

以裁處，據環境管理署統計，110 至 112 年間共計裁處 6 案，裁處金額計 1,159 萬元（表 8），其中桃園市垃圾焚化廠、新竹市垃圾資源回收廠分別於 90 年 10 月 9 日、89 年 8 月 31 日完工運轉，截至 112 年底止，均已營運超過 20 年，而臺中市烏日垃圾焚化廠自 93 年 7 月 29 日完工開始運轉，亦將於 113 年度營運屆滿 20 年，顯示該等垃圾焚化廠均因焚化廠設備老舊，運轉效能逐漸下降，致垃圾焚化後產生之空氣污染物已無法符合現行排放標準之需求，其空氣污染防治效能仍待提升；又臺東縣垃圾焚化廠已於 108 年度經該署補助辦理升級整備，並汰換空氣污染防治設施，惟 112 年度仍因空氣污染物排放量超過排放標準，經臺東縣環境保護局裁處 468 萬元等情事，顯示該廠辦理升級整備後，空氣污染防治效能仍未如預期，補助成效欠佳。經函請環境部全面檢視國內大型焚化廠空氣污染防治設施之運作效能，並積極輔導地方政府辦理空氣污染防治設施汰換或更新，以確保垃圾焚化後之空氣污染物排放量符合排放標準。據復：全國大型焚化廠均依法裝設連續自動監測設施（Continuous Emission Monitoring Systems, CEMS），監測數據亦即時公開透明供民眾查閱，為確保各焚化廠落實操作 CEMS，已將「監測品質與資訊揭露」列為定期查核重點，並不定期邀請專家學者至現場辦理查核評鑑工作，針對操作條件及廢氣濃度穩定性提出改善建議，後續將定期檢視追蹤各大型焚化廠廢氣排放情形，提列重點指標，以維護空氣品質。

（四） 化學物質管理署為從源頭擴大管理化學物質並降低運作風險，建置國家層級化學雲，進行跨系統資料比對功能及流向勾稽作業，惟建置運作 7 年餘，仍無法跨部門進行化學物質流向之勾稽，且全國列管運作化學物質業者完成建置空間圖資比率仍低，另部分毒性及關注化學物質流向勾稽結果為申報異常資料未能落實追蹤查核，均待研謀改善。

環境保護署毒物及化學物質局（112 年 8 月 22 日改制為環境部化學物質管理署，下稱化學物質管理署）為提升食品安全，加強源頭管理，於 105 年間建置「化學雲—跨部會化學物質資訊服務平台」（下稱化學雲），透過基礎資料查詢、可疑廠商多元篩選、跨域比對分析及警示功能等 4 大查詢功能，整合各相關部會之化學物質資訊，強化化學物質管理資訊交流，112 年度於化學物質查核及資訊計畫項下編列預算 5,040 萬餘元，辦理化學物質資訊整合規劃建置、化學物質勾稽檢查等工作。經查執行情形，核有下列事項：

1. **國家層級化學雲已建置運作 7 年餘，遲未克服介接各部會系統原始欄位資料闕漏不全問題，尚無法跨部門進行化學物質流向之勾稽比對作業，不利達成溯源追蹤及源頭管控等建置目的；**環境部為從源頭管控可能流入食品製程之化學物質流向，前經行政院國家科學技術發展基金於 104 年度補助 3,167 萬餘元，辦理「化學雲—跨部會化學物質資訊服務平台計畫」，並於 105 年 10 月建立國家層級之化學雲。化學物質管理署自 106 年度起陸續辦理「跨部會化學物質資訊服務平台應用及相關計畫」（106 至 109 年）及「化學物質安全使用資訊整合

平台及科技化管理計畫」(109至112年)，106至112年度計編列預算1億3,685萬餘元，累計執行數1億3,528萬餘元，截至113年4月底止，化學雲已介接10個部會(39個機關單位)、53個系統，累計匯集超逾7萬餘廠家、10萬餘項化學物質資料。本部抽查化學物質管理署110年度1至8月財務收支，曾就跨部會化學物質雲端管理系統建立迄110年11月已逾5年，仍囿於各目的事業主管法規所規範之申報資料內容及頻率不一，致申報資料完整度及化學物質流向資訊不足，尚未能達成加強源頭管控化學物質流向等情，函請行政院積極協調各目的事業主管機關，以利建立流向管控機制，據復將持續與各部會溝通，強化跨部會化學物質管理資訊交流。經追蹤覆核結果，化學物質管理署已定期以電子郵件通知各部會拋轉及補正資料，惟經抽查環境部「毒性及關注化學物質登記申報系統」、勞動部「化學品報備與許可平台」、經濟部「工廠危險物品申報網」、衛生福利部「食品追溯追蹤管理資訊系統—工廠資料」、內政部「消防安全檢查列管系統」及農業部「動藥管理e網通整合平台」等6個系統，截至113年4月19日止，最近一批資料拋轉及介接化學雲情形，除環境部「毒性及關注化學物質登記申報系統」符合化學雲資料拋轉檢查及校驗規則外，其餘5個系統仍因未建置化學物質國際辨識碼(下稱CAS No.)欄位、CAS No.部分資料格式錯誤或為空值、同一欄位放置統一編號與工廠登記號碼、統一編號或工廠登記號碼部分資料格式錯誤或為空值等原始資料欄位闕漏問題(表9)，無法整合資料進行分析。復

查行政院雖於110年間首次召開國家化學物質管理會報，陸續針對防制笑氣濫用、跨部會管理危險化學物質(品)合作機制、港區危險物品安全管理、全氟及多氟烷基物質(PFAS)管理行動計畫(草案)等主題進行討論，惟有關化學雲之各系統欄位資料鏈結度、相關法制規範修正及各介接系統申報交易及流向(布)功能等跨部會議題，迄未能排入國家化學物質管理會報議程，充分檢討及協調策進，致化學雲自105年10月建立至112年底止，已歷時7年餘，仍未克服各系統之原始資料欄位闕漏問題，無法跨部門進行化學物質流向勾稽比對，不利達成加強溯源追蹤及落實源頭管控化學物質流向等建置目的。鑑於化學物質流向之管控作業攸關民眾健康安全甚巨，經函請行政院督導協調各目的事業主管機關，針對各部會系統之原始資料欄位闕漏，影響化學雲資料欄位完整性及正確性等問題癥結研謀善策，以強化跨部會化學物質管理資訊交流，統合化學雲建置綜效。據復：因涉及跨部會業務，尚需時處理，已於113年6月14日交由環境部彙辦。

表9 相關部會系統介接化學雲闕漏情形

項次	原始資料闕漏態樣	主管機關	系統名稱
1	未建置CAS No. 欄位	衛生福利部	食品追溯追蹤管理資訊系統—工廠資料
		農業部	動藥管理e網通整合平台
2	CAS No. 部分資料格式錯誤或為空值	經濟部	工廠危險物品申報網
		內政部	消防安全檢查列管系統
3	同一欄位放置統一編號與工廠登記號碼	勞動部	化學品報備與許可平台(優先管理化學品)
4	統一編號或工廠登記號碼部分資料格式錯誤或為空值	衛生福利部	食品追溯追蹤管理資訊系統—工廠資料
		內政部	消防安全檢查列管系統

註：1. 化學物質國際辨識碼(CAS No.)為美國化學文摘社對每個化學物質註冊登記編號，為化學物質唯一之數字識別編碼。
2. 資料統計時間：截至113年4月19日止。
3. 資料來源：整理自化學物質管理署提供資料。

2. 化學雲建置化學物質及災防圖資系統，有助消防單位識別化學品放置樓層位置，惟全國列管運作化學物質業者完成建置空間圖資比率仍低，且較少涵蓋儲放危險化學物質業者，又多數地方政府消防單位運用情形未臻理想：化學物質管理署為配合使救災人員迅速掌握災害現場化學物質危害及災防資訊，自 108 年度起於化學雲建置化學物質及災防圖資系統（下稱災防圖資系統），截至 112 年底止，建置及維運經費計 4,247 萬元，整合化學雲部分救災資訊，並運用地理圖資系統（GIS）結合化學物質分布樓層資訊、樓棟空間結構，將傳統紙本形式廠區平面圖立體化及視覺化，透過跨部會合作共同輔導業者自主建立廠區樓層空間救災資訊，即時提供消防單位易判讀之危害資訊及災防應變資源，強化資訊掌握及部署，降低救災風險與危害。本部抽查化學物質管理署 110 年度 1 至 8 月財務收支，曾就政府為提供災害防救資訊與危害潛勢分析，建置災防圖資系統，惟全國列管運作化學物質業者僅完成 1,222 家工廠資料，建置比率偏低等情，函請行政院督促權責機關積極跨域協調，據復 111 年度將優先輔導化學物質管理署列管之業者，推廣建置災防圖資資訊，以提升建置成果。經追蹤覆核結果，截至 113 年 5 月 10 日止，化學雲列管運作化學物質業者計 5 萬 5,909 家，其中已於災防圖資系統建立資訊者計 5,305 家，較 110 年 6 月之 1,222 家，增加 4,083 家，建置比率 9.49%；另經以各地方政府列管運作化學物質業者建置情形分析，建置比率介於 0.68%至 31.06%間，其中除桃園市、新竹市、新竹縣、苗栗縣及屏東縣等 5 個地方政府超過 10%之外，其餘臺北市等 17 個地方政府列管運作化學物質業者建置比率均低於 10%。又查前開 5,305 家業者，主要係以毒性及關注化學物質業者計 3,445 家（64.94%）居多，較少涵蓋儲放危險化學物質業者，化學物質管理署雖已由各機關盤點並上傳化學雲之易爆、易燃物等危險化學物質（品）儲存量，掌握高風險業者清單，惟並未透過跨部會協調各目的事業主管機關，依權責就該等業者優先加強輔導建置災防圖資系統資料，不利消防人員於災害發生時，遂行相關救援任務。另經分析 110 年至 113 年 3 月底止，各地方政府消防單位申請災防圖資系統帳號使用情形，總申請件數計 476 件，其中完全未申請者計有臺北市、南投縣、雲林縣、宜蘭縣、澎湖縣及連江縣等 6 個地方政府消防單位（表 10），其餘 16 個地方政府消防單位申請件數介於 5 件至 71 件間，顯示多數地方政府消防單位運用系統情形未臻理想，不利回饋使用情形提供系統檢討策進。經函請行政院督促各目的事業主管機關（包含消防、環保、勞檢、運輸等）加強輔導列管化學物質業者，於災防圖資系統建置化學物質資訊，及督促內政部消防署積極推廣各地方政府消防單位運用

表 10 地方政府消防單位災防圖資系統帳號申請件數

單位：個

市縣別	申請數量	政府別	申請數量
合計	476		
臺北市	—	新北市	21
南投縣	—	花蓮縣	22
雲林縣	—	彰化縣	26
宜蘭縣	—	桃園市	28
澎湖縣	—	臺南市	33
連江縣	—	新竹縣	38
嘉義市	5	高雄市	43
臺東縣	8	新竹市	45
嘉義縣	10	苗栗縣	48
金門縣	10	屏東縣	50
基隆市	18	臺中市	71

註：1. 資料統計期間：110 年至 113 年 3 月底止。

2. 資料來源：整理自化學物質管理署提供資料。

系統，俾利消防單位識別化學品放置樓層位置，提升救（防）災效能，維護民眾及消防人員安全。據復：因涉及跨部會業務，尚需時處理，已於 113 年 6 月 14 日交由環境部彙辦。

3. 部分毒性及關注化學物質流向勾稽結果為申報異常資料，惟未能落實追蹤查核：依毒性及關注化學物質管理法第 9 條第 1 項規定：「毒性化學物質之運作及其釋放量，運作人應製作紀錄定期申報，其紀錄應妥善保存備查。」第 26 條第 1 項規定：「關注化學物質之指定運作，運作人應製作紀錄定期申報，其紀錄應妥善保存備查。」化學物質管理署為加強申報資訊上下游流向勾稽，防堵具食安風險疑慮化學物質流入食品供應鏈，每月針對運作人申報資料進行勾稽比對，若上游與下游資料不相符視為勾稽異常，異常樣態可分為上游未報、下游未報、數量及濃度錯誤等。據該署統計，112 年度毒性及關注化學物質總申報資料共 183 萬 6,474 筆，透過毒性及關注化學物質登記申報系統每月自動進行勾稽比對作業，申報異常者計 1,275 筆，包括雙酚 A、甲醛及乙醛等 94 類毒性化學物質異常筆數計 945 筆，及一氧化二氮、氟化氫及硝酸銨等 3 類關注化學物質異常筆數計 330 筆，其中屬上游或下游未申報者計 986 筆（77.33%），屬申報數量或濃度錯誤者計 289 筆（22.67%）。按化學物質管理署為提升毒性及關注化學物質流向管理，每年度均實施毒性及關注化學物質運作暨流向勾稽查核計畫，請各地方政府環境保護局依上開計畫辦理化學物質運作者之輔導查核，並將毒性及關注化學物質運作暨流向勾稽查核納入績效考核，每年至少稽查各列管廠場（商）一次，前開 112 年度申報異常筆數，經該署通知各地方政府環境保護局回報查核結果，截至 113 年 1 月底止，已完成補登及更正 1,139 筆，仍有 136 筆未回報查核結果。經函請化學物質管理署督促各地方政府環境保護局儘速完成清查回報結果，並積極輔導化學物質運作人，落實填報作業及降低申報錯誤率，以提高化學物質管理及安全。據復：為落實毒性及關注化學物質流向管制，已每月發函督導各地方政府環境保護局針對申報勾稽異常案件，於期限內完成清查回報作業，並定期對於地方環保單位辦理系統教育訓練。

（五） 化學物質管理署參據斯德哥爾摩公約，已陸續公告列管全氟及多氟烷基物質（PFAS）之家族物質，惟 PFAS 管理行動計畫（草案）尚處跨部會協商階段，且國內飲用水水源水質標準及飲用水水質標準尚未訂有 PFAS 濃度規定，不利督促業者落實削減措施，允宜檢討改進。

聯合國考量全氟及多氟烷基物質（Per- and polyfluoroalkyl substances, PFAS）為至少含有一個全氟化甲基或亞甲基碳原子之化學物質家族，成員高達 1 萬多種，具有防水、撥油、抗污等特性，廣泛運用於多項產業，由於不易分解且容易蓄積，爰於 2009 年及 2019 年針對全氟辛烷磺酸（下稱 PFOS）、全氟辛烷磺酸鋰鹽（下稱 PFOS-Li）、全氟辛烷磺醯氟（下稱 PFOSF）及全氟辛酸（下稱 PFOA）等 4 項 PFAS 家族成員，列入「持久性有機污染物斯德哥爾摩公約」（下稱斯德哥爾摩公約）管制清單。政府為與斯德哥爾摩公約接軌及有效列管持久性有