之請購量及請購點皆無彈性，是其缺點。

ii) 我國一般所用之計算法 [ 圖 8-3 ]

$T_1$  = 購置所需日數。

$T_2$  = 購置週期之日數。

$x$  = 購置時可能發生之時間延誤及損失  
以百分比表之。

$y$  = 某一購置週期中可能超出預定用量  
，以百分比表之。

$S$  = 平均每日耗用量。

由以上數據可以核計：

A. 最高存量：

$$M = (T_2 \times S) \times (1 + y)$$

B. 最低存量：

$$R = (T_1 \times S) \times (1 + x)$$

C. 請購量之計算有以最高存量爲基準及最低存量爲基準兩種計算方式：

① 以最高存量爲基準之計算方式

$$\text{最高請購量} = M - (\text{實存量} + \text{待收量}) + \text{欠撥量}。$$

② 以最低存量爲基準之計算方式

$$\text{最高請購量} = R + [ R - (\text{實存量} + \text{待收量} - \text{欠撥量}) ]。$$

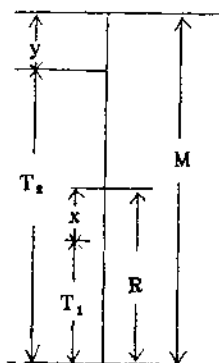


圖 8-3

附註：實存量即現有之庫存量。待收量即應收未收或已擬訂購未到之量，欠撥量係應發未發或已指定用途未發之量。

D. 請購點：在最高與最低存量之間，應配合各項因素隨時予以調整。此法之優點，爲呆廢料發生機會較少，而請購點與請購量均較有彈性。其缺點則爲無安全存量。

#### IV. 存量管制之工具

在大規模之工廠內通常用以管制物料存量之工具，計有下列各項：

- i) 馬娣克圖示儀 ( Graph-A-Matic Indicator )。
- ii) 生產管制板 ( Produc-Trol board )。
- iii) 計劃管制板 ( Control board )。
- iv) 彈簧夾控制板 ( Spring-clip board )。
- v) 馬娣克圖 ( Matic chart )。
- vi) 莫克比類別記錄卡 ( Mcbee Key sort card )。

#### V. 存量管制與有關部門之配合

物料管理部門應徹底瞭解各生產部門在某一時間內所需之物料種類，數量以及其詳細預算，始可預先調度安排。物料之請購均須由物料管理部門主管核定。大量物料之請購則須經由會計部門會章後，送請企業單位主管核定之。總之，欲使生產所需物料，供應無缺，必須對最低存量加以確實管制，以便隨時作補充之準備，始克有濟。

## 8-5 物料規範、分類及編號

### I. 物料規範

#### i) 物料規範與標準

物料之化學成份，物理性質，尺寸大小及各項特徵之詳確規定，稱為物料規範 ( Materials Specification )。各種同類物料具有之劃一規範，稱為物料標準。將各項物料規範予以劃一之行爲，稱為標準化。

#### ii) 物料規範內容及用途

物料規範之內容應包括：A. 化學成份。B. 物理性質。C. 檢驗方式。D. 物料形狀、尺寸及公差。E. 其他特別條件。必要時製造該物料之原料及程序，亦需加以規定。上列各項條件，不僅為物料購置之準繩，並可使驗收工作明確有據。亦即合乎規範則留用，不合格則予以退換。

#### iii) 物料規範參考資料

此類參考資料頗多，茲列舉若干重要者如下：

- A. 中國國家標準 ( CNS, Chinese National Standards )

- B. 美國標準協會標準 ( ASA, American Standards Association )
- C. 美國材料試驗協會標準 ( ASTM, American Society for Testing Materials )
- D. 日本工業標準 ( JIS, Japanese Industrial Standards )
- E. 英國標準 ( BS, British Standards )
- F. 德國工業標準 ( DIN, Deutscher Industrie Norm )
- G. 各國著名廠商自行訂定之產品規範。

iv) 物料單位

就物料單位言，我國所採用之度量衡標準係屬公制 ( Metric System ) 但世界其他各國採用英制 ( British System ) 者頗多，故有時亦須參考。關於度量衡單位之換算，我國中央標準局編訂之中外度量衡換算表，極富實用價值。

II. 物料之分類及編號

i) 分類及編號要義

分類 ( Classification ) 之目的，在使繁雜而具有相同特徵之物料，分別綱目，各歸其類。編號 ( Symbolization ) 工作，則可在物料分類以後再予進行，其目的在使各項物料，分類完整，編號齊全，便於統計、分析、管理，察核以及登帳等工作。

ii) 分類及編號原則

分類內容應包括全部所需要之物料，其制度應採取各種物料分類方法之優點，務求精確詳盡而具有伸縮性，期使新出物料可連續源源加入。編號應簡單明晰，並利用編號卡，使其可以抽出插入，應用便利。

iii) 分類及編號方法

A. 分類方法—依應用目的之不同而有下列各種方式：

- (a) 以控制全部物料為目的者，應包含全部物料，務使無遺。
- (b) 以存儲物料為任務者，應按其性質分類。
- (c) 以供應為目的者，應按使用之目的，方法及程序分類。

B. 編號方法

- (a) 整數法 ( Numerical System )：用整數編號，中間分段，以“—”連之，如 123-456-789。

- (b) 十進位小數法 ( Decimal System ) : 除整數外, 尚兼用小數如 101.1。
- (c) 記憶法 ( Memory System ) : 用該物料之英文名稱首字字母表之如 “S” 代表鋼類 ( Steel ), 但 IOQZ 等字母不可使用以免與 O 12 相混。
- (d) 混合法 ( Combined System ) : 以前述任何二法或三法混合編用。

iv) 分類編號舉例

茲舉整數法編號之例, 以示一斑。該法通常以九位數分三段表示之, 如 123-456-789。第一段三位數字之意義為:

- A. 第一位數字 ( 1-9 ) 代表物料大類, 如鋼鐵、電料、油漆、化工原料, 雜料等。
- B. 第二位數字 ( 1-9 ) 代表物料大類中之小類, 如鋼鐵中之炭鋼、錳鋼、工具鋼等。
- C. 第三位數字 ( 0-9 ) 代表物料形狀, 如 0 代表特別形狀, 1 圓形、2 方形、3 六邊形、4 扁條形、5 平面形、6 管形、7 綫類、8 粉狀、9 流體等。

第二段三位數字代表各物料之化學成份或規範。第三段三位數字代表各物料之尺寸。

## 8-6 ABC 重點管理法

### I. ABC 分析的概念

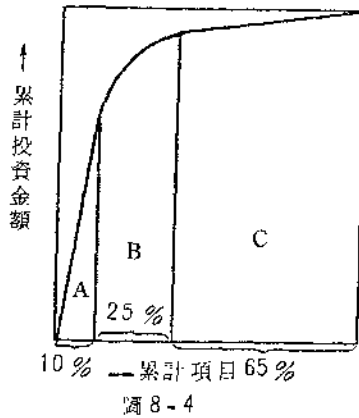
倉庫管理的良好與否直接反映了企業管理的水準, 因為近代的企業經營雖然已可應用許多新的管理技巧, 但是原物料所佔的成本仍然有高到 50~70% 者, 其中更有不少是浪費在因倉庫管理不善而引起的。倉庫管理重點在於如何妥當的分類使管理工作簡化亦可減少資金的積壓。許多工廠雖然原物料均加以分類, 如詳細觀察就可以發現少量的投資金額佔了很多項目, 而佔了最多金額的, 其項目種類並不多, 故如果採取同樣的管理方式必會發生不合理的現象。ABC 分析是一種重點管理方式可適用於倉庫的分類管理, 如與採購配合妥當時可節省不少的經費。採用 ABC 分析時先將倉庫的貨品分為三類如下:

A類：投資金額最多的3~20%的項目。

B類：投資金額中等的15~30%的項目。

C類：A, B 以外剩下來的，其投資金額雖少但種類很多的項目。

ABC 分析時的各項比例如〔圖 8-4 〕及〔表 8-1 〕。



〔表 8-1 〕 ABC 分析時的各項比例

類 \ 項目	對全品種的百分比	對總金額的百分比
A 類	10%( 3~20%)	70%( 50~90%)
B 類	25%( 15~30%)	25%( 10~35%)
C 類	65%( 50~70%)	5%( 3~15%)

ABC 分析法有很多應用，如將一個計劃（或一件事，一個問題）的許多內容，使用分析卡及計算後，分為ABC 三類並予以不同之目標。

A類：凡能以一分之努力，在未來的一年，或一段指定的期限中，可獲得數倍（以七至八倍為目標）之效果者，列入此類。

B類：凡以一分之努力，在和A類同一的期限中，僅可獲得相等的一分效果者列入此類。

C類：凡以一分之努力，在和A類同一的期限中，只能獲得十分之一之效果



者，列入此類。

根據這樣分析的結果將這個機構或這個企業有限的力量（人力、物力、財力），有系統地集中在A類的內容上努力，甚至可放棄對C類內容的努力，則所收獲的效果一定很高。

ABC分析法的應用，自創行以來，先是在庫存材料管理方面，收獲了(a) 把握庫存器材的特性 (b) 防止有用資金之凍結 (c) 簡化管理制度等效果。

接着在購料管理方面，又收到了(a) 減少浪費 (b) 提高管理水準 (c) 有效地防止訂購器材遲延交貨期限等效果。

當前更有不少企業，將此分析法應用於銷售管理方面：首先，產品種類眾多的企業，根據此項分析的結果，可以停止那些利潤甚低、或幾乎沒有利潤的C類產品的生產和銷售。同時可以集中力量，有系統地把握A類，或A，B兩類產品的產銷，創造更高的利潤。

根據此項分析的結果，企業可以發現自己各種產品，在各地市場，各條銷售路線的銷售實況，以及其貨款收回的實況並從事着重把握A類，或A，B兩類市場及銷售路線。

根據此項分析的結果，企業可以發現所屬的許多推銷員，銷售貨額的實況，和彼等貨款收繳的實況，而着重培植A類，或A，B兩類推銷員。

ABC分析使企業可以發現顧客的訂貨和付款實況，以及其購買的動機，而特別注重維護A類或A，B兩類顧客。

## II. ABC分析的步驟

ABC分析係Pareto法則的應用，於1951年由美國通用電器公司的H. F. Dickie首創應用於發掘庫存管理方式的重點，以及減少庫存量，獲致輝煌的成果。

ABC分析可按下列步驟進行：

### i) 確定目標

因為所採用的資料將會影響分析效果，故未做分析以前宜先確定目標後進行。當分析對象的項目在200項以下時，可對全部項目做分析，倘數目甚多，應採取抽樣法抽出200項加以分析後，不搜集在表內部份可以按其金額比照表內金額標準分為ABC三種。

### ii) 搜集資料