

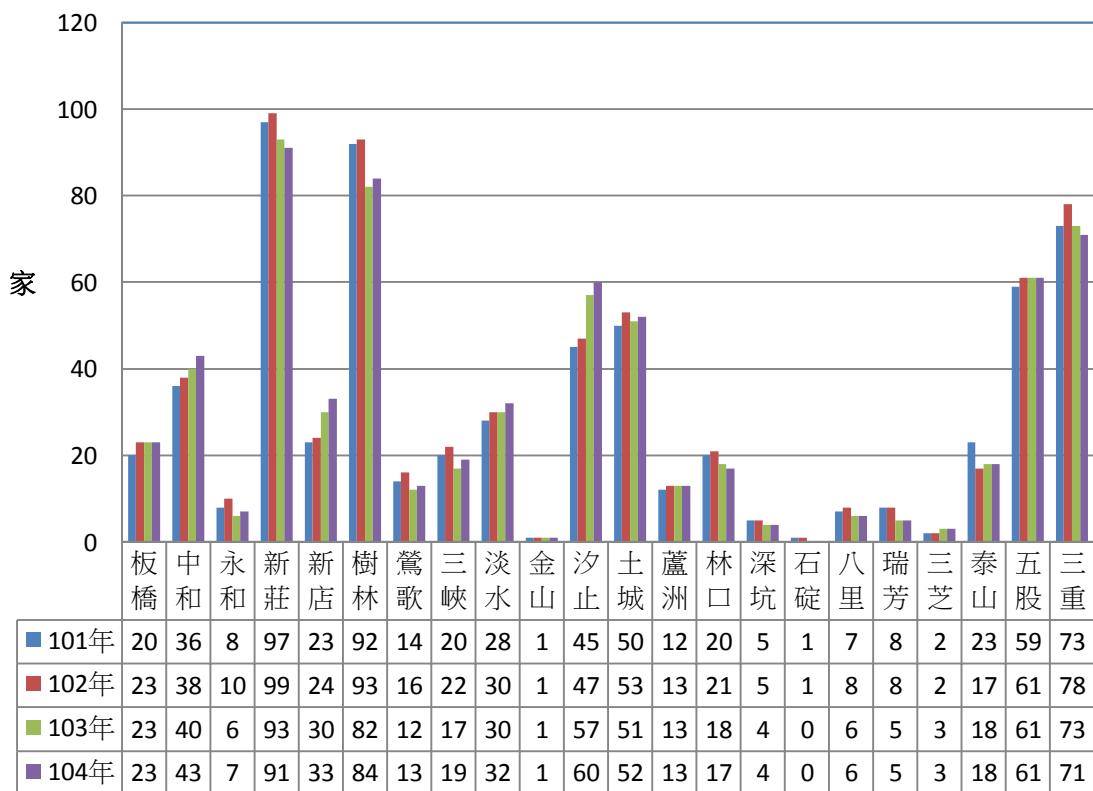
毒性化學物質運作查核概況

一、前言

新北市為大台北都會區之製造業的生產重心，轄區內工廠數量眾多；民國 60 至 70 年間，政府為積極發展工業，加強國家經濟建設，促進地方繁榮，在新北市開發五大工業區，包括樹林、土城、五股、林口及瑞芳工業區；但隨著人口與工廠數量增加、都市發展與土地開發規劃等因素，使得工業投資者難以取得適當的工業用地，因此常見工廠與社區住宅毗鄰而居；甚至部分工廠直接建置於一般住宅內，可能增加發生事故之機率。近幾年來有關環保、勞安及消防等法令規範日趨嚴謹，部份工廠為了規避相關法令規範，設置非法違建工廠進行生產製造，在不受法令的約束與限制下，不僅影響週遭社區居民、污染環境，一旦發生事故，極可能釀成嚴重傷害；假若事故波及毒性化學物質，其危害層面將可能更為嚴重與擴大。

二、背景資料

依據「行政院環保署毒性化學物質許可管理系統」統計至民國 104 年 12 月底，新北市 22 個區之毒性化學物質運作工廠總數有 656 家，其運作廠商分佈如圖一，其中以新莊、樹林、三重、五股及汐止等區，區內毒化物運作場所數量較多。



圖一 毒化物運作廠家歷年各區統計

資料來源：行政院環境保護署資料庫

三、查核輔導成果統計

(一) 運作業者查核歷年不合格情形

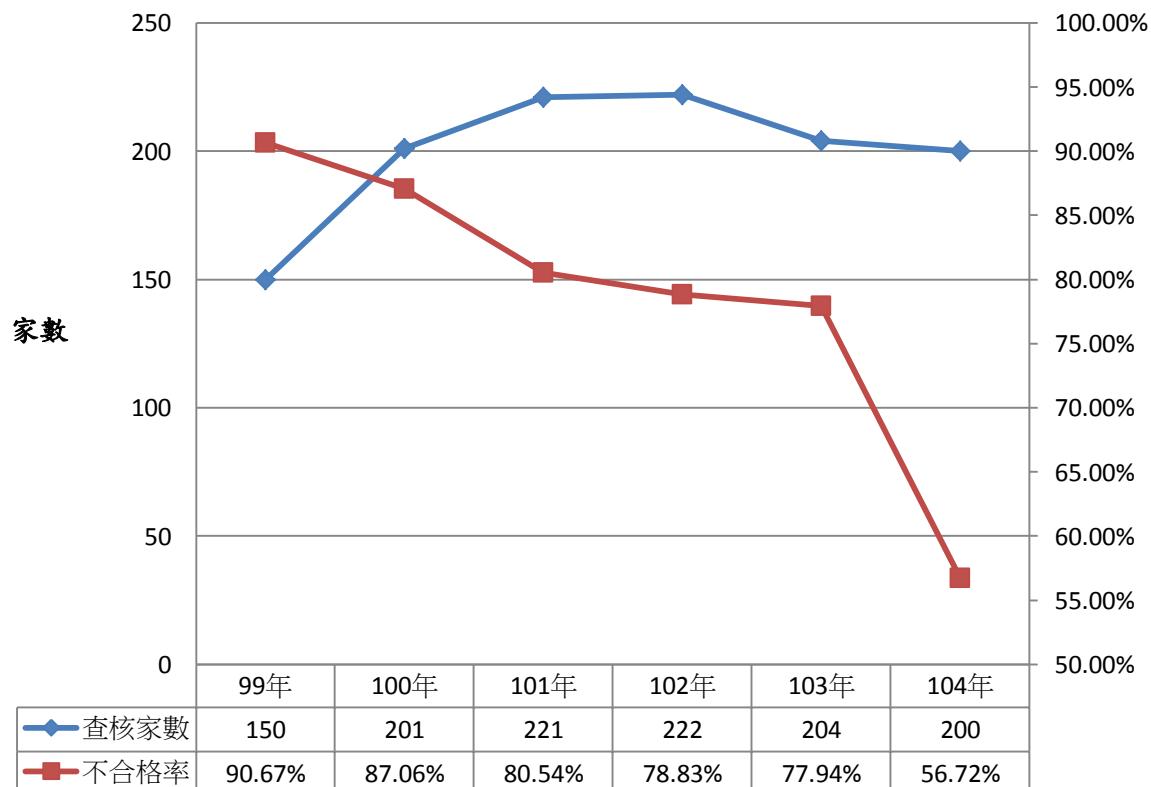
99 年至 104 年期間，每年平均告發處分數為 24 件，詳如表一所示，故藉由輔導查核工廠，期能使業者在運作毒性化學物質時，除能符合法規要求之外，更能落實災害預防及管理工作以及平時落實裝備之檢查維護保養。同時也可更瞭解轄區內毒化物運作工廠管理之狀況，可根據查核結果擬定後續改善措施。

表一 毒化物歷年告發數量

	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年
毒化物列管運作廠商稽查件數	694	812	970	1177	800	976
告發處分數	20	26	20	21	23	36
告發處分金額(元)	1,300,000	2,320,000	1,246,000	1,540,000	1,760,000	2,200,000
繳款金額	1,140,000	2,220,000	1,246,000	1,540,000	1,660,000	2,080,000

資料來源：新北市政府環境保護局

由圖二得知，毒化物歷年輔導廠商於 99 年至 104 年期間，不合格率由 90.67% 逐年降低至 56.72%，故輔導廠商，檢視危害預防及緊急應變計畫暨毒化物運作相關管理，可有效強化毒性化學物質運作廠場之應變知識，且近年新北市事故發生頻率已逐年下降。



圖二 運作業者查核歷年不合格率

資料來源：新北市政府環境保護局

(二) 業者歷年不合格項目分析

現場輔導作業乃針對事業單位之毒化物運作是否符合法令、現場製程及毒化物儲存場所是否有潛在風險進行評估作業，並提供改善建議，業者歷年不合格項目如圖三所示，說明如下：

1. 安全資料表：

不合格率介於在 18%~30%，大多是內容未依廠內實際情形修改資訊，其次是未在三年間定期更新物質安全資料表，經輔導後都已完成改正；104 年較高之原因為修正安全資料表格式。

2. 個人防護設備：

不合格率介於在 11%~23%，有逐年遞減之趨勢，緊急應變設施及器材之準備應依據「毒性化學物質管理法」第 19 條及「毒性化學物質應變器材及偵測警報設備管理辦法」(以下簡稱管理辦法)規定設置。不合格項目大多是未製作點檢表每月定期檢測應變器材功能及數量，準備之應變器材不足、不合適或是超過使用期限。目前因管理辦法中規定緊急應變器材之規格及種類應參照物質安全資料表，輔導時會依照該場所所使用之毒化物種類，建議廠商依物質安全資料表上列舉適當之防護應變器材來添購準備，存放在合適地點並按時點檢，以期在發生事故能順利取用，降低現場應變人員危害，縮小災害之規模。

3. 運作紀錄表：

不合格率介於在 20%~28%，主要為未更新為最新版本，及大部分為填寫欄位錯誤及未簽章，經輔導後都已完成改正。

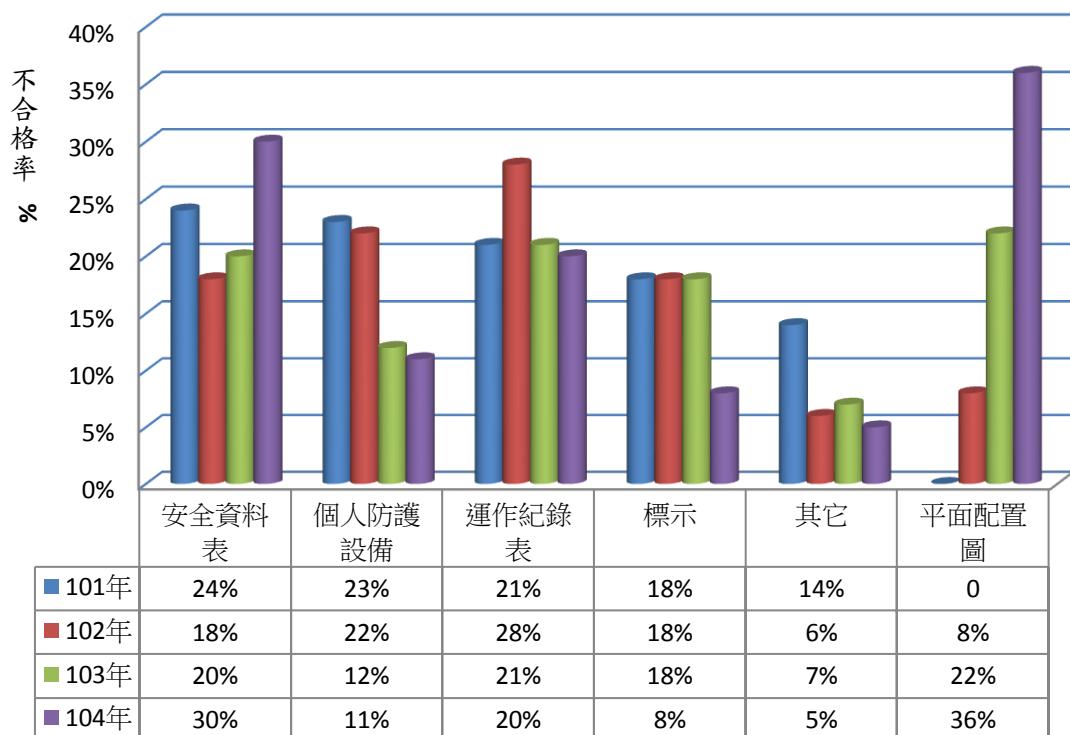
4. 毒化物相關標示：

不合格率介於在 8%~18%，以運作場所標示未修改為 GHS(化學品全球調和系統)格式為主，毒化物運作場所之標示於 97 年底全面改為能與國際接軌之 GHS 圖示，原本環保與勞安部門各行其道的圖標示系統將統一為 GHS 圖標示系統，如此不但能減輕廠商在進出口化學品時更換圖示標籤的麻煩，更能提升廠內化學品標示的辨識度，經歷年輔導，不合格率已大幅降低。

5. 危害預防及緊急應變：

根據「毒性化學物質管理法」第 10 條規定，第一至三類毒化物運作人，應檢送毒性化學物質之危害預防及應變計畫，報請直轄、縣（市）主管機關備查，並依危害預防應變計畫內容實施。輔導人員會對廠商撰寫應變計畫中的各項目內容是否與廠內實際狀況能相符，現場人員訓練內容是否合宜，是否定期演練及沙盤推演，並考量降低對廠商生產的影響，提出廠商如何落實的作法供參考，例如：毒化災演練可與消防災害演練合併實施；員工毒化物使用及應變訓練可與勞工安全講習合併實施。

- 輔導人員會觀察現場運作及儲存場所、相關文件資料、緊急應變器材等。而訪查人員在實際訪查的過程中，發現規模較大的工廠及學術單位都會有定期舉辦災害演練，但營運規模屬於中小企業型態的工廠，對於定期辦理災害訓練及演習的落實程度則相對較差。
- 其他部分不合格率介於在 5%~14%，主要為建議改善項目，如毒化物不宜堆疊、化學品不宜一起存放、建議防護設備數量等。



圖三 運作業者歷年不合格項目分析

資料來源：新北市政府環境保護局

四、後續精進作為

藉由查核輔導作業之執行，期能使業者在運作毒性化學物質時，除能符合法規要求之外，更能落實災害預防及管理工作，平時確實執行裝備之檢查維護保養，災時就能將損失降到最低；另環保局可藉由查核工廠更瞭解轄區內毒化物運作工廠之狀況，並根據查核結果擬定後續改善措施。

於輔導查核廠商，並檢視危害預防及緊急應變計畫暨毒化物運作相關管理，可有效強化毒性化學物質運作廠場之應變知識，且近年新北市事故發生頻率已逐年下降，建議未來可增加臨場輔導及無預警測試廠家之場次，並可研擬與北區勞檢單位合作，針對廠家進行聯合輔導，以落實安全管理措施。

整體而言，文件缺失項目(如：運作紀錄、SDS 及平面圖)，業者大多在輔導之後 7 天內可以改善完畢，但仍需後續經常無預警查訪，才可以讓業者去除僥倖心理，養成即時更新資料習慣。而至於工廠運作安全缺失，因牽涉到工廠設備問題，則需要投入金錢與時間做改善，如：輸送原料的馬達及電器需改為防爆式的、防溢堤或防溢溝設置、針對各種化學品須使用合適吸附材料…等。另外亦定期舉辦毒化物管理相關說明會或課程來增進業者防災觀念，方能做好災害預防工作。