

**104 年申報毒性化學物質釋放量
公開資訊**

**行政院環境保護署
中華民國 105 年 12 月**

一、前言

化學物質在現代生活中扮演不可或缺的角色，而使用製造及利用化學物質所製成的產品，都可能會釋放至環境中，而釋放來源有很多，包括：工廠的排放、生活用品的釋放及交通運輸工具的排放等，如圖 1 所示。

因化學物質可能會對人體健康及生態系統產生影響，所以在西元（下同）1996 年，經濟合作暨發展組織 (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) 建議各會員國開始建立「污染物排放和轉移登記」 (Pollutant Release and Transfer Registers, PRTR) 制度，藉此來瞭解各國的化學物質釋放至環境的情形。

行政院環境保護署（以下簡稱本署）針對列管之毒性化學物質（以下簡稱毒化物），已規範運作人，也就是所謂廠家，應製作紀錄及定期申報。本次公開二甲基甲醯胺、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、丙烯腈、氯乙烯、環己烷、1,3-丁二烯、甲醛、環氧乙烷、間-甲酚、醋酸乙烯酯、環氧氯丙烷、甲基第三丁基醚、甲基異丁酮、二硫化碳、丙烯酸丁酯及鄰苯二甲酐等 16 項物質之申報結果，公開內容包括製造、輸入、輸出總量、申報廠家數、釋放量、各介質釋放比率等資訊。

本署已針對申報資料進行抽核，並依結果要求廠家改善修正，由廠家落實合理及如實申報資料之責任。如有廠家違反「毒性化學物質管理法」或其他相關法令則依法裁處。

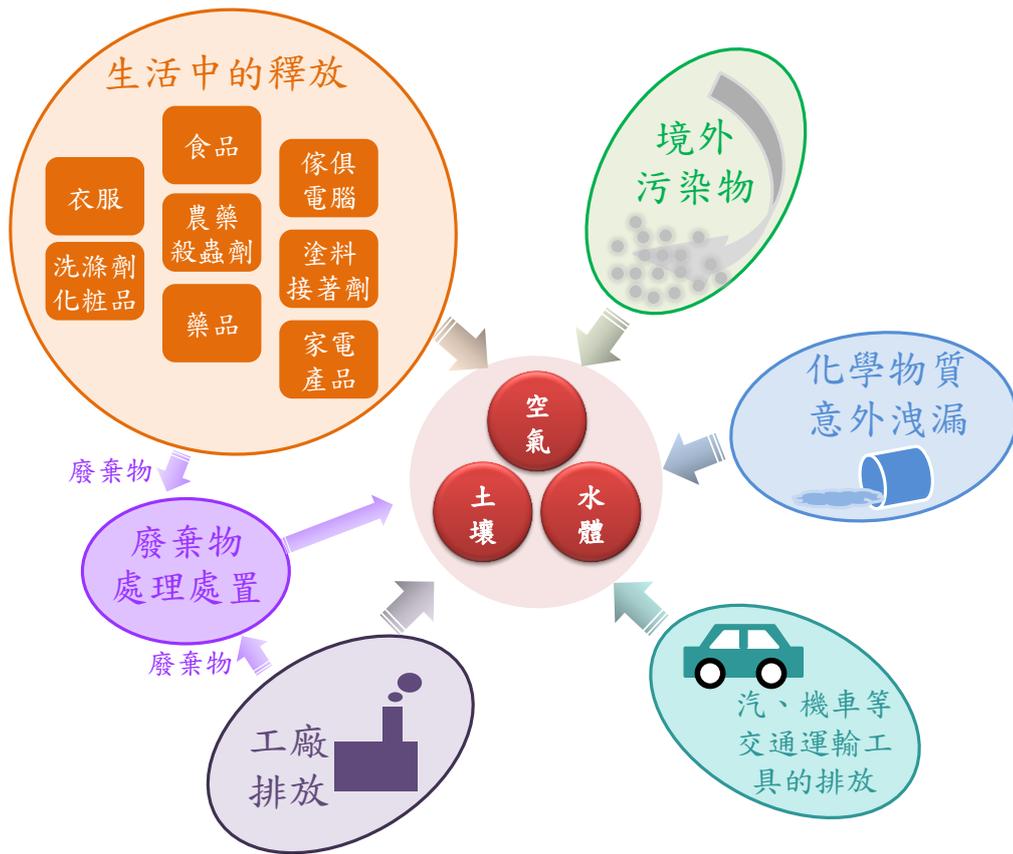


圖 1. 環境中化學物質釋放的來源

二、毒化物釋放量申報及資訊公開的機制

事業單位、政府單位及民眾為毒化物釋放量申報及公開機制中重要之角色，如圖 2 所示。目前本署針對已列管之廠家，一旦廠家運作毒化物達申報門檻，就應依規定計算及申報釋放量，並由本署進行彙集、抽核、統計及公開毒化物釋放量，期待透過此公開機制，讓民眾更瞭解所處環境中毒化物釋放情形，並促進廠家、政府單位及民眾的彼此瞭解，共同為維護人體健康及環境保護努力，提升我們生活環境的品質。

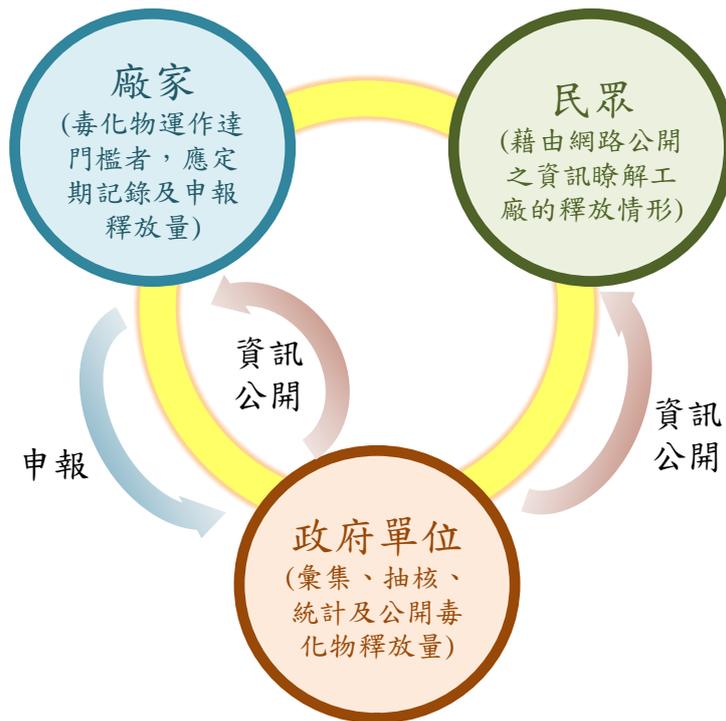


圖 2. 毒化物釋放量申報及資訊公開的機制

三、申報毒化物釋放量公開資訊流程

毒化物釋放量申報公開資訊流程如圖 3 所示。

若廠家製造、使用、貯存毒化物，其單一毒化物之年運作總量達 300 公噸以上或任 1 日達 10 公噸以上者，應製作毒化物釋放量紀錄並申報之。

廠家應依量測法、質量平衡法、排放因子法、經驗方程式法及其他可估算方法計算釋放量，而經中央主管機關公告指定之毒性化學物質，其釋放量之計算方法應依中央主管機關所定毒性化學物質釋放量計算指引進行計算，本署已依上述方法訂定「毒性化學物質釋放量計算指引」提供廠家計算釋放量之參考。

本署針對廠家申報資料進行全面抽核，依抽核結果請廠家改善修正，本署進行釋放量相關統計，並逐步公開釋放量統計結果。

廠家申報毒化物釋放量資料應有合理及如實申報之責任，廠家如有違反「毒性化學物質管理法」申報規定，

可處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰，並令其限期改善；屆期未完成改善者，得命其停工或停業；必要時，並得勒令歇業、撤銷、廢止登記或撤銷、廢止其許可證（毒性化學物質管理法第 35 條第 1 項第 2、3 款）。另外，廠家如有意虛報不實，則應負偽造文書之責任。



圖 3. 申報毒化物釋放量公開資訊流程

註 1：廠家製造、使用、貯存毒性化學物質，其單一毒性化學物質之年運作總量達 300 公噸以上或任 1 日達 10 公噸以上者，應製作毒性化學物質釋放量紀錄並向運作場所所在地直轄市、縣（市）主管機關申報之。

註 2：毒性化學物質釋放量之計算得以量測法、質量平衡法、排放因子法、經驗方程式法及其他可估算方式計算之，而經中央主管機關公告指定之毒性化學物質，其釋放量之計算方法應依中央主管機關所定毒性化學物質釋放量計算指引為之。

四、104 年釋放量公開資訊之毒化物統計資料

104 年釋放量公開資訊之毒化物包括：二甲基甲醯胺、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、丙烯腈、氯乙烯、環己烷、1,3-丁二烯、甲醛、環氧乙烷、間-甲酚、醋酸乙烯酯、環氧氯丙烷、甲基第三丁基醚、甲基異丁酮、二硫化碳、丙烯酸丁酯及鄰苯二甲酐。

針對上述物質，104 年釋放量公開資訊之毒化物統計資料包括：104 年釋放量公開資訊之毒化物製造及輸入量、申報廠家數、各介質釋放比率，其結果如下：

(一)104 年公開資訊之毒化物製造量、輸入量、輸出量、運作總量及釋放量統計如表 1。

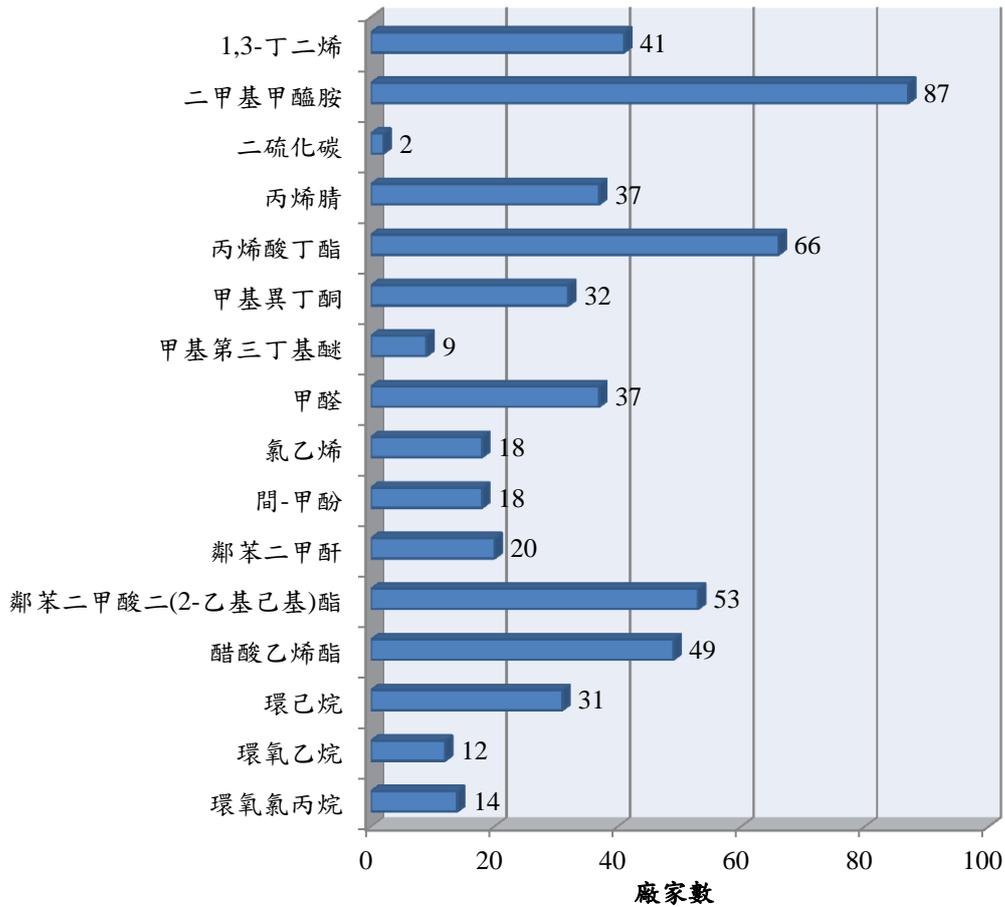
(二)104 年釋放量公開資訊之毒化物釋放量申報廠家數統計如圖 4。

表 1. 104 年釋放量公開資訊之毒化物運作總量及釋放量統計表

毒化物名稱	製造量 (公噸)	輸入量 (公噸)	輸出量 (公噸)	104 年運作總量 (公噸)(註 1)	釋放量 (公噸)
1,3-丁二烯	583,368.3	105,244.0	99,033.1	589,579.1	394.8
二甲基甲醯胺	73,193.0	18,271.8	12,987.9	78,476.9	648.0
二硫化碳	0.0	12,210.5	0.0	12,210.5	11.1
丙烯腈	471,054.6	97,270.8	192,152.3	376,173.1	130.6
丙烯酸丁酯	87,438.3	25,221.5	40,506.9	72,152.9	145.4
甲基異丁酮	5,918.1	2,381.4	4,174.7	4,124.8	66.1
甲基第三丁基醚	818,416.7	200,203.7	235,923.2	782,697.1	64.9
甲醛	427,660.9	17.6	6,490.5	421,187.9	87.9
氯乙烯	1,949,999.4	50,610.5	410,561.0	1,590,048.9	65.6
間-甲酚	18,950.3	4,653.5	14,980.0	8,623.8	28.2
鄰苯二甲酐	220,474.3	0.0	58,851.7	161,622.6	24.6
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	218,571.6	0.0	187,145.9	31,425.7	40.8
醋酸乙烯酯	535,834.6	20,295.4	231,410.0	324,720.0	110.7
環己烷	6,013.9	6,741.0	2,183.7	10,571.3	41.0
環氧乙烷	1,676,681.7	226.2	0.0	1,676,907.9	7.4
環氧氯丙烷	139,046.7	2,136.2	17,496.7	123,686.2	40.5

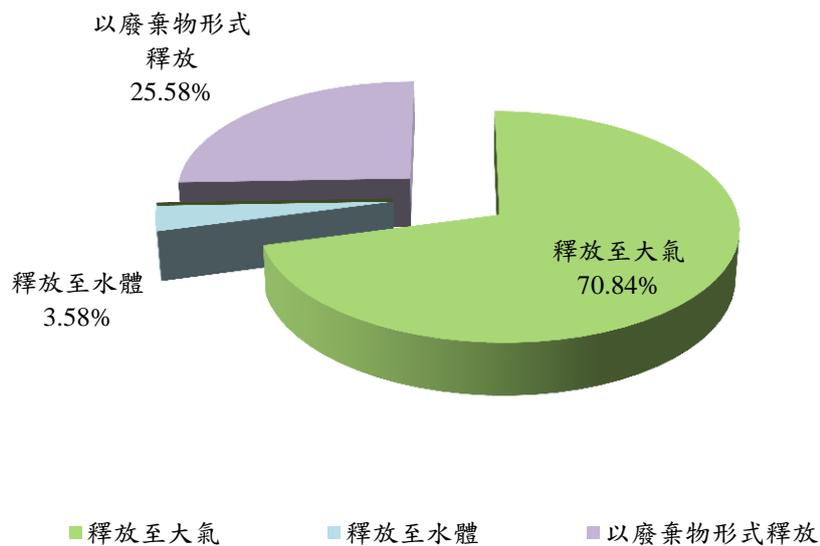
註 1：運作總量=年製造量+年輸入量-年輸出量

註 2：製造量、輸入量及輸出量為截至 105 年 11 月 15 日之統計；輸出量為截至 105 年 11 月 09 日之統計。



註：截至 105 年 11 月 09 日之統計。

圖 4. 104 年釋放量公開資訊之毒化物釋放量申報廠家數統計



註：截至 105 年 11 月 09 日之統計。

圖 5. 本毒化物釋放量申報公開資訊之各介質釋放比率

(三) 104 年釋放量公開資訊之各介質釋放比率如圖 5。

五、資訊公開網址

毒化物釋放量申報資訊公開於本署網站，網址如下：
<http://www.epa.gov.tw/lp.asp?ctNode=32227&CtUnit=1921&BaseDSD=7&mp=epa>，供民眾參閱。

六、結語與展望

環境中毒化物釋放來源並非單一，經由各種釋放源釋放到空氣、水體、土壤等介質後，再進一步由接觸或吸入等途徑進入人體或環境中。本署 104 年已公開第 1 批指引適用毒化物運作廠家之釋放量，今年度再增加公開第 2 批指引適用毒化物運作廠家之釋放量，並以分批逐步建立我國運作廠家之毒化物釋放量。經由全體國民、事業單位與政府協同合作，強化全民參與的深度，加強正確環境資訊宣導，共同降低毒化物的釋放，以提升國民居住的環境品質，達到永續環境的目標。

註：政府機關責任之限制

1. 本毒化物釋放量申報公開資訊之政府資料，不構成任何政府申述、保證或暗示其同意、認可、推薦或批准意思表示。
2. 本毒化物釋放量申報公開資訊內容之正確性及完整性，不負擔保之責。使用者如因使用該開放之資料而受損害或損失，或因此導致使用者或第三人遭受損害或損失而遭求償者，本毒化物釋放量申報公開資訊管理機關及各機關不負任何賠償或補償之責。