

南帝化工公司推動責任照顧之經驗— 廢棄物管理與減量

黃瑞源*

摘要

南帝化工公司自設廠以來，即致力於環保、工安工作。除有永續經營的理念之外，更藉由安環政策、安環哲學及工業減廢政策逐步落實零災害、零污染至每一員工身上。目前，南帝公司亦為中華民國化學工業責任照顧協會的成員，故期望能因推動五項管理準則，而彰顯責任照顧的理想。本文係南帝公司推動「廢棄物管理與減量管理準則」的經驗，由執行過程可知該管理準則不僅與「工業減廢」的精神完全契合，更有助於落實 ISO 14001 環境管理系統。

【關鍵字】

1. 責任照顧(responsible care, RC)
2. 廢棄物管理與減量管理準則

*南帝化工公司副廠長

一、公司簡介

南帝化學工業股份有限公司（以下簡稱本公司）座落於林園石化工業區。本公司林園廠目前有四個生產工場，其中乳膠工場（現有產能為合成乳膠 24,000 噸／年）於民國 71 年 2 月正式開工生產，橡膠工場（現有產能為合成橡膠 13,200 噸／年）和乳膠板工場（現有產能為乳膠板 24,000 噸／年）分別在 72 年 6 月及 9 月開工，精煉膠工場（現有產能為精煉膠 2,000 噸／年）於 76 年 7 月開工。

本公司於 1991 年開始引進 ISO 9000 國際品保制度。有鑑於品保制度應為全員自行實際參與、建立系統，才能落實改善，而非聘請更多的專家來找出暇疵；故本公司並未延聘輔導機構，而係自行建立。在歷經三年的努力，遂於 1995 年 11 月取得認證；未來本公司將更朝向 TQM 邁進。

以往，本公司亦曾實施製程統計品管 SPC、原料成品檢驗、各種提案獎勵制度等，但藉著實施 ISO 9000，遵循管理循環的品質標準規則，使本公司的品質系統、文件，形成架構性層級：品保手冊、作業程序書、工作說明書及記錄，而將各種系統相互連結。系統建立後，更使同仁可從宏觀角度去思考；並經由矯正及預防措施、管理審查等，在 PDCA 管理循環中，讓公司各階層主管體會到，不僅需落實對已發生品質異常錯誤之矯正工作，更要對未來提出預防措施，防止再犯，且需作到不斷檢查與審查的工作，以發揮持續改善精神。

由於，本公司整體品質績效的提昇，使得產品客訴案件及不良率大幅度地降低 50%，完全符合了本公司的品質政策：「產品與服務的品質都能滿足客戶的需求」。這些都是本公司在 1995 年取得 ISO 9000 認證之最大收穫。

本公司在工安、環保方面的努力一向也不遺餘力。過去數年間，繼獲頒全國及全省推行勞工安全衛生工作優良事業單位；並於民國 83 年獲頒全國推行勞工安全衛生工作優良事業單位最高榮譽五星獎；85 年榮獲自護制度最高榮譽三朵梅花獎；及第五屆中華民國企業環保獎。另為配合經營環境變遷及營運策略之需要，

本公司更將取得 ISO 14001 之驗證，排定為 1999 年的首要目標。

自 77 年 6 月以來，本公司陸續投資於廢水、廢氣、廢棄物、噪音等污染防治，及廠區綠化的金額，已逾新台幣 1.7 億元，更達 86 年資本額（15.25 億元）的 11%，達 86 年營業額（16.78 億）的 10%。

以下茲將本公司之經營理念及相關安環政策等，條列如下：

- ◎經營理念：三好一公道，服務好，品質好，技術好，價錢公道，善盡社會責任，永續經營。
- ◎安環政策：安全、衛生、環保工作符合法令規定及同仁、客戶、社會的認同。
- ◎安環哲學：日常運作，以安環、品質、產量、成本為優先順序，以展現公司對工安環保之決心。無意外發生即是對員工、家庭、公司及社會之一大貢獻。居安思危，平安即是福。
- ◎工業減廢政策：
 - 高階承諾：減廢減費，成本降低
 - 污染預防：產源減量，清潔生產
 - 全員參與：落實承諾，塑造文化
 - 永續發展：自我評估，持續改善以創造良好的工作環境與舒適的生存空間。
- ◎策略面：自發性、持續性、預防性、整合性。

二、推行責任照顧

為進一步承諾身為化學工業業者在改善安全、健康、環保上的決心，本公司於 1997 年 4 月 16 日，由吳文雄總經理簽署責任照顧（Responsible Care, RC）制度之承諾聲明書；更於 1998 年 3 月加入中華民國化學工業責任照顧協會（TRCA），成為會員之一。1997 年 10 月，本公司申請參與經濟部工業局之年度輔導計畫，

正式展開責任照顧的推動工作。惟由於，考慮公司內部對節約能源及降低成本之先期策略，故選擇先行導入「廢棄物管理與減量管理準則」，再逐步配合實施「製程安全管理準則」；最終，亦將完成所有管理準則的要求，以善盡企業在安全、健康、環保上的責任。

以下即以本公司實施「廢棄物管理與減量管理準則」之經驗，說明落實本土化責任照顧之可行策略與步驟。

2.1 成立組織、導入準則

本公司係由副廠長為 RC 協調聯絡人，負責在公司內提昇責任照顧、協調實施的程序、進行自我評估，及掌握全面實施進度。並於 1997 年 12 月成立 RC 推行委員會，由吳總經理擔任主任委員、廠長擔任推動專案經理、推動小組長則由實施該管理準則的相關部門負責推動，例如「廢棄物管理與減量管理準則（簡稱減廢小組）」由安環部門經理擔任推動小組長、「製程安全管理準則」推動小組則由製造部門經理擔任；各小組下轄委員若干人。

2.2 全員教育訓練與溝通

在組織內部，全員參與、教育訓練為建立共識、溝通，減少認知差異及改變行為的最好方法。因此，本公司針對不同的需求，進行下列工作，以達全員參與的成效。在此必需強調的是教育訓練，並不是只在初期階段進行，而是需橫跨在整個 PDCA 循環的流程中，並持續不斷地在各階段，做不同類型的教育溝通及訓練。本公司的措施為：

1. 課長及以上高階主管：進行動機、觀念能力之教育訓練。目的是凝聚共識、建立溝通。
2. RC 協調員、減廢小組及製程安全小組推行人員：分別多次參加由工業局或 TRCA 舉辦之研習會；吸收杜邦、阿科、志氯、陶氏化學、中美和、三福化工及 ICI 等

跨國公司之推廣經驗，並分別觀摩其工廠，以增進對 RC 之管理準則、管理活動條文及內涵的瞭解。

3.所有員工：延聘外部專家到廠授課，分別辦理四梯次全員教育，並透過看板、標語、電腦網路、電子佈告欄等，開闢責任照顧專欄，將公司推動責任照顧制度之訊息及進度公告週知，並輔以各種活動如安環年零災害、改善提案獎勵、虛驚模擬等活動，讓全員參與；必要時實施作業觀察，若有違反規定者會給予處罰，並列入考績。

2.3 自我評估、廠內清查、進行符合度審查

「廢棄物管理與減量管理準則」總計有 17 個管理活動及 25 項條文。本公司係依美國化學品製造商協會(Chemical Manufacturers Association, CMA)的六等級績效評核標準（註：NA / 無行動或不適用；EV / 評估；DP / 構思行動計畫；IA / 執行行動計畫；PP / 落實管理實務；RI / 再評估），配合工業局輔導人員逐項對該管理活動的條文，進行內部自我之符合度評估審查。更藉由開會討論、交叉審查等方式，期使每項條文的符合度之變異程度降至最低。於 87 年元月時，本公司之「廢棄物管理與減量管理準則」條文符合度審查結果，如圖 1 所示。

經審查後，本公司發現在各項準則條文的執行績效上，尚有『條文 3.1.3 減廢管理：評估及擬定減廢優先順序及目標，逐年完成，並評估績效，列為最優先改善管理活動。』仍處於構思（DP）階段；另外，也有 15 條係為執行中（IA）的階段，其分別為：

- (1)1.1 制定策略和標準：制定廢棄物管理與減量策略、作業程序及標準，並列入書面正式記錄。
- (2)1.2 界定責任：明確界定下述各項事務的則任義務：
 - a.策略、程序及標準的制定，
 - b.執行，
 - c.評估，
 - d.更新及修正。
- (3)2.1.1 策略溝通協調，以達到減少各部門廢棄物排放及產出的目標。

- (4)2.1.3 檢驗與量測針對廢水、廢氣及其它廢棄物之產生源或排放源，檢測或估算其產生量或排放量，並每年統計其排放總量，作為改善評估之依據。
- (5)2.2.2 危害性廢棄物處理符合法規，以保護工公眾及環境。
- (6)2.2.4 產品於研究發展、製程設計及改善時，均應考慮降低危害性廢棄物產生。
- (7)2.3.1 定期評估各部門設備與製程相關之廢棄物管理實務及成效，並將民眾關切之廢棄物排放及對安全、健康和環保的影響列入考慮，以執行各項改善方案。
- (8)2.3.2 將廢棄物處理能力及管理制度，列為承攬商及委託代處理商之篩選條件，並定期評估其執行績效。
- (9)3.1 產品研發、製程設計及改善均應減少廢棄物之產出及排放。
- (10)3.2 支持推動減廢計劃：與顧客及原料供應商交換技術與經驗、支持工業減廢技術之開發、參與政府工業減廢計劃以嘉惠大眾。
- (11)4.1 全員訓練
- (12)5.1 土壤及地下水保護：在製程設計、操作與廢棄物儲存、清除、處理等，均需考慮滲透之預防，及早偵測和處理。
- (13)5.2 使用中或已停用之設施，評估其操作與廢棄物處理程序，有問題立即持續改善。
- (14)5.3 緊急應變計劃擬定：評估廢棄物處理之潛在危險性，依可能發生異常狀況，擬訂緊急應變計劃。
- (15)5.4 緊急應變聯防體系：透過緊急應變計劃，與地方政府主管機關密切聯繫，尋求快速支援與應變。

在審查過程中，本公司亦對各製造流程進行了徹底的審視，故而可充分地瞭解各生產線的污染特性；此項工作即等同於 ISO 14001 建制作業中之先期環境審查。以乳膠及橡膠製程為例，其污染源分別條列如下：

2.3.1 乳膠工場

- 1.廢氣：a.丁二烯回收系統，不凝結性氣體排放；b.反應槽抽真空時，真空泵排放；c.回收槽內抽除之未反應單體；d.濃縮塔濃縮蒸氣之水蒸氣氣體。
- 2.廢棄物：a.清槽凝聚物；b.紙袋、加侖桶、浮油；c.污水場污泥。
- 3.廢水：a.清槽廢水排放；b.製程廢水排放。

2.3.2 橡膠工場

- 1.廢氣：a.凝膠區逸散氣體排放；b.脫水機出口逸散之熱氣排放；c.乾燥床之熱風排放；d.乾燥床之冷卻風扇。
- 2.廢棄物：a.換類清理出之橡膠粒；b.紙袋、空加侖桶、包裝材料；c.污水場污泥。
- 3.廢水：a.凝膠、洗滌廢水排放；b.換類清理廢水排放。

根據上述條文符合度審查結果，本公司已瞭解廠內運作現況與準則的差異程度。為充分符合準則條文的要求，所以，本公司設定目標為：在兩年內，將「廢棄物管理與減量管理準則」之執行績效提昇至『PP/落實管理實務』的階段；並配合 ISO 14001 之建制，預先做好先期審查等工作。

2.4 實施改善方案

由於，本公司曾持續不斷進行各種環保改善活動，在此茲彙整自 1992 年至 1997 年中，所有重要的改善活動方案，以資佐證。共計有清潔生產技術改善方案 13 件、設備改進及維修改善方案 22 件、回收再利用改善方案 12 件，依各減廢技術要項，摘要說明如表 1 所示。

除以技術改善工作提昇對準則條文要求的符合程度之外，本公司更藉由相關管理制度、規範，來改善廠內的管理績效。相關的減廢管理措施，包括訂定政策、展開管理措施、稽核績效及推廣等。政策之訂定與執行如上所述，以下就管理措施、稽核績效及推廣，分別說明之。

本公司的經營會議需設定降低成本的年度目標，各單位亦需提出改善方案，

並經由環保委員會、勞工安全衛生委員會、品保委員會及責任照顧制度專案減廢小組，定期追蹤考核。目前，實施之相關制度、活動，有：A.事業廢棄物運作管理制度；B.廢棄物減量制度；C.減廢標準作業程序；D.承攬商管理；E.查核制度；F.員工教育訓練等。

表 1 南帝公司廢棄物改善活動重要方案

減廢技術項目	減廢技術內容
清潔生產技術	a.丙烯醯銨紙袋及粉末減量改善
	b.配料 PC34 操作管理改善
	c.NBR 耐油膠凝結劑配製改善
	d.NBR 耐油膠皂化液配製改善
設備改進及維修	a.橡膠工廠製程廢氣減量改善
	b.原料桶槽，污水場等廢氣減量改善
	c.乳膠工廠製程尾氣及儲槽安全閥廢氣減量改善
	d.丙烯晴蒸餾塔廢水中殘留丙烯晴降低改善
	e.裁切機計數插紙籤作業改善
回收再利用	a.橡膠工場洗滌塔洗滌用之過濾水減量改善
	b.橡膠工場廢水降溫，減少蒸汽及冷凝水改善
	c.橡膠工場乾燥床前積料盤回收系統回收細膠改善

A.事業廢棄物運作管理制度

依據本廠廢棄物種類、特性、訂定各相關運作規定，使員工有所遵循，避免浪費可用資源，以減少環境污染及管末處理成本，並能確實掌握廢棄物的數量及流向，進而達到工業減廢、回收、再利用的目標。其內容有：

- 1.分類標示：依可變賣、可焚化、不可焚化等種類加以分類；及在儲存場所、容器、車輛上清楚標示。

- 2.分類儲存、中間處理：一般事業廢棄物與有害事業廢棄物分開儲存；於廠內儲存時，即做好中間處理，並依堆放方式事先處理，以便於日後清理工作。
- 3.權責區分：明定儲存區、清運作業之負責清掃、跟蹤、通知等的責任單位，使儲存能常保持清潔，隨時掌握廢棄物的清理流向。
- 4.清理、儲存：進行廢棄物之清除、儲存時，須把握廢棄物不飛揚、逸散污染地面、或散發惡臭。
- 5.計量、申報：對廢棄物的產生量進行統計及提報，以確實監督、掌握廢棄物量，作為改善評估的依據。
- 6.特定廢棄物清理流程：對於不定期產生或未歸類的廢棄物，律訂一處理流程，使之能妥善處理。
- 7.回收、再利用：可回收、再利用的廢棄物須確實分類，並應不斷尋找減廢方法，及盡量要求廠商回收、再利用。

B.廢棄物減量制度

為了提昇環保層次，而不侷限於管末處理改善工作，本廠曾持續進行工業減廢工作，諸如：原料配方改善、製程操作改善，以及廢棄物再利用等。期能從產源減量及節省原物料耗用，而降低管末處理成本，積極灌輸減廢即減肥、減費，即成本降低高競爭力之觀念行銷。其內容有：

- 1.每年由各單位提出工業減廢計畫，並列入當年度工作重點；於每三個月召開環境保護委員會，進行追蹤考核。
- 2.明定研發、開發階段均應將減少廢棄物之產出及排放，列入重要考慮因素。
- 3.設立對減廢工作的研究與改善提案獎勵措施。
- 4.將減廢成效納入績效獎金及年終考核要素。
- 5.配合環保訓練實施工業減廢教育。

C.減廢標準操作程序

平常即由簡易操作管理著手進行改善，並配合公司品管圈手法，以改善提案及安全衛生技術，來進行工業減廢。工業減廢標準程序為：

1. 減廢規劃與組織：本公司於環境保護委員會中設置一 RC 減廢小組，來規劃、推動及執行減廢工作。並於平常管理政策上，灌輸員工有關工業減廢的各種好處，透過鼓勵及獎勵方式由員工提出各種減廢方法或觀念。
2. 工廠清查：工廠清查的目的乃在於獲取工場有關的背景資料，包括製程、原物料、產品、廢棄物等。其重點是將產生的廢棄物，對其型態、特性、數量組成或來源等資料，進行與製程有關之觀察、量測和記錄，以便建立環保基準線及篩選重大減廢點。
3. 評估結果：有了工廠清查結果後，再進行蒐集可應用於減廢方案技術資料，評估可行之減廢方案。
4. 可行性分析：確認及篩選評估後，再決定何方案最為適當，並比較其執行優先順序，然後再進行較詳細技術及經濟可行性分析。
5. 執行與考核：透過三個月召開一次的環境保護委員會，進行減廢方案考核，必要時經由減廢小組進行檢討修正。
6. 其他安衛程序、規定：
 - a. 新建工廠時，均應對生產製程慎重考慮其安全性，並將消防系統、勞工安全及環保法規有關規定納入設計。配合勞工安全衛生法、勞動檢查法第 26 條衍生之危險性工作場所檢查與審查辦法之規定，對高潛危害性之製程執行製程危害性分析或評估後，申請操作許可；
 - b. 訂定危險性設備檢查表、進行保養校正、落實預警系統；
 - c. 實施製程安全防護、化學物質管理；
 - f. 強化緊急應變措施及能力、定期舉辦化災應變演練。
- D. 承攬商管理

由於目前國內廢棄物之最終處置措施及地點有限，而中小企業自行處理廢棄物能力亦有困難，因此，本公司除朝減低廢棄物的量與質外，在廢棄物聯合及共

同處理體系尚未完備前，為避免承攬商清理造成環保事件糾紛，本公司的相關管理措施如下：

- 1.發包前承攬商選擇：是否具有環保單位核發之許可執照，配合性好、信譽佳、無違反環保記錄等之特性。
- 2.執行中承攬稽核：確認承攬商是否依合約及廠內之相關規定作業，及不定期進行廢棄物清理流向跟蹤記錄。
- 3.完工後承攬商績效檢討：承攬商所承攬之工程完工後，考核其施工中之環保安全績效，作為下次承攬工程之選擇。

E.查核制度

查核制度乃是針對本公司作業及環境有違反工安、環保法令或規定之事項，及可能造成工安、環保異常之行為，進行稽核及對於未按年度自動檢查計畫、減廢方案執行單位進行稽核與環境整理、整頓狀況進行評核。

- 1.定期稽核：a.自動檢查制度稽核，每季一次；b.廠區環境評核，每月一次；c.環保委員會追蹤，每三個月一次；d.品質管理系統內部稽核，每年二次；e.品質管理系統外部追查，每年一次。
- 2.不定期稽核：a.違反工安、環保法令及相關規定稽核；b.清除廠商追蹤考核。

F.員工教育訓練

本廠平常對員工施以包括生產、維修、污染處理、物質管理等教育訓練。內容包括：正確的操作和處理步驟、適當的設備使用，維修檢查程序、適當的廢棄物管理、物質安全資料表的認識、及減廢觀念的灌輸。其施行對象如下：

- 1.新進人員教育訓練，使新進人員了解本廠基本之安全衛生作業規定，提昇環保意識及灌輸工業減廢觀念，以及職務工作上所需具備之知識與技能。
- 2.員工在職訓練，提昇或補強在職員工從事工作時應有的技能。
- 3.員工變更工作訓練，告知其新職務工作所需具備之知識與技能。

- 4.特殊作業訓練，針對特殊作業員工，如第一種壓力容器、鍋爐、廢氣、廢水等設備操作管理人員，須取得合格證照方可從事。
- 5.安全衛生教育訓練，每年定期舉辦消防演練至少二次，及緊急應變訓練至少一次，以加強員工緊急應變之能力。
- 6.承攬商安全衛生教育訓練，使承攬商瞭解本廠基本之安全衛生作業規定。
- 7.派員參加廠外產、官、學所舉辦的安環法令，專業技術研討會。

G.其他工安環保管理措施、活動

另外，本公司亦陸續辦理「虛驚事故模擬或安環提案改善」、「危害指認」等活動，並將 87 年度列為安環年。其中，實施「危害指認」、「安環標語」的具體成效如下：

- 1.「危害指認」：指認危害近 500 件，可減少許多意外事件發生。
- 2.「安環標語」：全員參與，共提出作品 400 多件；經評審選出佳作，計 20 件。例如：「責任照顧做得好，安全健康又環保」、「隨手做環保，生活品質好」、「工安多做點，災害少一點」、「環保零污染代代沒煩腦，工安零災害上班人人愛」、「環保常叮嚀敦親又睦鄰，工安常叮嚀災害保持零」、「大家做環保工作環境好，大家作工安全員永心安」等。

除此，更有各種不同的安衛制度：a.安全衛生自動檢查、安全巡查、定期巡邏主管夜間查詢；b.安全工作許可認證制度、明火管制、車輛管制制度、設備上鎖制度；c.意外調查報告制度、工安環保獎懲制度、工安環保競賽；d.勞工健康管理、安全衛生及消防評估；e.危險性機械設備檢查、承攬商管理制度、預知危險制度、新進人員查核制度、工安稽核制度、虛驚事故調查報告；f.安全衛生自護制度、工安環保審查。

2.5 展現成果、經驗交流

責任照顧的基本精神與其他管理系統最大的不同，在於公開展現成果、經驗

交流分享。為契合上述的基本精神，本公司願意主動提供推動責任照顧的經驗，因此，藉由參加 1998 年 5 月 21 日第四屆亞太責任照顧年會，及 1998 年 6 月 2 日之年度工業安全衛生技術輔導成果發表會發表，以公開展現成果、經驗交流分享。

在此亦將本公司之施行績效，以工業減廢環境績效、單位成品公用耗用績效兩方面分別說明之。

1. 工業減廢環境績效：

本公司最近五年來共完成 47 件工業減廢重大改善活動，依減廢技術績效分述如表 2。由此可知，導入清潔生產技術所獲得的績效最大，此即可印證產源減量、源頭管理、原點思考的成效最大。

表 2 南帝公司 1992~1997 年減廢成效表

減廢項目	件數	效益(元)	效益(元)/件數
清潔生產技術	13	16,142,198	1,241,708
設備改進及維修	22	9,558,205	434,464
回收再利用	12	2,965,205	247,087
合計	47	28,665,449	

2. 單位成品公用耗用績效：

因本公司的製程屬多樣少量之批次反應，且持續地開發出新產品。由歷年來單位成品的公用耗用來看，如表 3 所示，其績效雖有起伏，但以長期趨勢觀之，確有有持續改善的現象。目前，本公司均訂定年度減廢廢目標，並每季由廢棄物管理與減量推動小組（即減廢小組）於環保委員會中提報績效及進行檢討。

表 3 南帝公司歷年單位成品公用耗用統計表

年度	自來水 (MT)	蒸汽 (MT)	污泥 (MT)	廢橡膠 (KG)	下腳膠 (KG)	一般事業廢棄物 (KG)	廢乳膠板 (KG)
1993	12.42	2.16	36.51	3.41	14.86	2.95	2.98
1994	12.32	2.29	22.50	5.44	12.32	5.46	2.72
1995	12.14	2.32	20.43	4.20	13.71	6.44	2.86
1996	13.77	2.16	21.64	4.68	12.50	3.95	2.91
1997	11.66	1.92	20.08	3.89	13.23	4.92	2.78

三、結論

本公司導入責任照顧之「廢棄物管理與減量管理準則」，積極進行自我評估及持續改善，歷年來獲得之有形效益約為 28,665 萬元，對公司獲利、損益均有關鍵性的貢獻；而在環境負荷之衝擊上，則減少了 VOCs 排放量 298 噸／年、廢紙，塑膠袋達 6 萬個、53 加侖桶近 600 個、用水減量 293,548 噸／年、節約用電 62,118KWH／年、節省蒸汽 4,024 噸／年。

以上除可證實減廢即減肥、減費、可降低成本、高競爭力外，本公司更因將施行範圍由 3R's（減廢：Reduce、回收：Recycle、再利用：Reuse），擴增至 7R's（另加之 4R's 為維修：Repair、再適化：Recondition、研究：Research、流程改善：Reengineering），而使廠內之各種管理機制，有了突破性的改善。

安全、健康、環保為每個人的責任。本公司因推行責任照顧，而將之融入公司內部的文化中，如表 4 所示，使得員工能以平常心隨手作安全、健康、環保的工作，經由相互作業觀察、激勵及自我挑戰、以及績效評核，使得高階主管能以

身做則、全體員工亦能誘發出生命力。由此可知，責任照顧是一種良心制度，其核心價值為責任、關懷與尊重，值得終身學習，以讓經濟與環保，生生不息。

表 4 責任照顧制度之價值願景、觀念特質

主項目	次項目	內容
願景 = 核心價值+理想+目標	核心價值	責任、關懷與尊重。
	理想	產品生命週期之安全、健康、環保之保證。
	目標	零疾病、零傷害、零意外、零排放、零廢料。
		責任照顧制度是安全、健康及環保之世界「共同語言」及「誠信感」；是「企業生存」、「善盡社會責任」、「解決問題」而非「製造問題」，是永續發展之「整體解決方案」。
觀念特質	綠色觀念	重質不重量；長期優於短期；我們優於我。 健康自然、無毒包裝。
	清潔生產、VCHIP 觀念	自發性（Voluntariness）、持續性（Continuous improvement）、創新性（Innovation）、整合性（Integration）及預防性（Prevention）。
	系統循環	PDCA 管理及持續改善、追求卓越循環； 觀念、管理、技術。
	原點思考	源頭管理、原點經營及產源減量。 原點經營：非成本主義，利潤=售價-成本。
	減廢觀念延伸	減廢、減肥、減費；時間、資訊納入範圍內 3Rs' 延伸至 7Rs'。
	成本、效益、風險	全部成本、災害損失的冰山效應。 省一元賺一元、巧賣不如巧買。
	源、緣、圓	源：人本心法、內觀默照、自發自性； 緣：善緣機會、資源網脈、綜效槓桿； 圓：同步均衡、動態圓融、永續發展。
	安全哲學	安全比工作重要。沒有安全即沒有公司。良好之安全即可代表優良之企業。我們不希望員工受到傷害。職業安全為工作環境之一部份。所有的意外事件均可以預防。所有的製造過程均可被控制。改善措施須迅速執行。管理是有責任性的並為可信賴的。員工必需被訓練。不安全的行為和心態，即表示能力不足。

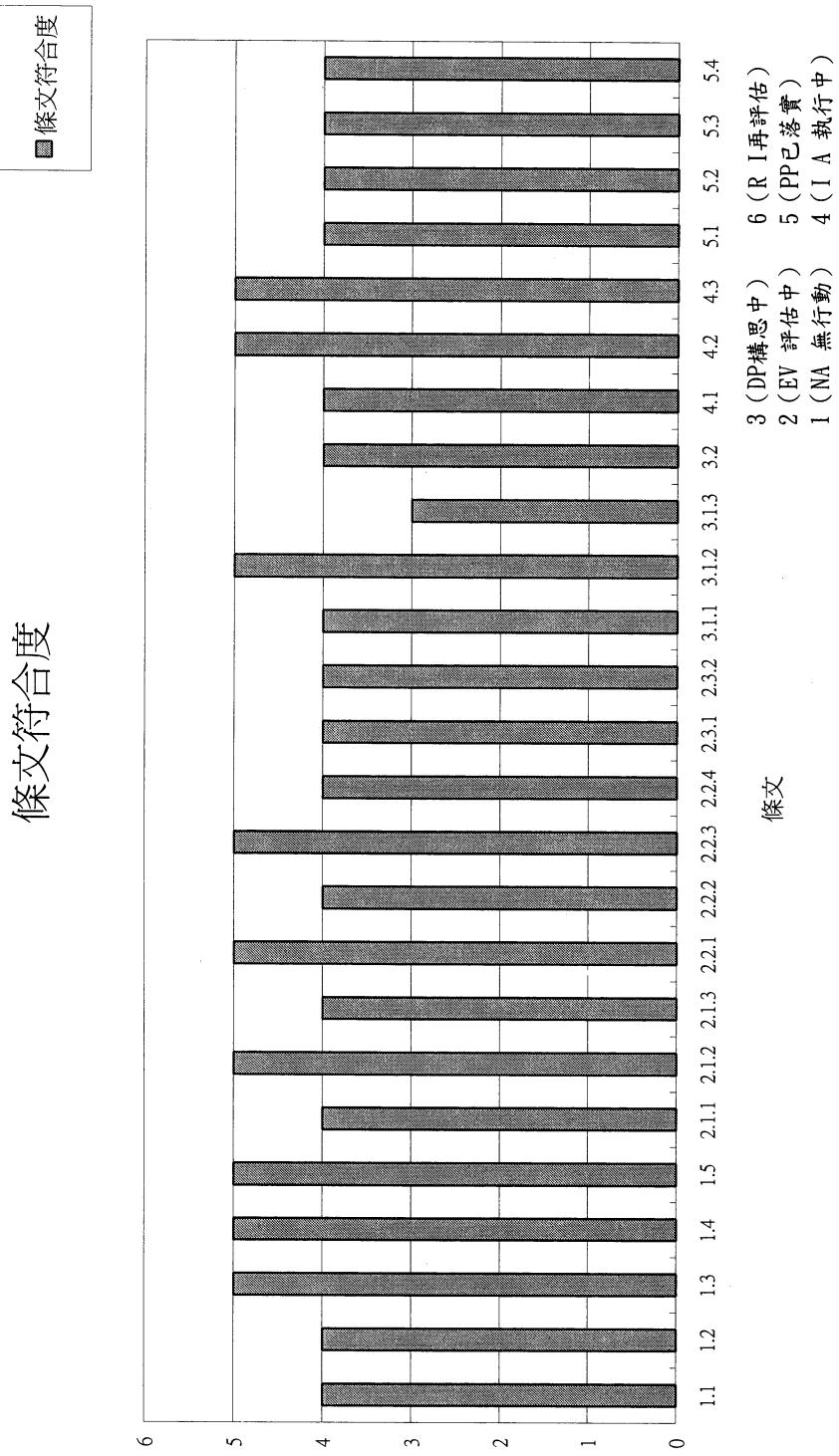


圖 1 「廢棄物管理與減量管理準則」符合度審查結果（87年元月）