

倉儲管理講義

第一回

305560-1



社團法 考友社 出版發行

倉儲管理講義 第一回



第一講 緒論.....	1
命題大綱.....	1
重點整理.....	2
一、倉儲管理的基本概念.....	2
二、倉儲的定義、功能與安全管理.....	6
三、倉儲計畫與倉儲佈置.....	11
四、倉庫保存應盡責任.....	20
精選試題.....	34

第一講 緒論



命題大綱

- 一、倉儲管理的基本概念
 - (一)倉儲管理的意義與目的
 - (二)倉儲管理的功能與注意事項
 - (三)倉儲管理最佳化
 - (四)倉儲管理作業
- 二、倉儲的定義、功能與安全管理
 - (一)倉儲的定義
 - (二)倉儲的功能
 - (三)倉儲的安全管理
 - (四)倉儲的運作模式與效益
 - (五)提升倉儲作業效率的作法
- 三、倉儲計畫與倉儲佈置
 - (一)倉儲計畫應考慮的基本要項
 - (二)倉儲佈置的內容
 - (三)選擇倉儲位置應考量的因素
 - (四)完整倉儲空間配置區域
 - (五)良好倉儲設計與佈置的目標
 - (六)倉儲的種類與考量因素
- 四、倉庫保存應盡責任
 - (一)防治黴腐技術
 - (二)倉庫蟲、鼠、蟻的防治
 - (三)貴重物品與危險物品管理
 - (四)易生銹物品與易耗損物品管理
 - (五)敏感材料管理
 - (六)消防安全與防盜竊管理
 - (七)防失效與防爆炸管理
 - (八)防災措施與反恐怖措施



一、倉儲管理的基本概念

(一)倉儲管理的意義與目的：

1.倉儲管理的意義：

- (1)凡用於儲存物料之場所稱為倉庫，而對於物料儲存於倉庫之管理，稱之為倉儲管理。
- (2)倉儲管理係指從倉儲運送至生產地點或配銷地點，抑或是從生產地點或配銷地點運送至倉儲的所有與收料、儲存與運送相關的管理活動。

2.倉儲管理的目的：

使規劃人員能清楚的知道貨品的儲存位置與數量，俾便適當的控制存貨，以維持採購、生產與配銷規劃的正確性。

3.倉儲管理的角色：

當企業內部或外部的顧客一旦需要倉儲所儲存的物品，倉儲作業人員能立即的將貨品揀貨下架、包裝及配送到需求者的手中。

(二)倉儲管理的功能與注意事項：

1.倉儲管理的功能：

就企業實務而言，良好的倉儲管理具有下列功能：

(1)妥善保管物料：

藉由倉儲內部良善之軟硬體設施及人員的努力，維持原物料、半成品、製成品及各類供應存貨之品質水準，掌控適當的庫存量，及減少呆廢料產生，期能有效降低儲存成本。

(2)提升倉儲作業之效率：

即推動倉儲管理作業之合理化、制度化、電腦化及自動化，期能實質地提升發料、盤點、呆廢料處理及各項倉儲作業之效率，以發揮對整體企業系統之最大後勤支援功能。

(3)及時供應各部門物料：

依照生產計畫、生產日程、製造命令單、物料清單（Bill Of Material；BOM）、配料單及領發料單之需求條件，及時供應使用部門所需之物料，以避免現場待料停工事情發生，有效地降低短缺

成本。

(4)善用倉儲資源：

藉由優良的倉儲管理，有效創造節省人力、空間，以及提升硬體設備之利用率，善用有限的倉儲資源。

(5)維護安全：

嚴格注意危險物料的儲存安全，做好倉庫之設計與佈置工作，慎重考量防火、防震、防盜、照明、通風以及各項安全因子，期能維護人員及物料之安全。

(6)建立正確的存貨記錄：

對於各項物料之交易變動資訊，均能建立正確的記錄，俾能有效地掌控現有庫存量（what）及時間（when）兩種資訊，以提供存量管制決策分析之依據。

2.達成良好倉儲管理應注意事項：

倉儲管理在生產工廠是相當重要的一環，為使生產事業的產銷順利，倉儲管理已不容忽視。為了達到良好的倉儲管理，必須注意下列事項：

(1)維護品質：

辛苦製造出來的產品，常因倉儲設計不良或保管不妥而損壞物料，降低物料之品質。因此為維護物料之品質起見，倉儲的設計應考量下列項目：

- ①溫度、光線、溼度等自然因素對產品的影響。
- ②灰塵、公害、蟲害等問題。
- ③鄰接產品或物料的相互影響。
- ④物料重量影響與棧板放置情形。
- ⑤有效貯存期間及其保證。
- ⑥防水、防火、防盜措施及設備。
- ⑦除鏽措施以及對鹽份、酸份的防護。
- ⑧物料搬運的方便情況。
- ⑨照明設備。

(2)安全性：

物料的保管應以安全為第一，處處要留意下列項目：

- ①危險物品應利用危險品倉庫隔離保存。
- ②易破損之物件應置放於穩定的場所，並標示「易破」或「不能倒放」等標籤，引起注意。
- ③堆放物品要考慮物品的耐壓程度，不因放置過高而將物品壓壞。
- ④高價物料宜放置於可鎖的倉庫，並投以火災或竊盜險。

(3)空間的利用：

儲存物料的場所，不論是倉庫、棚舍或場地，必須利用空間，以有限的空間，求合理之最大儲存量而發揮倉庫管理的功能。

(4)節省人力：

物料繳庫、發料、退料的搬運工作；倉儲工作以及物料的記錄，必須消耗大量人力，故必須以有限的人力發揮倉儲管理的功能，並從工作計畫、搬運方法的合理化及選用適當的搬運工具，以求人力的節省。

(5)降低成本：

①若物料過少，則生產線易於停擺而造成偌大損失；若物料存量過多，則造成過高的物料儲存成本（包括物料成本；物料取得成本；物料保管、搬運、記錄、準備倉儲的成本；水、電、保險、稅金、耗損報廢的倉儲費用）。

②倉儲位置不適當以及倉儲不能有效利用，則容易引起超額搬運、擺放原料困難、搬運人員與設備增加。

(三)倉儲管理最佳化：

1. 追求總倉儲管理費用最小化：

倉儲管理最佳化原則在於追求總倉儲管理費用（total warehousing cost）最小化，總倉儲管理費用包括：

- (1)人力成本。
- (2)空間成本。
- (3)原料處理系統成本。
- (4)倉儲管理系統成本。

2. 顧客服務政策（customer service policy）：

倉儲管理最佳化同時需要受限於顧客服務政策，包括：

- (1)實際耗費時間少於預定耗費的時間。
- (2)訂單完成比率大於目標完成比率。
- (3)實際的精確率大於目標的精確率。

(四)倉儲管理作業：

倉儲管理作業主要包含收料入庫、揀貨及包裝與運送等作業，其中以揀貨作業為倉儲管理的重點。分別說明如下：

1. 收料入庫：

收料入庫的活動內容，包括如下：

- (1)由供應商運輸貨品至倉儲。
- (2)確認採購訂單上所訂購的項目與數量。
- (3)進料品質檢驗。

- (4)搬運貨回到儲存位置。
- (5)更改存貨記錄，並告知記錄貨料的需求單位。

2. 揀貨 (pick) :

(1)揀貨的活動內容：

根據製令 (工單) 所記錄的貨品資料，將工單所需的物料由料架上取出，並加以分類標示，以利生產單位進行領料。

(2)揀貨原則：

①顧客：

與顧客協商，儘量以棧板或單位容器量為出貨單位，以減少揀貨次數。

②人員動作：

- A. 安排、合併、消除與簡化揀貨人員的動作。
- B. 根據貨品位置，訂定揀貨順序。

③倉儲環境：

A. 倉儲位置：

將存取動作頻率高的貨品，其儲存位置儘量安排在緊鄰備料區附近，以減少人員行走時間。

B. 倉儲作業：

建立自動倉儲 (AS/RS) 或設計迴轉系統，使得人員的倉儲作業能簡化。

C. 台車：

設計揀貨台車，使得揀貨人員容易取料與置放 (配置分隔板與紙箱，以利分類或準備梯子，以利高取)。

D. 提示系統：

可以協助揀貨人員，在尋找貨品時，以視覺方式 (燈號或顏色) 很快的找到貨品的位置。

④揀貨政策：

例如：合併訂單，採取批量揀貨，以減少行走與找尋物品的時間。

3. 包裝 (pack) 與運送 (ship) :

活動內容包括：

- (1)確認訂單項目與數量。
- (2)將貨品裝載到適當的運送容器及棧板上。
- (3)準備運送的文件資料 (如標籤、提單)。
- (4)卡車裝載 (大部分是由運輸公司負責)。

二、倉儲的定義、功能與安全管理

(一)倉儲的定義：

倉儲係企業用以進行物料驗收、保管儲存、領發料、退料等作業活動，及供倉儲管員辦公、推動例行行政業務之場所。

(二)倉儲的功能：

1. 選擇適當的倉儲設立地點，可以減少企業的運輸成本。若能匯集成經濟規模，更可大幅降低儲存成本。
2. 儲存企業所委託的產品，並適時、適量且適質的依顧客期望將產品配送至顧客指定的地點。
3. 可發揮延遲裝配功能（如先儲存企業的通用性半成品及組件，待顧客下訂單時才完成產品組裝），以協助企業增加彈性、縮短交期及降低整體存貨成本。
4. 可支援企業的生產、維修及售後服務等功能。

(三)倉儲的安全管理：

安全管理是整體倉儲管理系統中之相當重要的一個環節。歸納起來，倉儲安全管理具體做法如下：

1. 在消防方面：
 - (1)嚴禁煙火。
 - (2)易燃、易爆物料應予標示及隔離存放。
 - (3)電氣、電燈、空調設施應定期檢查維修。
 - (4)設立消防栓及相關消防系統。
 - (5)做好人員分組，加強訓練，定期舉行消防及逃生演習。
2. 在防盜方面：
 - (1)加強庫房門禁，嚴格管制人員出入。
 - (2)設立保全系統及防盜設施。
 - (3)下班及例假日派人輪值班。
 - (4)加強物料驗收及領發料活動之數量點收工作。
 - (5)定期盤點及不定期清點料架上物料數量。
 - (6)建立正確的料帳記錄。
 - (7)加強人員操守之考核，建立偷竊之懲罰辦法。
3. 在預防工安事故發生方面：
 - (1)建立各項物料搬運活動及設施操作之標準作業程序。
 - (2)通道、料架、危險物料，以及會危及人員安全之設施，均應標示清楚。
 - (3)平時應加強工安衛之教育與訓練。

- (4)各項硬體設施應定期保養。
- (5)在做倉儲之設計及佈置時，應全面考量工業安全衛生因素。
- (6)加強倉庫內平時的环境整潔及衛生管理。

4. 在預防品質變異方面：

- (1)易生鏽物料置於乾燥、防濕之場所；精密物料應覆蓋保護膠布或材料，以防塵埃；不耐高溫物料應置於有冷氣空調之場所。
- (2)化學品應以桶裝方式存放，以免蒸發或品質變異。
- (3)配合物料之性質及規格，設計及置放於適當的料架。
- (4)定期及不定期的檢查存放物料之品質狀況。

5. 在保險方面：

- (1)辦理倉儲人員意外保險。
- (2)辦理物料及倉儲各硬體設施之產物保險。

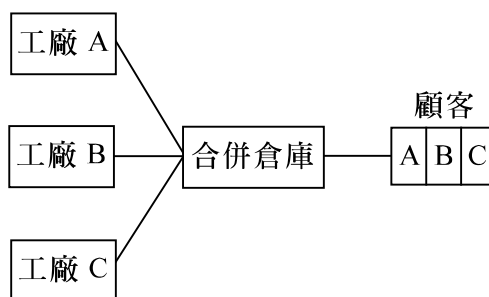
(四)倉儲的運作模式與效益：

當企業增加一個或多個倉儲設施後，若能帶來總物流成本的降低，此時便產生了經濟效益。經濟效益與投資報酬具有成本與成本間的抵換關係，因此並不難計算，下列說明倉儲的基本經濟效益：

1. 經濟效益：

(1)合併（consolidation）：

利用倉庫來接收及合併來自多家不同工廠的物品，以同一運輸工具運送給指定的顧客。如圖(一)所示。

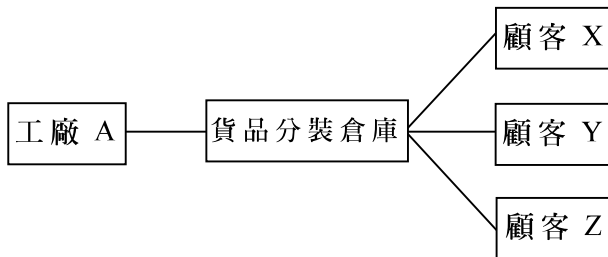


圖(一) 合併倉庫示意圖

(2)分裝及越庫（break bulk and cross dock）：

①分裝：

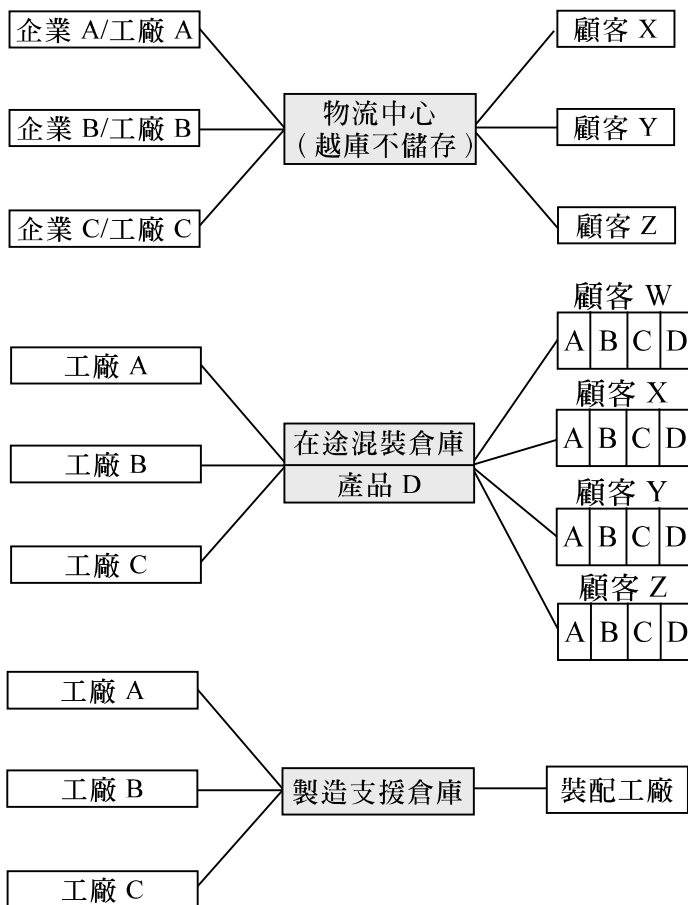
一家供應商或工廠以較少次數、整車大批量的將不同顧客訂單的產品運送至倉庫，然後再分裝成各顧客所訂購的貨品，裝載至較小的運輸工具上，再配送到各顧客指定的交貨地點。如圖(二)所示。



圖(二) 貨品分裝倉庫示意圖

②越庫作業：

在倉庫中接收來自各家供應商或工廠的整車貨品，在收到貨品後立即依顧客需求及交貨點加以拆解及分類，並裝載上準備好的出貨運輸工具，送往各個顧客交貨點；在整個過程中，所有貨品均不進入倉庫儲存空間。如圖(三)所示。



圖(三) 越庫作業種類



精選試題

- (D) 1. 下列何者為倉儲管理的功能？ (A)提升倉儲作業之效率 (B)及時供應各部門物料 (C)妥善保管物料 (D)以上皆是。
- (B) 2. 下列何者不是總倉儲管理費用的內容？ (A)空間成本 (B)固定成本 (C)人力成本 (D)倉儲管理系統成本。
- (B) 3. 有關倉儲安全管理在消防方面的具體作法，下列敘述何者錯誤？ (A)嚴禁煙火 (B)電氣、電燈、空調設施壞掉時再請人維修即可 (C)設立消防栓及相關消防系統 (D)易燃、易爆物料應予標示及隔離存放。
- (D) 4. 有關倉儲安全管理在防盜方面的具體作法，下列敘述何者正確？ (A)定期盤點及不定期清點料架上物料數量 (B)建立正確的料帳記錄 (C)設立保全系統及防盜設施 (D)以上皆是。
- (A) 5. 倉庫配合採用加工處理與延遲策略，可帶來經濟效益，下列何者為非？ (A)利潤最大化 (B)風險最小化 (C)存貨成本降低 (D)接單至出貨的前置時間最短。
- (C) 6. 下列何者不是倉儲運作模式的服務效益？ (A)現場存貨 (B)生產支援 (C)存貨堆放 (D)當地市場。
- (D) 7. 下列何者為提升倉儲作業效率的作法？ (A)建立管理制度 (B)重視教育與訓練 (C)推動電腦化與自動化 (D)以上皆是。
- (B) 8. 在倉儲儲存的物料分類中，下列何者為與製造程序有關的物料？ (A)採購零件 (B)備用零件 (C)原料 (D)呆廢料。
- (A) 9. 有關倉儲儲存的物料分類，下列的敘述何者有誤？ (A)在制品：可以運送給顧客的完整成品 (B)採購零件：自供應商處取得，且將由工廠進行加工或裝配的零件 (C)備用零件：工廠內用來維修機器設備所使用的備用零件 (D)原料：工廠將進行加工或是裝配的原物料。
- (D) 10. 在倉儲儲存的物料分類中，下列何者為與產品有直接相關的物料？ (A)採購零件 (B)完成品 (C)原料 (D)以上皆是。
- (A) 11. 最高存量、最低存量與正常存量三項不同之數字會影響到倉位大小之決定，下列敘述何者有誤？ (A)以最高存量決定倉位之大小較為實際 (B)倉位大小若決定於最低存量，會顯然倉位太小 (C)倉位大小若決定於最