

企業界暨大專用書

資材管理實務研習

陳明證 編著

資材管理實務研習

版權
所有

翻
印
必
究

中華民國70年6月初版

定價：每冊新台幣200元

編著者、發行人：陳明證

直接訂購：

三重市秀江街 134 號

電話：9718637 (白天) 8360382 (晚上)

郵政劃撥 107400 簡澤民

印刷者：帥印印刷有限公司

(電話：3915460・3935878)

經銷處：全省各大書局

* 本書另出版個案答案(實務研習討論腹案)，大專院校採用為教材者，免費致贈老師備用，企業界限實際從事相關管理者，由公司直接惠購，每冊新台幣 24,000 元。

本書特色說明

- 實際從事資材（物料）管理及企業經營十餘年之實用著作。
- 個人編著全冊真實實例研討之開端。
- 系統清晰，適當分類編列以配合本書作者編著「物料管理・資材管理學」從事實務研習用。
- 另出版答案（討論腹案）致贈老師參考備用。

編著、協編及校對者簡歷

編著者：陳明證

- 一、現任：
 - 1 私立淡江大學、明志工業專科學校 副教授
 - 2 南亞塑膠工業股份有限公司 特別助理
- 二、經歷：
 - 1 私立明志工業專科學校 工業管理科主任
 - 2 台塑關係企業總管理處 科長（各項管理制度之建立、修訂與改善）
 - 3 育志工業股份有限公司 副經理
 - 4 台化染整工業股份有限公司 副經理
 - 5 南亞塑膠工業股份有限公司 事業部副經理
- 三、學歷：國立政治大學企業管理研究所碩士

協編及校對者：熊立莉

- 一、現任：
 - 1 中央信託局研究室 研究員
 - 2 國立政治大學 兼任講師
- 二、經歷：
 - 1 私立淡江大學 兼任講師
 - 2 省立海洋學院 兼任副教授
- 三、學歷：美國伊利諾州大學應用數學碩士

本書編著者編著「物料管理・資材管理學」獲 69 年度嘉新優良著作獎。

楊 序

台灣四面環海，天然資源有限，故大部份依靠進口原料加工出口，在競爭的國際市場上，企業要獲取相當的利潤，就必須特別加強資材管理工作，使產品成本合理化。

在一般資材管理論著中，雖涉及用料預算、採購、存量管制、檢驗、儲運管理及滯料處理等，惟大都僅作理論上的闡述，間或有實務的討論，但實際運用時，對管理上如何徹底追求管理目的方法則尚嫌不足，至於用料計劃、資材管理制度及材料使用後的用料成本分析與檢討改善是資材管理中極為重要的一個部份，不是未作深入探討就是忽略其重要性而未作探討。本書作者編著之「物料管理·資材管理學」一書，從用料計劃起至用料成本分析與檢討改善止，將資材管理所應包括的範圍作有系統而深入的探討，尤其以管理制度為本體，除理論上有精闢的論述，進而將理論融合於實務中加以探討，並以本書實務研習為輔，本著作是企業經營管理上很實用的參考書籍。

本書作者陳明證君畢業於政治大學企業管理研究所，獲碩士學位，投身企業界實際負責經營多年，績效斐然，並在私立淡江大學及明志工專擔任有關科目教學；在我公私企業現階段正是加強追求經營管理的時候，很慶幸本書作者適時提出其實用佳作，在經營管理上為資材、生產及行銷等三個管理骨幹增添一部可讀之著作，特為之序。

考試委員·國立政治大學
企業管理研究所首任主任

楊 必 立

民國 70 年 6 月

自序

台灣地理位置處於四面環海，工業用材料絕大部份是依賴進口，僅少部份取材自有資源，這種依賴進口材料經加工後出口以賺取差額之海島經濟型企業經營，必須在技術、人工成本及其他影響成本的因素上有某些優勢的條件才可，台灣在近二十餘年來，由於人工低廉、技術方面的不斷改進及政府推行各種經濟發展措施，進口加工條件尚佔優勢，因此工業發展迅速，進口之材料數量相當龐大，在材料供應相當充裕的狀況下，勢必為各地區材料供料廠商爭取的對象，較容易取得低廉的材料，有利於企業經營，因此工業迅速發展，除上述人工低廉等優勢外，得力於取得低廉材料的助力亦不小，惟世界資源有限，這種取得低廉材料的好處實無法長期確保，實際上自西元 1974 年起已有變化，因此一旦進口材料之到貨成本較其他地區高，則消滅了競爭力，但不論有無較低廉的材料，基於管理要求，我們對於這些有限資源且來之不易的材料均應予以珍惜，並加以妥善管理，且應較資源充裕的地區更加用心，設法更經濟有效的加以利用，要做到這一點基本要求，首先就必須做好資材管理工作才可。

台灣在經濟迅速發展過程中，得力於人工低廉的企業經營有利條件為時頗長，其間配合着技術的引進與發展及政府經濟政策的推動，因此大部份企業能一帆風順而有相當的利潤，在這種情況下疏於材料管理造成無謂浪費的企業頗多，在能源危機石油發生短缺下，材料獲取漸有困難，價格逐漸上昇，且近幾年來人工成本亦不斷提高，仰賴此優勢條件已逐漸消失而不可恃，復以加工成品因經濟不景氣，競爭劇烈，造成追求降低成本的壓力，使企業經營者要極力追求管理，以達到提高品質降低成本之目的，

惟資材管理方面苦於缺乏真正瞭解理論又善於管理的實務人才，雖然大專院校有物料管理課程，但份量甚輕，復以坊間有關資材管理之中文書籍，寥寥無幾，且能將理論與實務融合作有系統之探討者更付厥如，因此僅限於一般理論之傳授及探討，理論與實務上之運用尙無法即予滿足企業經營之需要，所以只有少數平常即重視企業經營管理工作的公司，靠果積經驗，藉研討分析，追求改善，做好資材管理工作外，一般甚為需要改善其管理者，惟有憑藉摸索研求改善，不但浪費寶貴時間而績效亦不彰，造成資材不合理之浪費。

資材管理學是一門二十世紀新興的管理科學，它是發揮管理功能的基礎工作，做好這項管理可使供料價格合理化，並適時、適質、適量供應，使生產暢順，減少因材料問題所發生的成品品質不良，因而提高成品收率，靈活妥善運用資金免除積壓等，如此可降低成品成本，增加銷售力量，提高企業利潤，本書編著者有鑒於此項功能的重要及台灣企業界對此項管理尙未普遍發揮其功能，仍就多年從事資材管理之實務經驗與所學編著「物料管理・資材管理學」一書，以供企業界從事本項工作及重視或有志於此工作者參考運用，並作為研究所與大專院校教科書用以訓練人力，使在學中熟習理論與實務，將來從事資材管理工作可迅速進行工作，得心應手，免除長時間的摸索，而事半功倍，為增進上述效果，仍配合該書各章節適當分類編著本書，輔以更多實務研習用之真實實例研討。

編著者在編著期間承先哲好友協助及賜教之處甚多，專致謝忱，疏漏及考慮欠周尙需改善之處必有，尙請不吝賜教是幸。

陳 明 謹 識

民國70年6月

目 錄

頁次

第一篇	管理實例研討在教學與企業	1
	訓練運用	
第二篇	用料計劃、存量管理暨請購實例	14
實例研討 1	醋酸乙脂存量管理基準之設定.....	14
實例研討 2	可塑劑外購計劃量計算.....	15
實例研討 3	托工電鍍品處理方式與存量關係.....	16
實例研討 4	批號生產工作母機用軸承之請購.....	17
實例研討 5	鋁扁線使用及存量管理狀況檢討.....	18
實例研討 6	外購材料之資金預算.....	25
實例研討 7	鐵對頭焊接同心無縫異徑管之請購.....	29
實例研討 8	圓中破鋼存量管理.....	31
實例研討 9	環氧可塑劑存量管理控制.....	33
實例研討 10	開發品用料之請購.....	35
實例研討 11	PE 夾之請購.....	36
實例研討 12	某產品鍍鋅配件之請購.....	37
實例研討 13	電磁開關之請購與存量控制.....	38
實例研討 14	批號生產用料黑皮鐵板之請購.....	39
實例研討 15	工具套之請購.....	40
實例研討 16	鹽酸之請購.....	42
實例研討 17	布料用料量基準.....	44
實例研討 18	有縫平口破鋼鋼管之請購收料與存量關係.....	48

實例研討 19	重油儲存量之決定.....	50
第三篇 採購管理實例..... 51		
實例研討 20	外購工業用布議價(一).....	51
實例研討 21	外購工業用布議價(二).....	52
實例研討 22	關係企業粗紗管購撥.....	55
實例研討 23	外購多元酯棉在景氣變化中之採購措施.....	56
實例研討 24	鋁扁線供料廠商違約取消訂單.....	58
實例研討 25	礦石供料廠商交貨量不足.....	60
實例研討 26	擴充生產設備增購燃料油.....	61
實例研討 27	採購鍊條之計量基準.....	63
實例研討 28	核計進口關稅之價格依據.....	66
實例研討 29	進口材料短損索賠(一).....	67
實例研討 30	進口材料短損索賠(二).....	68
實例研討 31	進口實驗儀器品質異常之索賠.....	69
實例研討 32	棉織帶採購價格與遲交之市價差異.....	70
實例研討 33	衛林公司採購布料之索賠函件.....	70
實例研討 34	某成衣公司外購拉鍊請購與採購量之差異.....	73
實例研討 35	利台成衣公司外購布料之核購.....	77
實例研討 36	利台成衣公司外購布料之價格問題.....	81
實例研討 37	標準法碼之訂購交貨問題.....	91
實例研討 38	配管工程發包工作之合理性.....	93
第四篇 驗收實例..... 96		
實例研討 39	紙板驗收之爭議.....	96
實例研討 40	供料廠商駐廠會同驗收問題.....	99
實例研討 41	某公司外購零件之驗收作業.....	100

實例研討 42	鬆筒機之驗收與領用管理	105
---------	-------------------	-----

第五篇 儲運管理實例.....106

實例研討 43	增設儲存槽之容積	106
實例研討 44	可塑劑之儲存與領用管理	106
實例研討 45	液體材料收發存量管理	108
實例研討 46	交易與產地不同之某材料報關提貨處理	109
實例研討 47	外租倉庫儲存原棉之儲運管理	110
實例研討 48	熔接標示牌超用異常	111
實例研討 49	炭精電極版暫存他廠之管理	111
實例研討 50	材料領用單之會計處理	112
實例研討 51	收料異常案件之處理	113
實例研討 52	液體化學材料卸存高雄之提運管理	114
實例研討 53	繳庫舊馬達之處理	116
實例研討 54	材料運輸成本管理	117
實例研討 55	FOB 交易條件下之運費管理	121
實例研討 56	燃料油實收數量短少之檢討	128
實例研討 57	工作服用布發料規格不符之處理	142
實例研討 58	某材料超交處理	145
實例研討 59	庫存橡膠香蕉水變質之處理	148
實例研討 60	燭煤之收發記錄作業	150
實例研討 61	暫付關稅款項之申請與報銷	157
實例研討 62	進口單據內容列有瑕疵之處理	162
實例研討 63	某公司進口材料之卸料作業	164
實例研討 64	某公司出借料品處理	165

第六篇 盤點實例.....166

實例研討 65	某液體材料盤虧之檢討.....	166
---------	-----------------	-----

實例研討 66	某公司抽點材料之彙總報告.....	168
---------	-------------------	-----

第七篇	滯廢料處理、餘料再生管理 暨以舊換新實例	170
------------	---------------------------------------	-----

實例研討 67	某成衣公司批號生產制結餘布料之處理.....	170
---------	------------------------	-----

實例研討 68	某公司實施棉紗手套暨口罩以舊換新之檢討...	171
---------	------------------------	-----

實例研討 69	某公司工程餘料暨拆除設備之繳庫處理.....	172
---------	------------------------	-----

實例研討 70	某公司滯廢料之標售處理.....	172
---------	------------------	-----

實例研討 71	某公司滯存 PE 包裝袋之清查處理.....	177
---------	------------------------	-----

實例研討 72	某公司「滯廢料明細表」之填寫檢討.....	179
---------	-----------------------	-----

第八篇	用料成本分析與檢討實例	180
------------	--------------------------	-----

實例研討 73	拉鍊自製與採購檢討.....	180
---------	----------------	-----

實例研討 74	某公司樹脂棉用料成本偏高檢討.....	184
---------	---------------------	-----

實例研討 75	某公司無縫不銹鋼管用料與成本關係.....	188
---------	-----------------------	-----

實例研討 76	某公司紙箱用料之估計與實用成本分析.....	190
---------	------------------------	-----

第九篇	資材管理檢核實例	201
------------	-----------------------	-----

實例研討 77	某公司下腳品管理檢核.....	201
---------	-----------------	-----

實例研討 78	某公司寄庫品平織布管理檢核.....	203
---------	--------------------	-----

實例研討 79	某公司工程發包預算材料價格偏高審查案.....	205
---------	-------------------------	-----

實例研討 80	某公司倉儲管理檢核之管理問題檢討.....	206
---------	-----------------------	-----

實例研討 81	某公司胚布托織合理性檢核報告.....	209
---------	---------------------	-----

實例研討 82	某公司抽檢燃料油驗收作業發覺盜油案.....	218
---------	------------------------	-----

資材管理學	請參閱 220 頁說明
--------------	-------------

第一篇

管理實例研討在教學 與企業訓練之運用

壹、管理實例教學方法之重要性

企業管理的教學方法，大體上可分為「講授方法」(LECTURE METHOD)與「實例研討方法」(CASE METHOD)兩種，這兩種方法各有其不同的教育哲學。

採用講授方法是基於企業管理理論係企業經營的累積經驗，經過檢討、整理及歸類，就合理的方法作有系統的編列傳授，使後學者知所遵循而予取捨運用。

採用實例研討方法是基於環境經常是變動的，教育的重點即在於培養受教者在變動的環境下俱有適當的處事應變之能力，它不但教人要懂道理，更教人如何採取合理的處事方法，因為它強調處事方法，目的在於培養解決問題的做事能力，所以要採用實例研討方式，讓受教者自己發掘問題，自己分析研判，自己想出解決問題的合適方法，它是一種啟發性的教育，而不是灌輸的，所以實例研討教學法又稱「啟發解決問題教學法」(PROBLEM METHOD OF INSTRUCTION)。

講授方法在講授的教育方式下，受教者能在短期間內廣汎瞭解管理的道理，但過於倚仗教師，難免臨事缺乏思考，或處事易因瞭解深度不夠與欠缺周密之思慮而未臻完善；實例研討方法在集體研討實例

的教育方式下，如果受教者欠缺管理的基本知識則會苦於不知如何研討，但俱有基本知識者能獨立思考，互相切磋，集思廣益，提高處事能力與信心，因此若能將兩種教學方法交互配合運用得當，使累積之經驗盡速傳授給受教者，而無法完全依靠傳授的智慧則運用啓發的方式加以培養，可得相輔相成之效用，使從事管理者俱有高度的決策（DECISION-MAKING）能力，其教學與訓練效果必是宏大的，這也就是實例研討在企業管理之教學課程與企業界之在職訓練上是何等重要的道理。

貳、管理實例研討的起源與台灣推展之開端

一、哈佛大學之管理實例研討

西元 1908 年哈佛大學創立企業管理研究院，首任院長由經濟學者 EDWIN F. GAY 擔任，他仿效哈佛法學院的教學法，邀請商人參加哈佛「企業政策」之課程，第一次上課時由每一商人報告他自己所遭遇的問題，並答覆學生的詢問，第二次上課時，每一位學生都須提出這問題的分析及解決方案的書面報告，第三次上課時，由商人及學生一同討論這些報告，這些報告即是哈佛企管研究院最早的研討實例。西元 1920 年第二任院長 WALLACE B. DONHAM 邀請 MELVIN T. COPELAND 教授從事研討實例的搜集編撰工作，展開由專人從事研究實例的發展工作，其研討實例廣受各大學接受採用，並進而設立「校際研討實例交換所」（INTERCOLLEGIATE CASE CLEARING HOUSE）從事與世界各大學所編撰的研討實例之交換工作。

二、政治大學管理實例研討之推展

在台灣從事管理研討實例推展工作，首推國立政治大學企業管理研究所，該所於民國 53 年創立時，有關管理課程之講授即已配合實例研討，並另開立「企業問題」之課程，邀請企業界知名人士輪流主持

研討實際之企業問題，教學效果相當良好，其他各大學企管教育亦相繼開立相關課程或邀請企業界人士演講，因此政治大學企業管理研究所首任所長楊必立教授有鑒於管理實例研討教學在台灣相當的迫切需要，而更重要的是要有國內企業的實際研討實例，才能符合達到更高的講授效果，仍領導該所研究生結業後在各界實際從事管理的畢業生撰寫企業管理研討實例，於民國62年聯合編撰出版第一輯一般綜合性之「管理個案」，至民國67年已出版至第4輯，實為國內第一部有系統的管理個案，相當切合實際，因此各大學在教學上相繼採用。

本文作者在楊老師的領導下，參加撰寫管理個案工作，獲益良多，由於畢業後在大專院校先後擔任數科管理課程之講授，兼採用該所出版之「管理個案」，獲有相當滿意的教學心得，因此利用教學與實際從事企業經營管理之便，由個人獨力編撰完成「物料管理個案·資材管理實務研習」一冊，是為專業性有系統之研討實例，以配合政大企管所出版之「管理個案」應用於大專院校講授教學及企業界專業訓練之用，該書承楊老師指導得以順利出版，並蒙學校及企業界相繼採用，實為政治大學企業管理研究所實例研討的進一步推展而發揮其效果。

全、研討實例之編撰要點

一、真實性

為使參與實例研討者有逼真的現實感，對實例發生興趣並樂於討論，以達到研討的教育效果，編撰實例時就應該盡量以實際發生資料作有系統的列示與說明，至於真實名稱若不宜列示則可加以偽裝。

基於真實性編撰原則，在企業內部辦理實例研討訓練，則可以將現實發生之資料照實編撰，並盡量以實況或附實際樣本顯示，不必刻意偽裝，以此實例進行研討，更可兼俱謀求改善之效益。

二、隱藏問題

實例研討之主旨在於使參與研討者運用思考去尋找列示問題，再加以分析，進而提出解決或防止改善對策，因此，一個好的研討實例，在編撰時不可將問題明顯的在案情說明表示出來，應該技巧的將問題點隱藏並分散在各項案情說明中，參與研討者必須經過思考及討論之爭議才能有系統的整理出來，以供進一步探討改善對策之用。

三、事實之說明

研討實例之說明內容，主要在於使研討者詳閱說明及資料後能充分瞭解事實，可即進行分析研討、綜合結論及擬定解決或改善方案，因此，對於發生之事實應作有條理的加以說明，為達到這個主要目的，有關問題之解決方案不宜明示在案情說明中，如確有提示之必要者亦僅作巧妙的安排提示重點，其理由另如下一項說明。

四、問題之解決方案留待研討

進行研討實例之重點在於對研討實例之問題點能用心思考及熱烈討論，才能集思廣益而體會出解決方案，再經過有條理的整理出有效的解決或防止改善對策，為達到研討的教育效果，解決方案通常是不在實例之案情說明中加以說明，其理由是為避免輕易即可獲得解決方案，失去經用心思考培養周密迅速的處事能力之教育訓練目的。

五、資料的完整性

實例研討依賴說明與資料，要充分發揮研討效果，則編撰之說明與資料應合乎邏輯，有關研討問題及謀求解決方案所需要的資料應有系統的編列完整，為符合這個要求，研討實例之編撰約可分為三部份撰寫，第一部份為案由，重點列示該案之討論原由，第二部份為案情說明，詳述案情內容、事實經過、各項問題點及所需列示之資料，第三部份為討論問題，以免忽略重點而浪費時間去研討。

肆、實例研討程序與方法

一、實例研討程序

(一)、瞭解案情

首先將實例研討資料分發各參與研討者，並將案情加以說明，讓研討者對案情內容不明瞭者加以詢問並予以說明，或最好採用先行分發實例研討資料，使研討者在研討前即充分先行瞭解案情。

(二)、分組討論

研討小組之成員視參與研討者能力，研討實例內容難易度及需要性等採分散方式而予分組，但最好一組不要超過18名，人數不超過此數目時，分組與否視需要而定，如果人數多，則宜事先分組，每一小組設置一位主持人，由主持人領導研討人員互相探討，發表個人意見，最後就討論過之問題點、問題分析與解決對策（必要時加列預期效果）等，並將討論結果加以整理。

(三)、集合討論

如果採取分組研討方式，則各小組所討論之研討結果需再經過集合討論，由各組代表（或主持人）發表研討意見，經過重複討論，比較各組的方案，集思廣益，使討論更為完善，為節省講堂討論時間，案情瞭解及分組討論均可事前由各組各別先進行而不在講堂進行。

二、學校教學之運用

(一)瞭解案情

瞭解案情之程序如同一般的研討程序所述，採先行分發研討資料者，上課研討前即先行分發資料，有教科書者先行指定討論之實例，最好於學期開始時排定課程計劃並分發給學生，使學生事先知道各研討實例之討論時間，自動於上課研討前予以先行閱讀，充分瞭解案情，不明瞭者於討論前先行詢問清楚；至於利用討論時間瞭解案情者，可視研討實例內容多寡，規定時間由學生自行研讀，不明瞭者即行詢問再加以說明。

(二)撰寫討論意見

在上課前或上課討論時規定每位學生都必須整理研討實例之問題

，進而逐一加以分析並研擬改善或防止對策，撰寫成討論意見報告並繳卷。

(三)、指定研討主持人

討論實例之研討主持人由學生擔任，原則上採輪流方式，如此可使每位學生均有機會主持實例研討之機會，此種作法亦為教育訓練之重點，採先行分組研討後再予集合討論時，無論分組或集合討論之主持人都以輪流擔任為妥，集合討論時由集合討論主持人負責主持研討，但先由分組負責人進行報告後再進一步討論。

四、進行討論

由學生主持進行討論時，老師原則上不參與意見，首先由分組主持人報告，再採自由發言方式，老師記錄各學生發言次數，但必須事先予以宣佈，絕對不記錄其發言內容之好壞，使學生勇於發言，以達教育訓練之目的，並經常提醒發言次數落後之學生，發言次數太少，則平時成績會差一點，因為會影響其平時成績，所以討論自然會很踴躍。

另外老師對主持討論之學生視討論之情況作必要之引導，使討論不致有所偏差，或討論進行有困難時，視情況予以協助，作適度的提示；討論時，若遇發言之學生在管理理念上不對者應加以說明，藉機會予以教育，至於研討結論仍由主持研討之學生加以綜合報告，老師僅作必要之補充即可。

討論時間多少應視實例研討內容之難易與進行研討之完整性作適當之規定。

(四)、整理報告

研討實例之整理報告，每一案研討實例均採輪流方式指定由數位學生進行撰寫，使每位學生每學期整理數個研討實例，由老師詳加評分，作為平時成績，這一項是整理能力的訓練，在教學上也相當重要。

三、配合教學時數較少之研討程序

以上所述之實例研討教學為較完整之實施體系，其教學效果當然最好，由於課程安排之時數及學生人數關係，不一定均能如前述體系實施，在未能完全兼顧理論講授與實例研討之效益時，應該在實施上略作調整，例如人數多，雖然超過50人，要實施分組有不便之處時，亦可由老師主持討論，發言次數太不平均時亦可指定較少發言者發言，時間不容許詳細討論時亦可改為提示重點討論方向，僅討論重點即可。

四、管理顧問公司研究班之運用

實例研討之程序與方法如前所述，由於人數、時數、實例內容、研討成員及訓練性質等不同，因此實際運用時宜視舉辦研討之目的要求及預期效果作彈性之運用，以管理顧問公司及相同性質機構所舉辦之管理研究班而言，如果不配合實例研討則枯燥乏味，引不起研習人員之興趣，如果實例研討採上述一般之程序，則時間不允許外，過於考評研習人員及要求習作均較難為其所接受，因此應配合實例研討，但宜由講授者主持，在課堂上先予說明案情，並提示討論方向，盡量使研習人員容易發言，維持熱烈發言場面，不可有過於等待發言時間的場面，另外還要注意控制時間，只要研習人員討論有重點即可由講授者作系統的綜合說明，討論有困難亦應予作綜合說明。

伍、研討實例示例

下列研討實例為企業界之在職訓練用實例（品質異常實例研討），經研討後加予整理討論意見（腹案）並印發給參與研討者，使研討者再一次研讀，增加訓練效果，茲列示實例內容及討論意見以供參考運用。

實例研討：球磨機研磨之黑色印墨製造成品產生色差

一、案由：顏料粉（RAVEN 1200）在正常之下由100L球磨機