

環境荷爾蒙管理計畫（第三期）

2023 年執行成果



-  環境部
-  經濟部
-  衛生福利部
-  農業部
-  內政部
-  財政部
-  教育部
-  海洋委員會

2024 年 7 月

環境荷爾蒙管理計畫（第三期）

2023 年執行成果

摘要

一、我國環境荷爾蒙管理方式

環境荷爾蒙又稱為內分泌干擾物質，是指某些具有類似生物體內激素作用之人造化學物質，一旦進入生物或人類體內，會模擬生物體內之天然荷爾蒙，干擾及改變人體免疫、神經與內分泌系統之正常運作，進而對人類之生育能力及健康等產生不良影響。

環境荷爾蒙之種類非常多，主要包括農藥殺蟲劑（如 DDT）、工業產品（如溴化阻燃劑）、塑化劑（如鄰二甲酸酯類）、重金屬（如鉛、鎘、汞）、其他化學副產物（如戴奧辛）等。隨著現在生活越來越便利，環境荷爾蒙處處存在於人們的日常生活中，例如塑膠產品、清潔劑、電子產品等都是環境荷爾蒙的來源，並經由飲用水、食物攝入及日用品接觸等管道進入人體內。

我國為把關國人健康及維護環境永續，由環境部召集衛生福利部、農業部、經濟部、內政部、財政部、教育部及海洋委員會等部會組成推動小組，自 2010 年起執行「環境荷爾蒙管理計畫」及延續性之「環境荷爾蒙管理計畫（第二期）」及「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」，其中「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」已於 2021 年 9 月 30 日奉行政院核定，執行期間為 2022 年至 2027 年，以作為未來持續推動國內相關工作之依據。

藉由計畫推動實施，未來將持續透過跨部會合作及溝通，整合部會量能，跟隨國際趨勢並強化環境荷爾蒙管制，同時進行環境、食品、商品等調查及監測，以維護國民健康與生活環境。

二、我國各部會完成之重要成果

各推動小組成員已依計畫分工進行法規強化、市售商品抽測監控及針對民眾加強正確資訊之宣導等工作，各部會西元（下同）2023 年之執行重點工作摘要如下：

（一）法規增修訂

1. 環境部

- （1）2023 年 2 月 20 日公告修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」，調整有機錫化合物之禁止運作事項及得使用用途，禁止用於製造或使用於防污漆或防污系統；除研究、試驗、教育外，僅得使用於製藥及作為 PU 樹脂、塑膠安定劑；此外，藉由調整氧化三丁錫等 10 種有機錫化合物之毒性分類及增列分級運作量，及增列三苯基- α -萘錫等 4 種物質之化學文摘社登記號碼，以完善並強化有機錫化合物之源頭管理及安全使用。
- （2）2023 年新增公告列管鉛、鎘污染場址 5、2 件，公告解除汞污染場址 1 件。
- （3）2023 年 2 月 16 日公告「網際網路購物包裝限制使用對象及實施方式」，自 2023 年 7 月 1 日起，所有網際網路零售業之網購包裝材料不得使用含聚氯乙烯(PVC)材質，紙類包材 90%以上回收紙含量，及塑膠包材摻配 25%以上再生料。
- （4）2023 年 6 月 29 日修訂「免洗餐具限制使用對象及實施方式」，自 2023 年 8 月 1 日起，公部門、量販店等 8 類限制使用對象不得提供生物可分解塑膠製成之杯、碗、盤、碟、餐盒及餐盒內盛裝食物之塑膠內盤等免洗餐具。
- （5）2023 年 7 月 17 日公告「一次用旅宿用品限制使用對象及實施方式」，針對包含觀光旅館業、旅館業、

民宿及其他住宿業，規範不得提供容量小於 180 毫升的液態盥洗及保養用品，改為提供大瓶裝壁掛式沐浴用品，且不陳列個人衛生用品供消費者自由取用，如有需求仍可以向業者洽取。

2. 經濟部

- (1) 2023 年 1 月 5 日修訂 CNS 8632「布鞋」，規定 6 種鄰苯二甲酸酯類塑化劑(DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)及其混合物含量總和不得超過 0.1% (質量比)。
- (2) 2023 年 1 月 5 日修訂 CNS 3066「玻璃溫度計」，其感溫液不得為汞之規定。
- (3) 2023 年 4 月 20 日修訂 CNS 15579「紡織品—界面活性劑測定—烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚」，該標準可檢驗烷基酚(AP)及烷基酚聚氧乙烯醚(APnEO)。
- (4) 2023 年 5 月 9 日公告制定 CNS 19894「步行推車—要求及試驗法」及 2023 年 9 月 14 日公告制定 CNS 20342-1「用於躺臥之組織完整性輔具—第 1 部：一般要求」，於參考性附錄（環境及消費者相關指引）中建議汞及其化合物宜符合相關 CNS 國家標準規定。
- (5) 2023 年 7 月 25 日修訂 CNS 437「火柴—性能要求、安全及分類」，規定火柴頭中汞之最大允許含量(10 mg/kg)限量值。
- (6) 2023 年 12 月 21 日制定 CNS 15808-1「紡織品—有機氟—第 1 部：液相層析法測定萃取之不揮發化合物」，用液相層析法檢驗紡織品全氟己烷磺酸(PFHxS)相關之物質的內容。
- (7) 2023 年 12 月 21 日修訂 CNS 15290「紡織品安全規範（一般要求）」，將全氟辛烷磺酸化合物(PFOS)

及相關化合物的限量管制上，由原 6 種增加至 13 種，並維持其在紡織品或塗層材料中總量不得超過 $1 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 外，且新增對全氟辛酸(PFOA)及其鹽類共 6 種列入限量管制，並限其總量不得超過 $25 \mu\text{g}/\text{kg}$ 。

- (8) 2023 年公告應施檢驗家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃，檢驗標準增加 CNS 15663 第 5 節應標示限用物質（鉛、汞、鎘、六價鉻、多溴聯苯及多溴二苯醚）之要求。

3. 衛生福利部

- (1) 2023 年 1 月 11 日發布修正「食品器具容器包裝衛生標準」，新增金屬合金類食品器具之試驗規定，包括砷、鉛、鎘之溶出試驗限制，及酌修有關塑膠容器不得回收使用管理規定之文字內容。
- (2) 2023 年 3 月 29 日發布修正「天然食用色素衛生標準」，增修訂部分天然色素之重金屬鉛、鎘、汞之規格要求。

4. 農業部

- (1) 持續針對國內新申請登記之疑似環境荷爾蒙農藥實施管制措施，包含登記前須進行相關之毒理及環境影響等試驗。
- (2) 持續蒐集國際環境荷爾蒙物質相關資訊，必要時修訂依現行之辦理相關項目，必要時飼料及飼料添加物禁止含有之成分、登記管理等相關法規。

(二) 監測及抽測成果

各部會依權責分工進行環境荷爾蒙物質檢測指標或抽測項目作業，檢測指標物質包括：壬基酚類、重金屬、鄰苯二甲酸酯類、農藥、戴奧辛、雙酚 A、五氯酚、全氟烷基化合物(PFAS)、有機錫等項物質；抽測項目包括：環保標章產品、電池、水銀體溫計、兒童用品、

木製板材、紡織品、市售食品、農畜水產品、豬肉、飼料、食品容器包裝、化粧品、綠建材及酒品等，稽查或抽檢測總件數約 7 萬 5,402 件以上，共稽查 2 萬 1,583 家。

環境部針對國內重點河川檢測全氟烷基化合物(PFAS)、農藥及其代謝物(嘉磷塞及氨基甲基膦酸)、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類(PAEs)、多溴二苯醚類同源物(PBDEs)及六溴聯苯類同源物(HBB)、重金屬(鉛、鎘、汞)等之環境流布調查，合計約 1 萬 7,264 筆之底泥樣本檢測數據。另亦針對環境空氣品質、環境水體、海洋水質、飲用水、土壤、固定污染源煙道、事業放流水等檢測戴奧辛及呋喃、多溴二苯醚、六溴聯苯、重金屬、壬基酚、雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類、全氟辛酸、全氟辛烷磺酸、嘉磷塞等環境荷爾蒙之監測。

(三) 民眾教育及溝通宣導

1. 環境部

- (1) 持續更新及維護「環境荷爾蒙資訊網站」；另設置 Chem Life 臉書(Facebook) 專頁，以生活化的議題，提供民眾相關知識。
- (2) 編製「毒性化學物質環境流布調查成果手冊」(2009-2023 年)，公開於化學物質環境流布調查資訊網站供民眾瀏覽。
- (3) 環境部綠色消費暨環境保護產品審議會通過修訂之影像輸出裝置、列印機、筆記型電腦、電腦主機、桌上型個人電腦、顯示器、不斷電系統、外接式硬碟、原生碳粉匣、墨水匣、可攜式投影機、掃描器、電腦滑鼠、電腦鍵盤等共 14 項環保標章規格標準，以促進資訊產品類使用的塑膠件循環再利用，後續將公布環保標章產品規格標準之相關資訊與最新訊息供民眾瀏覽下載。

2. 經濟部

- (1) 針對市場購樣玩具、膠帶球玩具及非紡織材質嬰幼兒用圍兜、紅包袋、木製板材及紡織品商品，發布檢測結果及新聞稿，並公布於經濟部標準檢驗局網站。
- (2) 由紡織產業綜合研究所自主研發的環保無氟撥水劑，成分中完全不含全氟碳辛烷基類(PFOS/PFOA)化合物，目前推廣予紡織業界應用於成衣或成品布，期逐年替代含氟素撥水劑的使用。今持續輔導禎祥實業投入無氟撥水劑與紡織助劑生產及拓展相關助劑之衍生應用，以及配合無氟撥水劑所研發之低溫架橋劑為全水性製程，完全不使用有機溶劑、減少揮發性有機物的排放，加工過程不僅節省能源降低能耗，符合綠色製程需求。兩者相輔相成預期可深化無氟產品的產品滲透率、加速產業替代應用，並持續邁向生產鏈中零氟碳類化合物(PFCs)使用之目標。
- (3) 與台灣區照明燈具輸出業同業公會、台灣光電暨化合物半導體產業協會合作辦理 LED 照明燈具設計競賽活動「2023 鐙烜獎」，作品涵蓋 LED 一般照明、室內外照明、植物照明、節能排碳照明設備等，作品強調 LED 燈具系統化設計，並需結合感測、AIoT 智慧化、ESG、淨零碳排國際趨勢等技術概念，實現具創新概念之 LED 燈具產品開發。

3. 衛生福利部

2023 年針對全氟化合物製作「市售食品中全氟烷基化合物之風險溝通 Q&A」及風險溝通懶人包，提高民眾認知。

4. 農業部

- (1) 2023 年各直轄市及縣（市）政府於養畜殖業者及

動物用藥品業者集會時派員前往及主動舉辦宣導教育計 125 場次。

- (2) 2023 年各直轄市及縣（市）政府或植物保護相關單位辦理農藥管理人員複訓講習共計 228 場次。
- (3) 2023 年由試驗改良場所與各直轄市及縣（市）政府共同辦理作物病蟲害防治及安全合理使用農藥等教育宣導 710 場次。
- (4) 2023 年辦理輸歐盟登錄養殖場現場符合性查核工作，共 49 場次現場評核及 1 場次教育訓練。
- (5) 2023 年辦理 22 場「水產動物疾病及正確用藥講習會」及「水產動物生產醫學推廣講習會」等宣導會議。
- (6) 2023 年辦理區域性水產動物防疫工作聯繫會議 4 場，就近期水產動物疾病疫情之因應對策，進行報告討論及建議，提升水產動物生產過程之生物安全。
- (7) 2023 年針對消費者團體成員（財團法人中華民國消費者文教基金會）辦理農作物農藥殘留風險溝通 1 場次。

5. 內政部

- (1) 加強綠建築推動計畫，補助縣市政府辦理建築執照綠建築審核抽查、宣導計畫，2023 年已辦理 27 場綠建築宣導及教育講習等。
- (2) 加強宣導綠建材標章，持續更新綠建材標章資訊網頁相關訊息，說明綠建材標章環境荷爾蒙物質之相關要求，2023 年舉辦 3 場「綠建材標章制度講習會」。

（四）針對敏感族群加強保護及宣導

1. 環境部

透過「環境荷爾蒙資訊網站」向民眾宣導接觸環境荷爾蒙物質對敏感族群之危害，藉由瞭解日常生活中環境荷爾蒙之來源，使其瞭解如何遠離環境荷爾蒙，以強化民眾認知。

2. 經濟部

2023 年依據市場購樣檢測計畫，辦理與敏感族群相關之市售商品檢測共 85 件，包括 50 件市售玩具、20 件市售膠帶球玩具及 15 件市售非紡織材質嬰幼兒用圍兜，檢驗「鄰苯二甲酸酯類塑化劑」及「重金屬（鉛、鎘、汞），合格率 100%。

3. 衛生福利部

為維護嬰幼兒食品安全衛生，2023 年執行「食品中持久性有機污染物全氟烷基化合物之調查及風險評估」計畫，針對 12 大類食品（其中包括 3 歲以下嬰幼兒奶粉及嬰幼兒副食品類）共 180 件之採樣及分析，檢測市售食品中全氟烷基化合物共 20 種同源物含量，檢驗結果皆僅於同 1 件進口牛肉檢出 PFOA、PFHxS，濃度分別為 1.808 及 0.652 ng/g ww；於兩件雞肝(2.732、5.291 ng/g ww)、1 件進口牛肉(2.249 ng/g ww)、9 件水產品(0.621-1.643 ng/g ww)及 1 件沙丁魚罐頭(2.885 ng/g ww)中檢出 PFOS。

4. 教育部

2023 年辦理「學校化學物質管理法規說明會」9 場次（約 500 人次）、「112 年校園入侵物種與生態環境管理研習會」4 場次（逾 455 人次）、「大專校院環境安全衛生主管聯席會議」（約 200 人次）及「112 年校園環保政策宣導說明會」1 場次（約 40 人次）。

三、不斷努力、為國人健康把關

我國自 2010 年起至今，已成功推動三期「環境荷爾蒙管理計畫」，於 2022 年開始持續展開為期六年之「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」，為有效且完善我國環境荷爾蒙之管理體制，持續掌握國際最新趨勢及動態，並透過跨部會合作滾動式檢討及精進國內管理措施，除強化我國環境荷爾蒙管理法規外，亦針對國內環境、市售食品及商品等進行抽測及監控，以確保環境品質及國人健康及安全，並透過宣導網站、辦理講座及講習會等會議，向民眾推廣相關知識，以提升民眾對於環境荷爾蒙之危機意識，從而讓國人有意識之自主遠離環境荷爾蒙物質之暴露。

未來推動小組仍會持續加強合作管制及監控，整合部會量能，跟隨國際趨勢並強化環境荷爾蒙管制，有效保護民眾及消費者健康及安全，建構健康永續環境。

目 錄

壹、何謂環境荷爾蒙	1
貳、環境荷爾蒙種類及危害	1
參、依據	2
肆、計畫目標	3
伍、執行策略及推動小組成員	3
一、執行策略	3
二、推動小組成員	4
陸、計畫期程	5
柒、各機關 2023 年之執行成果	5
一、強化管理制度，執行及增修訂相關之法規	5
二、進行用品、產品、食品及環境等背景資料抽測及監控	11
三、加強風險溝通及宣導	69
四、針對敏感族群（孕婦、哺乳婦女、育齡婦女（15-49 歲） 及其配偶、20 歲以下之新生兒、嬰幼兒、兒童及青少年） 加強保護及宣導等管理	75
捌、結語	79
附錄	
附錄一 「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」2023 年執行成果表 ...	80
附錄二 歷年環境荷爾蒙物質各相關部會執行成果	107

環境荷爾蒙管理計畫（第三期）

2023 年執行成果

壹、何謂環境荷爾蒙

「環境荷爾蒙」又稱為「內分泌干擾物(Endocrine Disrupting Chemicals, EDCs)」，根據美國環保署報告中所下之定義，「環境荷爾蒙」是指「干擾負責維持生物體內恆定、生殖、發育或行為的內生荷爾蒙之外來物質，影響荷爾蒙的合成、分泌、傳輸、結合、作用及排除」。簡言之，環境荷爾蒙係指人為製造之物質具干擾動物體內天然荷爾蒙分泌、代謝及作用之能力，進而干擾動物體之代謝、生殖及生長發育等生理作用者。

多數環境荷爾蒙具有在環境中長期存在、持久不易分解、具生物濃縮及生物蓄毒性、對生物具有毒性、通常不溶於水等特性。

貳、環境荷爾蒙種類及危害

常見的環境荷爾蒙大致可依其特性分為農藥、塑化劑、重金屬、人造化學物質及其它化學副產物等。這些環境荷爾蒙透過多種途徑進入到我們日常生活中，涵蓋食、衣、住、行會接觸到的各種材料與用品等。(圖 1)

長期暴露環境荷爾蒙對人類的健康影響深遠，從孩童、青少年、成人甚至藉由母親胎盤或母乳進而影響胎兒健康。其中，兒童及孕婦等敏感族群對於環境荷爾蒙之可承受風險較一般民眾低，接觸環境荷爾蒙可能產生健康危害之風險較一般民眾高。(圖 2)

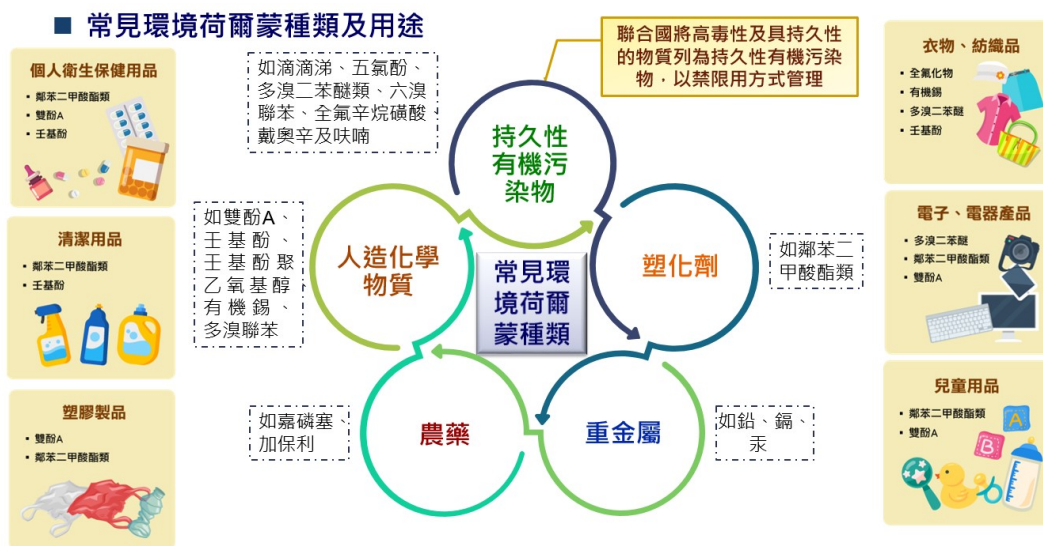


圖 1 常見環境荷爾蒙種類及用途

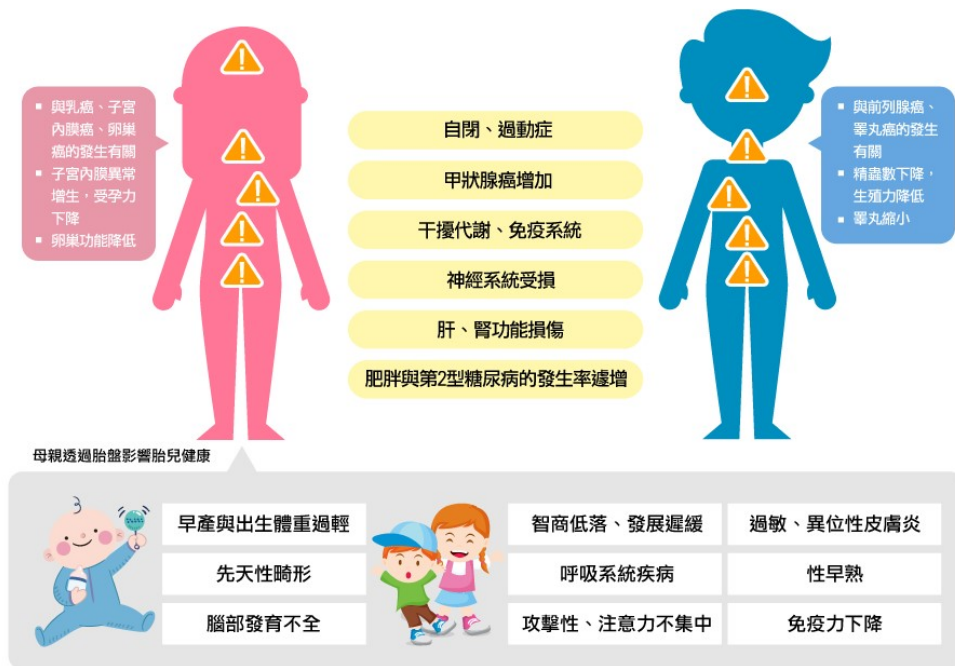


圖 2 環境荷爾蒙對人體之健康危害

參、依據

依行政院 98 年 10 月 30 日消保企字第 0980009983 號函及行政院消費者保護委員會第 170 次委員會議事錄決定，指定環境部（原行政院環境保護署）為「國內環境荷爾蒙管理機制」之管理召集機關，並請環境部召集相關機關組成推動小組，共同研擬國內「環境荷爾蒙管理計畫」，各依權責逐步推動實施。

自 2010 年起，已執行「環境荷爾蒙管理計畫」(2010 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日止) 及「環境荷爾蒙管理計畫（第二期）」(2016 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止) 兩期共 12 年計畫，期間因應國際趨勢及國內管理現況滾動修訂，並於 2018 年納入「我國環境荷爾蒙建議關注清單」，作為年度彙報執行成果之依據。

鑑於環境荷爾蒙物質可能對人體產生不良健康影響，國際上對環境荷爾蒙議題日趨重視，我國應持續推動相關管理計畫，以為國人健康把關，環境部爰召集相關部會，透過跨部會合作與推動小組成員運作方式，共同推動「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」，制定 2022 年至 2027 年之推動項目，賡續推動環境荷爾蒙管理。

肆、計畫目標

- 一、透過各機關權責分工成立跨部會推動小組，即時針對商品、用品、產品、食品及環境等背景抽測監控及宣導，有效且迅速進行環境荷爾蒙管理法規強化、減少環境荷爾蒙物質暴露、降低民眾飲食中暴露風險及確保民眾健康生活環境，營造健康永續之生活環境。
- 二、協調各部會確認環境荷爾蒙物質種類建議關注清單、對應民眾使用物品之種類及民眾暴露風險，進而依據各部會之權責分工推動減輕或避免之方式，並針對民眾加強宣導環境荷爾蒙之概念及日常生活之預防方法，保護民眾安全及健康。
- 三、透過各機關權責分工，針對敏感族群加強環境荷爾蒙檢測及宣導，減少敏感族群之暴露風險，同時加強民眾認知，以維護敏感族群之健康。

伍、執行策略及推動小組成員

一、執行策略

- (一) 成立跨部會推動小組：由環境部擔任環境荷爾蒙管理計畫之召集機關。
- (二) 確認環境荷爾蒙物質種類：蒐集國際（美、日及歐）之環境荷爾蒙物質清單，提供各部會確認環境荷爾蒙之物質種類名單、對應民眾使用物品之種類及民眾暴露風險，進而依據各部會之權責分工，推動減輕或避免之方式。
- (三) 法規之執行及增修訂：推動小組成員依主管業務權責隨時檢討並增修訂相關法規，以及時因應國際趨勢，維護國人健康。
- (四) 抽測及監控：進行產（用）品、食品及環境等背景抽測及監控。
- (五) 加強宣導：由各用品、產品、食品及環境等主管機關依權責加強宣導，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，減少民眾疑慮，特別針對敏感族群加強保護及宣導。
- (六) 滾動式檢討納管：蒐集當年度管制環境荷爾蒙物質之國際法規、重點關注物質及具體策略，因應國際趨勢並供環境荷爾蒙管理計畫（第三期）分工參考，持續強化各部會滾動式檢討納管。

二、推動小組成員

(一) 由於環境荷爾蒙的分布與介質廣泛，無法以單一法令或單一機關進行管制，國際亦如此，本計畫明確界定我國環境及日常生活中可能含有環境荷爾蒙之主管機關及範疇如下：

1. 環境部：空氣污染管制、水質保護、廢棄物管理、環保標章、土壤及地下水污染防治、環境檢驗、毒性化學物質管理。
2. 經濟部：商品管理。
3. 衛生福利部：食品安全及醫療器材管理。
4. 農業部：農藥、動物用藥及飼料管理。
5. 內政部：建材建物管理、綠建材標章。
6. 財政部：酒品管理。
7. 教育部：環境教育。
8. 海洋委員會：海洋污染防治。

(二) 推動小組成員

1. 環境部擔任管理召集機關，負責會議之召集。
2. 推動小組成員包括：
 - (1) 環境部：大氣環境司（下稱大氣司）、水質保護司（下稱水保司）、資源循環署（下稱循環署）、綜合規劃司（下稱綜規司）、環境管理署（下稱環管署）、環境管理署土壤及地下水污染整治基金管理會（下稱環管署土基會）、國家環境研究院（下稱國環院）、化學物質管理署（下稱化學署）。
 - (2) 經濟部：標準檢驗局（下稱標準局）、產業發展署（下稱產發署）。
 - (3) 衛生福利部（下稱衛福部）：食品藥物管理署（下稱食藥署）、國民健康署（下稱國健署）。
 - (4) 農業部：動植物防疫檢疫署（下稱防檢署）、畜牧司、農糧署、漁業署、農業藥物試驗所（下稱農藥所）。

- (5) 內政部：國土管理署（下稱國土署）、建築研究所（下稱建研所）。
- (6) 財政部：國庫署。
- (7) 教育部：資訊及科技教育司（下稱資科司）。
- (8) 海洋委員會（下稱海委會）：海洋保育署（下稱海保署）。
- (9) 其他因應議題發展滾動加入之機關。

陸、計畫期程（自 2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日止）

柒、各機關 2023 年之執行成果

一、強化管理制度，執行及增修訂相關之法規

（一）環境部

1. 蒐集國際環境荷爾蒙物質相關管制資訊，研提管制分析及建議。

持續蒐集並更新歐盟、美國及日本之最新管理現況及環境荷爾蒙清單，以作為評估納入我國環境荷爾蒙建議關注清單之參考。（化學署）

2. 依環境部篩選認定毒性及關注化學物質作業原則評估環境荷爾蒙物質納入公告列管毒性化學物質可行性。

持續蒐集研析第四類毒化物之毒理、危害等特性資料，並依篩選認定原則檢視其毒性分類適切性，參據美國、歐盟及日本 3 個先進國家之內分泌干擾素研究成果，確定該等第四類毒性化學物質之危害特性。（化學署）

參據斯德哥爾摩公約最新公告全氟辛酸指示清單，持續彙整國內運作現況及盤點國內各部會管制規定，後續配合修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」，調整管制濃度及得使用用途。（化學署）

3. 針對已公告列管為毒性化學物質之環境荷爾蒙物質，檢討其禁限用及管制濃度之相關規定。

針對已公告列管為毒性化學物質之環境荷爾蒙物質，持續蒐集國外環境荷爾蒙相關資料及國內管理現況，滾動調整其禁

限用等管理規定。(化學署)

經蒐集國際內分泌干擾素資料，已知多種有機錫化合物皆具環境荷爾蒙特性，已於 2022 年完成「列管毒性化學物質及其運作管理事項」修正草案預告，依據國際管理規定及趨勢，調整有機錫化合物之禁止運作事項及得使用用途，禁止用於製造或使用於防污漆或防污系統；除研究、試驗、教育外，僅得使用於製藥及作為 PU 樹脂、塑膠安定劑；此外，藉由調整氧化三丁錫等 10 種有機錫化合物之毒性分類及增列分級運作量，及增列三苯基- α -萘錫等 4 種物質之化學文摘社登記號碼，以完善並強化有機錫化合物之源頭管理及安全使用，化學署業於 2023 年 2 月 20 日正式公告有機錫化合物之管制規定。(化學署)

全氟己烷磺酸及其鹽類與相關化合物於 2022 年列入斯德哥爾摩公約附件 A (消除) 清單，因具環境不易分解性及生物濃縮性，符合毒性及關注化學物質管理法第一類毒性化學物質特性，因此我國已於 2024 年 4 月 24 日公告修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」，新增列管 147 種全氟己烷磺酸及其鹽類與相關化合物為第一類毒化物，並訂定運作管理規定，且調整已納管全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸鋰鹽、全氟辛烷磺醯氟及全氟辛酸管制濃度及得使用用途，以強化我國毒性化學物質管理，亦持續追蹤各國際組織及先進國家之管制規定與調查國內運作現況。(化學署)

4. 視各主管機關對於環境荷爾蒙物質之禁(限)用規定，滾動修訂環保標章產品規格標準。

環境部為降低環境污染及節省資源消耗，及促進廢棄物之減量及回收再利用，推動環保標章制度並逐年修訂環保標章產品之規格標準。目前已有多項環保標章產品將相關環境荷爾蒙列為標準評估項目，環保標章產品類別廣泛分佈於資訊產品類、日常用品類、家電產品類、省水產品類、工業類、資源回收產品類、建材類、清潔產品類、有機資材類、辦公室用具產品類、省電產品類、可分解產品類等環保標章產品，納入之環境荷爾蒙物質包括重金屬(鉛、鎘、汞)、多溴聯苯類、多溴二苯醚類(四至八溴二苯醚、十溴二苯醚)、有機錫類(三丁基錫)、鄰苯二甲酸酯類(DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP

、DMP、DBP)及烷基酚聚氧乙烯醚等項目，目前維持現有管制。
。(綜規司)

5. 增修訂環境荷爾蒙物質相關管制標準。

為有效管理國內土壤及地下水污染場址，已訂定戴奧辛之土壤污染管制標準、重金屬（鉛、鎘、汞）之土壤污染管制標準及地下水污染管制標準，並依規定進行污染場址管制，截至2023年12月31日累積公告與公告解除戴奧辛、重金屬（鉛、鎘、汞）污染土壤及地下水場址如圖3。(環管署土基會)

對於塑膠類產品管理，由於某些這類型產品會透過添加塑化劑製成各種軟硬度、韌性之塑膠製品，因此環境部循環署制定相關法規加以管制，有關2023年已實施之相關規定，詳表1。
。(循環署)

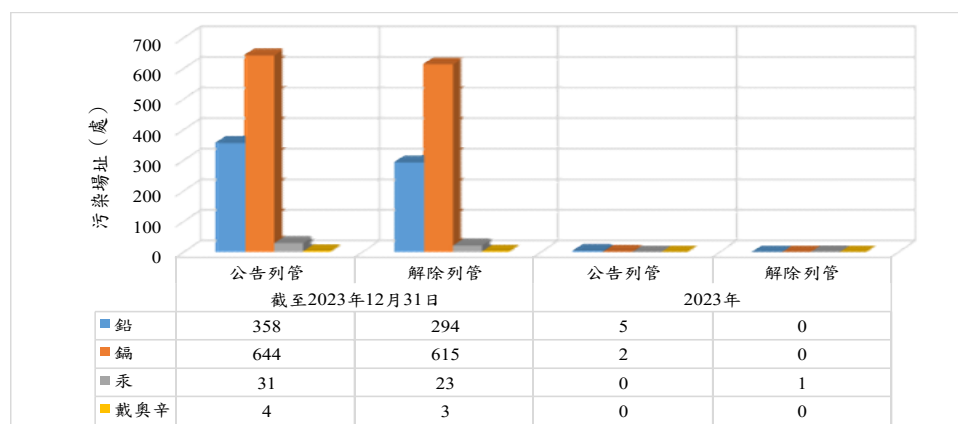


圖3 累積公告與公告解除鉛、鎘、汞、戴奧辛污染土壤及地下水場址

表1 環境部循環署針對塑膠類產品之管制情形

法規	規定內容	公告或修訂日期
網際網路購物包裝限制使用對象及實施方式	自2023年7月1日起，所有網際網路零售業之網購包裝材料不得使用含聚氯乙烯(polyvinylchloride, PVC)材質，紙類包材90%以上回收紙含量，及塑膠包材摻配25%以上再生料。	2023年2月16日
免洗餐具限制使用對象及實施方式	為避免生物可分解塑膠影響我國既有回收體系並進一步減少免洗餐具用量，修正「使用對象及實施方式」，自2023年8月1日起，公部門、量販店等8類限制使用對象不得提供生物可分解塑膠製成之杯、碗、盤、碟、餐盒及餐盒內盛裝食物之塑膠內盤等免洗餐具。	2023年6月29日
一次用旅宿用品限制使用對象及實施方式	針對包含觀光旅館業、旅館業、民宿及其他住宿業，規範不得提供容量小於180毫升的液態盥洗及保養用品，改為提供大瓶裝壁掛式沐浴用品，另外，為了鼓勵消費者自備，不陳列個人衛生用品供消費者自由取用，如忘了自行準備或臨時住宿時，有需求仍可以向業者洽取。	2023年7月17日

6. 增修訂環境檢測標準方法，提升環境檢測技術能力，確保全國檢測數據品質。

2023 年環境部國環院公告或修訂 5 種與環境荷爾蒙相關之檢測方法，詳表 2。(國環院)

表 2 2023 年環境檢測標準方法公告或修訂情形

檢測方法 (編號)	公告或修訂日期
有機類化學物質檢測方法一定性及定量分析法(NIEA T101.13C)	2023 年 6 月 19 日
毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)	2023 年 6 月 27 日
固體再生燃料中金屬及微量元素檢測方法(NIEA M360.01C)	2023 年 8 月 11 日
事業廢棄物中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀法(NIEA R610.22C)	2023 年 9 月 19 日
毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)	2023 年 9 月 21 日

(二) 經濟部

持續蒐集歐美日等先進國家之相關環境荷爾蒙物質檢驗標準及法規資訊，並滾動檢討增修訂相關 CNS 國家標準之環境荷爾蒙物質及評估規劃公告將其納入應施檢驗項目。

1. 滾動檢討增修訂相關 CNS 國家標準之環境荷爾蒙。

2023 年共完成 8 項增修訂之相關 CNS 國家標準之環境荷爾蒙物質含量規定，說明如下：(標準局)

- (1) 2023 年 1 月 5 日修訂 CNS 8632「布鞋」，規定 6 種鄰苯二甲酸酯類塑化劑(DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)及其混合物含量總和不得超過 0.1% (質量比)。
- (2) 2023 年 1 月 5 日修訂 CNS 3066「玻璃溫度計」，其感溫液不得為汞之規定。
- (3) 2023 年 4 月 20 日修訂 CNS 15579「紡織品—界面活性劑測定—烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚」，該標準可檢驗烷基酚(AP)及烷基酚聚氧乙烯醚(APnEO)。
- (4) 2023 年 5 月 9 日公告制定 CNS 19894「步行推車—要求及試驗法」及 2023 年 9 月 14 日公告制定 CNS 20342-1「用

於躺臥之組織完整性輔具—第 1 部：一般要求」，於參考性附錄（環境及消費者相關指引）中建議汞及其化合物宜符合相關 CNS 國家標準規定。

- (5) 2023 年 7 月 25 日修訂 CNS 437「火柴—性能要求、安全及分類」，規定火柴頭中汞之最大允許含量(10 mg/kg)限量值。
- (6) 2023 年 12 月 21 日制定 CNS 15808-1「紡織品—有機氟—第 1 部：液相層析法測定萃取之不揮發化合物」，用液相層析法檢驗紡織品全氟己烷磺酸(PFHxS)相關之物質的內容。
- (7) 2023 年 12 月 21 日修訂 CNS 15290「紡織品安全規範（一般要求）」，將全氟辛烷磺酸化合物(PFOS)及相關化合物的限量管制上，由原 6 種增加至 13 種，並維持其在紡織品或塗層材料中總量不得超過 1 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ 外，且新增對全氟辛酸(PFOA)及其鹽類共 6 種列入限量管制，並限其總量不得超過 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

2. 評估規劃公告國家標準含環境荷爾蒙納入應施檢驗項目。

2023 年共完成 3 項公告訂定之應施檢驗商品之相關檢驗規定，並將環境荷爾蒙物質納入應施檢驗項目。公告應施檢驗家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃，檢驗標準增加 CNS 15663 第 5 節應標示限用物質（鉛、汞、鎘、六價鉻、多溴聯苯及多溴二苯醚）之要求。（標準局）

（三）衛生福利部

1. 持續檢討食品中「農藥殘留容許量標準」，配合農政機關公告禁用農藥或限用農藥之管理，刪除或修正有關容許量規定。

為加強食用作物殘留農藥之管理，衛福部食藥署持續增修訂「農藥殘留容許量標準」及「動物產品中農藥殘留容許量標準」，以確保國人食用安全。此外，依據食品安全衛生管理法規定，殘留農藥含量超過安全容許量者，不得製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出、作為贈品或公開陳列。（食藥署）

2. 依國際趨勢，持續檢討各類食品、食品器具及食品容器或包裝之衛生標準。

為加強食品中重金屬及戴奧辛之管理，衛福部食藥署已訂定「食品中污染物質及毒素衛生標準」、「食品含戴奧辛及多氯聯苯處理規範」及「天然食用色素衛生標準」等法規，以有效管理食品安全，而食品容器包裝則以「食品器具容器包裝衛生標準」管理。(食藥署)

2023年1月11日發布修正「食品器具容器包裝衛生標準」，新增金屬合金類食品器具之試驗規定，包括砷、鉛、鎘之溶出試驗限制，及酌修有關塑膠容器不得回收使用管理規定之文字內容。2023年3月29日發布修正「天然食用色素衛生標準」，增修訂部分天然色素之重金屬鉛、鎘、汞之規格要求。(食藥署)

(四) 農業部

持續針對國內新申請登記之疑似環境荷爾蒙農藥實施管制措施，包含登記前須進行相關之毒理及環境影響等試驗。並不定期召開專家審查會議(農藥諮議會)，針對環境及生態風險進行安全性評估，評估完成無疑慮者才准予登記上市。(防檢署)

針對飼料或飼料添加物中戴奧辛及農藥殘留管理，農業部畜牧司已制定「飼料管理法施行細則」、「配合飼料農藥殘留認定基準」及「補助飼料重金屬含量標準」，規範戴奧辛、農藥及重金屬殘留含量，目前維持現有管制。(畜牧司)

此外，亦持續蒐集國際環境荷爾蒙物質相關資訊，必要時修訂依現行之辦理相關項目，必要時飼料及飼料添加物禁止含有之成分、登記管理等相關法規。(畜牧司)

(五) 內政部

建築技術規則及綠建材設計技術規範強制規定供公眾使用建築物應使用一定比率之綠建材。已公告「建築技術規則」建築設計施工編第321條，針對建築物室內裝修材料、樓地板面材料及窗，其綠建材使用率應達總面積60%以上，目前維持現有管制。(國土署)

(六) 財政部

基於國人飲酒習慣、國際酒類衛生規範及酒類管理實務需要等考量，已與衛福部會銜訂定「酒類衛生標準」，目前維持現有管制。(國庫署)

(七) 海洋委員會

為有效管理海域水質，就海域最佳用途、涵容能力與水質現況，考量保護人體健康及海域環境適用性質，制訂「海域環境分類及海洋環境品質標準」，目前維持現有管制。(海保署)

二、進行用品、產品、食品及環境等背景資料抽測及監控

(一) 環境部

1. 針對市售商品(含環保標章)進行含環境荷爾蒙物質之抽樣作業。

(1) 依列管毒性化學物質及其運作管理事項規定，壬基酚及壬基酚聚乙氧基醇禁止使用於製造家用清潔劑，氧化三丁錫禁止使用於製造船用防污漆。2015-2018年化學署針對「家用清潔劑」及「船用防污漆」進行採樣，經環境部國環院測驗上述環境荷爾蒙物質，抽驗之商品均符合毒性及關注化學物質管理法規定，除2016年有一家驗出壬基酚聚乙氧基醇，後續環保局稽查後無刻意添加，每年檢測件數分佈如圖4。(化學署)

(2) 2023年各地方環保局進行水銀體溫計稽查作業，共管制1,028家，稽查2,302家次，無違規家數。因水銀體溫計已於2008年限制輸入及販賣，2023年各縣市皆無收到水銀溫度計。綜合2015-2023年各地方環保局進行水銀體溫計輸入及販賣業之稽查，共計3萬8,543家次，合格率為100%，詳表3。(循環署)

(3) 2023年各地方環保局核發指定電池汞、鎘含量確認文件共332件，其中非鈕扣型指定電池220件，鈕扣型指定電池112件，並進行乾電池製造、輸入及販賣稽查作業，共管制2萬0,555家，其中指定電池共稽查4萬6,026件，附指定電池物品共稽查2,381件，違規件數4件(3件無取

得確認文件及 1 件標示不符合規定)。綜合 2015-2023 年各地方環保局核發指定電池汞、鎘含量確認文件共 4,305 件，共稽查 42 萬 2,254 家，僅於 2018 年、2022 年及 2023 年共稽查 7 家不符合規定，針對稽查不符合規定之廠家已逕行告發處分，並要求下架該項乾電池產品且不能販售；另抽驗共 120 件，合格率 100%，詳表 4。(循環署)

- (4) 2023 年共完成 46 件環保標章產品之抽驗，其中 15 件產品之檢測項目屬環境荷爾蒙物質，包括再生塑膠薄膜製品之鉛、鎘、汞、六價鉻含量；滅火器產品（泡沫滅火器）藥劑之鉛、鎘、汞等重金屬含量，抽測結果未有不合規格標準管限制值之情形。綜合 2015-2023 年共完成 2,485 件環保標章產品之抽驗，環保標章產品每年檢測件數詳圖 5，檢驗項目包括產品之能耗、噪音、臭氧及粉塵、衛生用紙之吸水性及可分散性、彩色碳粉之偶氮染料、塑膠類產品之鄰苯二甲酸酯類(DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP、DMP、DBP)、多溴聯苯類及多溴二苯醚類（四至八溴二苯醚、十溴二苯醚）、產品塑膠件及塗料之重金屬鉛、鎘及汞、有機錫、六價鉻、清潔用品之甲醛、乙氧烷基酚、二苯甲酮、pH 值...等項目，其中環境荷爾蒙項目未符合該產品環保標章規格標準之管限制值者，2015-2023 年共計 40 件，皆已廢止該產品環保標章使用權之授與。(綜規司)

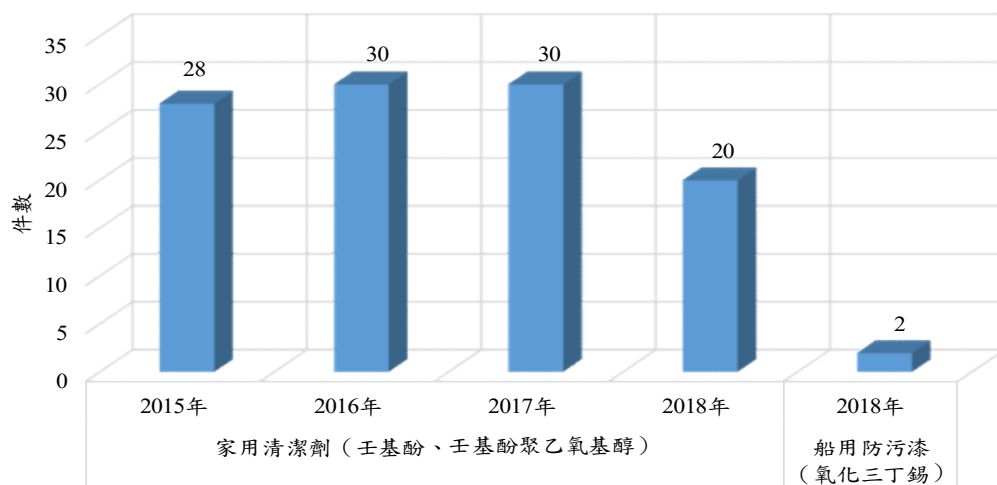


圖 4 近年化學署市售商品抽驗情形

表 3 水銀體溫計輸入及販賣業之稽查家次

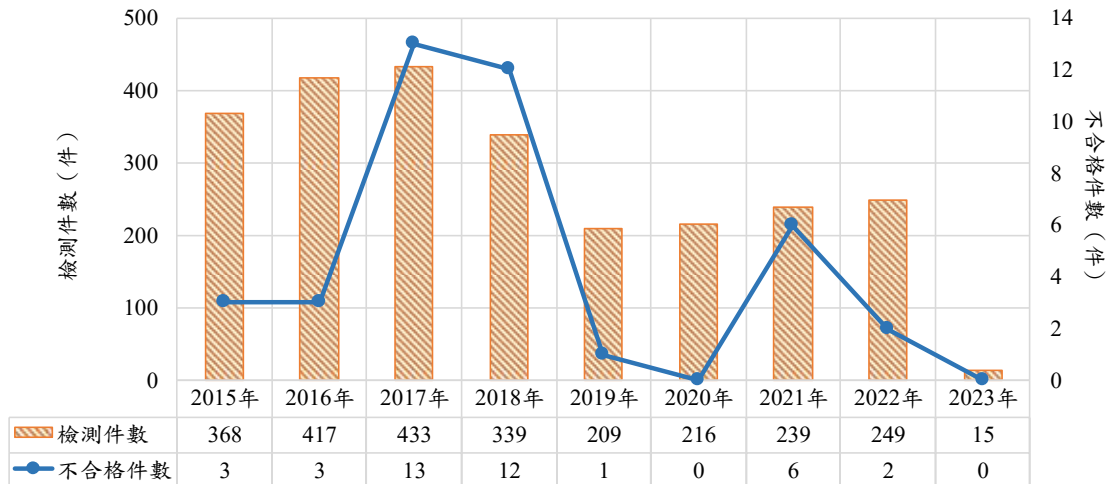
年份	稽查次數 (家次)	合格率
2015	7,147	100%
2016	6,807	
2017	7,733	
2018	3,746	
2019	3,423	
2020	2,734	
2021	2,288	
2022	2,363	
2023	2,302	

註：(1) 2023 年管制家數為 1,028 家。(2)2008 至 2023 年 12 月稽查合格率为 100%。

表 4 2015-2023 年指定電池汞、鎘含量確認文件核發及稽查情形

年份	種類	核發確認文件件數	稽查件數	稽查家數	合格率
2015	指定電池	非鈕扣型 609 件	17 萬 2,769 件	18 萬 0,148 家	100%
		鈕扣型 0 件 (尚未管制)			
	附指定電池物品	—	7,379 件		
2016	指定電池	非鈕扣型 442 件	16 萬 7,960 件	17 萬 5,670 家	100%
		鈕扣型 316 件			
	附指定電池物品	—	7,710 件		
2017	指定電池	非鈕扣型 293 件	16 萬 5,480 件	1 萬 8,813 家	100%
		鈕扣型 258 件			
	附指定電池物品	—	6,810 件		
2018	指定電池	非鈕扣型 209 件	10 萬 5,304 件	1 萬 1,211 家	99.9% (僅 1 家標示不符合 規定)
		鈕扣型 100 件			
	附指定電池物品	—	6,567 件		
2019	指定電池	非鈕扣型 232 件	9 萬 5,830 件	9,409 家	100%
		鈕扣型 112 件			
	附指定電池物品	—	2,917 件		
2020	指定電池	非鈕扣型 282 件	8 萬 3,857 件	7,715 家	100%
		鈕扣型 86 件			
	附指定電池物品	—	4,299 件		
2021	指定電池	非鈕扣型 309	5 萬 7,057 件	6,868 家	100%
		鈕扣型 211			
	附指定電池物品	—	3,554 件		
2022	指定電池	非鈕扣型 319 件	5 萬 4,278 件	6,372 家	99.9% (1 家無 取得確認文 件；1 家標示 不符合規定)
		鈕扣型 195 件			
	附指定電池物品	—	3,798 件		
2023	指定電池	非鈕扣型 220 件	4 萬 6,026 件	6,048 家	99.9% (3 家無 取得確認文 件；1 家標示 不符合規定)
		鈕扣型 112 件			
	附指定電池物品	—	2,381 件		

註：針對稽查不符合規定之廠家已逕行告發處分，並要求下架該項乾電池產品且不能販售。



註：不合格件數：2015年共計3件，包括1件電腦主機塑膠多溴二苯醚總含量及2件冷氣機塑膠鉛含量；2016年共計3件，包括2件冷氣機塑膠鉛含量及1件非窯燒類資源化建材產品總鎘；2017年共計13件，包括1件回收再生紡織品鄰苯二甲酸酯類，餘12件皆為塑膠鉛含量未符合規格標準管制限值，包括原生碳粉匣8件、可攜式投影機1件、冷氣機2件及電風扇1件；2018年共計12件，包括1件回收再生紡織品鄰苯二甲酸酯類，3件顯示器塑膠鉛含量及8件原生碳粉匣塑膠鉛含量；2019年共計1件原生碳粉匣塑膠鉛含量；2021年共計6件，包括2件油墨產品之墨水鉛含量、1件塑膠類管材產品鉛含量、1件列印機及2件顯示器產品塑膠部件之鉛含量；2022年共計2件，包括1件電風扇產品之塑膠件鉛含量及1件塑膠類管材產品鉛含量未符合產品規格標準管制限值。

圖 5 2015-2023 年環保標章產品檢測情形

2. 進行國內重點河川底泥及魚體環境流布調查。

環境部化學署於 2015-2023 年進行河川底泥及魚體之環境荷爾蒙調查，結果顯示化學物質含量較 2001 年至 2010 年調查結果有降低趨勢，顯示列管後之管理策略有助於降低底泥與魚體中化學物質濃度。2023 年調查結果發現 相較前一次（2021 年）調查結果，底泥中檢測項目整體平均測值為下降情形；魚體整體平均濃度為下降或與前次調查結果相近，惟全氟辛烷磺酸在部分河川魚體中有上升情形。

有關歷年調查河川及環境荷爾蒙種類彙整如表 5，以下針對鄰苯二甲酸酯類、雙酚 A、壬基酚、重金屬（鉛、鎘、汞）、嘉磷塞、多溴二苯醚類、六溴聯苯、全氟辛烷磺酸(PFOS)及全氟辛酸(PFOA)等環境荷爾蒙物質之河川底泥及魚體環境流布調查分述如后，檢測結果詳圖 6 至 23。(化學署)

(1) 鄰苯二甲酸酯類(PAEs)

2023 年針對 15 條河川進行 PAEs 環境流布調查，除了歷年 9 種 PAEs，延續 2022 年新增調查國際環境荷爾蒙

清單中 4 種 PAEs，包含鄰苯二甲酸二丙酯(DPP)、鄰苯二甲酸二戊酯(DNPP)、鄰苯二甲酸二己酯(DNHP)、鄰苯二甲酸二環己酯(DCHP)。河川底泥中 13 種 PAEs 濃度範圍為 ND (MDL 介於 0.003~0.008 mg/kg dw)~16.0 mg/kg dw，平均值介於 0.002~0.305 mg/kg dw，其中以鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)檢出率(100%)最高，平均濃度 0.305 mg/kg dw，鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)檢出率(73.6%)次高，平均濃度 0.151 mg/kg dw，其他 11 種 PAEs 檢出率相對較低(介於 0~24.8%)，平均濃度皆小於最低定量濃度(0.05 mg/kg dw)或未檢出。綜合 2015-2023 年針對 30 條河川進行 PAEs 環境流布調查(圖 6、7、14)，歷年 9 種 PAEs 皆以 DEHP 檢出率為最高，其他 8 種 PAEs 濃度相對較低。15 條河川底泥中 DEHP 整體測值為下降，多數河川底泥 DEHP 平均濃度較前一次(2021 年)調查結果低，僅有鹽水溪、典寶溪和蘭陽溪平均濃度微幅上升，各河川全年平均濃度皆低於底泥品質指標下限值。前一次測值較高的客雅溪平均濃度明顯下降，中港溪和二仁溪平均濃度也呈下降趨勢；南崁溪平均濃度較前一次調查結果低，但相較於其他河川仍偏高。國內河川近 2 年以大漢溪、客雅溪、淡水河本流、基隆河及南崁溪較高，其他河川平均濃度在 1 mg/kg dw 以下，30 條河川底泥平均濃度皆低於 DEHP 之底泥品質指標下限值 1.97 mg/kg。

河川魚體部份，2023 年針對 15 條河川魚體中 13 種 PAEs 濃度範圍為 ND (MDL 介於 0.001~0.002 mg/kg ww)~0.402 mg/kg ww，平均值介於 0.001~0.038 mg/kg ww(圖 8、9)。綜合歷年 30 條河川 9 種 PAEs 皆以 DEHP 檢出率為最高，其他 8 種 PAEs 濃度相對較低。15 條河川魚體中 DEHP 測值整體為下降，多數河川魚體中 DEHP 平均濃度較前一次(2021 年)調查測值低，僅後龍溪和二仁溪測值上升。DEHP 的生物濃縮因子(BCF)為<0.1~850，表示 DEHP 對魚體具有極低度至高度的生物濃縮性，魚體測值受魚種或魚體大小差異，影響因素較多，不易顯示逐年升降趨勢，但仍可觀察到整體調查結果較初期低，過去測值較高的南崁溪、北港溪、朴子溪、鹽水溪及新城溪平均濃

度皆維持在 0.1 mg/kg ww 以下，惟二仁溪魚體平均濃度有逐年上升的趨勢，仍須持續觀察其濃度變化趨勢。

(2) 雙酚 A

2023 年針對 15 條河川進行雙酚 A 環境流布調查，河川底泥中雙酚 A 濃度範圍為 0.876~77.3 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，平均值為 11.2 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，河川魚體中雙酚 A 濃度範圍為 <0.5~1.06 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ ，平均值為 0.441 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ 。綜合 2015-2023 年針對 30 條河川進行雙酚 A 環境流布調查至今已累積至少 4 次雙酚 A 調查資料（圖 10、12、15），多數河川底泥中雙酚 A 平均濃度整體較前一次（2021 年）調查結果低，過去測值較高的鹽水溪、二仁溪和典寶溪平均濃度皆下降，後龍溪、大安溪、烏溪、北港溪和東港溪平均濃度則有上升之情形。國內 30 條河川近 2 年底泥中雙酚 A 以二仁溪測值較高，其他河川平均濃度在 20 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ 以下。魚體中雙酚 A 測值除了北港溪為上升，其他河川魚體平均濃度皆呈現下降趨勢，降幅 9%~68%。魚體中雙酚 A 的生物濃縮因子(BCF)為 5.1~67.7，表示雙酚 A 對魚體具有低度的生物濃縮性，魚體測值受魚種生活習性或魚體大小差異，影響因素較多，不易顯示逐年升降趨勢。2019 年和 2021 年調查各河川平均濃度增減不一，2023 年調查結果則呈現較明顯的下降趨勢。國內 30 條河川近 2 年魚體平均濃度以林邊溪測值最高，其他河川魚體平均濃度皆低於 1 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ 。

(3) 壬基酚

2023 年針對 15 條河川進行壬基酚環境流布調查，河川底泥中壬基酚濃度範圍為 8.59~191 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，平均值為 46.9 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，河川魚體中壬基酚濃度範圍為 ND (MDL=0.211 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$)~2.32 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ ，平均值為 0.590 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ 。綜合 2015-2023 年針對 30 條河川進行壬基酚環境流布調查至今已累積至少 4 次壬基酚調查資料（圖 10、12、16），多數河川底泥中壬基酚平均濃度較前一次（2021 年）調查結果低，過去測值較高的南港溪、客雅溪、鹽水溪、二仁溪和典寶溪等河川測值皆降低，惟後龍溪和

烏溪底泥中壬基酚平均濃度持續升高。國內近 2 年以烏溪測值較高，其他河川平均濃度在 100 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ 以下。魚體中壬基酚測值整體為下降，僅頭前溪、中港溪和北港溪平均濃度上升，其餘河川平均濃度皆呈現下降之情形。魚體中壬基酚的生物濃縮因子(BCF)為 15~1,300，表示壬基酚對魚體具有低度至極高度的生物濃縮性，魚體測值受魚種生活習性或魚體大小差異，影響因素較多，不易顯示逐年升降趨勢，但仍可觀察到整體調查結果較初期低，過去測值較高的客雅溪、鹽水溪及東港溪平均濃度皆維持在 1 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ 以下。國內 30 條河川近 2 年以大漢溪及曾文溪測值較高，其他河川魚體平均濃度皆在 2 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ 以下。

(4) 多溴二苯醚類

2023 年針對 15 條河川進行 24 種多溴二苯醚類 (PBDEs) (其中包括四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、八溴二苯醚及十溴二苯醚等環境荷爾蒙物質)環境流布調查(圖 10、17)，調查顯示底泥中 PBDEs 總量濃度範圍為 0.188~227 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，平均值為 16.2 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ 。多數河川底泥 PBDEs 總量平均濃度較前一次 (2021 年) 調查結果低，過去測值較高的南崁溪和二仁溪平均濃度呈現下降趨勢，但整體測值仍較其他河川高。前一次調查結果呈現上升趨勢的客雅溪、中港溪、後龍溪和東港溪，今年測值皆已下降。惟典寶溪平均濃度下降後又大幅升高，其他河川平均濃度為下降或與前次調查結果相近。國內近 2 年 30 條河川底泥以典寶溪測值較高，其他河川平均濃度在 100 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ 以下。

15 條河川魚體中 PBDEs 總量濃度範圍為 0.103~2.15 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ ，平均值為 0.704 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ (圖 12)。與前一次調查 (2021 年) 結果相較，河川魚體整體測值微幅上升，15 條河川平均濃度沒有一致的變化趨勢，過去測值較高的南崁溪、客雅溪及鹽水溪平均有微幅上升趨勢，中港溪、後龍溪、大安溪、北港溪和朴子溪平均濃度亦有較明顯的上升，而二仁溪和典寶溪則是平均濃度下降幅度較大。雖然近年國內多溴二苯醚類運作量極低，但它在河川底泥的

半衰期長，低溴數同族物對水生生物具有極高度的生物濃縮性，需持續觀察其濃度變化趨勢。國內近 2 年 30 條河川魚體以基隆河測值較高，其他河川平均濃度在 5 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ 以下。

(5) 六溴聯苯(HBB)

2023 年針對 15 條河川進行 5 種六溴聯苯(HBB)環境流布調查 (圖 10、18)，河川底泥中 HBB 總量濃度範圍為 $0.106 \times 10^{-3} \sim 910 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，平均值為 $19.5 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{kg dw}$ 。河川底泥中 HBB 整體測值為下降，前一次 (2021 年) 調查結果底泥平均濃度最高的二仁溪測值已大幅降低，但相較其他河川仍偏高，南崁溪平均濃度亦明顯降低，惟鹽水溪、典寶溪和東港溪在豐水期皆出現濃度偏高的測值，故全年平均濃度皆有升高之情形，其他河川平均濃度為下降或與前次調查結果相近。國內 30 條河川近 2 年底泥中 HBB 總量以二仁溪平均濃度 $0.150 \mu\text{g}/\text{kg dw}$ 最高，可能藉由過去二仁溪廢五金回收與提煉工廠在拆解、廢棄、提煉等過程將 HBB 排放至環境中，使得河川下游累積較高的濃度。其餘河川平均濃度皆在 $0.02 \mu\text{g}/\text{kg dw}$ 以下。

15 條河川魚體中 HBB 總量濃度範圍為 $0.134 \times 10^{-3} \sim 14.6 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{kg ww}$ ，平均值為 $2.81 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{kg ww}$ (圖 12)。多數河川魚體平均濃度上升，但過去測值較高的二仁溪平均濃度呈現下降趨勢，前一次測值上升的烏溪、朴子溪、鹽水溪和典寶溪平均濃度皆呈現下降，但南崁溪、客雅溪、中港溪、北港溪及蘭陽溪平均濃度則呈現升高之情形，大多數河川魚體 HBB 總量平均濃度維持在 $0.005 \mu\text{g}/\text{kg ww}$ 以下。國內近 2 年 30 條河川魚體以大漢溪測值較高，其他河川平均濃度皆在 $0.01 \mu\text{g}/\text{kg ww}$ 以下。

(6) 全氟辛烷磺酸(PFOS)及全氟辛酸(PFOA)

2023 年針對 15 條河川進行全氟辛烷磺酸(PFOS)及全氟辛酸(PFOA)環境流布調查 (圖 11、19)，PFOS 濃度範圍為 ND (MDL= $0.127 \mu\text{g}/\text{kg dw}$)~ $1.81 \mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，平均值為 $0.303 \mu\text{g}/\text{kg dw}$ ；PFOA 濃度範圍為 ND (MDL= $0.079 \mu\text{g}/\text{kg dw}$)

dw)~2.61 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，平均值為 0.070 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ 。綜合 2020-2023 年國內 30 條河川調查結果，河川底泥中 PFOS 整體測值下降，前一次測值較高的客雅溪、後龍溪、頭前溪、鹽水溪和二仁溪測值皆有降低情形；朴子溪和南崁溪測值則有上升情形。國內 30 條河川近 2 年底泥中 PFOS 以將軍溪測值較高，其他河川平均濃度在 1 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ 以下。河川底泥中 PFOA 測值多為未檢出或低於最低定量濃度，30 條河川以南崁溪平均濃度 0.347 $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ 較高，其他河川平均濃度均低於最低定量濃度。

15 條河川魚體中 PFOS 濃度範圍為 ND (MDL=0.129 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$)~36.0 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ ，平均值為 4.81 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ ，所有魚體樣本中 PFOA 測值皆為未檢出或低於最低定量濃度（圖 13）。綜合 2020-2023 年國內 30 條河川調查結果，河川魚體中 PFOS 整體測值上升，其中以新城溪平均濃度上升 13.6 倍為最高，頭前溪、後龍溪和北港溪平均濃度亦明顯上升；過去魚體測值較高的烏溪和朴子溪平均濃度皆為上升，而中港溪、鹽水溪和二仁溪則有降低之情形。PFOS 的生物濃縮因子(BCF)為 200~1,500，表示 PFOS 對水生生物具有高度至極高度的生物濃縮性，需累積長期監測數據，觀察整體濃度趨勢。國內近 2 年 30 條河川魚體中 PFOS 以新城溪測值較高，其他河川平均濃度在 10 $\mu\text{g}/\text{kg ww}$ 以下。

(7) 重金屬（鉛、鎘、汞）

2023 年針對 15 條河川進行重金屬（鉛、鎘、汞）環境流布調查，河川底泥中鉛濃度範圍為 6.46~382 $\text{mg}/\text{kg dw}$ ，平均值為 21.0 $\text{mg}/\text{kg dw}$ ，鎘濃度範圍為 ND (MDL=0.082 $\text{mg}/\text{kg dw}$)~4.33 $\text{mg}/\text{kg dw}$ ，平均值為 0.089 $\text{mg}/\text{kg dw}$ ，汞濃度範圍為 ND (MDL=0.202 $\text{mg}/\text{kg dw}$)~0.844 $\text{mg}/\text{kg dw}$ ，平均值為 0.119 $\text{mg}/\text{kg dw}$ 。綜合 2018-2023 年針對 30 條河川進行鉛、鎘及汞之環境流布調查（圖 11、20-22），河川至今已累積 3 次調查資料，2023 年多數河川底泥中鉛測值多數低於 2021 年測值，惟二仁溪和典寶溪底泥測值上升幅度較高，且二仁溪底泥平均濃度介於底泥品質指標鉛

上限值和下限值間（鉛上限值和下限值分別為 161 及 48 mg/kg）。多數河川底泥中鎘測值皆低於 2021 年測值，惟二仁溪和典寶溪底泥測值上升幅度較高，15 條河川平均濃度皆低於底泥品質指標鎘下限值(0.65 mg/kg)。15 條河川底泥中汞測值多數與 2021 年測值相近，惟頭前溪、客雅溪、烏溪等河川則有上升之情形，15 條河川平均濃度均低於底泥品質指標汞下限值(0.230 mg/kg)。

河川魚體部份，2023 年針對 15 條河川魚體中鉛濃度範圍為 0.003~0.389 mg/kg ww，平均值為 0.021 mg/kg ww，鎘濃度範圍為 ND (MDL=0.0005 mg/kg ww)~0.004 mg/kg ww，平均值為 0.001 mg/kg ww，汞濃度範圍為 ND (MDL=0.0017 mg/kg ww)~0.092 mg/kg ww，平均值為 0.024 mg/kg ww（圖 13）。綜合 2018-2023 年 30 條河川魚體樣本中鎘和汞測值多數為未檢出或低於最低定量濃度，15 條河川魚體中鉛和鎘之平均濃度皆低於《食品中污染物質及毒素衛生標準》訂定之標準值（依據魚種不同，鉛之標準值為 0.3 mg/kg，鎘之標準值範圍為 0.05~0.25 mg/kg），惟烏溪有 1 個吳郭魚樣本檢出濃度為 0.389 mg/kg ww 高於鉛的標準值，比對歷年烏溪底泥樣本鉛平均濃度皆未高於底泥品質指標下限值，仍須持續觀察其濃度變化趨勢。

(8) 嘉磷塞

2023 年針對 15 條河川進行嘉磷塞及其主要代謝物氨基甲基膦酸環境流布調查，15 條河川底泥中嘉磷塞濃度範圍為 ND (MDL=0.00221 mg/kg dw)~0.346 mg/kg dw，平均值為 0.0178 mg/kg dw，嘉磷塞主要代謝物氨基甲基膦酸濃度範圍為 ND (MDL=0.00319 mg/kg dw)~1.532 mg/kg dw，平均值為 0.0643 mg/kg dw。多數河川底泥中嘉磷塞平均濃度均較前一次（2021 年）調查結果低，僅大安溪、中港溪、二仁溪及南崁溪之嘉磷塞測值上升。前一次平均濃度較高的朴子溪、典寶溪、北港溪、鹽水溪及東港溪平均濃度皆下降，南崁溪則微幅上升。若以嘉磷塞及氨基甲基膦酸加總平均濃度計算，因為底泥中氨基甲基膦酸整體濃度

上升，半數河川的加總平均濃度有上升情形。前一次加總平均濃度較高的典寶溪和朴子溪測值皆為上升，南崁溪測值則稍降。國內近 2 年 30 條河川底泥中嘉磷塞以急水溪及南崁溪測值較高，其他河川平均濃度在 0.05 mg/kg dw 以下。若以嘉磷塞及氨基甲基膦酸加總平均濃度計算，則以典寶溪和南崁溪加總平均濃度較高，其他河川加總平均濃度在 0.2 mg/kg dw 以下。(圖 11、23)。

15 條河川魚體中嘉磷塞濃度範圍為<0.0075~0.0811 mg/kg ww，平均值為 0.00675 mg/kg ww，嘉磷塞主要代謝物氨基甲基膦酸濃度範圍為<0.0075~0.0172 mg/kg ww，平均值為 0.0046 mg/kg ww。魚體中嘉磷塞測值整體為下降，除了北港溪平均濃度呈現上升之情形，其餘河川魚體中嘉磷塞平均濃度皆較前一次(2021 年)調查結果低。若以嘉磷塞及氨基甲基膦酸加總平均濃度計算，多數河川魚體平均濃度同樣較前一次調查結果低，同樣僅北港溪測值上升；前一次平均濃度較高的二仁溪、客雅溪、東港溪、中港溪和典寶溪等河川之平均濃度已明顯降低。國內近 2 年 30 條河川魚體中嘉磷塞平均濃度以北港溪測值較高，其他河川平均濃度在 0.03 mg/kg ww 以下。若以嘉磷塞及氨基甲基膦酸加總平均濃度計算，以秀姑巒溪及北港溪測值較高，其他河川加總平均濃度在 0.04 mg/kg ww 以下(圖 13)。

環境部國環院 2020 年於苗栗及臺中地區調查 33 個灌溉溝渠監測點，底泥中滴滴涕濃度範圍為 ND~28.191 (平均值為 9.503) $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，六氯苯濃度範圍為 0.000193~0.745 (平均值為 0.166) $\mu\text{g}/\text{kg dw}$ ，底泥戴奧辛總毒性當量範圍為 0.121~12.3 (平均值為 1.24) ng I-TEQ/kg dw，六溴二苯醚及七溴二苯醚範圍為 0.200~229,000 (平均值為 1,095) ng/kg dw；四溴二苯醚及五溴二苯醚範圍為 0.128~282 (平均值為 23.7) ng/kg dw。綜合 2015 年至 2020 年針對嘉南、彰化、高屏、苗栗及臺中地區檢測河川及灌溉溝渠底泥中六氯苯、滴滴涕、多氯聯苯、戴奧辛及呋喃、四溴二苯醚及五溴二苯醚、六溴二苯醚及七溴二苯醚濃度，詳圖 24。(國環院)

環境部環管署土基會於 2022-2023 年執行「111 年底泥品質管理計畫」，進行多項環境荷爾蒙濃度調查，包括戴奧辛與呋喃、重金屬（鉛、鎘、汞）、鄰苯二甲酸酯類（包括 DEHP、DBP、DEP、BBP）等物質，所有底泥樣品濃度均低於底泥品質指標上限值。綜合 2015-2016、2018-2023 年國內河川底泥及灌溉渠道底泥樣品環境荷爾蒙物質檢測結果彙整如表 6-8。（環管署土基會）

表 5 環境部化學署於 2015-2023 年環境流布調查情形

種類	年份	環境荷爾蒙種類	採樣河川	檢測筆數
底泥	2015	安殺番、壬基酚、雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類物質、六溴環十二烷、多溴二苯醚、有機砷及無機砷等。	10 條 (註 1)	1,896 筆
	2016	滅蟻樂、六溴環十二烷、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類物質、多溴二苯醚類物質、無機砷及有機砷。	10 條 (註 2)	2,160 筆
	2017	短鏈氯化石蠟(氯含量 55.5%之 C ₁₀₋₁₃ 及氯含量 63.0%之 C ₁₀₋₁₃)、滅蟻樂、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類物質(DMP、DEP、DBP、DIBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP)、多溴二苯醚(PBDEs)類物質(25 種 PBDEs 同源物)及六溴聯苯(HBBs)類(5 種 HBBs 同源物)、無機砷及有機砷(三價砷、五價砷、甲基丙烯酸甲酯(methyl methacrylate, MMA)、二甲基乙醯胺(dimethyl acetamide, DMA)等 6 類 54 種物質。	10 條 (註 3)	4,374 筆
底泥及魚體	2018	六氯丁二烯(HCBD)、短鏈氯化石蠟(SCCPs)、壬基酚(NP)及雙酚 A (BPA)、鄰苯二甲酸酯類(DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP、DMP、DBP、DIBP)、多溴二苯醚類(PBDEs)及六溴聯苯類(HBBs)、多環芳香烴化合物(PAHs)、重金屬(鉛、鎘)及甲基汞等 7 類 97 種檢測物質。	15 條 (註 5)	1 萬 6,005 筆
	2019	六氯丁二烯(HCBD)、短鏈氯化石蠟(SCCPs)、壬基酚(NP)及雙酚 A (BPA)、鄰苯二甲酸酯類(DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP、DMP、DBP、DIBP)、多溴二苯醚類(PBDEs)及六溴聯苯類(HBBs)、多環芳香烴化合物(PAHs)、重金屬(鉛、鎘)及甲基汞等 7 類 92 種檢測物質。	15 條 (註 4)	1 萬 5,180 筆
	2020	全氟辛烷磺酸(PFOS)及全氟辛酸(PFOA)、大克蝟、嘉磷塞及氨基甲基膦酸、短鏈氯化石蠟(SCCPs)、壬基酚(NP)及雙酚 A (BPA)、鄰苯二甲酸酯類(DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP、DMP、DBP、DIBP)、多溴二苯醚類(PBDEs)及六溴聯苯類(HBBs)、多環芳香烴化合物(PAHs)、重金屬(鉛、鎘、汞)及甲基汞等 9 類 95 種檢測物質。	15 條 (註 5)	1 萬 5,675 筆
	2021	全氟烷基化合物(PFAS)、大克蝟、嘉磷塞及氨基甲基膦酸、短鏈氯化石蠟同族物(SCCPs)、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類(PAEs)、多溴二苯醚類同源物(PBDEs)及六溴聯苯類同源物(HBB)、多環芳香烴化合物(PAHs)、重金屬(鉛、鎘、汞)及甲基汞等 9 類 113 種物質。	15 條 (註 4)	1 萬 8,758 筆
	2022	得克隆及甲氧滴滴涕、全氟烷基化合物(PFAS)、農藥及其代謝物(嘉磷塞及氨基甲基膦酸、陶斯松、施得圃)、短鏈氯化石蠟同族物(SCCPs)、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類(PAEs)、多溴二苯醚類同源物(PBDEs)及六溴聯苯類同源物(HBB)、多環芳香烴化合物(PAHs)、重金屬(鉛、鎘、汞)等 9 類 104 種檢測物質。	15 條 (註 5)	1 萬 7,160 筆
	2023	得克隆及甲氧滴滴涕、全氟烷基化合物(PFAS)、農藥及其代謝物(嘉磷塞及氨基甲基膦酸、陶斯松、施得圃)、短鏈氯化石蠟同族物(SCCPs)、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類(PAEs)、多溴二苯醚類同源物(PBDEs)及六溴聯苯類同源物(HBB)、多環芳香烴化合物(PAHs)、重金屬(鉛、鎘、汞)等 9 類 104 種檢測物質。	15 條 (註 4)	1 萬 7,264 筆

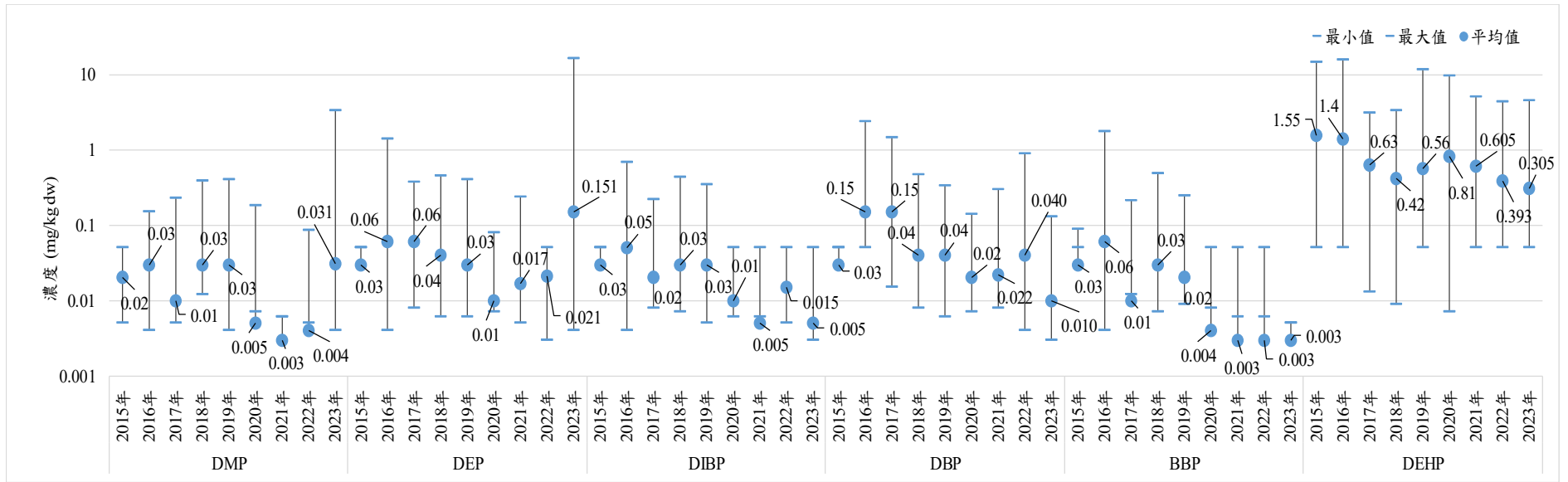
註 1：淡水河本流、大漢溪、新店溪、八掌溪、急水溪、曾文溪、高屏溪、林邊溪、花蓮溪、卑南溪。

註 2：基隆河、頭前溪、客雅溪、大甲溪、濁水溪、北港溪、朴子溪、將軍溪、二仁溪、秀姑巒溪。

註 3：南崁溪、中港溪、後龍溪、大安溪、烏溪、鹽水溪、典寶溪、東港溪、蘭陽溪、新城溪。

註 4：南崁溪、頭前溪、客雅溪、中港溪、後龍溪、大安溪、烏溪、北港溪、朴子溪、鹽水溪、二仁溪、典寶溪、東港溪、蘭陽溪及新城溪。

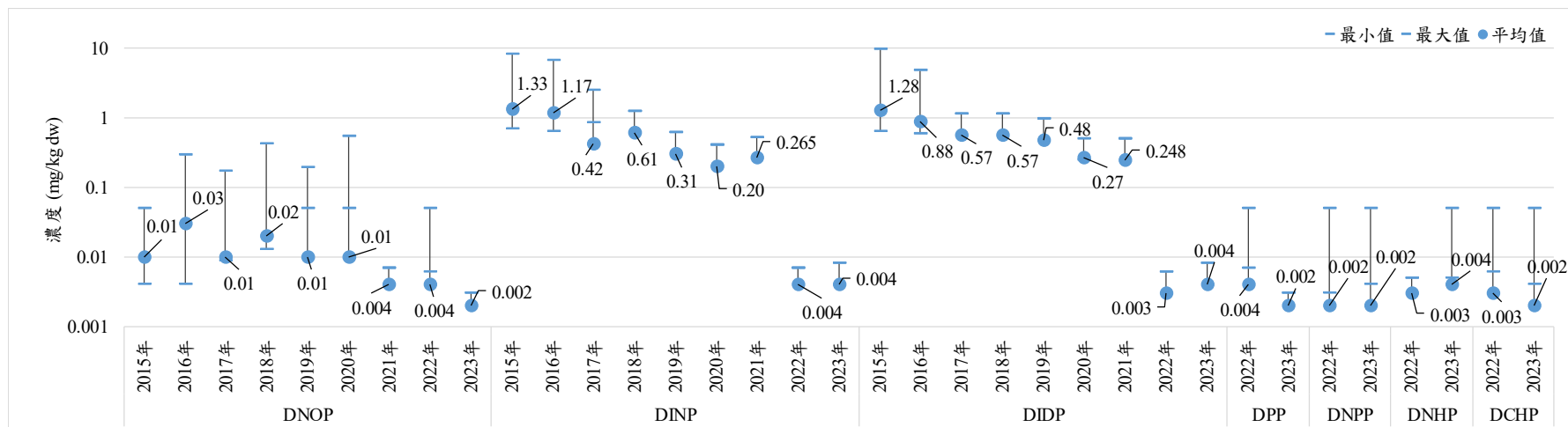
註 5：淡水河本流、大漢溪、新店溪、基隆河、大甲溪、濁水溪、八掌溪、急水溪、將軍溪、曾文溪、高屏溪、林邊溪、花蓮溪、秀姑巒溪、卑南溪。



年份	DMP			DEP			DIBP			DBP			BBP			DEHP		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2015年	ND~<0.05	0.02	0.005	<0.05	0.03	0.005	<0.05	0.03	0.005	<0.05	0.03	0.005	<0.05~0.09	0.03	0.005	<0.05~14.4	1.55	0.007
2016年	ND~0.15	0.03	0.004	ND~1.39	0.06	0.004	ND~0.69	0.05	0.004	<0.05~2.35	0.15	0.003	ND~1.75	0.06	0.004	<0.05~15.6	1.4	0.007
2017年	ND~0.23	0.01	0.005	ND~0.37	0.06	0.008	ND~0.22	0.02	0.008	ND~1.46	0.15	0.015	ND~0.21	0.01	0.012	ND~3.10	0.63	0.013
2018年	ND~0.390	0.03	0.012	ND~0.450	0.04	0.006	ND~0.440	0.03	0.007	ND~0.460	0.04	0.008	ND~0.490	0.03	0.007	ND~3.34	0.42	0.009
2019年	ND~0.406	0.03	0.004	ND~0.407	0.03	0.006	ND~0.345	0.03	0.005	ND~0.334	0.04	0.006	ND~0.246	0.02	0.009	<0.05~11.6	0.56	0.012
2020年	ND~0.18	0.005	0.007	ND~0.08	0.01	0.007	ND~0.05	0.01	0.006	ND~0.14	0.02	0.007	ND~<0.05	0.004	0.008	ND~9.50	0.81	0.007
2021年	ND	0.003	0.006	ND~0.24	0.017	0.005	ND~<0.05	0.005	0.006	ND~0.30	0.022	0.008	ND~<0.05	0.003	0.006	<0.05~5.01	0.605	0.008
2022年	ND~0.087	0.004	0.005	ND~<0.05	0.021	0.003	ND~<0.05	0.015	0.005	ND~0.896	0.040	0.004	ND~<0.05	0.003	0.006	<0.05~4.31	0.393	0.007
2023年	ND~3.30	0.031	0.004	ND~16.0	0.151	0.004	ND~<0.05	0.005	0.003	ND~0.130	0.010	0.003	ND	0.003	0.005	<0.05~4.47	0.305	0.005

註：1.單位：mg/kg dw，2.最小濃度值若為ND，圖以MDL繪製；濃度值若低於定量極限(Quantitation Detection Limit, QDL)，則以QDL繪製。

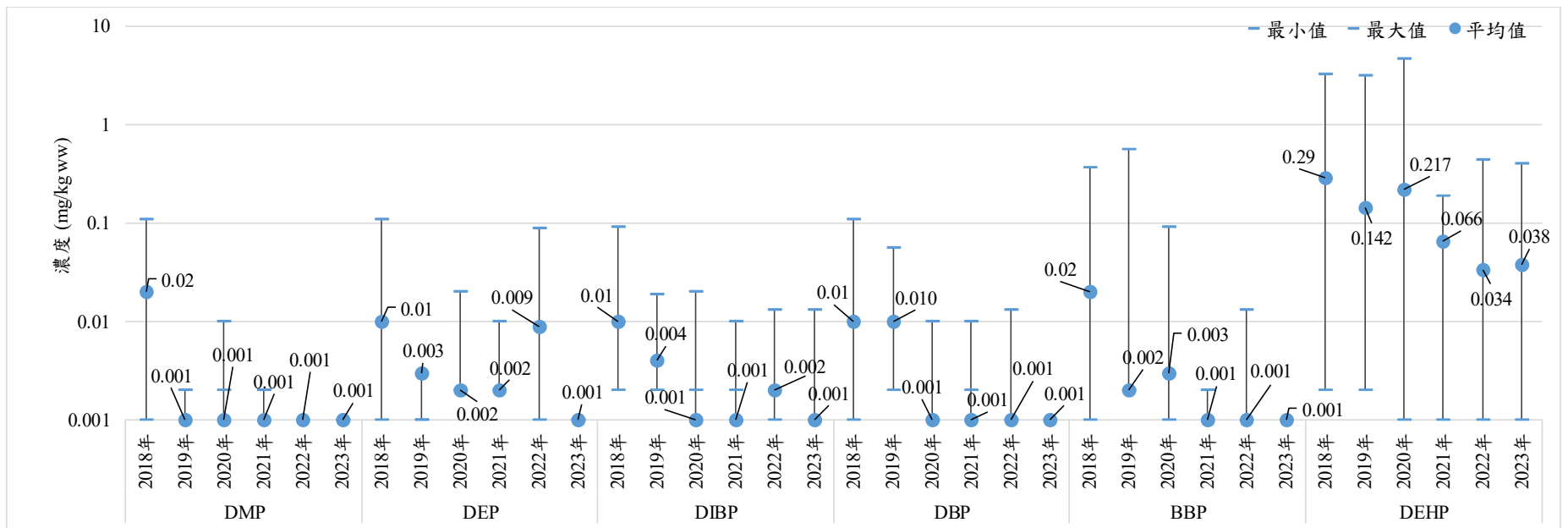
圖 6 2015-2023 年河川底泥鄰苯二甲酸酯類(PAEs)之環境流布調查(1/2)



年份	DNOP			DINP			DIDP			(空白)		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL			
2015年	ND~0.05	0.01	0.004	ND~8.14	1.33	0.695	ND~9.72	1.28	0.650			
2016年	ND~0.29	0.03	0.004	ND~6.6	1.17	0.650	ND~4.8	0.88	0.593			
2017年	ND~0.17	0.01	0.009	ND~<2.5	0.42	0.837	ND	0.57	1.15			
2018年	ND~0.420	0.02	0.013	ND	0.61	1.22	ND	0.57	1.14			
2019年	<0.05~0.190	0.01	0.011	ND	0.31	0.610	ND	0.48	0.950			
2020年	<0.05~0.55	0.01	0.008	ND	0.20	0.398	ND~<0.25	0.27	0.494			
2021年	ND	0.004	0.007	ND	0.265	0.529	ND	0.248	0.496			
2022年	ND~<0.05	0.004	0.006	ND	0.004	0.007	ND	0.003	0.006			
2023年	ND	0.002	0.003	ND	0.004	0.008	ND	0.004	0.008			
年份	DPP			DNPP			DNHP			DCHP		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2022年	ND~<0.05	0.004	0.007	ND~<0.05	0.002	0.003	ND	0.003	0.005	ND~<0.05	0.003	0.006
2023年	ND	0.002	0.003	ND~<0.05	0.002	0.004	ND~<0.05	0.004	0.005	ND~<0.05	0.002	0.004

註：1.單位：mg/kg dw，2.最小濃度值若為ND，圖以MDL繪製；濃度值若低於定量極限(Quantitation Detection Limit, QDL)，則以QDL繪製。

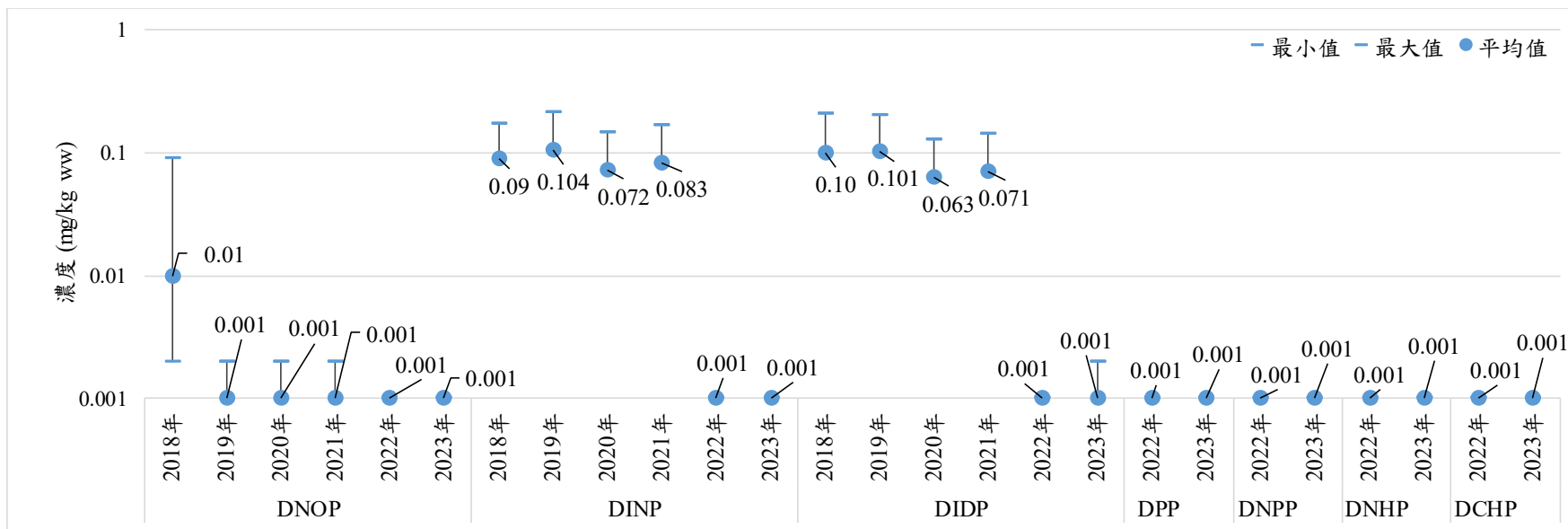
圖 7 2015-2023 年河川底泥鄰苯二甲酸酯類(PAEs)之環境流布調查(2/2)



年份	DMP			DEP			DIBP			DBP			BBP			DEHP		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2018年	ND~0.11	0.02	0.001	ND~0.11	0.01	0.001	ND~0.09	0.01	0.002	ND~0.11	0.01	0.001	ND~0.37	0.02	0.001	ND~3.26	0.29	0.002
2019年	ND	0.001	0.002	ND	0.003	0.001	ND~0.019	0.004	0.002	ND~0.056	0.010	0.002	ND~0.565	0.002	0.002	ND~3.15	0.142	0.002
2020年	ND~0.01	0.001	0.002	ND~0.02	0.002	0.002	ND~0.02	0.001	0.002	ND~0.01	0.001	0.001	ND~0.09	0.003	0.001	ND~4.64	0.217	0.001
2021年	ND	0.001	0.002	ND~0.01	0.002	0.002	ND~<0.01	0.001	0.002	ND~<0.01	0.001	0.002	ND	0.001	0.002	ND~0.19	0.066	0.001
2022年	ND	0.001	0.001	ND~0.089	0.009	0.001	ND~<0.013	0.002	0.001	ND~<0.013	0.001	0.001	ND~<0.013	0.001	0.001	ND~0.438	0.034	0.001
2023年	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND~<0.013	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND~0.402	0.038	0.001

註：1.單位：mg/kg ww，2.最小濃度值若為 ND，圖以 MDL 繪製。

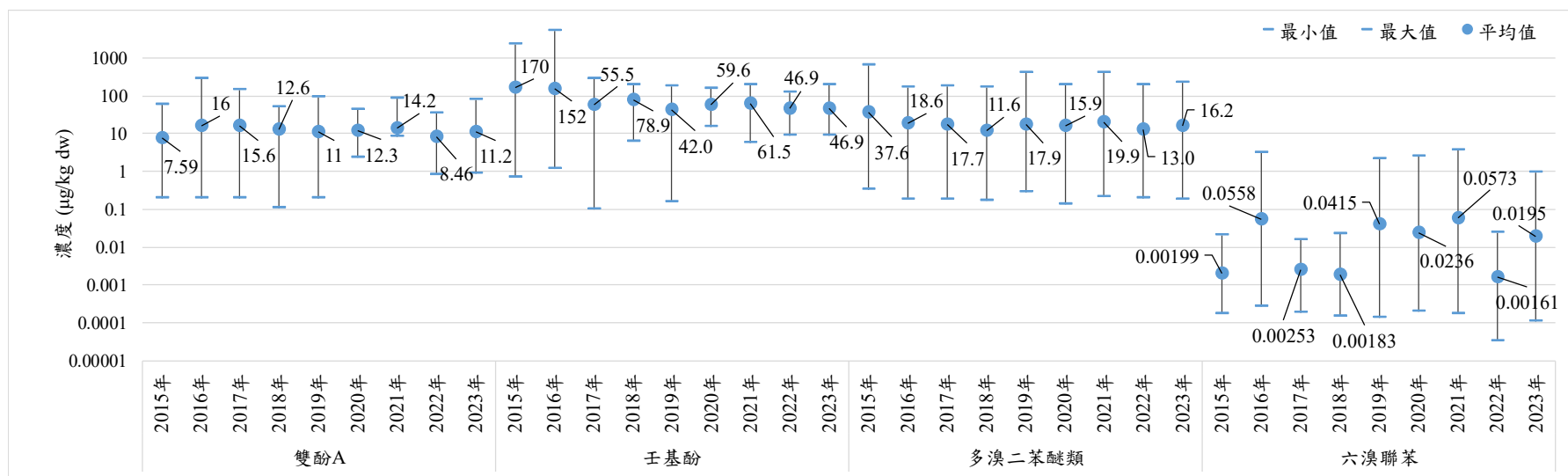
圖 8 2018-2023 年河川魚體鄰苯二甲酸酯類(PAEs)之環境流布調查(1/2)



年份	DNOP			DINP			DIDP			(空白)		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL			
2018年	ND~0.09	0.01	0.002	ND	0.09	0.170	ND	0.10	0.206			
2019年	ND	0.001	0.002	ND	0.104	0.208	ND	0.101	0.201			
2020年	ND	0.001	0.002	ND	0.072	0.143	ND	0.063	0.126			
2021年	ND	0.001	0.002	ND	0.083	0.165	ND	0.071	0.141			
2022年	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001			
2023年	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.002			
年份	DPP			DNPP			DNHP			DCHP		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2022年	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001
2023年	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	ND	0.001	0.001

註：1.單位：mg/kg ww，2.最小濃度值若為ND，圖以MDL繪製。

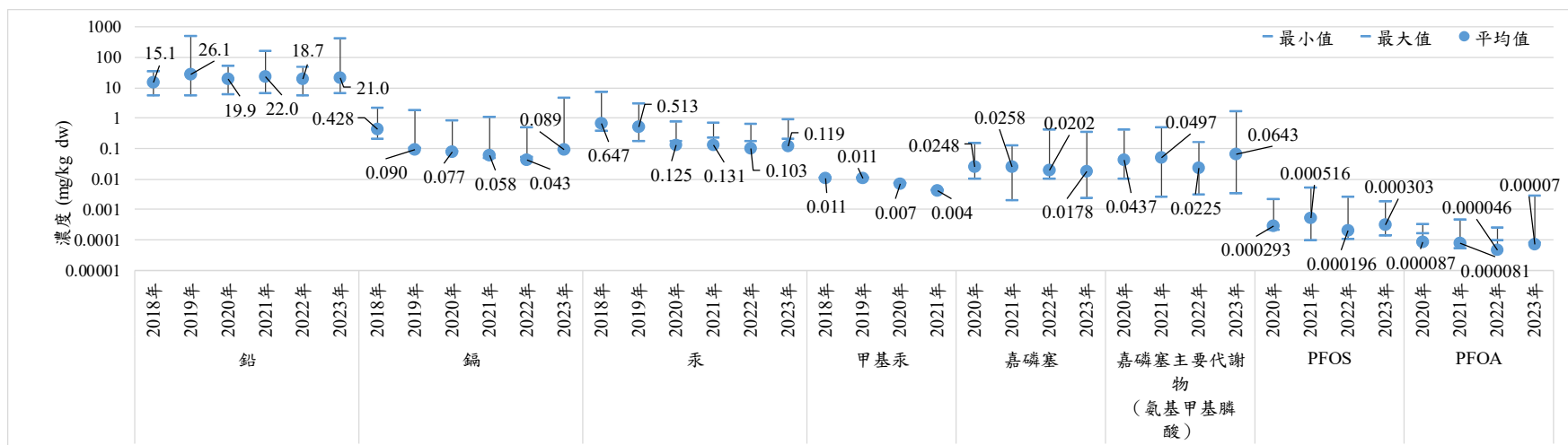
圖 9 2018-2023 年河川魚體鄰苯二甲酸酯類(PAEs)之環境流布調查(2/2)



年份	雙酚A			壬基酚			多溴二苯醌類			六溴聯苯		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2015年	<0.200~59.6	7.59	0.086	0.691~2211	170	0.092	0.325~635	37.6	-	$0.169 \times 10^{-3} \sim 20.5 \times 10^{-3}$	1.99×10^{-3}	-
2016年	<0.2~267	16	0.097	1.22~5165	152	0.128	0.175~165	18.6	-	$0.263 \times 10^{-3} \sim 3,010 \times 10^{-3}$	55.8×10^{-3}	-
2017年	<0.2~142	15.6	0.094	ND~275	55.5	0.103	0.175~171	17.7	-	$0.18 \times 10^{-3} \sim 15.5 \times 10^{-3}$	2.53×10^{-3}	-
2018年	ND~47.9	12.6	0.108	5.88~189	78.9	0.122	0.17~168	11.6	-	$0.143 \times 10^{-3} \sim 22.6 \times 10^{-3}$	1.83×10^{-3}	-
2019年	<0.2~88	11	0.086	ND~175	42.0	0.161	0.281~402	17.9	-	$0.133 \times 10^{-3} \sim 2,184 \times 10^{-3}$	41.5×10^{-3}	-
2020年	2.26~42.9	12.3	0.090	14.6~157	59.6	0.143	0.133~187	15.9	-	$0.199 \times 10^{-3} \sim 2,500 \times 10^{-3}$	23.6×10^{-3}	-
2021年	8.45~84.2	14.2	0.089	5.6~197	61.5	0.100	0.211~392	19.9	-	$0.172 \times 10^{-3} \sim 3,707 \times 10^{-3}$	57.3×10^{-3}	-
2022年	0.805~35.2	8.46	0.091	8.98~122	46.9	0.091	0.196~184	13.0	-	$0.034 \times 10^{-3} \sim 23.9 \times 10^{-3}$	1.61×10^{-3}	-
2023年	0.876~77.3	11.2	0.092	8.59~191	46.9	0.086	0.188~227	16.2	-	$0.106 \times 10^{-3} \sim 910 \times 10^{-3}$	19.5×10^{-3}	-

註：1.單位：µg/kg dw，2.最小濃度值若為ND，圖以MDL繪製；濃度值若低於QDL，則以QDL繪製。

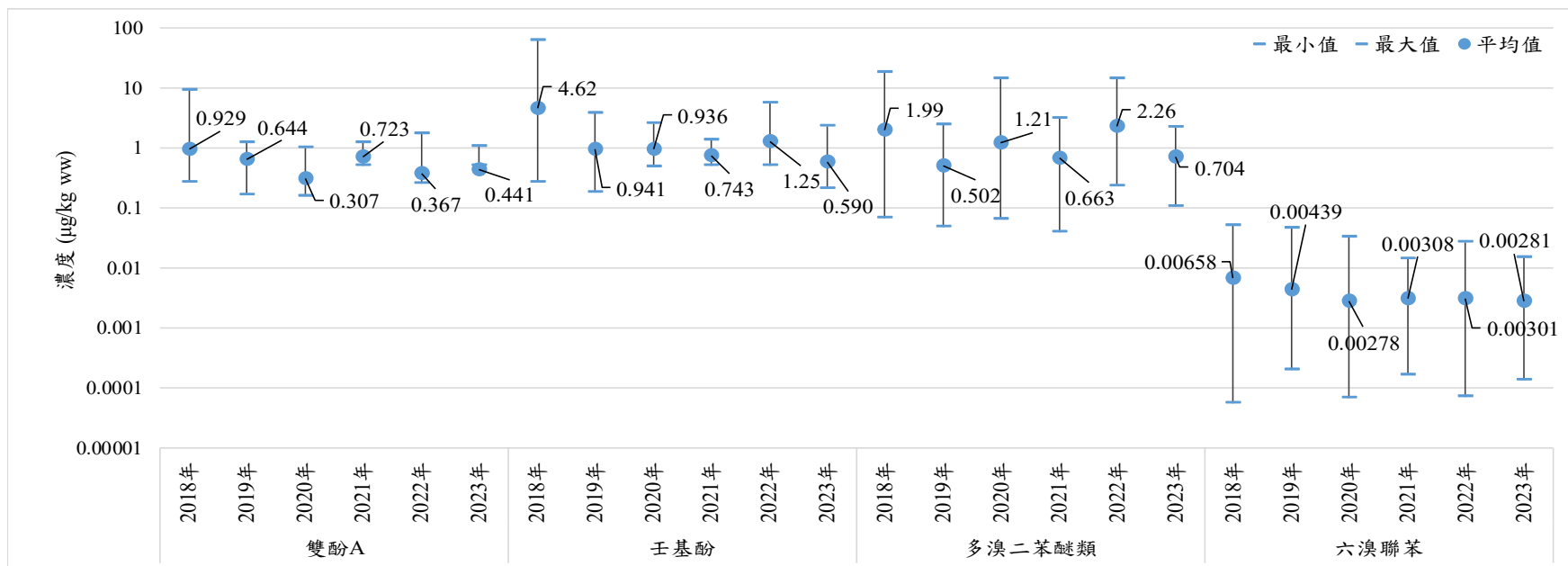
圖 10 2015-2023年河川底泥雙酚A、壬基酚、多溴二苯醌類及六溴聯苯之環境流布調查



年份	鉛			鎘			汞			甲基汞		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2018年	5.40~31.3	15.1	0.346	ND~<2.0	0.428	0.195	ND~6.78	0.647	0.362	ND	ND	0.011
2019年	5.16~467	26.1	0.238	ND~1.68	0.090	0.097	ND~2.80	0.513	0.174	ND	ND	0.011
2020年	5.89~51.0	19.9	0.191	ND~0.800	0.077	0.076	ND~0.734	0.125	0.163	ND	ND	0.007
2021年	5.99~147	22.0	0.348	ND~0.994	0.058	0.045	ND~0.659	0.131	0.219	ND	ND	0.004
2022年	5.25~46.7	18.7	0.445	ND~0.462	0.043	0.052	ND~0.608	0.103	0.164	-	-	-
2023年	6.46~382	21.0	0.217	ND~4.33	0.089	0.082	ND~0.844	0.119	0.202	-	-	-
年份	嘉磷塞			嘉磷塞主要代謝物 (氨基甲基膦酸)			全氟辛烷磺酸			全氟辛酸		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2020年	<0.010~0.137	0.0248	0.00182	<0.010~0.380	0.0437	0.00293	ND~2.13×10 ⁻³	0.293×10 ⁻³	0.195×10 ⁻³	ND~0.315×10 ⁻³	0.087×10 ⁻³	0.159×10 ⁻³
2021年	ND~0.114	0.0258	0.00197	ND~0.476	0.0497	0.00244	ND~4.87×10 ⁻³	0.516×10 ⁻³	0.097×10 ⁻³	ND~0.432×10 ⁻³	0.081×10 ⁻³	0.049×10 ⁻³
2022年	<0.01~0.395	0.0202	0.00207	ND~0.152	0.0225	0.00301	ND~2.52×10 ⁻³	0.196×10 ⁻³	0.100×10 ⁻³	ND~<0.25×10 ⁻³	0.046×10 ⁻³	0.090×10 ⁻³
2023年	ND~0.346	0.0178	0.00221	ND~1.532	0.0643	0.00319	ND~1.81×10 ⁻³	0.303×10 ⁻³	0.127×10 ⁻³	ND~2.61×10 ⁻³	0.070×10 ⁻³	0.079×10 ⁻³

註：1.單位：mg/kg dw，2.最小濃度值若為ND，圖以MDL繪製；濃度值若低於QDL，則以QDL繪製。

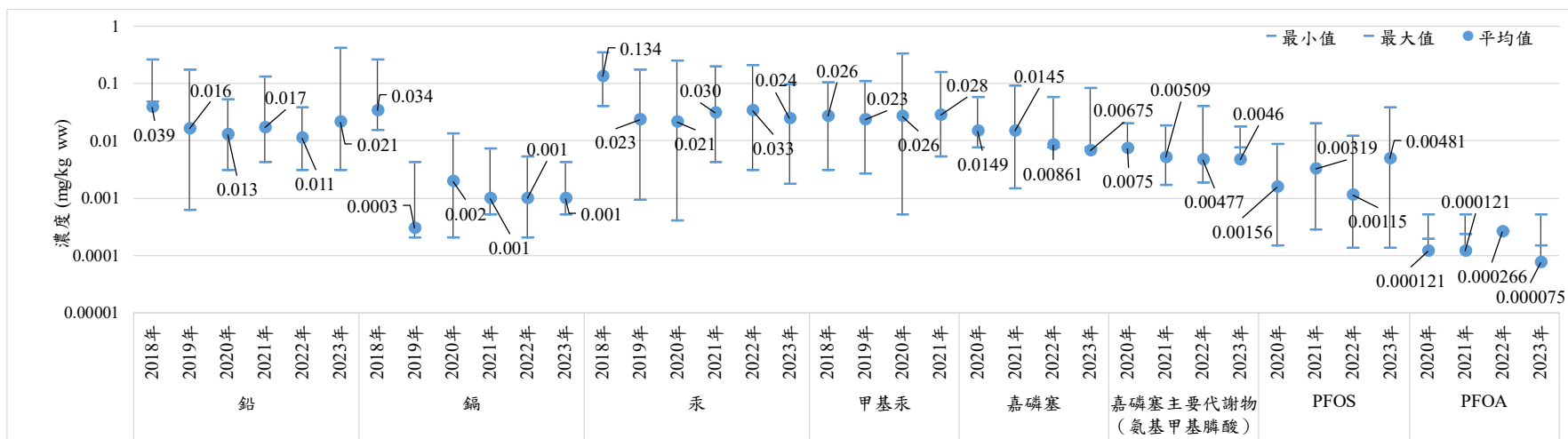
圖 11 2018-2023 年河川底泥重金屬（鉛、鎘、汞及甲基汞）、嘉磷塞及其代謝物、PFOS 及 PFOA 之環境流布調查



年份	雙酚A			壬基酚			多溴二苯醚類			六溴聯苯		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2018年	ND~9.1	0.929	0.269	ND~61.8	4.62	0.261	0.067~17.5	1.99	-	$0.056 \times 10^{-3} \sim 49.9 \times 10^{-3}$	6.58×10^{-3}	-
2019年	ND~1.20	0.644	0.162	ND~3.70	0.941	0.182	0.048~2.36	0.502	-	$0.194 \times 10^{-3} \sim 45.7 \times 10^{-3}$	4.39×10^{-3}	-
2020年	ND~0.999	0.307	0.151	0.473~2.48	0.936	0.211	0.064~13.8	1.21	-	$0.067 \times 10^{-3} \sim 32.8 \times 10^{-3}$	2.78×10^{-3}	-
2021年	<0.5~1.20	0.723	0.238	<0.5~1.34	0.743	0.225	0.039~3.12	0.663	-	$0.163 \times 10^{-3} \sim 13.9 \times 10^{-3}$	3.08×10^{-3}	-
2022年	ND~1.68	0.367	0.247	<0.5~5.42	1.25	0.274	0.229~14.0	2.26	-	$0.070 \times 10^{-3} \sim 25.9 \times 10^{-3}$	3.01×10^{-3}	-
2023年	<0.5~1.06	0.441	0.247	ND~2.32	0.590	0.211	0.103~2.15	0.704	-	$0.134 \times 10^{-3} \sim 14.6 \times 10^{-3}$	2.81×10^{-3}	-

註：1.單位：µg/kg ww，2.最小濃度值若為ND，圖以MDL繪製；濃度值若低於定量極限(QDL)，則以QDL繪製。

圖 12 2018-2023 年河川魚體雙酚A、壬基酚、多溴二苯醚類及六溴聯苯之環境流布調查



年份	鉛			鎘			汞			甲基汞		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2018年	ND~<0.25	0.039	0.046	ND~<0.25	0.034	0.015	ND~0.332	0.134	0.038	ND~0.101	0.026	0.003
2019年	ND~0.166	0.016	0.0006	ND~0.004	0.0003	0.0002	ND~0.169	0.023	0.0009	ND~0.103	0.023	0.0026
2020年	<0.003~0.050	0.013	0.0012	ND~0.013	0.002	0.0002	ND~0.244	0.021	0.0004	ND~0.319	0.026	0.0005
2021年	0.004~0.129	0.017	0.0006	ND~0.007	0.001	0.0005	0.004~0.192	0.030	0.0006	<0.005~0.149	0.028	0.0007
2022年	0.003~0.036	0.011	0.0006	ND~0.005	0.001	0.0002	0.003~0.201	0.033	0.0007	-	-	-
2023年	0.003~0.389	0.021	0.0004	ND~0.004	0.001	0.0005	ND~0.092	0.024	0.0017	-	-	-
年份	嘉磷塞			嘉磷塞主要代謝物 (氨基甲基膦酸)			全氟辛烷磺酸			全氟辛酸		
	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL	濃度範圍	平均值	MDL
2020年	<0.0075~0.054 4	0.0149	0.00144	<0.0075~0.018 9	0.0075	0.00141	ND~8.50×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	0.143×10 ⁻³	ND~<0.5×10 ⁻³	0.121×10 ⁻³	0.193×10 ⁻³
2021年	ND~0.0893	0.0145	0.0014	ND~0.0179	0.00509	0.00164	ND~18.9×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	0.272×10 ⁻³	ND~<0.5×10 ⁻³	0.121×10 ⁻³	0.229×10 ⁻³
2022年	<0.0075~0.054 9	0.00861	0.00146	ND~0.039	0.00477	0.00179	ND~11.7×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	0.130×10 ⁻³	ND	ND	0.266×10 ⁻³
2023年	<0.0075~0.0811	0.00675	0.00195	<0.0075~0.017 2	0.0046	0.00197	ND~36.0×10 ⁻³	4.81×10 ⁻³	0.129×10 ⁻³	ND~<0.5×10 ⁻³	0.075×10 ⁻³	0.143×10 ⁻³

註：1.單位：mg/kg ww，2.最小濃度值若為 ND，圖以 MDL 繪製；濃度值若低於定量極限(QDL)，則以 QDL 繪製。

圖 13 2018-2023 年河川魚體重金屬（鉛、鎘、汞及甲基汞）、嘉磷塞及其代謝物、PFOS 及 PFOA 之環境流布調查

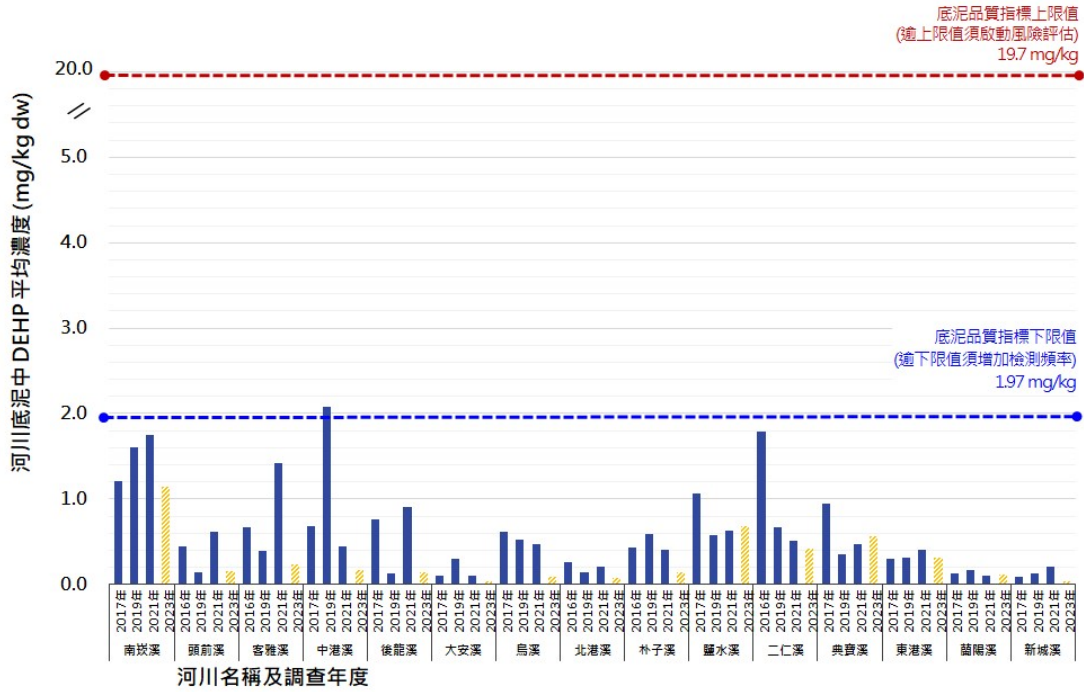


圖 14 2023 年調查河川與歷年底泥 DEHP 濃度分布比較圖

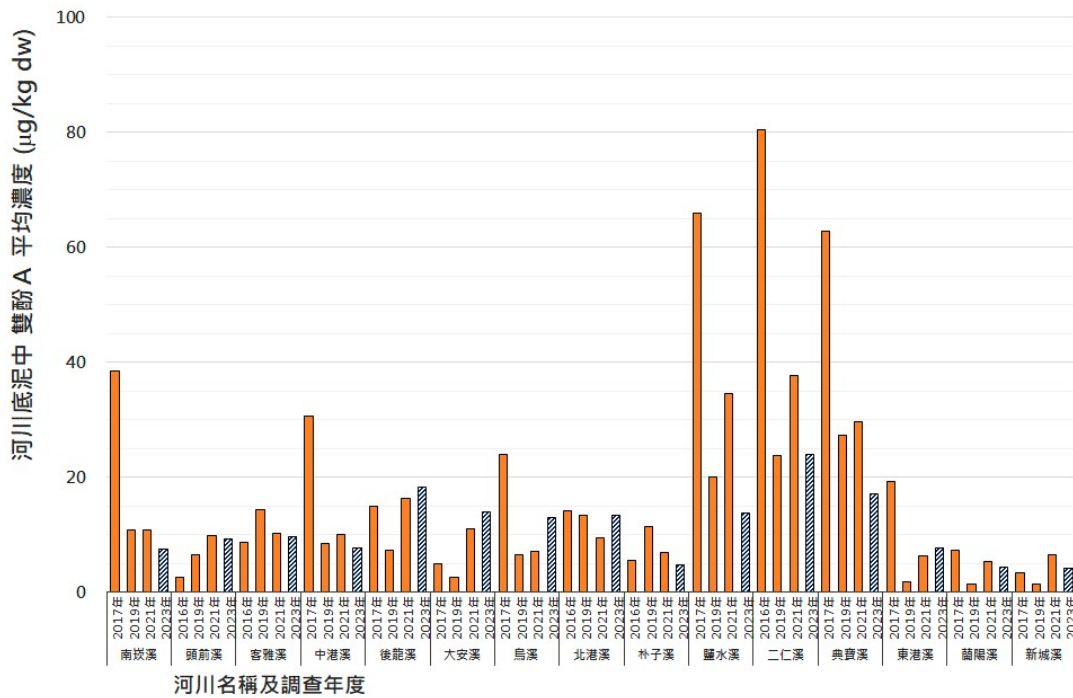


圖 15 2023 年調查河川與歷年底泥雙酚 A 濃度分布比較圖

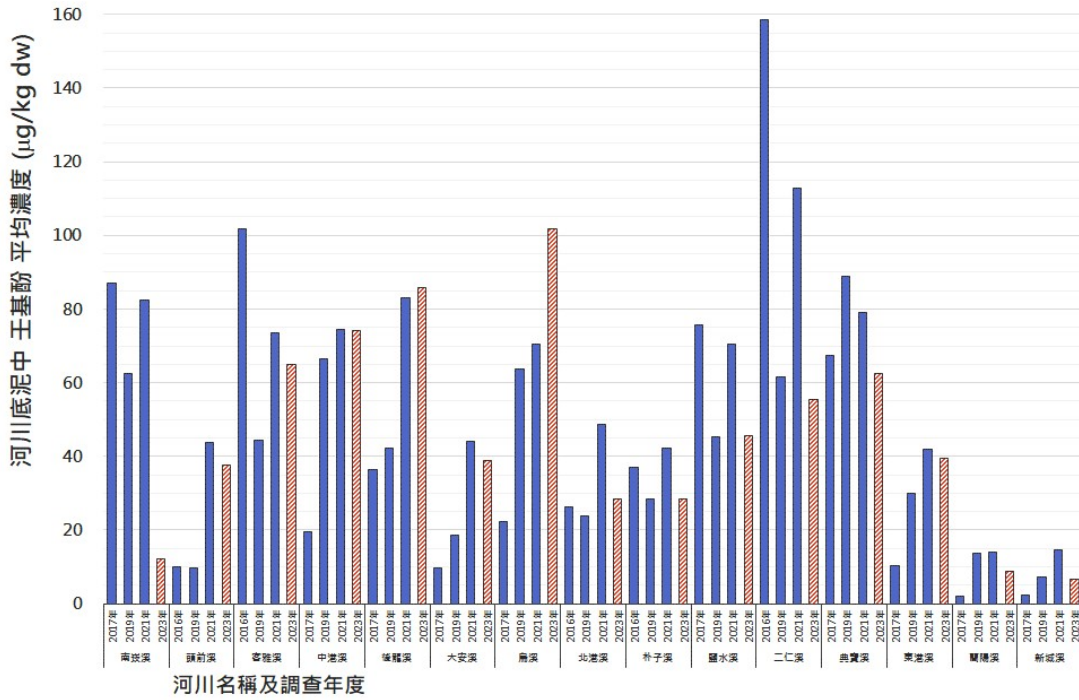


圖 16 2023 年調查河川與歷年底泥壬基酚濃度分布比較圖

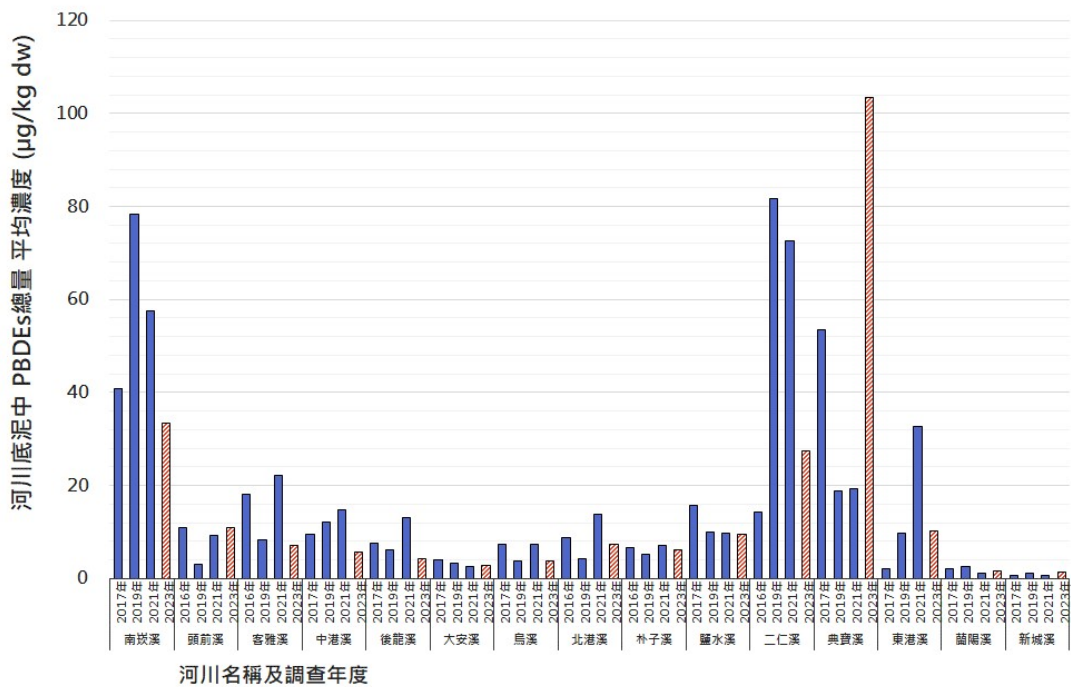


圖 17 2023 年調查河川與歷年底泥中 PBDEs 總量濃度分布比較圖

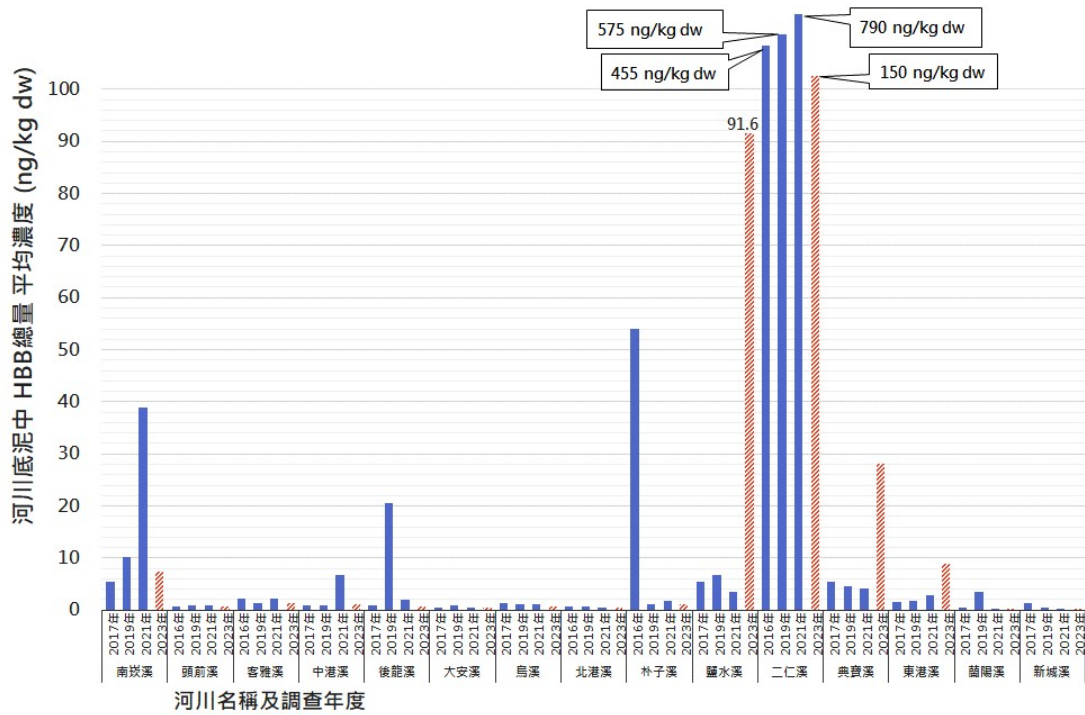


圖 18 2023 年調查河川與歷年底泥中六溴聯苯總量濃度分布比較圖

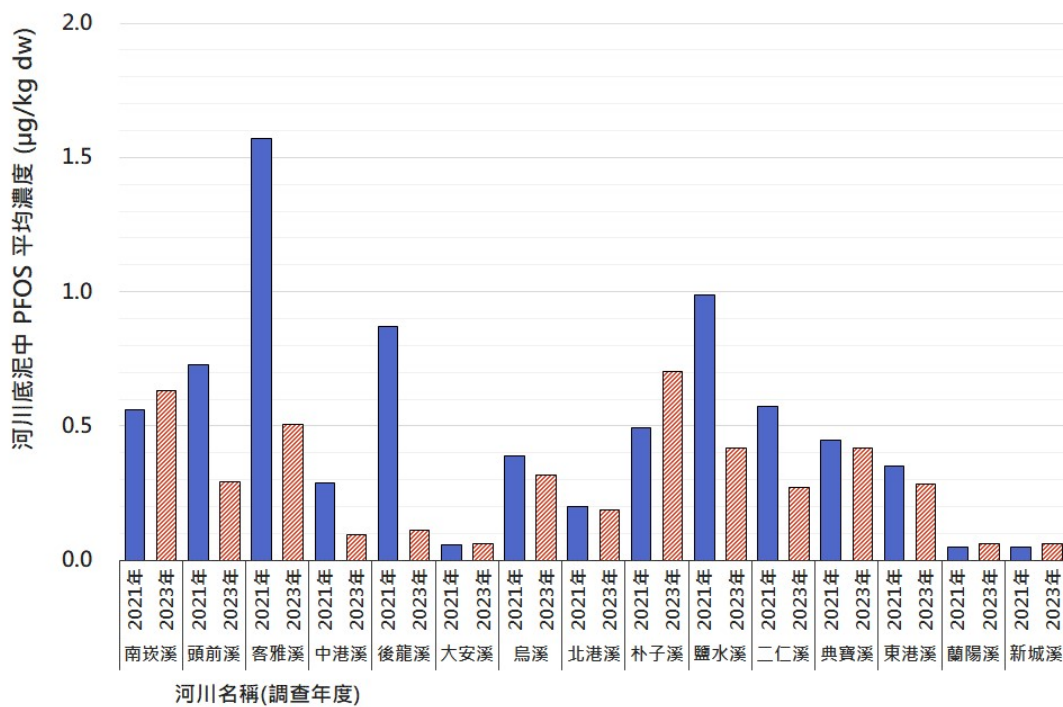


圖 19 2023 年調查河川與歷年底泥中 PFOS 濃度分布比較圖

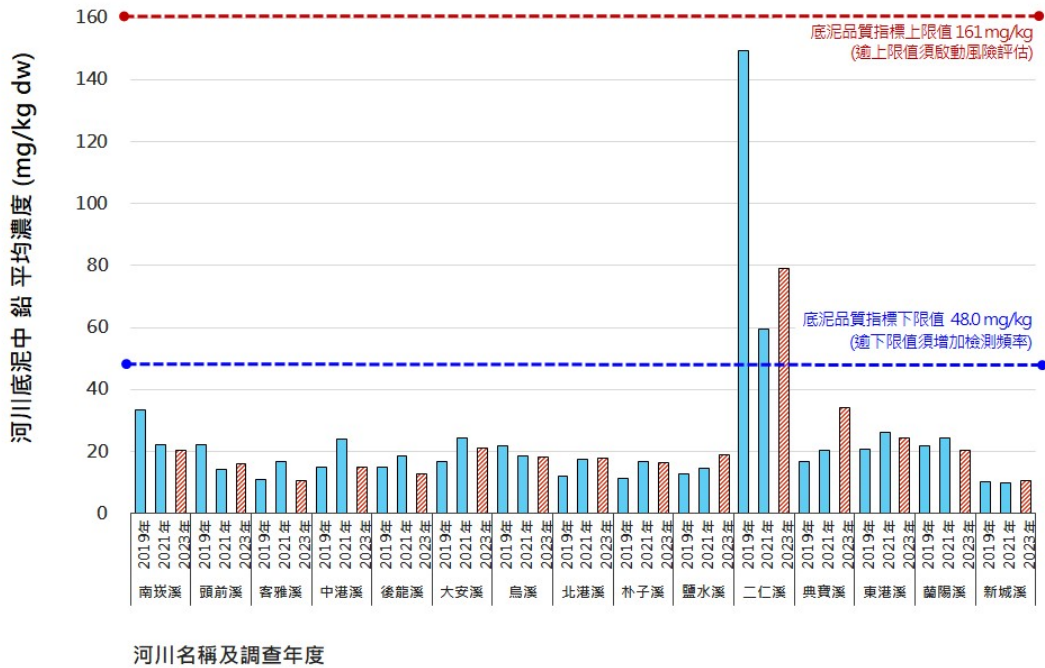


圖 20 2023 年調查河川與歷年底泥鉛濃度分布比較圖

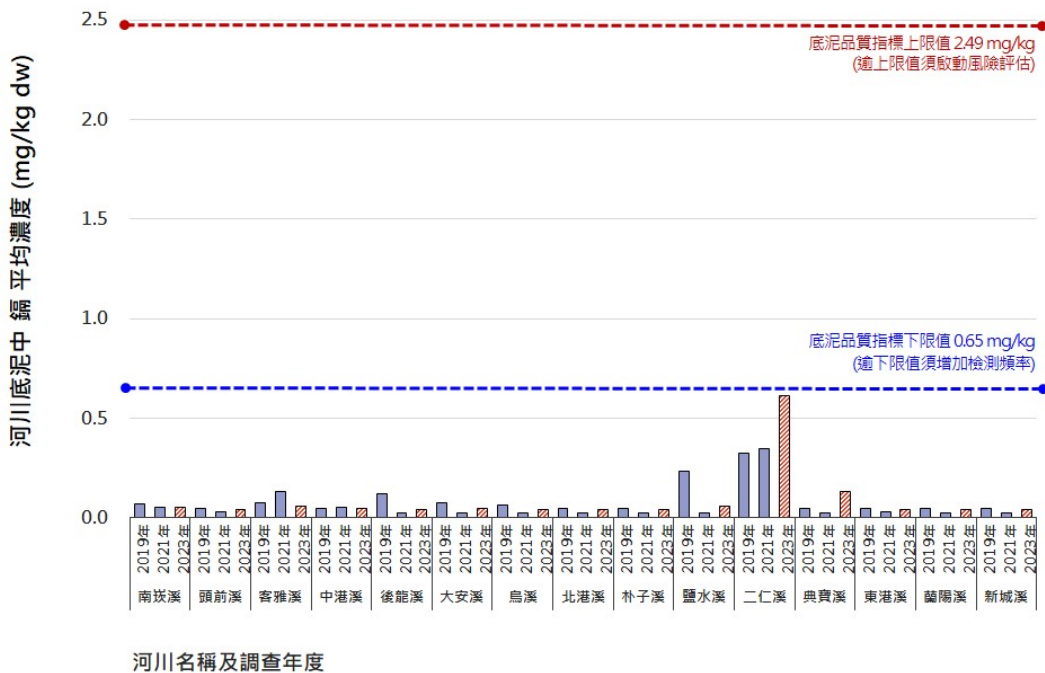


圖 21 2023 年調查河川與歷年底泥鎘濃度分布比較圖

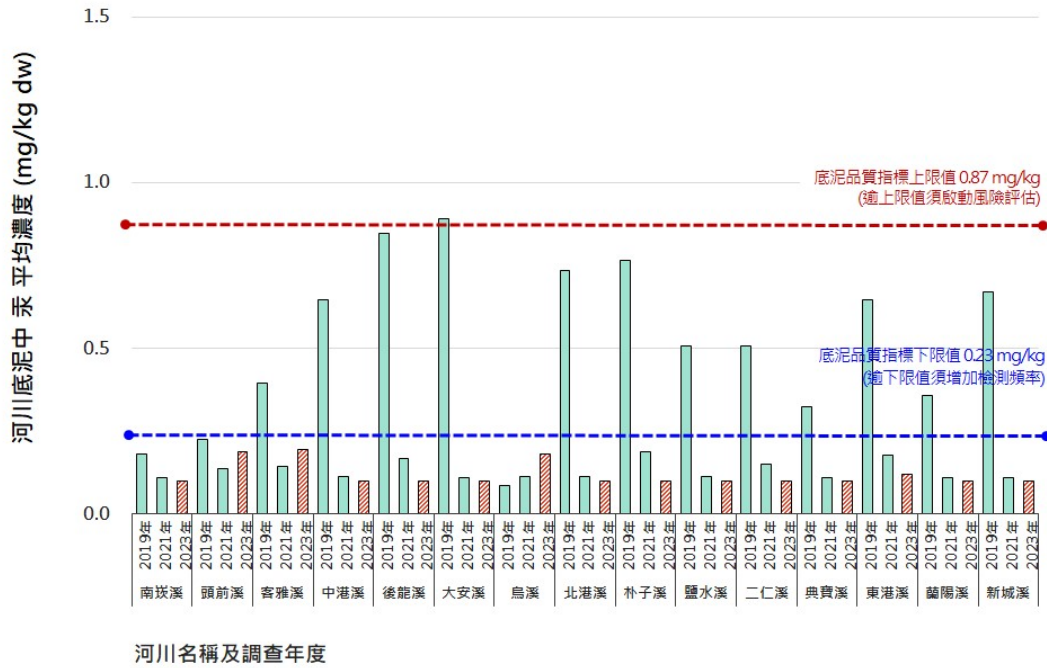


圖 22 2023 年調查河川與歷年底泥汞濃度分布比較圖

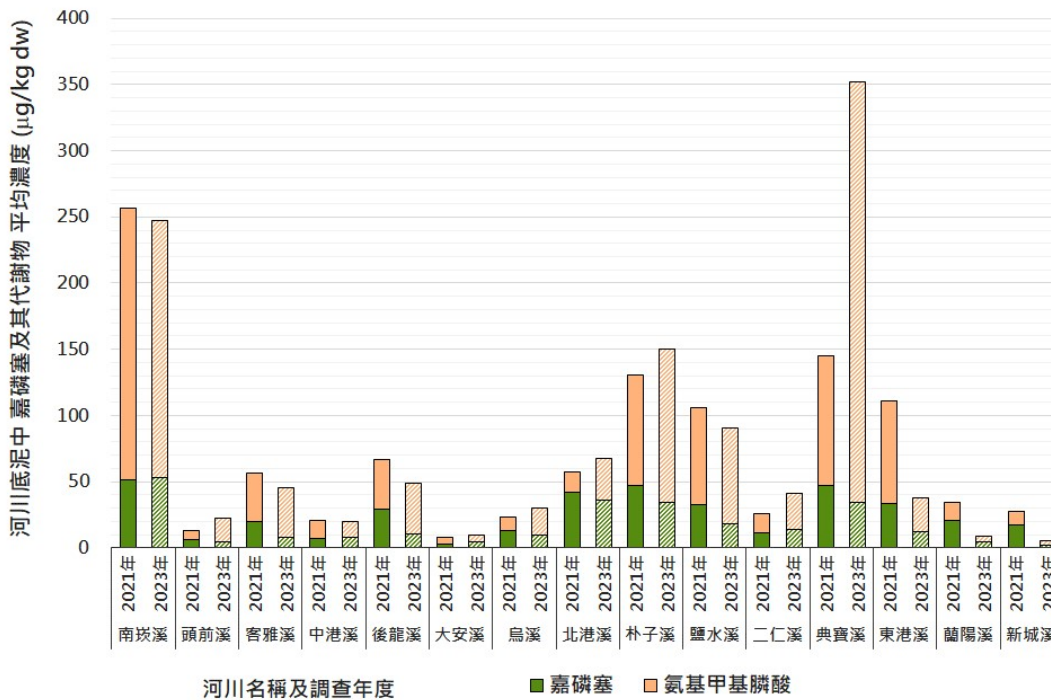
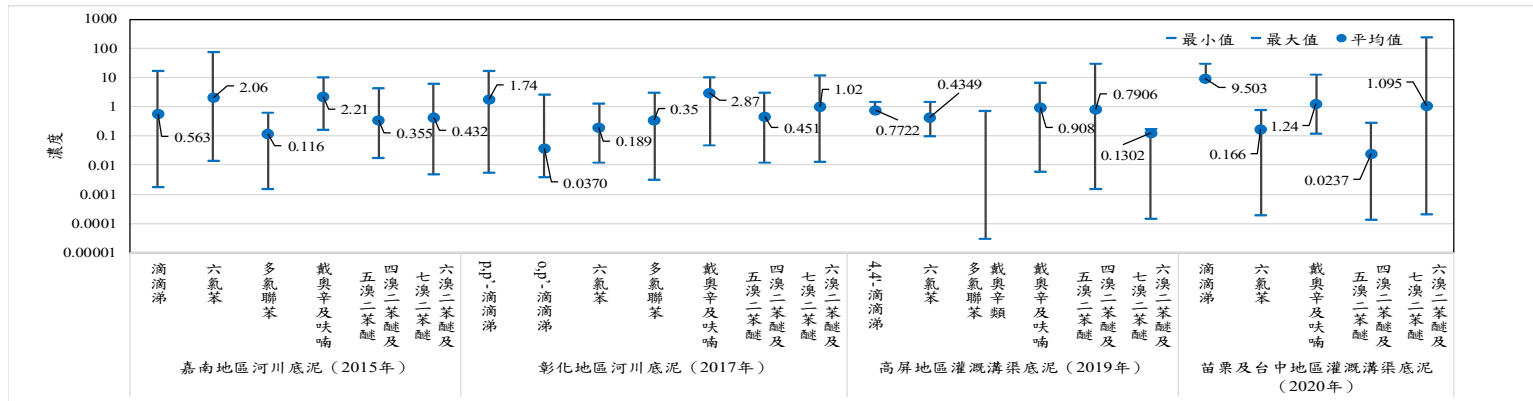


圖 23 2023 年調查河川與歷年底泥嘉磷塞及其代謝物濃度分布比較圖



年份	地區	物質	滴滴涕	六氯苯	多氯聯苯	戴奧辛及呔喃	四溴二苯醚及五溴二苯醚	六溴二苯醚及七溴二苯醚
2015	嘉南地區 河川底泥	濃度範圍	ND ~ 15.9	0.0133 ~ 71.1	0.00151 ~ 0.599	0.152 ~ 10.0	0.0168 ~ 4.31	0.00468 ~ 5.83
		平均值	0.563	2.06	0.116	2.21	0.355	0.432
		MDL	0.00177	-	0.0003 ~ 0.004	-	-	-
2017	彰化地區 河川底泥	濃度範圍	• p,p'-滴滴涕: ND ~ 16.3 • o,p'-滴滴涕: ND ~ 2.48	0.012 ~ 1.25	0.003 ~ 3.02	0.048 ~ 9.64	0.012 ~ 3.04	0.013 ~ 11.1
		平均值	• p,p'- : 1.74 • o,p'- : 0.0370	0.189	0.35	2.87	0.451	1.02
		MDL	• p,p'- : 0.0053 • o,p'- : 0.0039	-	0.0003 ~ 0.004	-	-	-
2019	高屏地區 灌溉溝渠 底泥	濃度範圍	• 4,4'-滴滴涕: ND ~ 1.447	0.0978 ~ 1.426	0.00003 ~ 0.696	0.006 ~ 6.52	0.00149 ~ 29.1	0.000146 ~ 0.163
		平均值	0.7722	0.4349	-	0.908	0.7906	0.1302
		MDL	- (註: 結果為未檢出時 (低於最低可偵測極限, MinDL), 以零計算)	-	-	-	-	-
2020	苗栗及台 中地區 灌溉溝渠 底泥	濃度範圍	ND ~ 28.191	0.000193 ~ 0.745	-	0.121 ~ 12.3	0.000128 ~ 0.282	0.0002 ~ 229
		平均值	9.503	0.166	-	1.24	0.0237	1.095
		MDL	-	-	-	-	-	-

註：1.單位：戴奧辛及呔喃為 ng I-TEQ/kg dw，戴奧辛類多氯聯苯為 ng WHO-TEQ/kg dw，其餘之單位為 μg/kg dw。

2.濃度值若為 ND，圖以 MDL 繪製，若無 MDL 則以零繪圖。

3.2015 年嘉南地區 45 個河川監測點 (包含三疊溪、朴子溪、八掌溪、頭前溪、白水溪、六重溪、鹽水溪及二仁溪)、2017 年於彰化地區 (包含貓羅溪、舊濁水溪、洋仔厝溪排水及魚寮溪等 4 條河川流域及排水系統) 30 個河川監測點、2019 年高屏地區 30 個河川溝渠監測點、2020 年苗栗及台中地區 33 個灌溉溝渠監測點。

圖 24 環境部國環院 2015、2017、2019-2020 年河川及灌溉溝渠底泥檢測成果

表 6 環境部環管署土基會近年底泥重金屬（鉛、鎘、汞）調查結果

年份	物質	調查地區及樣本數	檢測結果
2015	汞	河川、灌溉渠道、水庫、港灣、河口近岸底泥，348 組水體底泥	<ul style="list-style-type: none"> • 0.004~4.865 mg/kg。 • 20 組底泥樣品汞濃度高於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)，其餘底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值。
2016	鉛	灌溉渠道底泥，15 組	<ul style="list-style-type: none"> • 5.65~69.9 mg/kg。 • 所有底泥樣品鉛濃度皆低於底泥品質指標上限值(161 mg/kg)。
	鎘		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.15 mg/kg)~0.58 mg/kg。 • 所有底泥樣品鎘濃度皆低於底泥品質指標上限值(2.49 mg/kg)。
	汞		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.045 mg/kg)~0.665 mg/kg。 • 所有底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)。
2018	鉛	河川底泥（鹽水溪、雙溪、水仙溪）、灌溉渠道底泥（宜蘭灌溉渠道）及水庫底泥（石門水庫、曾文水庫、阿公店水庫及新山水庫），65 組	<ul style="list-style-type: none"> • <5.0~82.6 mg/kg。 • 所有底泥樣品鉛濃度皆低於底泥品質指標上限值(161 mg/kg)。
	鎘		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.19 mg/kg)~0.56 mg/kg。 • 所有底泥樣品鎘濃度皆低於底泥品質指標上限值(2.49 mg/kg)。
	汞		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.049 mg/kg)~13.5 mg/kg。 • 4 組底泥樣品汞濃度高於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)，其餘底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值。
2019	鉛	河川底泥，56 組	<ul style="list-style-type: none"> • 5.91~610 mg/kg。 • 1 組底泥樣品鉛濃度高於底泥品質指標上限值(161 mg/kg)，其餘底泥樣品鉛濃度皆低於底泥品質指標上限值。
	鎘		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.19 mg/kg)~2.60 mg/kg。 • 所有底泥樣品鎘濃度皆低於底泥品質指標上限值(2.49 mg/kg)。
	汞		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.049 mg/kg)~0.547 mg/kg。 • 所有底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)。
2020	鉛	底泥，44 組	<ul style="list-style-type: none"> • 7.14~2,330 mg/kg。 • 5 組底泥樣品鉛濃度高於底泥品質指標上限值(161 mg/kg)，其餘底泥樣品鉛濃度皆低於底泥品質指標上限值。
	鎘		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.21 mg/kg)~7.67 mg/kg。 • 4 組底泥樣品鎘濃度高於底泥品質指標上限值(2.49 mg/kg)，其餘底泥樣品鎘濃度皆低於底泥品質指標上限值。
	汞		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.049 mg/kg)~2.28 mg/kg。 • 7 組底泥樣品汞濃度高於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)，其餘底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值。
2021	鉛	底泥，48 組	<ul style="list-style-type: none"> • 8.29~171 mg/kg。 • 2 組底泥樣品鉛濃度高於底泥品質指標上限值(161 mg/kg)，其餘底泥樣品鉛濃度皆低於底泥品質指標上限值。
	鎘		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.19 mg/kg)~3.27 mg/kg。 • 1 組底泥樣品鎘濃度高於底泥品質指標上限值(2.49 mg/kg)，其餘底泥樣品鎘濃度皆低於底泥品質指標上限值。
	汞		<ul style="list-style-type: none"> • ND (MDL=0.050 mg/kg)~1.74 mg/kg。 • 2 組底泥樣品汞濃度高於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)，其餘底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值。
2022	鉛	底泥，60 組	<ul style="list-style-type: none"> • 8.29~171 mg/kg。 • 2 組底泥樣品鉛濃度高於底泥品質指標上限值(161 mg/kg)，其餘底泥樣品鉛濃度皆低於底泥品質指標上限值。
	鎘		<ul style="list-style-type: none"> • ND(MDL=0.19 mg/kg)~3.27 mg/kg。 • 1 組底泥樣品鎘濃度高於底泥品質指標上限值(2.49 mg/kg)，其餘底泥樣品鎘濃度皆低於底泥品質指標上限值。
	汞		<ul style="list-style-type: none"> • ND(MDL= 0.05 mg/kg)~1.74 mg/kg。 • 2 組底泥樣品汞濃度高於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)，其餘底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值。
2023	鉛	底泥，64 組	<ul style="list-style-type: none"> • ND(MDL= 1.69 mg/kg)~104 mg/kg。 • 所有底泥樣品鉛濃度皆低於底泥品質指標上限值(161 mg/kg)。
	鎘		<ul style="list-style-type: none"> • ND(MDL=0.18 mg/kg)~0.97 mg/kg。 • 所有底泥樣品鎘濃度皆低於底泥品質指標上限值(2.49 mg/kg)。
	汞		<ul style="list-style-type: none"> • ND(MDL= 0.05 mg/kg)~0.265 mg/kg。 • 所有底泥樣品汞濃度皆低於底泥品質指標上限值(0.87 mg/kg)。

表 7 環境部環管署土基會近年底泥滴滴涕、戴奧辛及嘉磷塞調查結果

年份	物質	調查地區及 樣本數	檢測結果
2016	農藥類 POPs (包 括滴滴涕 等) 及其 衍生物	灌溉渠道底 泥, 15 組	<ul style="list-style-type: none"> 大部分底泥農藥類 POPs 濃度均低於 MDL 或 QDL (MDL: 滴滴涕 0.00106 mg/kg), 僅 2018 年鹽水溪流域之永安橋與雙溪流域之貢寮橋底泥檢出微量滴滴涕及其衍生物, 濃度分別為 0.00172 mg/kg 及 0.00092 mg/kg。 所有底泥農藥類 POPs 濃度均低於底泥品質指標上限值。
	戴奧辛與 呔喃		<ul style="list-style-type: none"> 1.49 ~ 19.3 ng I-TEQ/kg, 平均濃度 5.40 ng I-TEQ/kg。 皆低於底泥品質指標上限值(68.2 ng I-TEQ/kg)。
2018	農藥類 POPs (包 括滴滴涕 等) 及其 衍生物	河川底泥 (包含雙 溪、水仙 溪、鹽水 溪)、水庫 底泥(新山 水庫), 35 組	<ul style="list-style-type: none"> 滴滴涕及其衍生物濃度範圍為 ND (MDL=0.00069 mg/kg)~0.00172 mg/kg, 大部分均低於 MDL 或 QDL, 僅鹽水溪流域之永安橋與雙溪流域之貢寮橋底泥樣品檢出微量滴滴涕及其衍生物, 濃度分別為 0.00172 mg/kg 及 0.00092 mg/kg。 所有底泥農藥類 POPs 濃度均低於底泥品質指標上限值。
	戴奧辛與 呔喃		<ul style="list-style-type: none"> 25 組河川底泥戴奧辛與呔喃濃度介於 0.137~3.710 ng I-TEQ/kg 之間, 平均濃度為 0.819 ng I-TEQ/kg, 河川底泥樣品戴奧辛與呔喃濃度皆低於底泥品質指標上限值(68.2 ng I-TEQ/kg)。 10 組水庫底泥樣品戴奧辛與呔喃濃度介於 5.83~17.5 ng I-TEQ/kg 之間, 平均濃度為 13.4 ng I-TEQ/kg, 皆低於底泥品質指標上限值(68.2 ng I-TEQ/kg)。
2019	農藥類 POPs (包 括滴滴涕 等) 及其 衍生物	河川底泥, 13 組	<ul style="list-style-type: none"> 滴滴涕及其衍生物濃度範圍為 ND (MDL=0.00071 mg/kg)~0.00549 mg/kg, 大部分均低於 MDL 或 QDL, 僅南坎溪之水汙頭大橋(0.00227 mg/kg); 大堀溪之新大堀溪橋(0.00549 mg/kg); 二仁溪之五空橋(0.00086 mg/kg)檢出微量滴滴涕及其衍生物。 所有底泥農藥類 POPs 濃度均低於底泥品質指標上限值。
	戴奧辛與 呔喃		<ul style="list-style-type: none"> 0.185~8.700 ng I-TEQ/kg (平均濃度為 3.470 ng I-TEQ/kg)。 皆低於底泥品質指標上限值(68.2 ng I-TEQ/kg)。
2020	戴奧辛與 呔喃	底泥, 13 組	<ul style="list-style-type: none"> 1.795~34.2 ng I-TEQ/kg。 皆低於底泥品質指標上限值(68.2 ng I-TEQ/kg)。
	滴滴涕	底泥, 9 組	均低於 MDL (0.00074 mg/kg)。
2021- 2022	戴奧辛與 呔喃	底泥, 40 組	<ul style="list-style-type: none"> 0.791~25.7 ng I-TEQ/kg。 皆低於底泥品質指標上限值(68.2 ng I-TEQ/kg)。
	嘉磷塞	底泥, 10 組	介於低於定量極限(10 µg/kg)~511 µg/kg。
2023	戴奧辛與 呔喃	底泥, 29 組	<ul style="list-style-type: none"> 0.32~30.5 ng I-TEQ/kg。 皆低於底泥品質指標上限值(68.2 ng I-TEQ/kg)。

表 8 環境部環管署土基會近年底泥鄰苯二甲酸酯類、PFOS 及 PFOA 調查結果

年份	物質		調查地區及 樣本數	檢測結果	
2016	鄰苯二甲酸酯類	DEHP	灌溉渠道底泥，15 組	• <6.67~12.9 mg/kg。	
		DBP		• 所有底泥樣品 DEHP 濃度皆低於底泥品質指標上限值(19.7 mg/kg)。	
		DEP		15 組樣品均為<6.67 mg/kg。	
		BBP		15 組樣品均為<6.67 mg/kg。	
2018	9 種全氟辛烷磺酸及其鹽類和全氟辛基磺酸 (包含 PFOS、PFOA)		河川底泥 (包含客雅溪、烏溪、鹽水溪)，29 組	PFOS 濃度範圍為 ND (MDL=0.67 ng/g)~21.4 ng/g，PFOA 濃度範圍為 ND (MDL=0.62 ng/g)~2.36 ng/g，大部分底泥樣品濃度均低於 MDL 或 QDL，僅客雅溪流域之新竹科學園區放流水匯流口、烏溪流域之中部科學園區放流水排放口檢出微量 PFOS，濃度分別為 1.98 ng/g 及 1.57ng/g，而鹽水溪多組樣品檢出多項全氟辛烷磺酸及其鹽類和全氟辛基磺酸，PFOS 最高檢出 21.4 ng/g。	
		鄰苯二甲酸酯類		DEHP	• ND (MDL=0.256)~4.93 mg/kg。
		DBP		• 所有底泥樣品 DEHP 濃度皆低於底泥品質指標上限值(19.7 mg/kg)。	
		DEP		均低於 MDL(0.205 mg/kg)。	
2019	鄰苯二甲酸酯類	DEHP	河川底泥，49 組	• ND (MDL=0.198 mg/kg)~6.68 mg/kg。	
		DBP		• 所有底泥樣品 DEHP 濃度皆低於底泥品質指標上限值(19.7 mg/kg)。	
		DEP		均低於 MDL (0.201 mg/kg)。	
		BBP		均低於 MDL (0.189 mg/kg)。	
2020	鄰苯二甲酸酯類	DEHP	底泥，13 組	• ND (MDL=0.117 mg/kg)~147 mg/kg。	
		DBP		• 5 組底泥樣品 DEHP 濃度高於底泥品質指標上限值(19.7 mg/kg)，其餘底泥樣品 DEHP 濃度皆低於底泥品質指標上限值。	
		DEP		• ND (MDL=0.116 mg/kg)~2.05 mg/kg。	
		BBP		• 所有底泥樣品 DBP 濃度皆低於底泥品質指標上限值(160 mg/kg)。	
2021	鄰苯二甲酸酯類	DEHP	底泥，48 組	均低於 MDL (0.106 mg/kg)或 QDL (1.67 mg/kg)。	
		DBP		均低於 MDL (0.119 mg/kg)或 QDL (1.67 mg/kg)。	
		DEP		• ND (MDL=0.128 mg/kg)~38.4 mg/kg。	
		BBP		• 2 組底泥樣品 DEHP 濃度高於底泥品質指標上限值(19.7 mg/kg)，其餘底泥樣品 DEHP 濃度皆低於底泥品質指標上限值。	
2022	鄰苯二甲酸酯類	DEHP	底泥，60 組	• ND (MDL=0.111 mg/kg)~1.30 mg/kg。	
		DBP		• 所有底泥樣品 DBP 濃度皆低於底泥品質指標上限值(160 mg/kg)。	
		DEP		均低 MDL(0.116、0.112 mg/kg)或 QDL (1.67 mg/kg)。	
		BBP		均低 MDL(0.116、0.112 mg/kg)或 QDL (1.67 mg/kg)。	
2023	鄰苯二甲酸酯類	DEHP	底泥，31 組	• ND(MDL=0.0585 mg/kg)~5.32 mg/kg。	
		DBP		• 所有底泥樣品 DEHP 濃度皆低於底泥品質指標上限值(19.7 mg/kg)。	
		DEP		• ND(MDL=0.0674 mg/kg)~0.208 mg/kg。	
		BBP		• 所有底泥樣品 DBP 濃度皆低於底泥品質指標上限值(160 mg/kg)。	

3. 進行環境水體調查。

2023 年針對桃園市 3 件灌溉渠道水質樣品中全氟辛酸 (PFOA) 及全氟辛烷磺酸 (PFOS) 進行檢測，其中 PFOA 皆未檢出 (方法偵測極限為 0.0146 µg/L)，PFOS 檢測值分別為 0.026 µg/L、0.024 µg/L 及 0.049 µg/L (方法偵測極限為 0.00647 µg/L)，歷年調查結果表 9。(國環院)

2020 年全國河川重金屬鉛、鎘、汞濃度相較於「地面水體分類水質標準」之達標率分別為 97.3%、99.7%、100%。(水保司)

表 9 環境部國環院歷年環境水體調查結果

年份	調查對象	濃度範圍
2021	富林溪、朴子溪、德龜溪、大坑崁溪	<ul style="list-style-type: none"> 河川水中全氟辛酸濃度 ND (MDL=15 ng/L)~44 ng/L 河川水中全氟辛烷磺酸濃度 ND (MDL=13 ng/L)~35 ng/L
2020	後龍溪、北港溪、急水溪、阿公店溪	<ul style="list-style-type: none"> 水中全氟辛酸濃度 ND (MDL=15 ng/L)~20 ng/L 水中全氟辛烷磺酸濃度 ND (MDL=13 ng/L)
2019	三爺宮溪、南崁溪、鹽水溪、塔寮坑溪	<ul style="list-style-type: none"> 水中全氟辛酸濃度範圍為 ND (MDL=1.48 ng/L)~118 ng/L 水中全氟辛烷磺酸濃度範圍為 ND (MDL=1.94 ng/L)~3,904 ng/L
2017	10 處高山湖泊及溪流	<ul style="list-style-type: none"> 水中全氟辛烷磺酸濃度範圍為 ND (MDL= 0.18 ng/L)~12.6 ng/L

4. 進行國內飲用水中環境荷爾蒙相關檢測。

- (1) 2023 年抽驗國內自來水供水系統共 200 處次，壬基酚、鄰苯二甲酸二甲酯 (DMP)、鄰苯二甲酸二乙酯 (DEP) 均未檢出，雙酚 A、鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP)、鄰苯二甲酸丁基苯甲酯 (BBP)、鄰苯二甲酸二辛酯 (DNOP)、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基) 酯 (DEHP) 檢出濃度均低於檢量線最低點 (0.004 mg/L)，上述 8 個項目目前國內均未列管，將持續監測。(水保司)
- (2) 2023 年針對國內淨水場之嘉磷塞進行 50 處次檢測，11 個樣品有檢出，檢出濃度範圍為 <5~79.3 µg/L，低於國際管制最小值 (加拿大: 280 µg/L)，國內未列管，將持續監測。(水保司)
- (3) 2023 年進行 3 處國內淨水廠飲用水水質抽驗，戴奧辛測值

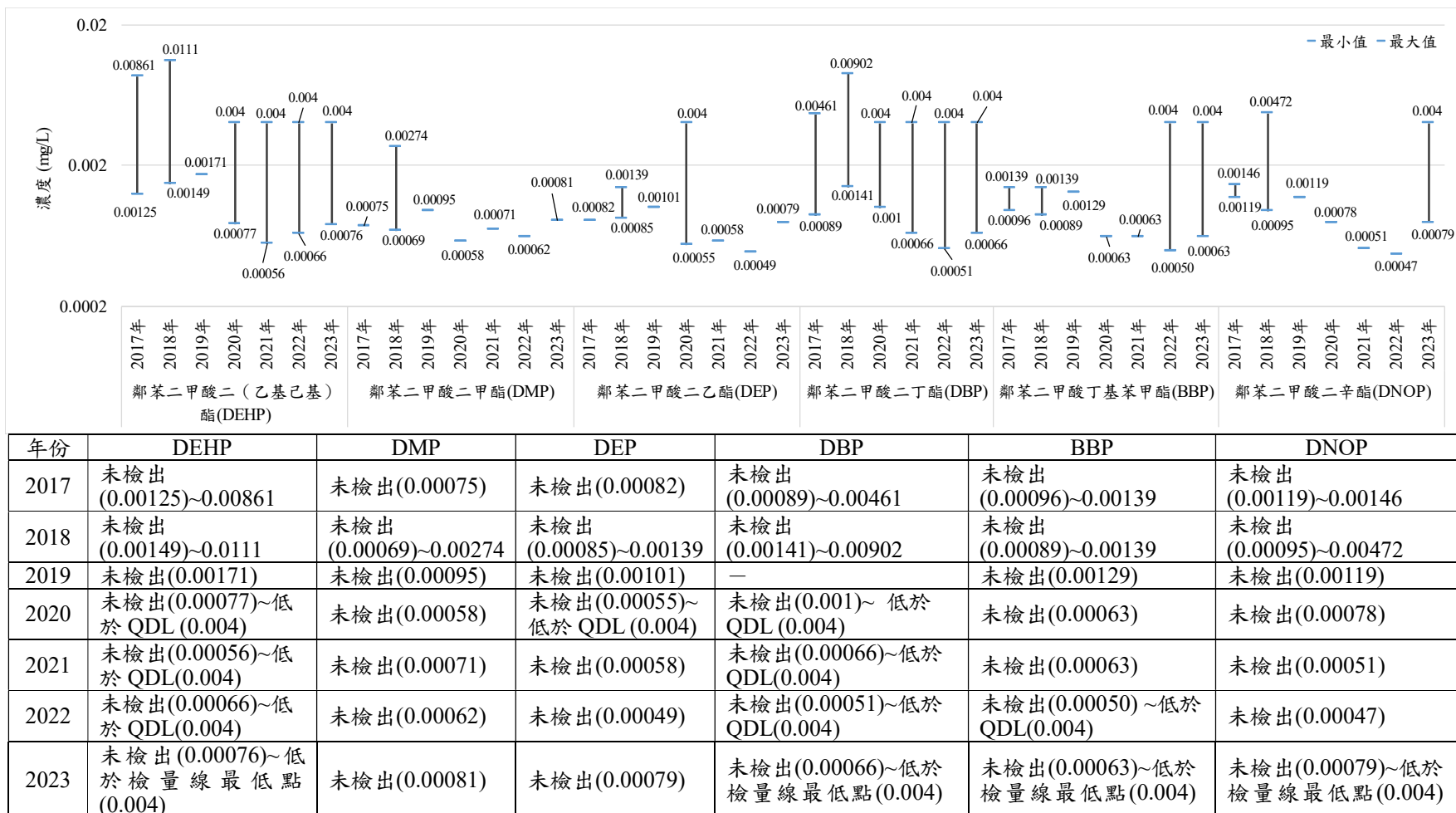
介於 ND~0.02 pg WHO-TEQ/L，皆符合飲用水水質標準 (3 pg WHO-TEQ/L)。(水保司)

- (4) 2023 年由地方環保機關抽驗飲用水水質「汞」項目共計 669 件(包含自來水水質檢測 622 件及簡易自來水檢測 47 件),「鉛」項目共計 2,694 件(包含自來水水質檢測 2,639 件及簡易自來水檢測 55 件)及「鎘」項目共計 1,943 件(包含自來水水質檢測 1,892 件及簡易自來水檢測 51 件),抽驗結果僅 2 件簡易自來水水質「汞」不合格,其餘均符合飲用水水質標準,不合格者均已依法裁處並要求限期改善完成,確保飲水安全無虞。(水保司)
- (5) 綜合 2017-2023 年針對國內自來水供水系統中環境荷爾蒙進行飲用水水質抽驗,結果詳圖 25 及 26,戴奧辛及呔喃、鉛、鎘、汞之檢測結果皆符合飲用水水質標準(戴奧辛及呔喃:3 pg-WHO-TEQ/L,汞:0.001 mg/L,鉛:0.01 mg/L,鎘:0.005 mg/L)之管制。(水保司)
- (6) 2023 年針對國內淨水場檢測 PFOA、PFOS 及 PFHxS 各 50 處次。PFOA 檢出濃度範圍<2.5~39.18 ng/L,PFOS 檢出濃度範圍<2.5~75.27 ng/L,PFHxS 檢出濃度範圍<2.5~151.12 ng/L。綜合過去環境部 2016-2023 年檢測淨水廠水質檢測值詳表 10。(水保司、國環院)
- (7) 2022 年檢測淨水廠多溴二苯醚包含五溴二苯醚(BDE-99)、六溴二苯醚(BDE-153)、七溴二苯醚(BDE-183)、八溴二苯醚(BDE-197)、九溴二苯醚(BDE-206)、十溴二苯醚(BDE-209)等 6 項污染物。本年度三次採樣(5 月、7 月、9 月)於北、中、南 6 處淨水場(新山、直潭、板新、新竹第二、豐原第二、坪頂)檢測之原水與清水中皆無檢出,偵測極限範圍為 0.6-2.45 ng/L。而新山及坪頂淨水場之流程水(沈澱及過濾)亦無檢出此 6 項多溴二苯醚,顯示多溴二苯醚類對我國飲用水安全暫無顯著危害,因此為無需急迫關切的物質,後續暫無持續監測之必要。(水保司)

表 10 環境部檢測淨水廠原水及清水全氟化合物濃度結果

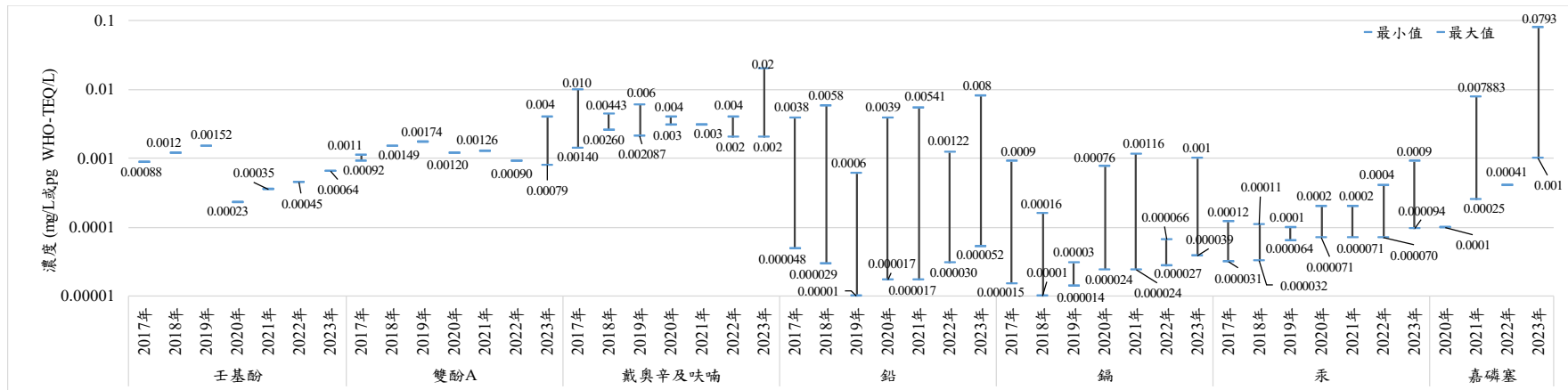
檢測單位	年份	調查對象	PFOS 濃度範圍	PFOA 濃度範圍	PFHxS 濃度範圍
環境部 國環院	2017	30 處	<ul style="list-style-type: none"> • ND~48.4 ng/L • MDL=0.18 ng/L 	-	-
	2018	40 處	<ul style="list-style-type: none"> • ND~40.6 ng/L • MDL= 0.5 ng/L 	-	-
環境部 保司	2016- 2019	檢測 18 個原水樣品，68 個清水樣品	<ul style="list-style-type: none"> • 原水：皆未檢出 • 清水：1 個樣品檢出，檢出濃度為 87 ng/L • QDL= 5、22.6 ng/L。 	<ul style="list-style-type: none"> • 原水：5 個樣品檢出，檢出濃度範圍為 8.38~29.20 ng/L • 清水：7 個樣品檢出，檢出濃度範圍為 5 ~ 30.9 ng/L • QDL= 5、6.37 ng/L 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 個樣品檢出，檢出濃度範圍 8~100 ng/L • QDL= 5 ng/L。
	2020	檢測 PFOA 18 個原水樣品、68 個清水樣品。檢測 PFOS、PFHxS 50 個清水樣品	<ul style="list-style-type: none"> • 清水：3 個樣品檢出，檢出濃度範圍為 5~194 ng/L • QDL= 5 ng/L 	<ul style="list-style-type: none"> • 原水：3 個樣品檢出，檢出濃度範圍為 4.2~5.48 ng/L • 清水：27 個樣品檢出，檢出濃度範圍為 0.28~289 ng/L • QDL= 5 ng/L 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 個樣品檢出，檢出濃度 127 ng/L • QDL= 5 ng/L
	2021	51 處次	<ul style="list-style-type: none"> • 5 個樣品檢出，檢出濃度範圍 16~963 ng/L • QDL=5 ng/L。 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 個樣品檢出，檢出濃度範圍 5~63 ng/L • QDL=5 ng/L。 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 個樣品檢出，檢出濃度範圍 6~991 ng/L • QDL=5 ng/L。
	2022	50 處次	<ul style="list-style-type: none"> • 5 個樣品檢出，檢出濃度範圍 5.8~81.9 ng/L • QDL=5 ng/L。 	<ul style="list-style-type: none"> • 19 個樣品檢出，檢出濃度範圍 6.06 ~ 54.4 ng/L • QDL=5 ng/L。 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 個樣品檢出，檢出濃度範圍 6.6 ~ 84.7 ng/L • QDL=5 ng/L。
	2023	50 處次	<ul style="list-style-type: none"> • 18 個樣品檢出，檢出濃度範圍 <2.5 ~ 75.27 ng/L。 • 檢量線最低點=2.5 ng/L。 • MDL=0.6 ng/L。 	<ul style="list-style-type: none"> • 48 個樣品檢出，檢出濃度範圍 <2.5 ~ 39.18 ng/L。 • 檢量線最低點=2.5 ng/L。 • MDL=0.8ng/L。 	<ul style="list-style-type: none"> • 14 個樣品檢出，檢出濃度範圍 <2.5 ~ 151.12 ng/L • 檢量線最低點=2.5 ng/L。 • MDL=1.2 ng/L

註：2022 年以前「定量極限 QDL」即指「檢量線最低點」，為避免誤解，2023 年起，以「檢量線最低點」表示；另統計「檢出」筆數方式亦自「大於定量極限」或「檢量線最低點」改以「大於方法偵測極限(MDL)」從嚴認定，並新增 MDL 濃度。



註：1. 濃度單位：mg/L。圖中濃度範圍值若為未檢出，以 MDL 繪製。表格內數值為濃度範圍(MDL)，—：未檢出。
 2. 每年檢測件數：2017 年 400 處次，2018 年 400 處次，2019 年 400 處次，2020 年共 300 處次，2021 年共 200 處次，2022 年共 200 處次，2023 年共 200 處次。
 3. 2022 年以前「定量極限 QDL」即指「檢量線最低點」，為避免誤解，2023 年起，以「檢量線最低點」表示。

圖 25 2017-2023 年國內自來水供水系統之鄰苯二甲酸酯類之抽驗結果



年份	壬基酚	雙酚A	戴奧辛及呔喃	鉛	鎘	鎘	汞	嘉磷塞
2017	未檢出 (0.00088)	未檢出 (0.00092)~0.0011	0.00140~0.010	未檢出 (0.000048)~0.0038	未檢出 (0.000015)~0.0009	未檢出 (0.000031)~0.00012	—	—
2018	未檢出 (0.0012)	未檢出(0.00149)	0.00260~0.00443	未檢出 (0.000029)~0.0058	未檢出 (0.00001)~0.00016	未檢出 (0.000032)~0.00011	—	—
2019	未檢出 (0.00152)	未檢出(0.00174)	未檢出 (0.002087)~0.006	未檢出 (0.00001)~0.0006	未檢出 (0.000014)~0.00003	未檢出 (0.000064)~0.0001	—	—
2020	未檢出 (0.00023)	未檢出(0.00120)	未檢出 (0.003)~0.004	未檢出 (0.000017)~0.0039	未檢出 (0.000024)~0.00076	未檢出(0.000071)~低於 QDL (0.0002)	未檢出(0.0001)	未檢出(0.0001)
2021	未檢出 (0.00035)	未檢出(0.00126)	未檢出 (0.003)~0.003	未檢出 (0.000017)~0.00541	未檢出 (0.000024)~0.00116	未檢出(0.000071)~低於 QDL (0.0002)	未檢出(0.00025)~0.007883	未檢出(0.00025)~0.007883
2022	未檢出 (0.00045)	未檢出(0.00090)	未檢出 (0.002)~0.004	未檢出 (0.000030)~0.00122	未檢出 (0.000027)~0.000066	未檢出 (0.000070)~0.0004	未檢出(0.00041)	未檢出(0.00041)
2023	未檢出 (0.00064)	未檢出(0.00079)~低於檢量線最低點(0.004)	未檢出 (0.002)~0.02	未檢出 (0.000052)~0.008	未檢出 (0.000039)~0.001	未檢出 (0.000094)~0.0009	未檢出(0.001)~0.0793	未檢出(0.001)~0.0793

註：1. 濃度單位：戴奧辛及呔喃為 pg WHO-TEQ/L，其餘為 mg/L。圖中濃度範圍值若為未檢出，以 MDL 繪製。表格內數值為濃度範圍(MDL)，—：未檢測。
 2. 各物質檢測件數如下：(1)2017年：壬基酚及雙酚A共400處次，戴奧辛及呔喃共5處次，鉛共計1,708件，鎘共計1,096件，汞共計800件。(2)2018年：壬基酚及雙酚A共400處次，戴奧辛及呔喃共3處次，鉛共計2,022件，鎘共計1,268件，汞共計682件。(3)2019年：壬基酚及雙酚A共400處次，戴奧辛及呔喃共3處次，鉛共計2,099件，鎘共計1,306件，汞共計641件。(4)2020年：壬基酚、雙酚A及嘉磷塞共300處次，戴奧辛及呔喃共5處次，鉛共計2,377件，鎘共計1,605件，汞共計800件。(5)2021年：壬基酚、雙酚A共200處次，嘉磷塞共計50處次，戴奧辛及呔喃共3處次，鉛共計2,684件，鎘共計1,891件，汞共計828件。(6)2022年：壬基酚、雙酚A共200處次，嘉磷塞共計50處次，戴奧辛及呔喃共3處次，鉛共計2,695件，鎘共計1,874件，汞共計691件。(7)2023年：壬基酚、雙酚A共200處次，嘉磷塞共計50處次，戴奧辛及呔喃共3處次，鉛共計2,694件，鎘共計1,943件，汞共計669件。
 3. 2022年以前「定量極限 QDL」即指「檢量線最低點」，為避免誤解，2023年起，以「檢量線最低點」表示。

圖 26 2017-2023 年國內自來水供水系統之壬基酚、雙酚 A、戴奧辛、重金屬及嘉磷塞之抽驗結果

5. 進行室內空氣品質檢測。

根據 2012-2016 年研究計畫針對公共場所室內環境中鄰苯二甲酸酯類(PAEs)之多介質分布與暴露健康風險進行探討，PAEs 濃度以鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)最高，其次為鄰苯二甲酸二正辛酯(DNOP)。2018 年持續蒐集國際間對於室內空氣中鄰苯二甲酸酯類之相關規定，目前僅有日本和加拿大安大略省針對空氣中 DEHP 制訂 0.1 mg/m^3 及 0.05 mg/m^3 的建議值，將持續彙整並更新國際間相關資訊。(大氣司)

另於 2019 年委託成功大學進行室內揮發性有機物、懸浮微粒和環境荷爾蒙之來源、健康風險和建議值的推估，一般室內空氣 DEHP 濃度量測結果，目前世界各地室內空氣(含我國室內環境)之 DEHP 濃度普遍低 $1 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ 。經評估已掌握我國室內暴露情形，爰此 2022 年並未規劃檢測。(大氣司)

6. 執行環境空品質監測。

環境部大氣司進行環境空氣戴奧辛監測，2023 年平均濃度為 $0.014 \text{ pg I-TEQ/m}^3$ ，各測站的戴奧辛濃度值皆遠低於目前全世界僅有日本訂定之「環境戴奧辛空氣品質基準值」 $0.6 \text{ pg WHO}_{2005}\text{-TEQ/m}^3$ 。另針對環境空氣鉛、鎘、氣態汞的監測結果，2023 年(5 月及 10 月)平均濃度分別為 6.45 ng/m^3 、 0.180 ng/m^3 、 2.16 ng/m^3 (圖 27)，綜合 2012-2023 年戴奧辛平均濃度為 $0.014 \sim 0.037 \text{ pg I-TEQ/m}^3$ ，均遠低於日本之「環境戴奧辛空氣品質基準值」 $0.6 \text{ pg WHO}_{2005}\text{-TEQ/m}^3$ ，而重金屬(鉛、鎘、汞)空品監測年平均濃度值均低於 WHO 的空品基準(鉛： $1,000 \text{ ng/m}^3$ 、鎘： 5 ng/m^3 、汞： $1,000 \text{ ng/m}^3$)與我國空品標準值(鉛： 150 ng/m^3)，詳圖 27。(大氣司)

7. 辦理固定污染源排放調查稽查檢測。

(1) 環境部大氣司持續辦理國內戴奧辛及呋喃、汞之固定污染源排放檢測及建立排放清冊逐年更新。由國內戴奧辛及呋喃排放量統計顯示，近年來排放量呈現逐年下降趨勢，2022 年全國排放量為 41.12 g I-TEQ ，較 2002 年 327.4 g I-TEQ 已減量 87%(圖 28)。另 2022 年國內環境大氣中之汞排放量約 1.441 公噸(圖 29)，主要之排放源為水泥窯、

電力能源產業，近年因粒狀物防制設備改善，汞去除效果提升且排放量降低，2022年汞排放量降低較顯著的行業別為焚化爐、電弧爐與水泥窯，下降原因為納入新檢測數據，排放係數下降。(大氣司)

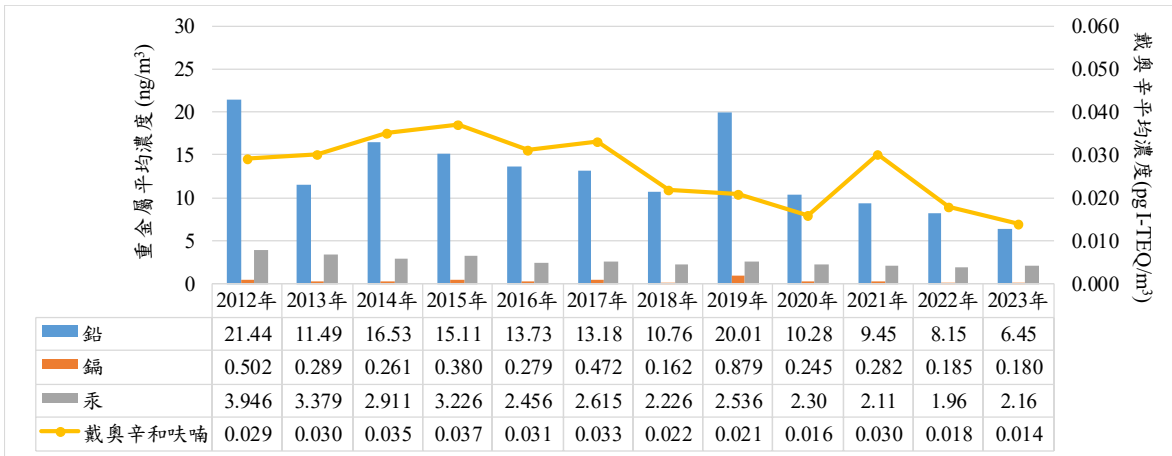


圖 27 環境部大氣司檢測環境空氣戴奧辛及重金屬（鉛、鎘、汞）平均濃度

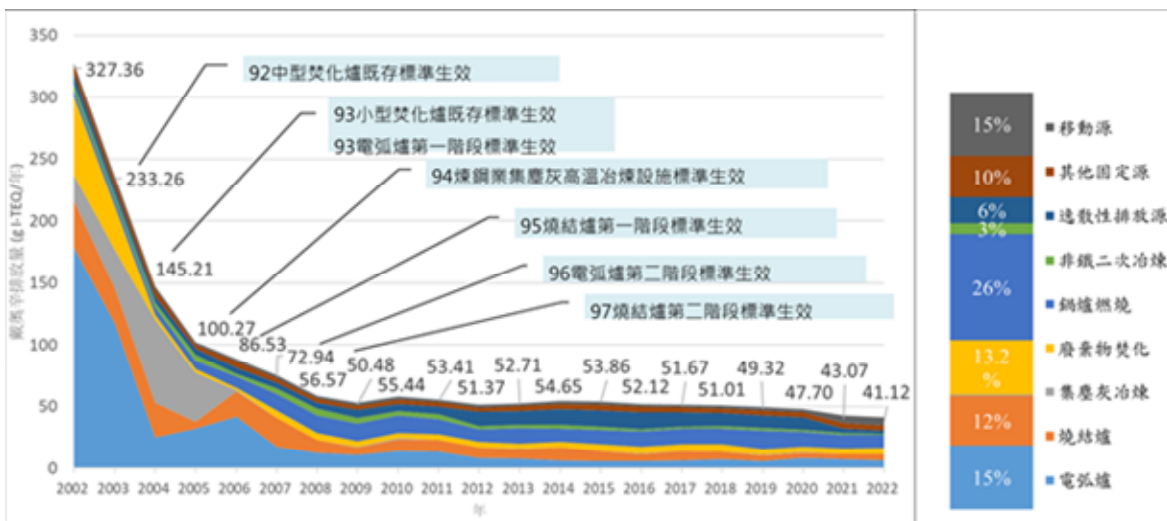


圖 28 2002-2022 年戴奧辛排放量逐年減量趨勢

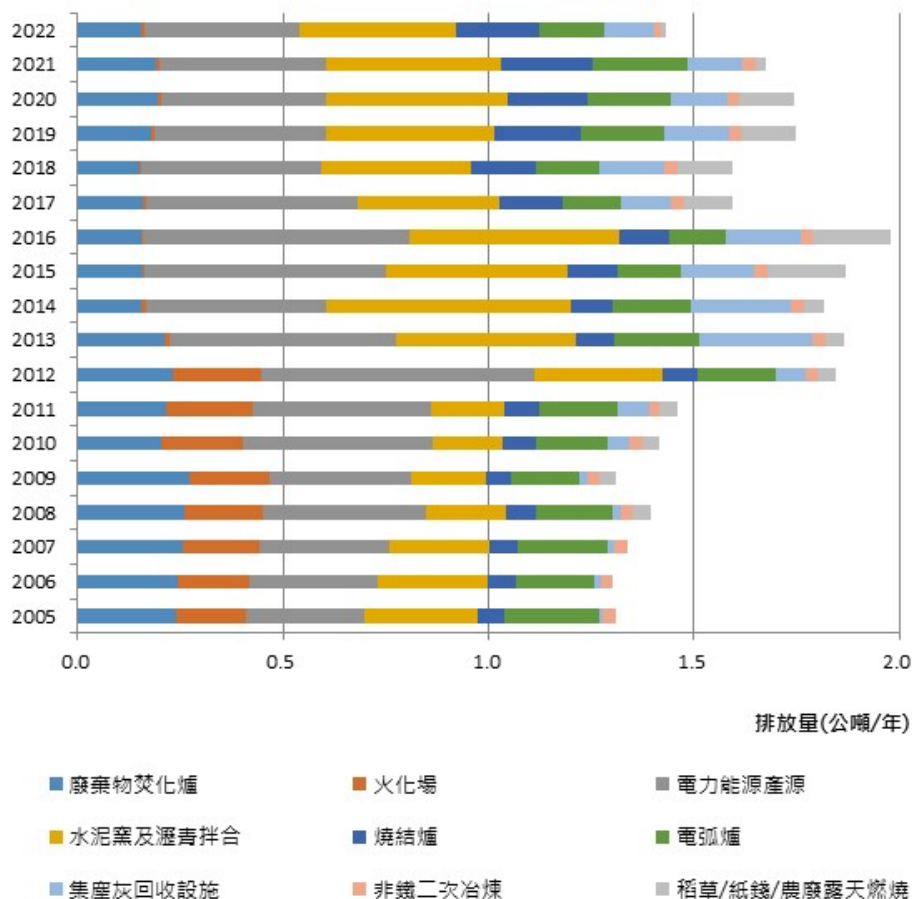
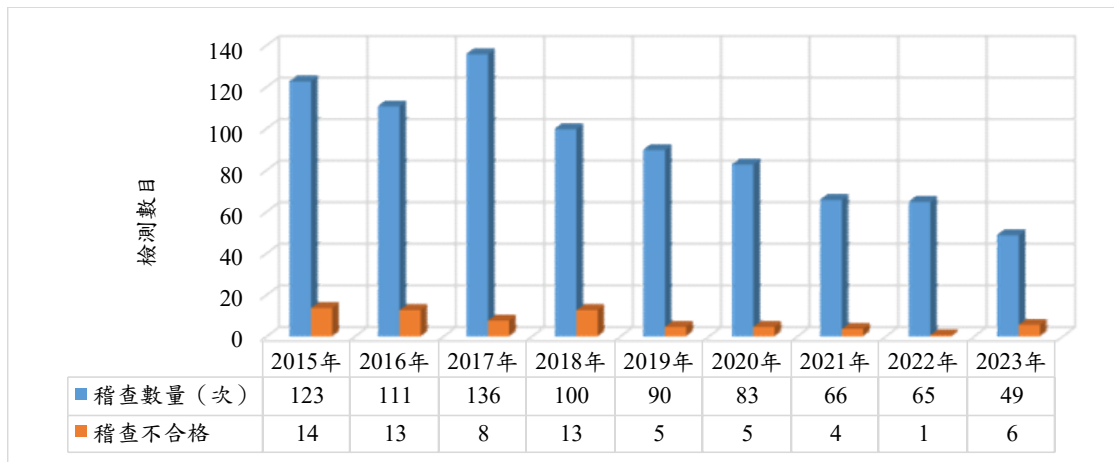


圖 29 2005-2022 年重金屬汞排放量趨勢圖

- (2) 環境部大氣司亦加強固定污染源之稽查管制工作。依空氣污染防治法規定，不符排放標準者，將予處分並限期改善。2023 年公私場所自主執行排放管道戴奧辛定期檢測執行計 460 根次，其中有 3 根次以廢棄物為燃料之鍋爐及 1 根次大型焚化爐超標，已完成改善；環保單位執行排放管道戴奧辛稽查檢測計 49 根次，共有 6 根次超標，包括 2 根次大型焚化爐、3 根次以廢棄物為燃料之鍋爐及 1 根次燃煤蒸氣鍋爐，已由環保單位告發處分並完成改善。統計 2015-2023 年檢測資料，環保單位執行排放管道戴奧辛稽查檢測共計 823 根次，共有 69 根次檢測不合格（圖 30），均已由環保單位告發處分並限期改善。（大氣司）
- (3) 2023 年進行我國 2 座水泥窯汞流布調查，2 座水泥旋窯均有汞循環現象，進料中汞輸入量較大的物料包含：再利用

之飛灰、再利用之鐵渣、石灰石等，水泥製程半成品中以生料磨集塵器的集塵灰(CKD)濃度最高，顯示業者汞排放減量可從上述原物料的汞含量降低與阻斷 CKD 中汞再回爐相關製程改善著手；排放管道的部分，水泥窯生料磨煙囪排放濃度與排放量均大於熟料與煤磨煙囪，2 座水泥窯生料磨煙囪汞排放濃度為 57.5 與 12.42 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，污染物排放型態以氣狀汞為主。另 2022 年進行我國 6 座水泥窯汞排放結果，除其中一廠超過 50 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 外，其餘皆介於 20-50 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 之間。(大氣司)



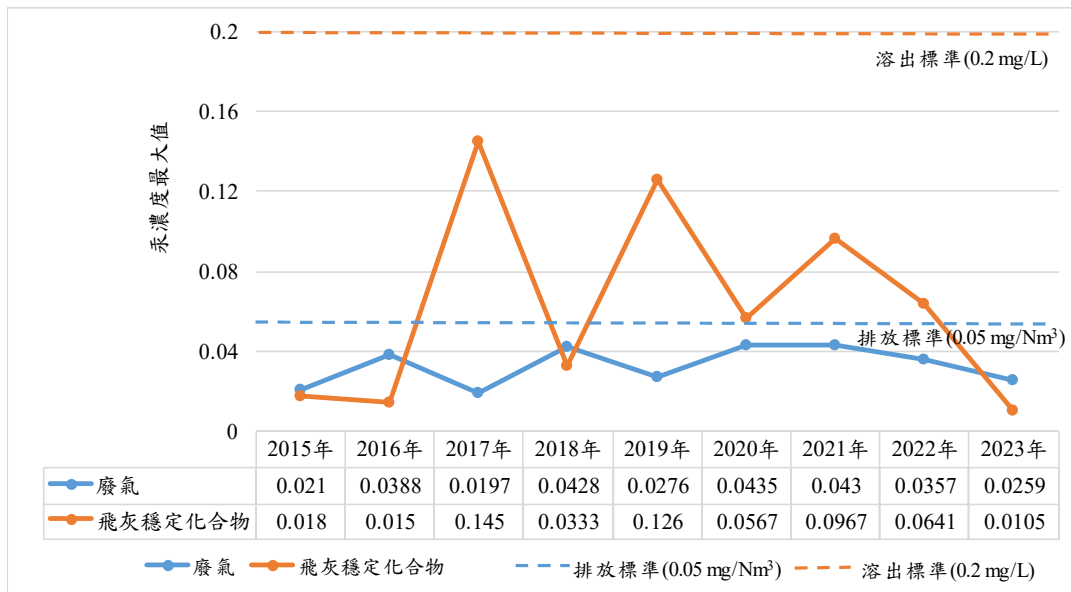
註：2015 年 14 座次不合格，含 9 座廢棄物為燃料鍋爐、1 座大型焚化爐、1 座醫療廢棄物焚化爐、2 座火化場、1 座二氯乙烷製造程序。2016 年 13 座次不合格，含 8 座廢棄物為燃料鍋爐、1 座小型焚化爐、3 座火化場、1 座銅二次冶煉。2017 年 8 座次不合格，含 6 座廢棄物為燃料鍋爐、1 座鋁二次冶煉、1 座醫療廢棄物焚化爐。2018 年 13 根次超標，9 根次為廢棄物為燃料之鍋爐、2 根次為火化場、1 根次為醫療廢棄物焚化爐及 1 根次為銅二次冶煉。2019 年 5 根次超標，其中 3 根次為廢棄物為燃料之鍋爐、1 根次為事業廢棄物焚化爐、1 座大型焚化爐。2020 年 5 根次超標，其中 3 根次為廢棄物為燃料之鍋爐、1 根次為事業廢棄物焚化爐、1 根次電弧爐。2021 年 4 根次超標，其中 1 根次為煉鋼業電弧爐業、1 根次為鍋爐汽電共生、1 根次為廢棄物熱處理及 1 根次為鋁二級冶煉。2022 年 1 根次超標，為以廢棄物為燃料之鍋爐。2023 年 6 根次超標，包括 2 根次大型焚化爐、3 根次以廢棄物為燃料之鍋爐及 1 根次燃煤蒸氣鍋爐。

圖 30 環境部大氣司 2015-2023 年固定污染源戴奧辛稽查檢測

- (4) 環境部環管署持續監(檢)測及管制垃圾焚化廠廢氣排放及焚化灰渣之重金屬汞，2023 年全國 25 座焚化廠廢氣檢測結果(台東縣焚化廠於 2023 年 1 月底啟用)，汞濃度最大值為 0.0259 mg/Nm^3 ，低於固定污染源空氣污染物排放標準規定之汞濃度 0.05 mg/Nm^3 。全國 25 座焚化廠飛灰穩定化合物檢測結果，汞濃度最大值為 0.0105 mg/L ，低於一般廢棄物回收清除處理辦法第 27 條規定之汞濃度 0.2 mg/L 。綜合 2015-2023 年全國焚化廠廢氣及飛灰穩定化合

物檢測結果，汞濃度最大值分別介於 0.0197~0.0435 mg/Nm³、0.0105~0.145 mg/L，均符合規定（圖 31）。（環管署）

- (5) 環境部環管署持續監（檢）測及管制垃圾焚化廠戴奧辛廢氣排放，2023 年全國 25 座焚化廠廢氣檢測結果（台東縣焚化廠於 2023 年 1 月底啟用），戴奧辛濃度最大值為 0.093 ng-TEQ/Nm³，低於排放標準規定之濃度 0.1 ng-TEQ/Nm³。綜合 2021-2023 年全國焚化廠廢氣檢測結果，戴奧辛濃度最大值為 0.091~0.095 ng-TEQ/Nm³，均符合排放標準(0.1 ng-TEQ/Nm³)。（環管署）



註：廢氣之汞濃度單位為 mg/Nm³。焚化廠飛灰穩定化合物之汞濃度單位為 mg/L。

圖 31 全國焚化廠廢氣及飛灰穩定化合物之汞檢測結果

- (6) 環境部環管署持續辦理固定污染源戴奧辛採樣檢測，2023 年執行固定污染源戴奧辛樣品檢測計 16 件次，檢測結果平均濃度範圍為 ND~0.472 ng TEQ/Nm³，其中因違反環保相關法規而告發處分者計 2 件次；另辦理 3 場次戴奧辛總毒性當量濃度採樣檢測結果分別為 0.003 ng I-TEQ/g、0.366 ng I-TEQ/g、1.39 ng I-TEQ/g，其中 1 場超過標準值 1 ng I-TEQ/g，判定屬有害事業廢棄物，已由司法機關偵辦中。歷年戴奧辛檢測結果詳表 11。（環管署）

表 11 環境部環管署歷年辦理固定污染源戴奧辛採樣檢測結果

年份	檢測結果
2022	<ul style="list-style-type: none"> 執行固定污染源戴奧辛樣品檢測計 16 件次，檢測結果平均濃度範圍為 0.006 至 0.297 ng TEQ/Nm³，符合固定污染源戴奧辛排放標準(0.5 ng TEQ/Nm³)。 辦理 12 場次戴奧辛總毒性當量濃度採樣檢測結果，濃度範圍為 0.001 至 0.094 ng I-TEQ/g，均未超過標準值 1 ng I-TEQ/g，非屬有害事業廢棄物。
2021	<ul style="list-style-type: none"> 執行固定污染源戴奧辛樣品檢測計 10 件次，檢測結果平均濃度範圍為 0.001 至 0.164 ng TEQ/Nm³，符合固定污染源戴奧辛排放標準(0.5 ng TEQ/Nm³)。 辦理 2 場次戴奧辛總毒性當量濃度採樣檢測結果分別為 22.4 ng I-TEQ/g、2.32 ng I-TEQ/g，超過標準值 1 ng I-TEQ/g，均判定屬有害事業廢棄物，依違反環保相關法規而告發處分者計 2 件次。
2020	<ul style="list-style-type: none"> 執行固定污染源戴奧辛樣品檢測計 16 件次，檢測結果範圍為 0.046~4.30 ng TEQ/Nm³，其中因違反環保相關法規而告發處分者計 3 件次。
2019	<ul style="list-style-type: none"> 共執行 6 場次，檢測結果為 0.005~0.279 ng-TEQ/Nm³，符合固定污染源戴奧辛排放標準 0.5 ng-TEQ/Nm³。
2018	<ul style="list-style-type: none"> 執行 2 座次大型垃圾焚化廠排放管道戴奧辛抽測，平均值為 0.008 ng-TEQ/Nm³及 0.011 ng-TEQ/Nm³，檢測結果均符合法規標準。 執行 12 場次中小型固定污染源排放管道戴奧辛採樣檢測結果範圍為 0.013 ng-TEQ/Nm³~2.63 ng-TEQ/Nm³，其中 4 場次超過排放管制標準 0.5 ng-TEQ/Nm³，並辦理告發處分，其餘均符合排放管制標準，及 1 場次大型固定污染源戴奧辛檢測結果為 0.017 ng-TEQ/Nm³，符合排放管制標準。

8. 進行土壤及地下水中環境荷爾蒙檢測。

2023 年執行全國土壤持久性有機物污染調查工作，針對多溴二苯醚、戴奧辛、PFOS、PFOA 及 PFHxS、六溴聯苯進行土壤基線含量及特定區域監測，戴奧辛濃度均低於土壤污染管制標準(1,000 ng I-TEQ/kg)。綜合過去 2016-2017、2019、2021、2023 年環境土壤環境荷爾蒙調查結果，滴滴涕、五氯酚、戴奧辛濃度均低於土壤污染管制標準（表 12）。（環管署土基會）

2022 年針對地下水全氟化物及農藥執行調查工作，其中地下水全氟化合物篩選高潛勢廠家及區域，針對過去地下水調查偏高點位辦理追蹤調查，其中追蹤調查 23 口次，補充調查 6 口次，其地下水全氟化合物於追蹤及補充調查多有檢出，全氟辛酸調查濃度範圍為 ND~1,520 ng/L，全氟辛烷磺酸調查濃度範圍為 ND~4,140 ng/L。而農藥依生產端及使用端進行地下水調查（包括嘉磷塞及滴滴涕），辦理農藥生產端 11 口次，搭配農作使用行為於農藥使用端辦理兩批次計 10 口次調查，其中農藥生產端部分於運作廠家鄰近地下水檢出嘉磷塞濃度至 1.95 mg/L。綜合過去 2015-2019 年地下水調查結果詳表 13。（環管署土基會）

表 12 2016-2017、2019、2021 及 2023 年環境土壤調查及監測結果

年份	監測物質	監測類型	樣本數	濃度範圍(平均值)	MDL	監測類型	樣本數	濃度範圍(平均值)	MDL
2016-2017	滴滴涕	彰化及雲林 水稻區	31 組	1~4	-				
	滴滴依			1~3	-				
2017 (註 2)	o,p'-滴滴涕	土壤殘留濃 度調查	140 組	ND~13.5 (0.69)	0.4				
	p,p'-滴滴涕			ND~104 (2.21)	0.4				
	戴奧辛	基線含量調 查及監測	25 組	0.201~26.6 (2.75)	-	潛在污染 源周 遭用 地調 查及 監測	35 組	0.336~75.5 (7.2)	-
	PFOS		26 組	0.07~2.32 (0.67)	-		24 組	0.12~10.1 (1.92)	-
	PFOA		26 組	0.07~0.66 (0.21)	-		24 組	0.07~0.63 (0.25)	-
多溴二苯醚	60 組		0.268~41.9 (6.25)	-	60 組		0.189~656 (39.6)	-	
2019	多溴二苯醚	基線含量調 查及監測	106 組	1.87~88.1 (9.90)	-	潛在污染 源周 遭用 地調 查及 監測	111 組	0.904~511 (38.6)	-
	戴奧辛		106 組	0.0137~20.3 (1.38)	-		67 組	0.239~48.6 (5.34)	-
	PFOS		62 組	ND~6.64 (0.575)	0.047		24 組	ND~34.9 (2.28)	0.047
	PFOA		62 組	ND~0.649 (0.132)	0.049		24 組	ND~0.975 (0.184)	0.049
	五氯酚		62 組	未檢出	17		40 組	未檢出	17
2021	多溴二苯醚	基線含量調 查及監測	44 組	4.06~314 (51.2)	-	潛在污染 源周 遭用 地調 查及 監測	45 組	9.67~675 (66.3)	-
	戴奧辛		102 組	0.186~27.2 (1.77)	-		32 組	0.411~91.2 (7.98)	-
	PFOS						24 組	0.221~8.55 (1.07)	-
	PFOA						24 組	ND~0.587 (0.200)	0.099
	五氯酚				7 組	ND~0.324 (0.0976)	0.033		
	六溴聯苯				10 組	0.789~7.77 (2.72)	-		
	嘉磷塞	公園綠地	20 組	<10.0~16.5 (4.93)	1.97				
	氨基甲基磷酸 (嘉磷塞代謝物)		20 組	<10.0~20.1 (5.33)	2.44				
	DMP		20 組	ND	6				
	DEP		20 組	ND	5				
	DIBP		20 組	<50~70 (27.3)	6				
	DBP		20 組	<50~190 (49.3)	8				
	BBP		20 組	ND	6				
	DEHP		20 組	180~1740 (774)	8				
DNOP	20 組		ND	7					
DINP	20 組		ND	529					
DIDP	20 組	ND	496						
2023	多溴二苯醚	基線含量調 查及監測	44 組	0.809~64.6 (8.10)	-	潛在污染 源周 遭用 地調 查及 監測	43 組	0.103~2,010 (148)	-
	戴奧辛		102 組	0.127~14.1 (1.47)	-		35 組	0.320~28.2 (5.38)	-
	PFOS				26 組		<0.25~5.91 (0.685)	0.05	
	PFOA				26 組		ND~0.412 (0.25)	0.05	
	PFHxS				26 組		ND	0.05	
	六溴聯苯				6 組		0.000842~0.007 (0.00320)	-	

註：1.單位：戴奧辛為 ng I-TEQ/kg, 其餘為 µg/kg。

2.2017 年針對 19 家過去多氣聯苯電容器製造場所、處理量大之多氣聯苯電容器處理機構及過去多氣聯苯電容器貯存及使用場所、3 處有使用全氟化合物(PFOA、PFOS)之晶圓及半導體製造業密集科學園區、13 處近年十溴二苯醚使用總量及處理量較大之工廠及戴奧辛 19 處，進行潛在污染源周遭用地土壤及一般基線含量調查及監測。

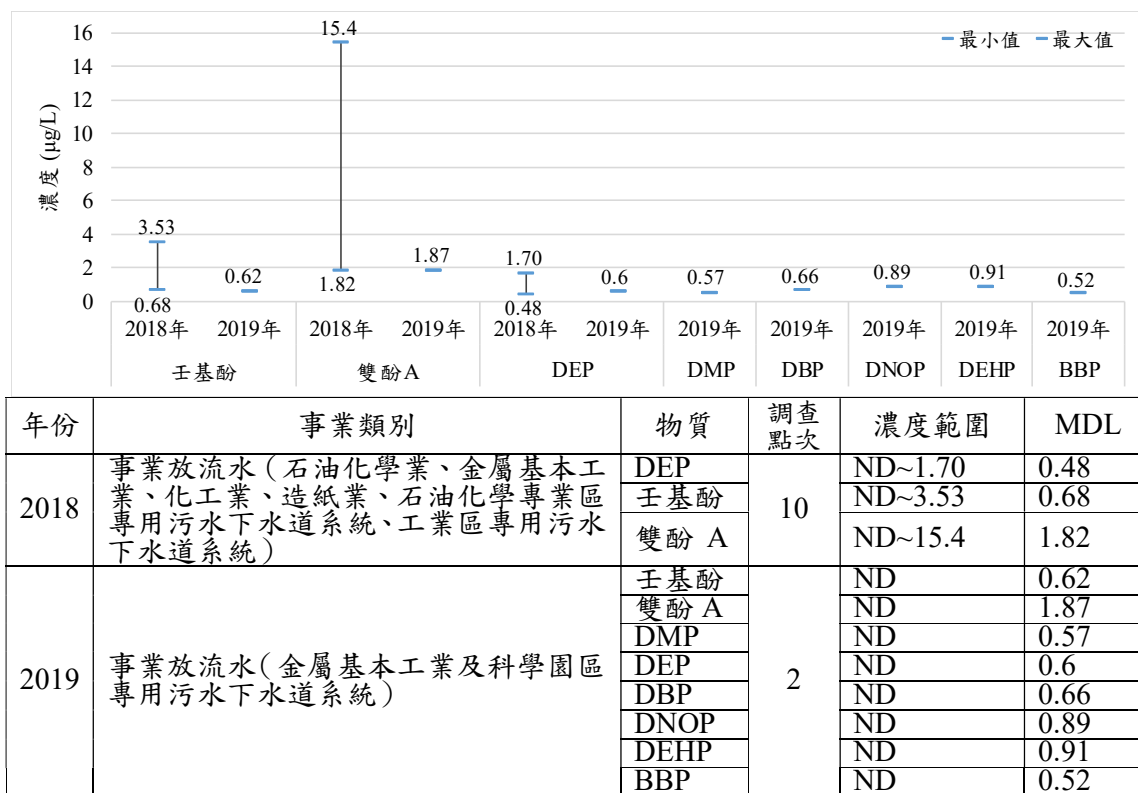
表 13 環境部環管署土基會近年辦理地下水調查結果

年份	調查物質	調查結果
2015 年	PFOS	針對新興污染物之特用化學品產業進行調查，執行 6 家廠商 16 口地下水採樣，PFOS 檢測結果均為 ND (MDL=1 ng/L)。
2016-2017 年	農藥 (包括滴滴涕等)	彰化及雲林水稻區之地下水進行農藥 (包括滴滴涕等) 調查，地下水滴滴涕濃度為 ND (MDL: p,p'-滴滴涕為 0.0002 mg/L、o,p'-滴滴涕為 0.0003 mg/L)，符合國內管制標準。
2019 年	PFOS、PFOA	針對光電半導體及紡織相關產業進行地下水全氟化物調查工作，完成 50 家光電半導體廠商及 4 處污水處理廠現場勘查及訪談工作，共執行 64 口地下水採樣工作；另篩選 16 家紡織相關產業作為製程原水及放流水採樣調查廠家，共執行 29 口地下水採樣工作。光電半導體產業地下水 PFOS 及 PFOA 檢測結果為 ND~4,767 ng/L、0.72~1,454 ng/L；紡織產業地下水全氟辛烷磺酸及全氟辛酸檢測結果為 ND~171 ng/L、全氟辛酸 1.2~362 ng/L。
	壬基酚、雙酚 A	進行地下水關切物質基線調查，結果得知壬基酚僅一點次檢出 (ND~0.00128mg/L)、雙酚 A 則無檢出。

9. 進行事業放流水濃度調查。

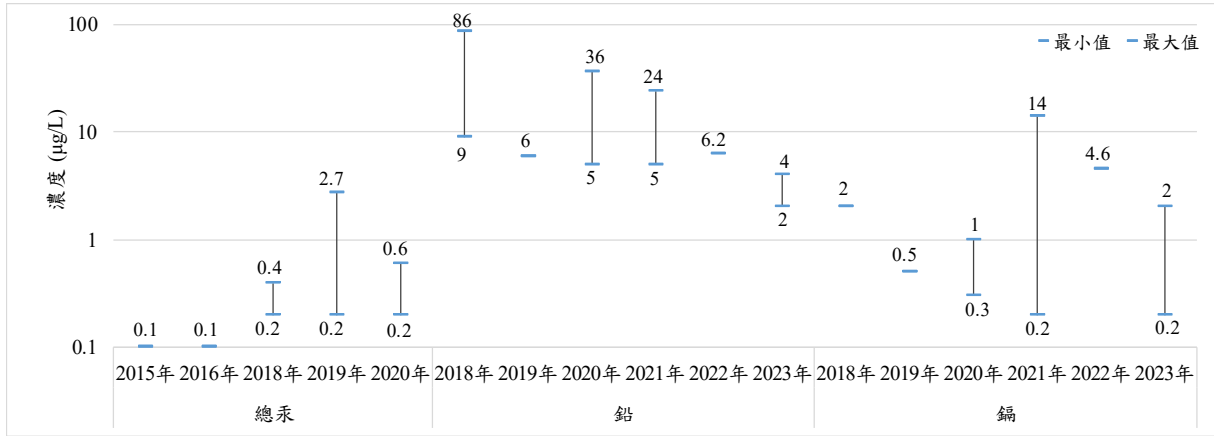
- (1) 2023 年完成 4 家事業共計 12 點次鉛及鎘水質調查分析，其中進行事業放流水 4 點次調查，僅 1 點次檢出鉛濃度為 4 µg/L，其餘 3 點次均低於方法偵測極限，均符合放流水標準管限制值；有 2 點次檢出鎘濃度分別為 <1、2 µg/L，其餘 2 點次均低於方法偵測極限，均符合放流水標準管限制值。(水保司)
- (2) 2023 年事業放流水戴奧辛 2 點次調查，濃度分別為 ND(方法偵測極限為 0.0769 pg-I-TEQ/L) 及 0.363 pg-I-TEQ/L，均符合放流水標準管限制值(10 pg-I-TEQ/L)。(水保司)
- (3) 2023 年針對可能運作含全氟化合物原物料之事業及相關事業較集中之科學工業園區進行全氟辛烷磺酸(PFOS)及全氟辛酸(PFOA)水質調查，包含晶圓製造及半導體製造業、金屬表面處理業、電鍍業、印染整理業、廢棄物掩埋場、科學工業園區專用污水下水道系統與公共污水下水道系統，其中針對放流水、處理後出流水 11 點次調查中，僅 1 點次 PFOS 濃度低於方法偵測極限，其餘點次檢出濃度為 0.00910~10.9 µg/L，而全氟辛酸(PFOA)檢出濃度為 0.00185~0.827 µg/L。(水保司)

- (4) 綜合 2015-2023 年事業放流水調查結果詳圖 32-34 及表 14。(水保司)
- (5) 2020 年調查後龍溪、北港溪、急水溪、阿公店溪附近事業放流水中 PFOA 濃度 ND (MDL=15 ng/L)~206 ng/L, PFOS 濃度 ND (MDL=13 ng/L)~622 ng/L, 全氟癸酸濃度 ND (MDL=23 ng/L)。2019 年檢測三爺宮溪、南崁溪、鹽水溪、塔寮坑溪附近事業放流水中 PFOA 濃度 ND (MDL=1.48 ng/L)~1,427 ng/L, PFOS 濃度 ND (MDL=1.94 ng/L)~1,267,840 ng/L。(國環院)
- (6) 2019 年完成 50 家光電半導體廠商及 16 家紡織相關產業之製程原水及放流水採樣調查, 光電半導體產業廢污水/放流水 PFOS 及 PFOA 檢測結果 ND~398 ng/L、ND~194.8 ng/L, 紡織產業廢污水/放流水 PFOS 及 PFOA 檢測結果為 ND~18.7 ng/L、2.9~701 ng/L (MDL: PFOS 及 PFOA 皆為 1 ng/L)。(環管署土基會)



註：圖中濃度範圍值若為 ND，以 MDL 繪製。單位為 µg/L。

圖 32 環境部水保司 2018-2019 年事業放流水壬基酚、雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類調查結果



年份	事業類別	物質	調查點次	濃度範圍	MDL
2015	發電廠、科學園區專用污水下水道系統放流水	總汞	5	ND~0.1	0.1
2016	事業放流水（金屬表面處理業）	總汞	4	ND~0.1	0.1
2018	事業放流水（石油化學業、金屬基本工業、化工業、造紙業、石油化學專業區專用污水下水道系統、工業區專用污水下水道系統）	鉛	10	ND~86	9
		鎘		ND	2
	事業放流水（晶圓製造及半導體製造業、光電及材料元件製造業、印刷電路板製造業、金屬表面處理業、金屬基本工業、化工業、石油化學業、造紙業、土石加工業、科學園區專用污水下水道系統、工業區專用污水下水道系統）	總汞	29	ND~0.4	0.2
	8家燃煤發電廠放流水	總汞	8	ND~0.4	0.2
2019	事業放流水（金屬基本工業及科學園區專用污水下水道系統）	鎘	2	ND	0.5
		鉛	2	ND	6
	7家燃煤發電廠及1家石油化學業事業放流水	總汞	29	ND~2.7	0.2
2020	30家事業之事業放流水	鉛	30	ND~36	5
		鎘		ND~1	0.3
	20家事業之事業放流水	總汞	20	ND~0.6	0.2
2021	5家事業之事業放流水	鉛	5	ND~24	5
		鎘		ND~14	0.2
2022	5家事業放流水	鉛	5	ND	6.2
		鎘		ND	4.6
2023	4家事業放流水	鉛	4	ND~4	2
		鎘		ND~2	0.2

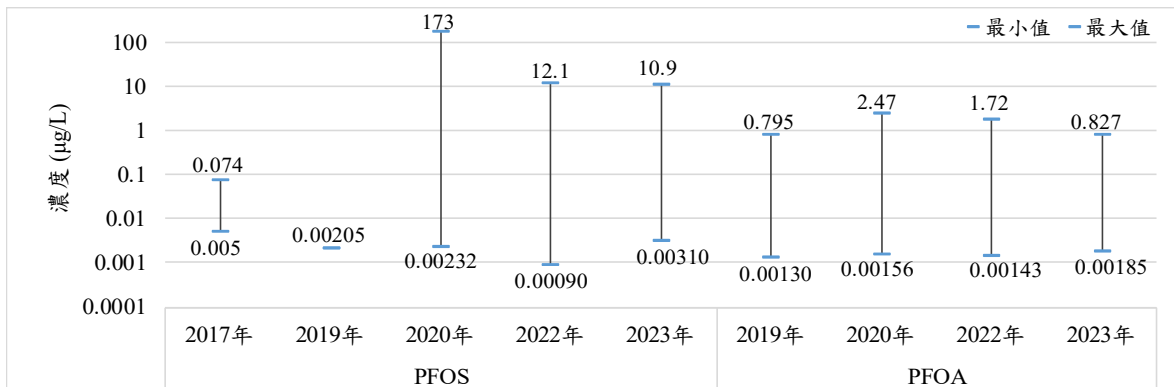
註：圖中濃度範圍值若為ND，以MDL繪製。單位為µg/L。

圖 33 環境部水保司 2015-2023 年事業放流水重金屬調查結果

表 14 環境部水保司 2018-2023 年事業放流水戴奧辛及呋喃調查結果

年份	事業類別	調查點次	檢測濃度範圍
2018	廢污水含戴奧辛染潛勢之造紙業、鋁合金製造及鋅回收製造等事業廢水	20	歸納國內廢污水戴奧辛指紋圖譜，廢棄物焚化爐、己內醯胺製造業、環氧氯丙烷製造業、乙炔製造業、鋁合金製造業、鋅回收製造業和廢棄物最終處理場等多數事業廢污水戴奧辛主要以八氯戴奧辛 (Octachlorinated dibenzo-p-dioxin, OCDD) 和八氯呋喃 (Octachlorinated dibenzofuran, OCDF) 為主要物種。僅紙漿製造業製程及某次氯酸鈉和液氯等氯酸鹽製造業廢水同源物以 2,3,7,8-四氯呋喃 (2,3,7,8-TeCDF) 為主要物種。

年份	事業類別	調查點次	檢測濃度範圍
			(MDL=0.1780 pg-I-TEQ/L)
2019	事業放流水	10	均符合放流水標準管制限值(10 pg-I-TEQ/L)
2020	事業放流水	5	均符合放流水標準管制限值(10 pg-I-TEQ/L)
2021	事業放流水	1	低於 MDL (0.0531 pg-I-TEQ/L)，均符合放流水標準管制限值(10 pg-I-TEQ/L)。
2022	事業放流水	2	均低於 MDL (分別為 0.0612 pg-I-TEQ/L、0.0615 pg-I-TEQ/L)，均符合放流水標準管制限值(10 pg-I-TEQ/L)。
2023	事業放流水	2	濃度分別為 ND (MDL=0.0769 pg-I-TEQ/L)及 0.363 pg-I-TEQ/L，均符合放流水標準管制限值(10 pg-I-TEQ/L)。



年份	事業類別	物質	檢測數目	濃度範圍	MDL
2017	醫院醫事機構、工業區或科學工業園區專用污水下水道系統和公共污水下水道系統放流水	全氟辛烷磺酸	8 個水樣	ND~0.074	0.005
2019	可能運作含全氟辛酸原物料之事業（印染整理業、紡織業及化工業等）放流水或納管水	全氟辛烷磺酸	10 點次	ND	0.00205
		全氟辛酸		ND~0.795	0.00130
2020	可能運作含全氟辛酸原物料之事業（電鍍業、金屬表面處理業、製革業、造紙業及化工業等）放流水或納管水	全氟辛烷磺酸	9 點次	ND~173	0.00232
		全氟辛酸		ND~2.47	0.00156
2022	可能運作含全氟化合物原物料之事業及相關事業較集中之科學工業園區及工業區（光電材料及元件製造業、化工業、電鍍業、印染整理業、科學工業園區專用污水下水道系統、工業區專用污水下水道系統）放流水、處理後出流水或納管水	全氟辛烷磺酸	11 點次	ND~12.1	0.00090
		全氟辛酸		0.00143~1.72	0.00093
2023	可能運作含全氟化合物原物料之事業、相關事業較集中之科學工業園區以及公共污水處理廠（晶圓製造及半導體製造業、金屬表面處理業、電鍍業、印染整理業、廢棄物掩埋場、科學工業園區專用污水下水道系統、公共污水下水道系統）放流水或處理後出流水	全氟辛烷磺酸	11 點次	ND~10.9	0.00310
		全氟辛酸		0.00185~0.827	0.00111

註：圖中濃度範圍值若為 ND，以 MDL 繪製。單位為 μg/L。

圖 34 環境部水保司 2017-2023 年事業放流水 PFOS 及 PFOA 調查結果

(二) 經濟部

2023 年依據市場購樣檢測計畫，辦理共 70 件市售商品之環境荷爾蒙物質檢測，合格率 100%，說明如下：(標準局)

1. 依據 CNS 14729「木材中五氯酚類防腐劑檢測法」檢測 10 件市售木製板材之五氯酚類防腐劑，檢測結果均未檢出五氯酚及五氯酚鈉。
2. 依據 CNS 15503「兒童用品一般安全要求」標準檢測 30 件市售紅包袋，檢測項目包含重金屬（鎘、鉛、汞），檢測結果均符合規定。
3. 依據 CNS 15290「紡織品安全規範（一般要求）」檢測 30 件市售紡織品，檢測結果均未檢出全氟辛烷磺酸(PFOS)。

綜合 2015-2023 年共檢測約 1,320 件市售商品，詳表 15。

表 15 經濟部標準局 2015-2023 年針對市售商品抽測情形

年份	件數	種類	檢測項目	合格率
2015	199	塑膠娃娃玩具、充氣玩具、槍形玩具(含水槍玩具)、手提燈籠、嬰幼兒學步車、兒童塑膠鞋、兒童雨鞋、塑膠軟質桌墊、涼蓆、拼接式發泡素面塑膠地墊、成人紙尿褲、市售老人穿著的棉織品等市場購樣檢測計畫	8 項塑化劑(DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)、游離甲醛等	78%
2016	239	球類玩具、塑膠娃娃玩具、泡泡水玩具、旅行箱、兒童雨衣、玩具滑板車、塑膠軟質桌墊、嬰兒包巾、嬰幼兒服飾、毛巾、圍巾、蠶絲被、冬季學生制服	鄰苯二甲酸酯類塑化劑含量(DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)、壬基酚(NP)及壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)	94%
2017	41	機能緊身爆汗褲	有機錫	100%
		水性水泥漆(乳膠漆)	有害重金屬可溶性含量(鉛、鎘及汞)	100%
		金銀紙	重金屬(鉛、鎘)	100%
	50	依據紡織品市場購樣隨時查驗計畫，檢測織襪、成衣等商品	有機錫	100%
	8		壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)及壬基酚(NP)	100%
	280	配合財政部關務署進口香品與金銀紙商品之邊境檢測香品與紙錢	重金屬(鉛、鎘)	100%
20	集成材、複合木質地板、層積材、木心板、混凝土模板用合板、特殊合板及普通合	五氯酚類防腐劑	100%	

年份	件數	種類	檢測項目	合格率
		板等市售木製板材		
	26	市售汽車香水	鄰苯二甲酸酯類 (DBP、BBP、DEHP、DMEP、DIPP、DnPP、DNOP、DIBP)	100%
2018	30	枕頭套及運動襪	有機錫 (三丁基錫、三苯基錫)	100%
	20	複合木質地板等木製板材	五氯酚類防腐劑	100%
	45	依據紡織品市場購樣隨時查驗計畫，市購織襪、成衣等商品	有機錫	100%
	5		壬基酚(NP)、壬基酚聚乙氧基醇(NPEO)	100%
	6	電腦機殼、吹風機、電源延長線各2種廠牌(市售電機電子類產品十溴二苯醚檢測技術之研究)	十溴二苯醚	100%
	6	配合財政部關務署進口香品與金銀紙商品之邊境檢測香品	重金屬 (鉛、鎘)	100%
2019	46	旅行箱、香品、紙錢	重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
	46	市場購樣隨時查驗紡織品	有機錫	100%
	44	(包含織襪、泳衣、成衣、毛衣)	NPEO 及 NP	100%
	20	複合木質地板等木製板材	五氯酚類防腐劑	100%
2020	24	保潔墊及一般口罩	有機錫 (含三丁基錫、三苯基錫)	100%
	20	織襪及成衣	壬基酚(NP)及壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)	100%
	20	單板層積材及普通合板等市售木製板材	五氯酚類防腐劑	100%
2021	15	香品	重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
	20	木製板材	五氯酚類防腐劑	100%
2022	20	木製板材	五氯酚類防腐劑	100%
2023	10	木製板材	五氯酚類防腐劑	100%
	30	紅包袋	重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
	30	紡織品	PFOS	100%

(三) 衛生福利部

1. 持續不定期稽查高塑化劑暴露風險之聚氯乙烯(Polyvinyl chloride, PVC)材質醫療器材之產品標示。

2015年依據消費者雜誌2015年11月415期「醫療器材含塑化劑大檢測」報告，針對18件市售PVC或聚乙烯(polyethylene, PE)材質醫療器進行塑化劑含量及標示進行抽驗，惟該些產品符合前行政院衛生署2011年5月23日以署授食字第1001603415號公告之高鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)暴露風險醫療器材僅5件，藥商須依該公告標示規定於產品最小販售包裝標示相關文字或符號，並於中文仿單加註相關警語。後續針對該5件產品進行複查並於2016年初就查察結果函知藥商所在地

衛生局，其中 2 件產品符合我國藥事法相關標示規範，3 件產品則因未完全符合旨揭公告之規定，爰以違反藥事法第 75 條規定交由衛生局處辦。

2017 年委由各縣市衛生局赴轄區內各級醫院、藥局、醫療器材行及製造商等地進行市售產品之抽驗，包含輸液套、血液透析管、血袋、腸胃營養導管等 29 件檢體。有 10 件檢體檢出 DEHP，其中 9 件符合前行政院衛生署 2011 年 5 月 23 日署授食字第 1001603415 號公告標示警語規定，僅有 1 件未依規定標示，已由衛生局依法處辦。

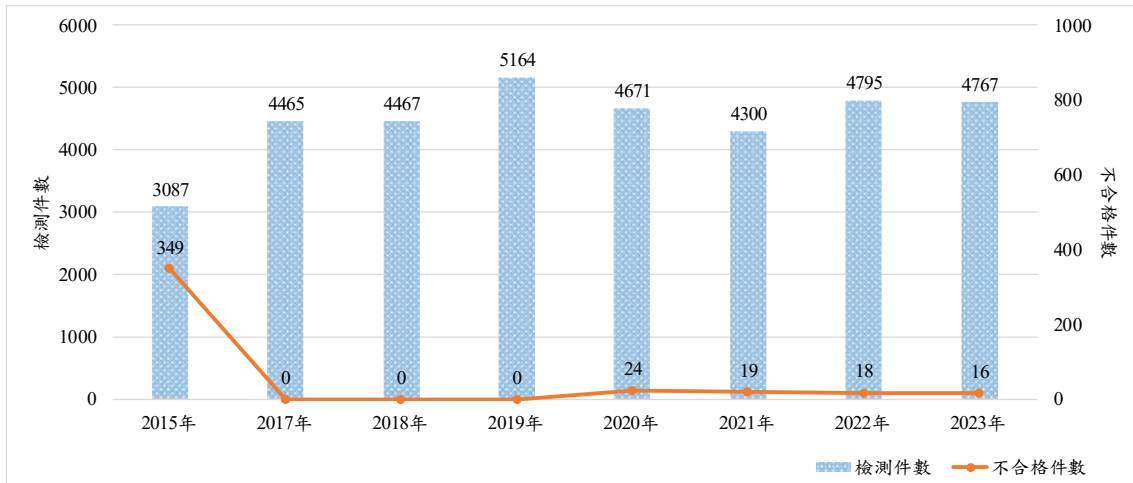
2021 年執行「市售聚氯乙烯(PVC)材質醫療器材中鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)品質監測計畫」，共計監測 31 件市售產品(含輸液套、血液透析導管及血袋、腸胃營養導管等)，其中 1 件輸液套檢體檢出 DEHP，惟其外包裝宣稱不含 DEHP，屬不合格產品，已函送地方衛生機關予以行政處理。(食藥署)

2. 進行上市食品、食品容器或包裝之採樣及分析。

衛福部食藥署長期針對市售食品中農藥、重金屬及戴奧辛等進行抽驗及分析，分述如下，綜合 2015-2023 年針對市售水產品、農產品及食品進行有機氯劑農藥或重金屬含量檢測，結果詳圖 35 及 36。(食藥署)

- (1) 2023 年分析 4,767 件市售蔬果農產品，共計 16 件檢出環境荷爾蒙建議關注清單之 6 種農藥(拉草、加保利、草脫淨、納乃得、賽滅寧及百滅寧)不符「農藥殘留容許量標準」，已由地方政府衛生局依法處辦。(食藥署)
- (2) 2023 年執行市售食品中重金屬監測計畫結果共計抽驗 600 件，檢驗重金屬(鉛、鎘、汞)，檢驗結果 15 件不符規定，其中 6 件經複抽已符合規定，5 件依規定由衛生局裁處罰鍰，4 件因無同類產品可供複抽檢驗，後續衛生局將列為加強管理對象。另分析 18 件食品(維生素錠狀膠囊狀食品、特殊營養食品及動物性來源機能性飲品)，均未檢出重金屬(鉛、鎘、汞)。(食藥署)

- (3) 為維護嬰幼兒食品安全衛生，2023 年執行「食品中持久性有機污染物全氟烷基化合物之調查及風險評估」計畫，針對全穀雜糧類、乾豆堅果類、油脂類、禽畜肉類及其製品、魚及水產類、蛋類、乳品類、水果類、蔬菜類、複合食品類、3 歲以下嬰幼兒奶粉及嬰幼兒副食品類等 180 件之採樣及分析，檢測市售食品中全氟烷基化合物共 20 種同源物含量，檢驗結果皆僅於同 1 件進口牛肉檢出 PFOA、PFHxS，濃度分別為 1.808 及 0.652 ng/g ww；於兩件雞肝(2.732、5.291 ng/g ww)、1 件進口牛肉(2.249 ng/g ww)、9 件水產品(0.621-1.643 ng/g ww)及 1 件沙丁魚罐頭(2.885 ng/g ww)中檢出 PFOS。(食藥署)
- (4) 2021-2023 年每年於國內各大超市、量販店、畜牧場等實體通路抽驗水產品 33 件、乳、蛋、禽畜肉品 35 件及植物性農產品 32 件，共計 100 件各類農畜水產品，針對「戴奧辛、戴奧辛類多氯聯苯及 6 項指標性非戴奧辛類多氯聯苯」進行檢測，檢驗結果 68 件水產品、乳、蛋、禽畜肉品符合食品中戴奧辛及多氯聯苯處理規範之限值；32 件植物性農產品未超過歐盟管制值。(食藥署)
- (5) 2018-2019 年分別進行加工食品及市售生鮮食品中鄰苯二甲酸酯類塑化劑之風險管理研析，建立市售加工食品及生鮮食品中鄰苯二甲酸酯類塑化劑之含量背景值資料，完成 10 大類共 914 件食品之背景值調查。(食藥署)
- (6) 綜合 2015-2020 年針對國內各地區(竹苗、中部、雲嘉南高屏、花東地區、宜蘭離島地區)食品(包含穀類、油脂類、水產動物類、乳品類、禽畜製品類、蛋類、水果蔬菜類等)進行戴奧辛、呔喃及戴奧辛類多氯聯苯含量分析，做為國人健康風險評估及政策擬定之參考依據，詳圖 37 所示，除 2017 年其中 1 件雞蛋戴奧辛濃度為 5.23 pg WHO₀₅-TEQ_{PCDD/F}/g fat，超出我國規範，隨即啟動「衛福部農業部環境部環境保護食品安全通報及應變處理流程」進行後續處理外，其餘所有樣本均符合我國「食品含戴奧辛及多氯聯苯處理規範」。(食藥署)



註：

- 2015年針對農產品（蔬菜類 1,407 件、水果 537 件、其他類檢體 1143 件（包括茶葉）進行農藥殘留監測，其中有 349 件不符合規定，均已依食品安全衛生管理法之相關規定進行後續處辦。
- 2017-2019年針對市售農產品檢測有機氯劑農藥（包含滴滴涕及六氯苯），均未檢出。
- 2020-2023年針對市售農產品進行農藥調查，2020年計 6 種農藥（賽滅寧、加保利、納乃得、百滅寧、嘉磷塞、馬拉松）共 24 件檢出值、2021年計 5 種農藥（嘉磷塞、加保利、納乃得、賽滅寧、百滅寧）共 19 件檢出值、2022年計 4 種農藥（嘉磷塞、加保利、納乃得、賽滅寧）共 18 件檢出值及 2023年計 6 種農藥（拉草、加保利、草脫淨、納乃得、賽滅寧及百滅寧）共 16 件檢出值不符「農藥殘留容許量標準」，已由地方政府衛生局依法處辦。

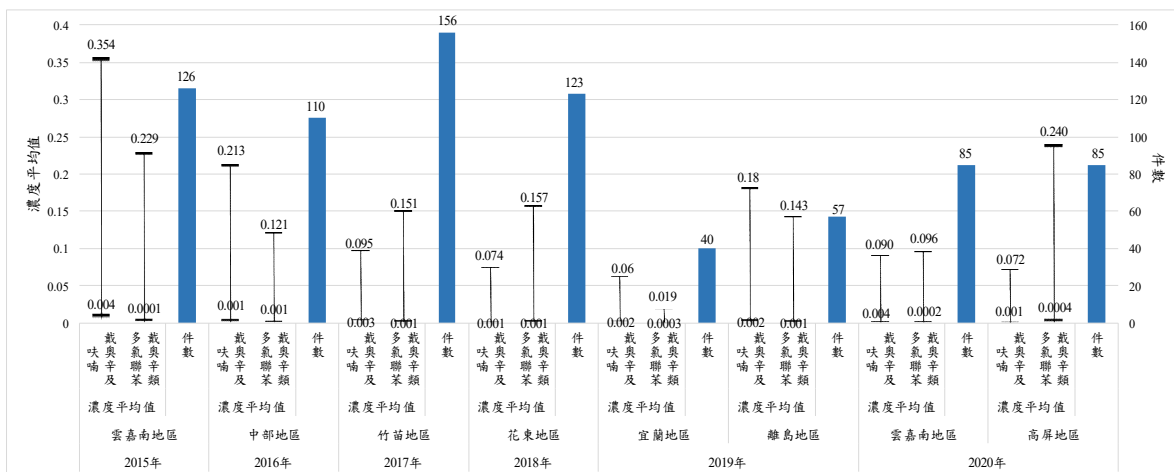
圖 35 衛福部食藥署 2015-2023 年針對市售農產品之農藥殘留監測情形



註：

- 2015年市售水產品包含魚類 83 件、甲殼類 8 件、貝類 1 件及頭足類 1 件等，其中有 1 件扁蟹鎘含量 0.7 ppm，超過衛生標準(0.5 ppm)，已依食品安全衛生管理法之相關規定進行後續處辦。
- 2015年檢測市售蔬果植物之重金屬含量，均符合規定。
- 重金屬汞或甲基汞：2015年市售食品包含 300 件食米及 101 件水產品，2016年市售食品包含 260 件食米及 151 件水產品，2017年市售食品包含 100 件食米、150 件水產品及 50 件藻類食品，2018年市售食品包含 50 件食米、180 件水產品及 50 件藻類食品，2019年市售食品包含 102 件食米、153 件水產品及 32 件藻類食品，除 2019 年的 2 件水產品甲基汞含量未符合標準並已依規定處辦外，其餘均符合規定。
- 重金屬（鉛、鎘、汞）：2020年市售食品包含 100 件食米、150 件水產品及 20 件藻類食品，除 2020 年 1 件水產品（丁香魚）檢出鎘含量以及 2021 年 12 件不符「食品中污染物質及毒素衛生標準」，已依規定後續處辦外，其餘皆符合規定。2023 年執行市售食品中重金屬監測計畫共計抽驗 600 件，檢驗結果 15 件不符規定。另分析 18 件食品（維生素錠狀膠囊狀食品、特殊營養食品及動物性來源機能性飲品），均未檢出。
- 2022 年共計分析 28 件葷菜類、12 件脂肪抹醬及以脂肪為主要成份之混合抹醬、4 件雞精成品。有 16 件葷菜類檢出鎘含量不符規定，已由地方政府衛生局依法處辦。

圖 36 衛福部食藥署近年針對市售農水產品及食品之重金屬檢測情形



註：戴奧辛及呔喃濃度平均值單位為 pg WHO₂₀₀₅-TEQ_{PCDD/F}/g fresh weight，戴奧辛類多氯聯苯濃度平均值單位為 pg WHO₂₀₀₅-TEQ_{PCB}/g fresh weight。

圖 37 2015-2020 年國內各區食品中戴奧辛、呔喃及戴奧辛類多氯聯苯含量結果

在食品容器包裝部份，衛福部食藥署近年開始已執行相關專案，專案期間將查核金屬合金類含塑膠材質食品器具、容器或包裝之產品標示，並抽樣檢驗食品器具、容器或包裝產品是否符合食品安全衛生管理法等相關規定，如有查獲違反食安法相關規定，則所轄地方政府衛生局將依法處辦。(食藥署)

2023 年執行食品容器具專案，共計抽驗 48 件，檢驗塑化劑溶出，檢驗結果均符合規定。近年食品容器包裝檢測結果詳表 16。(食藥署)

表 16 衛福部食藥署 2022-2023 年食品容器包裝檢測結果

年份	檢測件數	檢測結果
2022	32	<ul style="list-style-type: none"> 執行「微波食品製造業稽查專案 (13 件)」及「麵食餐飲業者稽查專案 (19 件)」，分析食品容器包裝之重金屬 (鉛、鎘)，均符合規定。 其中，「微波食品製造業稽查專案」所分析之 13 件食品容器或包裝，塑化劑 (包括 DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP、DMP、DBP) 均未檢出。
	74	<ul style="list-style-type: none"> 執行「食品接觸面含塑膠材質之食品容器具或包裝稽查專案」，至國內製造業者端抽驗 48 件食品容器具檢驗，結果均符合規定。 另至市售端抽驗 26 件產品，塑化劑 (包括 DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP、DMP、DBP) 及重金屬 (鉛、鎘) 皆符合標準。
2023	48	執行食品容器具專案，檢驗塑化劑溶出，檢驗結果均符合規定。

3. 進行上市化粧品是否含鄰苯二甲酸酯類成分之抽樣檢驗。

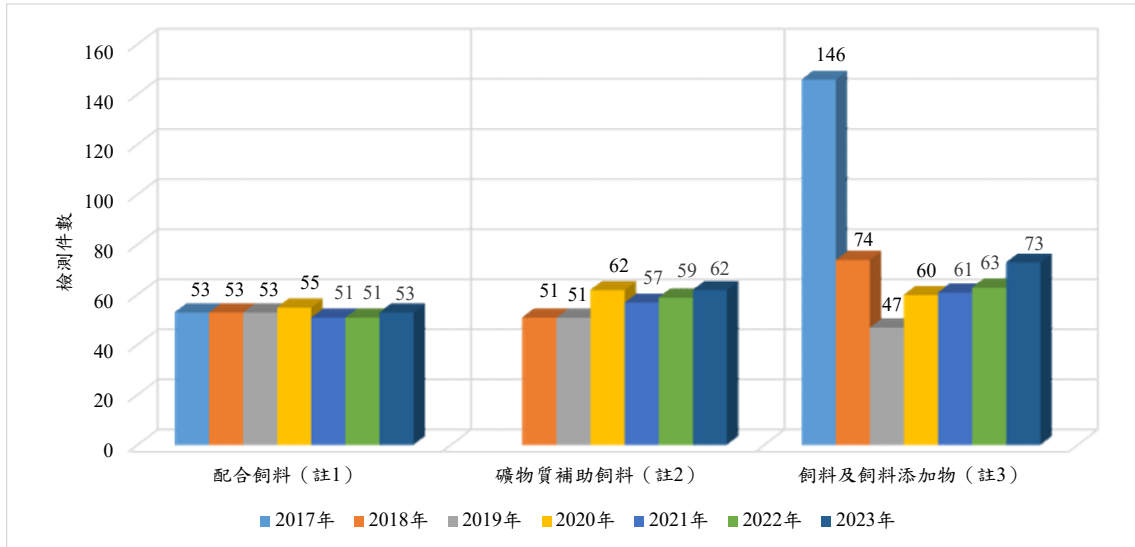
為確保市面上販售之指甲油品質符合衛福部公告之規範，衛福部食藥署持續執行市售指甲油品質監測，以確保產品之衛生安全並保障消費者權益。(食藥署)

2023 年度執行品監計畫抽驗市售指甲油是否含鄰苯二甲酸酯類成分，共計抽驗 50 件，全數合格。(食藥署)

(四) 農業部

1. 2023 年就豬肉產品進行壬基酚及雙酚 A 抽驗 50 件。(畜牧司)
2. 2023 年抽驗配合飼料中之農藥殘留計 53 件，均符合配合飼料農藥殘留標準。針對礦物質補助飼料中汞、鉛及鎘含量進行監測，共抽驗 62 件，均符合我國補助飼料重金屬含量標準(汞 0.5 ppm 以下、鉛 50 ppm 以下、鎘 10 ppm 以下)。另監測飼料及飼料添加物 73 件，所有樣品之檢出值均低於我國對於飼料中戴奧辛、呋喃及戴奧辛類多氯聯苯管限制值。(畜牧司)
3. 2023 年執行「提升水產品品質安全-未上市水產品產地監測」計畫，檢測戴奧辛及多氯聯苯共計 31 件樣品、汞金屬計 1,889 件及有機錫計 1,889 件(包含養殖水產品、沿近海與遠洋捕撈水產品及西部養殖牡蠣)，檢驗結果僅 1 件大閘蟹戴奧辛及多氯聯苯檢出不合格，後續經複驗結果已符合規定，經複驗後 31 件戴奧辛及多氯聯苯濃度範圍為 0.683~3.226 pg/g ww。(漁業署)
4. 2023 年執行水產飼料管理計畫，檢測戴奧辛及多氯聯苯共計 10 件樣品，濃度範圍為 0.020~0.267 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg，檢驗結果均符合規定。(漁業署)
5. 2023 年針對高污染潛勢地區農地，採樣監測地上食用作物(水稻及蔬果等)重金屬鉛鎘汞含量共 536 件，檢驗結果 13 件食用作物之鉛、鎘含量超過食品安全衛生管理法所定重金屬限量標準(鉛 2 件(水稻)、鎘 11 件(水稻 10 件及玉米 1 件))。不合格案件之田間食用作物均已剷除銷毀，未流入市面，並依程序通報環保機關擴大檢測農地土壤、水質或空氣，追查阻斷污染源，防範再發生或造成污染擴大情事。(農糧署)

6. 2023 年針對環境部提供之固定污染源排放管道戴奧辛濃度不合格工廠共採樣監測 4 件葉用甘藷，分別為美加利實業有限公司（蘆竹廠）、大同食品廠、宏昌實業廠及日皓造紙工業股份有限公司（觀音廠）等 4 家事業之鄰近監測田，其戴奧辛/呔喃及戴奧辛類多氯聯苯含量均未超過歐盟行動管制值。（農糧署）
7. 2023 年於農作物農藥殘留監測與管制計畫共抽測生產端蔬果 1 萬 4,075 件，經檢驗結果共 13 件環境荷爾蒙農藥不合格（加保利 7 件、達有龍 2 件、理有龍 1 件、大減松 3 件），不合格者由地方政府立即依法查處，並管制農產品不得販售。（農糧署）
8. 綜合 2015-2022 年就豬肉產品進行壬基酚及雙酚 A 兩項環境荷爾蒙檢測，及 2015-2021 年鮮乳產品辦理戴奧辛檢測，均符合規定標準。綜合農業部於 2015-2023 年針對未上市水產品、畜產物、農作物及飼料等進行監測，其結果詳圖 38、39、40 所示。（畜牧司、漁業署、農糧署）
9. 2017 年針對西部沿岸海域（新竹、彰化、雲林、嘉義及臺南）之養殖牡蠣，檢測有機錫（包括單丁基錫、二丁基錫、三丁基錫及四丁基錫）29 件樣品，以有效監測水產品品質，並提供相關因漁場環境變化所導致之公害預警與防治措施之依據。（漁業署）
10. 2017 年針對水產物 39 件（含大閘蟹 35 件、餘 4 件為養殖魚及蝦）、畜產物 16 件（含雞蛋 13 件、雞內臟 3 件）檢測戴奧辛、呔喃及多氯聯苯含量，除 1 件大閘蟹、2 件雞蛋超出法規的戴奧辛及多氯聯苯總毒性當量限值外，其餘樣品檢出值均低於我國的戴奧辛、呔喃及多氯聯苯管限制值或歐盟行動管制值。（漁業署、畜牧司）



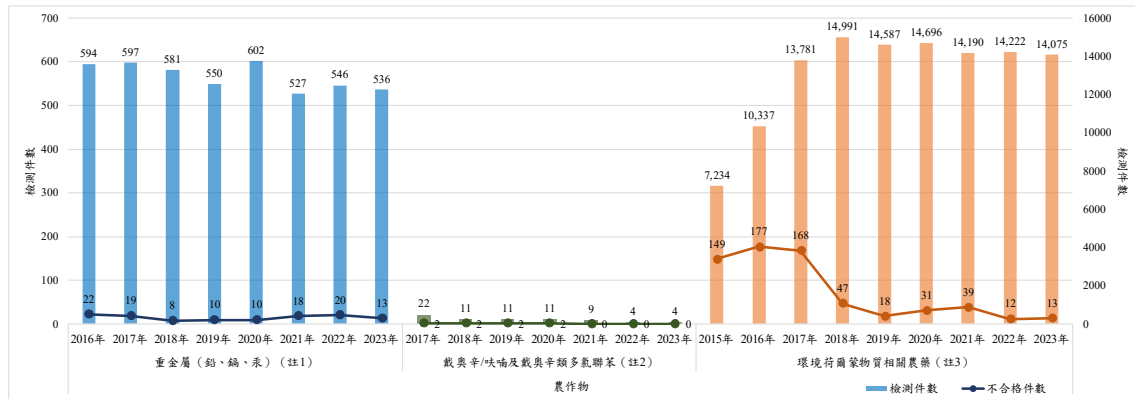
- 註：1.抽驗配合飼料中之農藥殘留，均符合配合飼料農藥殘留認定標準。
 2.針對礦物質補助飼料中汞、鉛及鎘含量進行監測，除2021年有1件不符規定者，已由相關縣市政府依法處分外，結果皆符合「補助飼料重金屬含量標準」(汞 0.5 ppm 以下、鉛 50 ppm 以下、鎘 10 ppm 以下)。
 3.檢出值均低於我國或歐盟對於飼料中戴奧辛、呔喃及戴奧辛類多氯聯苯管制限值。

圖 38 2017-2023 年飼料及飼料添加物檢測情形



- 註：1.執行「提升水產品品質安全-未上市水產品產地監測」計畫，戴奧辛及多氯聯苯結果僅2023年1件大閘蟹戴奧辛及多氯聯苯檢出不合格，後續經複驗結果已符合規定，其餘均符合食品衛生標準規定。
 2.抽驗水產品汞金屬，包含養殖水產品、沿近海與遠洋捕撈水產品及西部養殖牡蠣監測，其中2016年有2件(劍旗魚、黑魷魚)、2017年有1件(鯊魚)、2018年有3件(劍旗魚、金梭魚及東方齒鱈)及2020年有1件(海鱧)不合格，已函請地方政府就該檢出不合格魚種、海域加強監測管理，及責成該等魚市場對供貨人加強食品安全管理，並逕洽供貨人該產品銷售流向以避免不合格水產品流入市售端。另要求業者落實對商品的責任及做好自主管理，對有衛生疑慮之漁產品應主動聯繫衛生單位查察或送檢，必要時請依農產品批發市場管理辦法第七條規定拒絕交易。
 3.執行水產飼料管理計畫，戴奧辛及多氯聯苯檢驗結果均符合規定。

圖 39 2015-2023 年水產品及水產飼料檢測情形



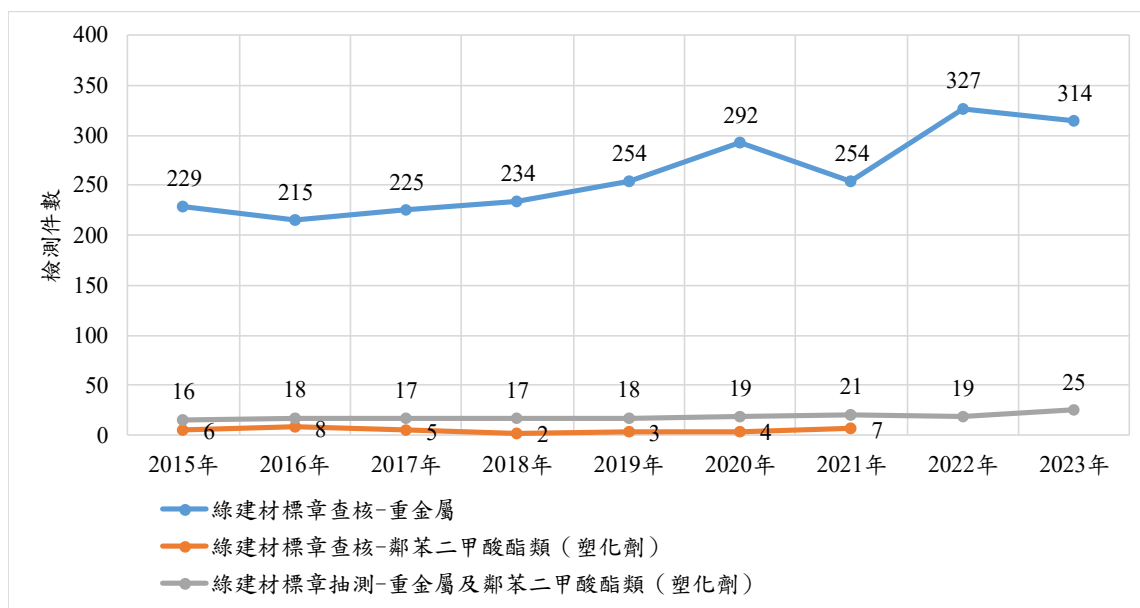
- 註：1. 針對高污染潛勢地區農地，採樣監測地上食用作物（水稻及蔬果等）檢驗重金屬鎘汞鉛，其中 2016 年有 22 件（稻穀 12 件、蒜頭 1 件、葉菜 6 件、芋頭 2 件、茄子 1 件）、2017 年有 19 件（萵苣 6 件、水稻 4 件、落花生 3 件、芥菜 1 件、芋頭 1 件、芋莖 1 件、甘藍 2 件、球莖甘藍 1 件）、2018 年有 8 件（水稻）、2019 年有 10 件（水稻）、2020 年有 10 件（水稻 7 件、玉米 1 件及蔬菜 2 件）、2021 年有 18 件（水稻 15 件、玉米 1 件及蔬菜 2 件）、2022 年有 20 件（水稻 16 件、巴西蘑菇 3 件及蔬菜 1 件）及 2023 年有 13 件（水稻 12 件及玉米 1 件）食用作物之鎘或鉛含量超過食品安全衛生管理法所定重金屬限量標準。不合格案件之田間食用作物均已剷除銷毀，未流入市面，並依程序通報環保機關擴大檢測農地土壤、水質或空氣，追查阻斷污染源，防範再發生或造成污染擴大情事。
2. 依據環保機關歷年監測發現戴奧辛不合格之工廠排放管道（煙囪）及其他高污染潛勢工廠資料，針對鄰近農地上作物抽樣檢驗戴奧辛/呔喃及戴奧辛類多氯聯苯含量，結果 2017 年有 2 件（韭菜及萵菜各 1 件）、2018 年有 2 件（韭菜及萵苣各 1 件）、2019 年有 2 件（玉米及葉用甘藷各 1 件）、2020 年有 2 件（葉用甘藷及芥菜各 1 件）超過蔬果戴奧辛歐盟行動管制值(0.3 pg WHO₂₀₀₅-TEQ/g fw)，其中 2020 年有 1 件（芥菜）亦超過蔬果戴奧辛類多氯聯苯歐盟行動管制值(0.1 pg WHO₂₀₀₅-TEQ/g fw)，超標者已由地方政府進行處置及管制。
3. 監測農糧產品中環境荷爾蒙物質相關農藥殘留，其中不合格案件由直轄市及縣（市）政府通知農民不得販售及依農藥管理法查處。

圖 40 2015-2023 年農產品檢測情形

（五） 內政部

- 業已督促綠建材標章評定專業機構於查核綠建材標章時，優先針對重金屬（總汞、總鎘、總鉛、總砷、六價鉻、總銅、總銀）及鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）等環境荷爾蒙物質進行確認，自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止共辦理 314 案綠建材標章評定，重金屬檢測均符合規定標準。綜合 2015-2023 年共辦理 2,344 案綠建材標章評定，重金屬檢測均符合規定標準，另 2015-2021 年共計 35 件聚氯乙烯(PVC)製品依規定須進行鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）檢測，亦均符合規定標準，每年檢測件數分佈詳圖 41 所示。（建研所）
- 加強督導綠建材標章評定專業機構於每季進行綠建材標章產品之重金屬（總汞、總鎘、總鉛、總砷、六價鉻、總銅、總銀）及鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）之抽測，2023 年已完成 25 件重金屬及鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）抽測，結果均符合規定標準。綜合

2015-2023 年共完成 170 件重金屬及鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）抽測，結果均符合規定標準，每年檢測件數分佈詳圖 41 所示。（建研所）



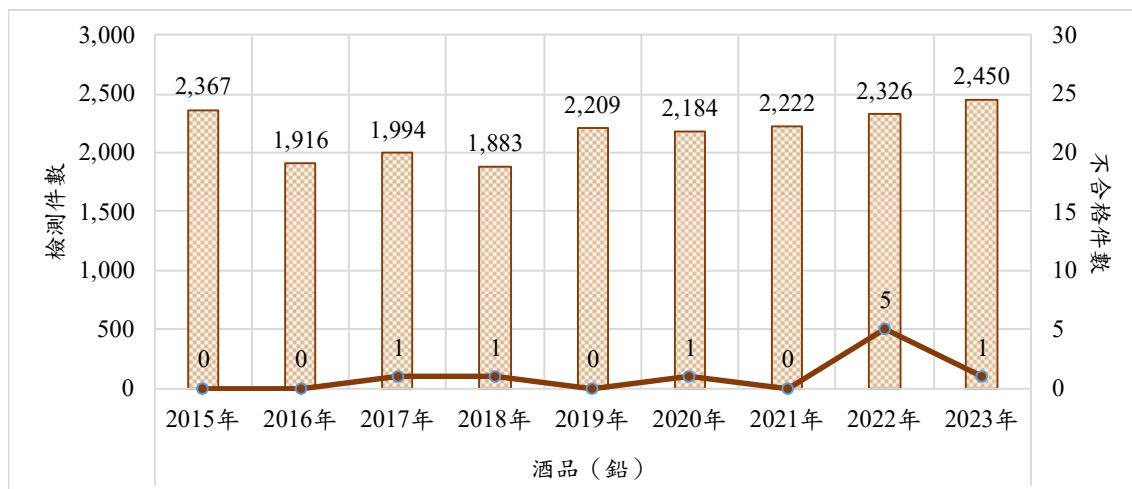
註 1：重金屬檢測結果均符合規定標準（總鉛 0.3 mg/L，總鎘 0.3 mg/L，總汞 0.005 mg/L）。

註 2：依規定進行 CNS15138 鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）檢測之產品，檢測值不得超過 0.1% 以上（重量比），檢測結果均符合規定標準。另自 2021 年 9 月 2 日起，不再受理含 PVC 成分產品申請綠建材標章。

圖 41 2015-2023 年針對綠建材標章之查核及抽測情形

（六） 財政部

2023 年辦理進口酒類查驗 853 件、各地方政府辦理市面抽驗 1,521 件及優質酒類認證執行機構財團法人食品工業發展研究所抽驗酒品 76 件，合計抽檢 2,450 件，僅 1 件含鉛量超過每公升 0.3 毫克，逾「酒類衛生標準」第 3 條規定之標準，該批不合格酒品已退運，其餘 2,449 件均符合該標準規定。綜合 2015-2023 年共抽檢 1 萬 9,551 件酒品，其中有 9 件不符酒類衛生標準第 3 條每公升中鉛之含量標準為 0.3 毫克以下規定，該等酒品均已銷毀或退運，其餘皆符合規定，近年抽測情形詳圖 42。（國庫署）



註：2015-2023 年共有 9 件不符酒類衛生標準第 3 條每公升中鉛之含量標準為 0.3 毫克以下規定，該等酒品均已銷毀或退運，其餘皆符合規定。

圖 42 2015-2023 年酒品鉛含量抽測情形

(七) 海洋委員會

2023 年針對 125 處海域水質進行監測，鉛監測結果小於 0.0051 mg/L、鎘監測結果小於 0.0004 mg/L、汞監測結果小於 0.00044 mg/L，均符合規範。針對全台陸域河川調查結果，擇定 12 處河川出海口進行海域水質含量調查，PFOA 監測結果小於 1.1 ng/L，PFOS 監測結果 0.7 ng/L。

綜合過去 2020-2023 年監測海域水質中重金屬含量，結果均符合海域環境分類及海洋環境品質標準(鉛:0.01 mg/L，鎘:0.005 mg/L，汞:0.001 mg/L)，詳表 17。另 2022-2023 年針對全台陸域河川調查全氟化合物，檢測結果 PFOA 濃度小於 1.39 ng/L，PFOS 濃度範圍為 0.7~1.73 ng/L。(海保署)

表 17 海域水質重金屬監測結果

年份	海域監測(處)	監測濃度(mg/L)			監測結果
		鉛	鎘	汞	
2020	105	<0.010	<0.0002	<0.0006	均符合海域環境分類及海洋環境品質標準
2021	105	<0.0041	<0.001	ND (MDL=0.00041 mg/L)	
2022	125	<0.0024	<0.0003	<0.0006	
2023	125	<0.0051	<0.0004	<0.00044	

註：海域環境分類及海洋環境品質標準 (鉛：0.01 mg/L，鎘：0.005 mg/L，汞：0.001 mg/L)

三、加強風險溝通及宣導

(一) 環境部

1. 依權責加強辦理宣導作業，強化民眾對環境荷爾蒙物質之認知，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，以減少民眾疑慮。

持續更新及維護「環境荷爾蒙資訊網站」，持續蒐集相關國內外報導、國外最新管理情形，同時掌握國內管理現況並即時更新網站資訊，使民眾能透過網站即時掌握國內外管理趨勢及狀況。另設置 Chem Life 臉書 (Facebook) 專頁及編製「生活中的化學物質」及「生活中的化學物質第 2 輯」(含環境荷爾蒙)，以生活化的議題，提供民眾相關知識。並編製「毒性化學物質環境流布調查成果手冊」(2009-2023 年)，公開於化學物質環境流布調查資訊網站供民眾瀏覽。(化學署)

2. 即時於環境部綠色生活資訊網站發布環保標章產品規格標準之相關資訊最新訊息，並供民眾瀏覽下載。(綜規司)

於 2023 年召開 2 次檢討會議，並與民眾對話召開研商會議，針對資訊產品類別新增塑膠件再生料之有害物質規範。通過綠色消費暨環境保護產品審議會，修訂影像輸出裝置、列印機、筆記型電腦、電腦主機、桌上型個人電腦、顯示器、不斷電系統、外接式硬碟、原生碳粉匣、墨水匣、可攜式投影機、掃描器、電腦滑鼠、電腦鍵盤等共 14 項環保標章規格標準，以促進資訊產品類使用的塑膠件循環再利用，後續將公布環保標章產品規格標準之相關資訊與最新訊息供民眾瀏覽下載。

(二) 經濟部

1. 適時發布環境荷爾蒙物質相關之商品抽驗結果。

針對市場購樣玩具、膠帶球玩具及非紡織材質嬰幼兒用圍兜、紅包袋、木製板材及紡織品商品，發布檢測結果及新聞稿，並公布於經濟部標準檢驗局網站。(標準局)

2. 針對環境荷爾蒙物質進行宣導作業。

透過「產業綠色技術資訊網」(網址 <https://proj.ftis.org.tw/eta/>) 提供連結至環境部化學署環境荷爾蒙資訊網站，以協助宣導

環境荷爾蒙。(產發署)

2023 年透過環保法規及技術講習會、工業鍋爐低污減碳改善技術研討會之講義資料宣導環境荷爾蒙，共計發送 457 本。(產發署)

3. 研議有關環境荷爾蒙物質之污染防治輔導及替代品運用措施，並對受限之產業進行技術輔導。

- (1) 已利用工業技術研究院材化所開發之非環境荷爾蒙之環保可塑劑(1,2-環己烷二甲酸酯; DINCH)技術，透過「關鍵化學材料缺口鏈結計畫(Pilot plant 計畫)」輔導聯成化學科技公司設入試量產研究開發並量產。廠商所產之環保可塑劑不含鄰苯二甲酸鹽(phthalate)，可取代傳統環境荷爾蒙-鄰苯二甲酸鹽可塑劑，除了廣泛應用於 PVA、PVB 及 PVC 可塑劑外，也可應用於膠黏劑、分散劑、塗料、油墨、食品包裝、醫療用品及兒童玩具等領域，有效提升我國石化產業的國際競爭力。聯成化學科技公司已於臨海工業區興建年產能 3 萬噸之量產工廠。(產發署)
- (2) 由紡織產業綜合研究所自主研發的環保無氟撥水劑，成分中完全不含全氟碳辛烷基類(PFOS/PFOA)化合物，目前推廣予紡織業界應用於成衣或成品布，期逐年替代含氟素撥水劑的使用。今持續輔導禎祥實業投入無氟撥水劑與紡織助劑生產及拓展相關助劑之衍生應用，以及配合無氟撥水劑所研發之低溫架橋劑為全水性製程，完全不使用有機溶劑、減少揮發性有機物的排放，加工過程不僅節省能源降低能耗，符合綠色製程需求。兩者相輔相成預期可深化無氟產品的產品滲透率、加速產業替代應用，並持續邁向生產鏈中零氟碳類化合物(PFCs)使用之目標。(產發署)
- (3) 與台灣區照明燈具輸出業同業公會、台灣光電暨化合物半導體產業協會合作辦理 LED 照明燈具設計競賽活動「2023 鎔炬獎」，作品涵蓋 LED 一般照明、室內外照明、植物照明、節能排碳照明設備等，作品強調 LED 燈具系統化設計，並需結合感測、AIoT 智慧化、ESG、淨零碳排國際趨勢等技術概念，實現具創新概念之 LED 燈具產品開發。

(產發署)

- (4) 藉由醫療院所做為示範場域，推廣無汞、低碳節能之健康照明。過程結合 LED 健康照明燈具商、系統整合商，以高雄榮民總醫院「樂齡日間照顧中心」之活動場域做為示範空間，導入 LED 可調色生理平板燈、無限燈具控制系統等，建構可依長者活動作息調整照度、色溫之智慧照明節能創新示範。(產發署)

(三) 衛生福利部

1. 依權責加強宣導，強化民眾對環境荷爾蒙類物質之認知，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，以減少民眾疑慮。

(1) 建置宣導網站並刊登相關訊息

製作「層層把關 不怕農藥傷身」及「戴奧辛知多少」等專題，刊登於雜誌及新聞網上，以加強宣導食品安全的重要性。另建置「塑膠食品容器宣導網站」，提供國內外相關食品器具、食品容器或包裝最新資訊及宣導教材，以協助民眾建立塑膠食品容器使用的正確觀念，保障民眾飲食衛生安全。針對全氟化合物製作「市售食品中全氟烷基化合物之風險溝通 Q&A」及風險溝通懶人包，提高民眾認知。(食藥署)

此外，為建立正確食品安全觀念，於食藥署網站放置常見的內分泌干擾物質之風險溝通說帖供下載參閱。歷年均會透過電視、報紙平面專題及廣告、雜誌、戶外 LED 牆、廣播、網路、行政院免費資源(機場燈箱、電台廣播)等各式媒體，及辦理食安宣導地區活動、食品安全科學營、海報競賽等活動，並參與食品相關展場設攤，以分群分眾之方式，向消費者進行食安宣導教育。(食藥署)

國民健康署於「健康九九+」網站提供塑化劑多媒體教材相關衛教資訊，向民眾宣導何謂塑化劑、生活中的塑化劑、塑膠製品之差異及如何避免塑化劑等相關知識。(國健署)

(2) 透過辦理相關活動達到宣導目的

2022 年運用健康識能四大面向：取得、理解、評估、運用技巧，辦理一般民眾之「內分泌干擾素（塑化劑）」19 場次衛教講座，共 624 位民眾參與。(國健署)

2. 進行國人飲食暴露之健康風險評估。(食藥署)

(1) 國人全氟化合物終身平均日暴露劑量推估

於 2023 年透過食品中 PFAS 含量之調查結果，進行國人飲食暴露健康風險評估，參考歐洲食品安全局(EFSA)訂定 PFOA、PFOS、PFNA、PFHxS 總和之耐受攝取量，各年齡層的 95 百分位暴露劑量推估之危害指標(Hazard Index, HI)介於 1.011~3.06 之間，危害指標均大於 1；各年齡層的 50 百分位暴露劑量推估之危害指標(HI)介於 0.13~0.33 之間，危害指標均小於 1。因此以 EFSA 的參考劑量推估之危害指標，部分國人經由飲食攝入 PFOA、PFOS、PFNA、PFHxS 總和之攝入風險顯示有造成健康危害之虞，由於 EFSA 訂定的 4 種 PFAS TWI 4.4 ng/kg bw/week 頗為嚴格，屬未來擬達成目標，建議國人採取適量飲食及飲食多樣化，減少持續攝食高濃度 PFAS 食物的機會，避免攝入過量 PFAS 累積於體內。

美國環保署(USEPA)將 PFOA 之致癌斜率(cancer slope factor)訂為 0.07 (mg/kg/day)⁻¹，國人經由食物途徑之全氟辛酸致癌風險均低於 10⁻⁶，屬可接受之致癌風險。

(2) 國人戴奧辛/呔喃及戴奧辛類多氯聯苯終身平均日暴露劑量推估

2020 年雲嘉南及高屏地區居民經飲食攝入戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯之終生平均日暴露劑量(Life-time Average Daily Dose, LADD)分別為 0.155 及 0.319 pg WHO₀₅-TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/day，以蒙地卡羅模擬法推估的第 95 百分位之終生平均日暴露劑量為 0.255 及 0.608 pg WHO₀₅-TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/day (終生平均週暴露劑量分別為 1.79、4.25 pg WHO₀₅-TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/week)，

雲嘉南地區均符合歐洲食品安全局(European Food Safety Authority, EFSA)之 TW 2 pg WHO₀₅-TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/week 建議值及 WHO 訂定之 TDI 1~4 pg TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/day，而高屏地區高於 WHO 訂定之 TDI 1~4 pg TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/day 及 EFSA 之 TWI 2 pg WHO₀₅-TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/week 建議值。

綜合衛福部於 2013 年至 2020 年分別完成各地區民眾經由食物攝入之戴奧辛/呔喃及戴奧辛類多氯聯苯暴露風險推估，推估之終生平均日暴露劑量(LADD)範圍為 0.108~0.433 pg WHO-TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/day (圖 43)，均符合世界衛生組織之 TDI 1~4 pg WHO-TEQ_{PCDD/F+PCB}/kg BW/day，可見我國近年對多氯戴奧辛/呔喃與戴奧辛類多氯聯苯源頭控管成效顯著。

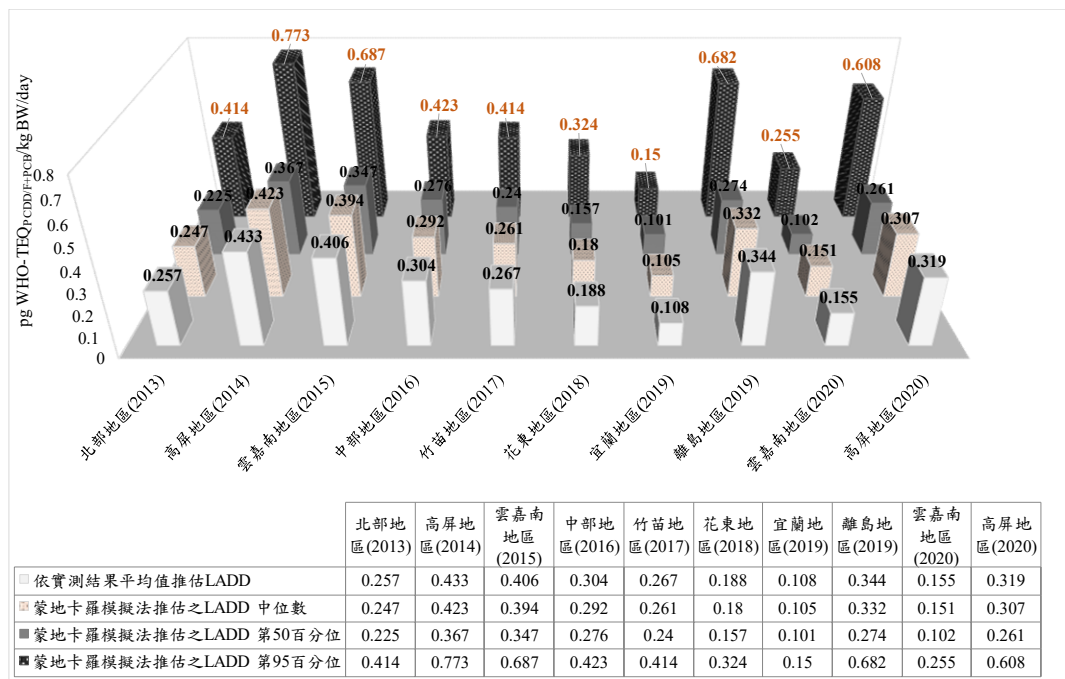


圖 43 2013-2020 年各地區居民經由食物攝入戴奧辛/呔喃及戴奧辛類多氯聯苯之暴露劑量推估彙整

(四) 農業部

1. 2023 年由試驗改良場所與各直轄市及縣(市)政府共同辦理作物病蟲害防治及安全合理使用農藥等教育宣導 710 場次。(防檢署)

2. 2023 年各直轄市及縣（市）政府於養畜殖業者及動物用藥品業者集會時派員前往及主動舉辦宣導教育計 125 場次，計參加人數共 4,372 人。宣導重點包含選購合法動物用藥品及正確安全使用動物用藥品；不得使用人用藥、原料藥及未經核准之動物用藥品等。（防檢署）
3. 2023 年各直轄市及縣（市）政府或植物保護相關單位辦理農藥管理人員複訓講習共計 228 場次。（防檢署）
4. 辦理相關水產品教育訓練及宣導講習。（漁業署）

2023 年執行「提升水產品品質安全-未上市水產品產地監測」計畫，完成以下成果：

- (1) 完成辦理輸歐盟登錄養殖場現場符合性查核工作：共 49 場次現場評核及 1 場次教育訓練。
 - (2) 於養殖生產區辦理 22 場「水產動物疾病及正確用藥講習會」及「水產動物生產醫學推廣講習會」等宣導會議。
 - (3) 彙整直轄市、縣（市）動物防疫機關回報之水產動物流行病學資料，透過產業團體，提供業者疾病防疫的參考。
 - (4) 辦理區域性水產動物防疫工作聯繫會議 4 場，邀請相關專家學者與會，就近期水產動物疾病疫情之因應對策，進行報告討論及建議，提升水產動物生產過程之生物安全。
5. 向農民宣導稻草處理觀念以減少露天燃燒。（農糧署）
 - (1) 為降低露天燃燒排放戴奧辛污染問題，農業部持續宣導農民稻草處理觀念，透過發布新聞稿、電子看板及其他農民集會場合等管道，鼓勵農民採稻草切碎現地掩埋方式，並推廣施用含稻草分解菌有機質肥料。
 - (2) 各級農業機關（單位）持續宣導及提供各項輔導措施，稻草以切碎翻埋土壤為主要處理方式，其餘回收再利用提供作為墊料、覆蓋材料、栽培介質、堆肥等原料。
 6. 2023 年針對消費者團體成員（財團法人中華民國消費者文教基金會）辦理農作物農藥殘留風險溝通 1 場次。（農糧署）

(五) 內政部

1. 2023 年加強綠建築推動計畫，補助縣市政府辦理建築執照綠建築審核抽查、宣導計畫，已辦理 27 場綠建築宣導及教育講習等。(國土署)
2. 加強宣導綠建材標章，並持續更新綠建材標章資訊網頁相關訊息，說明綠建材標章環境荷爾蒙物質之相關要求。另分別於 2023 年 8 月 18 日(北部場)、8 月 25 日(中部場)及 9 月 1 日(南部場)舉辦 3 場「綠建材標章制度講習會」，參與人次合計 331 人次。(建研所)

(六) 海洋委員會

海保署以「客觀且持續性的科學基礎」、「資訊公開」及「與公私部門合作」三項基本原則，檢視臺灣海洋環境與生物的變化，利用科技與群眾參與，建立海洋保育與國人的連結。為了讓更多人認識生物多樣性，並且能把生物多樣性納入考量並採取行動，海洋保育署透過協助各縣市政府落實海洋環境教育宣導，提高公民參與調查海洋環境廢棄物、海洋生物熱點等回報資料，並將相關海洋水質監測、污染防治資料建置平臺，讓國人可以輕易透過相關平臺了解臺灣海洋環境的狀態。(海保署)

四、針對敏感族群(孕婦、哺乳婦女、育齡婦女(15-49 歲)及其配偶、20 歲以下之新生兒、嬰幼兒、兒童及青少年)加強保護及宣導等管理

(一) 環境部

透過「環境荷爾蒙資訊網站」向民眾宣導接觸環境荷爾蒙物質對敏感族群之危害，藉由瞭解日常生活中環境荷爾蒙之來源，使其瞭解如何遠離環境荷爾蒙，以強化民眾認知。(化學署)

因環境荷爾蒙對不同性別健康影響不同，爰於國語日報科學版刊登塑化劑等環境荷爾蒙議題科普文章，提升國小、國中學童及教師對自身或家人之風險意識，遠離環境荷爾蒙。(化學署)

於化學署 Line@官方帳號貼文環境荷爾蒙宣導圖片，及臉書 Chem Life 貼文環境荷爾蒙科普相關知識，並持續滾動增修化學

知識地圖網站環境荷爾蒙科普相關知識，以提升民眾對自身或家人之風險意識，遠離環境荷爾蒙。(化學署)

於相關活動，如本部於大安森林公園舉辦 2022 地球日「響綠生活 蔬食無痕家庭日」活動，針對親子族群播放環境荷爾蒙宣導影片與相關文宣素材。另於 2 場全民綠生活相關活動亦針對敏感族群宣導環境荷爾蒙相關資訊。(化學署)

(二) 經濟部

1. 評估辦理與敏感族群有關之市售商品含環境荷爾蒙物質之檢測。

2023 年依據市場購樣檢測計畫，辦理與敏感族群相關之市售商品檢測共 85 件，合格率 100%，說明如下：(標準局)

(1) 依據 CNS 4797「玩具安全(一般要求)」及其系列標準檢測 50 件市售玩具及 20 件市售膠帶球玩具，檢測項目包含重金屬(鎘、鉛、汞)、鄰苯二甲酸酯類(DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP)，檢測結果均符合規定。

(2) 依據 CNS 15503「兒童用品一般安全要求」標準檢測 15 件市售非紡織材質嬰幼兒用圍兜，檢測項目包含重金屬(鎘、鉛、汞)、鄰苯二甲酸酯類(DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP)，檢測結果均符合規定。

綜合 2015-2023 年共檢測約 1,196 件市售商品，詳表 18。

表 18 經濟部標準局 2015-2023 年針對與敏感族群相關市售商品抽測情形

年份	件數	種類	檢測項目	合格率
2015	199	塑膠娃娃玩具、充氣玩具、槍形玩具(含水槍玩具)、手提燈籠、嬰幼兒學步車、兒童塑膠鞋、兒童雨鞋、塑膠軟質桌墊、涼蓆、拼接式發泡素面塑膠地墊、成人紙尿褲、市售老人穿著的棉織品等市場購樣檢測計畫	8 項塑化劑(DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)、游離甲醛等	78%
	12	嬰幼兒服飾上衣及褲子等市場購樣檢測計畫	壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)及壬基酚(NP)	100%
2016	239	球類玩具、塑膠娃娃玩具、泡泡水玩具、旅行箱、兒童雨衣、玩具滑板車、塑膠軟質桌墊、嬰兒包巾、嬰幼兒服飾、毛巾、圍巾、蠶絲被、冬季學生	鄰苯二甲酸酯類塑化劑含量(DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)、壬基酚(NP)及壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)	94%

年份	件數	種類	檢測項目	合格率
2017	159	制服		
		塑膠軟質桌墊、3歲以下幼兒玩具、兒童書包、泡泡水玩具、塑膠娃娃玩具、兒童用高腳椅	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)及重金屬 (鎘、鉛、汞)	89%
		嬰幼兒服裝含塑膠塗布或配件之衣服	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)	100%
		兒童用床邊護欄	可遷移元素 (鎘、鉛、汞)	100%
2018	19	兒童內褲	壬基酚 (NP) 及壬基酚聚乙氧基醇 (NPEO)	100%
	90	童鞋、塑膠娃娃玩具、筆擦、兒童雨鞋及裝扮玩具	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)及重金屬 (鎘、鉛、汞)	91%
	31	鉛筆及蠟筆	重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
2019	60	積木玩具、黏土玩具、嬰幼兒學步車、遊戲地墊	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)及重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
2020	20	電驅動玩具	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (DEP、DMP、DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)及重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
	62	家用嬰兒搖床與搖籃、斜躺搖籃、家用遊戲圍欄、安全護欄、桌邊掛椅、手提嬰兒床及腳架	重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
	6	兒童椅及凳	鉛	100%
2021	65	磁性玩具、兒童遊戲地墊、符合性聲明玩具	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (含 DEHP、DINP、DIDP、DBP) 及重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
	40	兒童用腳椅、斜躺搖籃、嬰兒揹帶	重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
	20	塑膠地磚	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (含 DEHP、DINP、DIDP、DBP)	60%
2022	89	指畫顏料、蠟筆及其他類玩具	鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (含 DEHP、DINP、DIDP、DBP) 及重金屬 (鎘、鉛、汞)	100%
2023	50	玩具	重金屬 (鎘、鉛、汞)、鄰苯二甲酸酯類 (DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP)	100%
	20	膠帶球玩具		100%
	15	非紡織材質嬰幼兒用圍兜		100%

2. 針對環境荷爾蒙物質進行宣導作業。

為保護嬰幼兒使用玩具之安全，2023年7月公布「玩具常見危害及使用指引」，提高民眾認知及輔導產業產製符合規定產品；另2023年在北、中（臺中）、南（臺南）、東（花蓮）及離島（金門）辦理兒童知性宣導活動，參與人次1020人次，向兒童、消費者（家長）及照顧者宣導及正確玩具及兒童用品使用，保護兒童安全。（標準局）

（三）衛生福利部

1. 針對3歲以下嬰幼兒食品進行上市食品之採樣及分析。

為維護嬰幼兒食品安全衛生，2023 年執行「食品中持久性有機污染物全氟烷基化合物之調查及風險評估」計畫，針對 12 大類食品(其中包括 3 歲以下嬰幼兒奶粉及嬰幼兒副食品類)共 180 件之採樣及分析，檢測市售食品中全氟烷基化合物共 20 種同源物含量，檢驗結果皆僅於同 1 件進口牛肉檢出 PFOA、PFHxS，濃度分別為 1.808 及 0.652 ng/g ww；於兩件雞肝(2.732、5.291 ng/g ww)、1 件進口牛肉(2.249 ng/g ww)、9 件水產品(0.621-1.643 ng/g ww)及 1 件沙丁魚罐頭(2.885 ng/g ww)中檢出 PFOS。(食藥署)

另 2022 年針對嬰幼兒食品進行重金屬(鉛、鎘)檢驗，共計檢驗 112 件，皆符合規定。(食藥署)

2. 針對敏感族群加強衛教及飲食宣導或飲食建議。

於衛福部食藥署官網建置「嬰幼兒食品專區」，針對嬰幼兒食品之重金屬檢驗結果均公開於網站上供民眾瀏覽，並向民眾宣導嬰幼兒食品之相關環境荷爾蒙檢驗規定及其他相關飲食宣導。另製作孕婦兒童魚類攝食指南之懶人包，放置於衛福部食藥署官網之文宣品下載專區，以加強宣導敏感族群對於食品安全的重要性。(食藥署)

國民健康署於發放給每一位孕產婦之「孕婦衛教手冊」中「吃出健康」一節，衛教孕產婦體重增加及一般飲食原則，另針對孕婦及哺乳婦女，可能對部分重金屬(如甲基汞等)的危害較為敏感，所以對於重金屬濃度偏高之大型肉食性魚類(如鯊魚、旗魚、長鰭鮪、油魚等)，建議應減量攝取，但可透過適量攝取其他小型魚類，獲取所需營養，並分散風險。另亦將該手冊電子檔置於國健署「健康九九網站」予民眾下載參閱。(國健署)

(四) 教育部

於相關說明會、環境教育活動中加強並廣布環境荷爾蒙知識宣導，2023 年推廣作為如下：(資科司)

1. 2023 年 4 月、9 月辦理「學校化學物質管理法規說明會」共計 9 場次，約 500 人次參加，針對環境荷爾蒙與塑化劑之種類、來源、暴露途徑與對人體危害等進行知識宣導。
2. 2023 年 8 月線上辦理「112 年校園入侵物種與生態環境管理研習

會」計 4 場次，逾 455 人次參加，宣導紅火蟻藥劑環境用藥之施藥注意事項。

3. 2023 年 11 月辦理「大專校院環境安全衛生主管聯席會議」，約 200 人次參加，透過會議資料簡報進行石綿、環境荷爾蒙流布與健康危害等概念宣導。
4. 2023 年 9 月辦理「112 年校園環保政策宣導說明會」1 場次，約 40 人次參加，宣導生活中化學物質之認識及 PFAS 認識，提供正確化學知能訊息。

捌、結語

為因應國際趨勢及為我國人民健康把關，我國自 2010 年制定「環境荷爾蒙管理計畫」，至 2023 年已持續推動十餘年，並於 2022 年開始持續展開為期六年之「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」，為有效且完善我國環境荷爾蒙之管理體制，持續掌握國際最新趨勢及動態，透過跨部會合作滾動式檢討及精進國內管理措施，並以「強化我國環境荷爾蒙管理法規」、「針對國內環境、市售食品及商品等進行抽測及監控」、「加強風險溝通及宣導」及「針對敏感族群加強保護及宣導等管理」等面向為主軸，對國內進行全面管理及強化。

計畫期間透過機關權責分工，持續透過源頭管理、環境介質及生物基質監測、教育宣導等進行管理，相關執行成果彙整如下，包括跨部會法規強化及增修訂項目達 22 項；依部會權責分工進行環境荷爾蒙物質市場檢測指標物質或稽查或抽測項目作業，總件數 7 萬 5,402 件以上，共稽查 2 萬 1,583 家；河川底泥環境流布調查達 1 萬 7,264 筆；此外，為加強民眾宣傳及溝通，辦理環境荷爾蒙物質相關說明會、研習會或講習會總數達 1,170 場次，並製作環境荷爾蒙物質宣導訊息或手冊計 9 則，環境荷爾蒙物質宣導資訊網站計 7 個；第三期計畫重點特別加強於敏感族群之檢測及宣導，針對敏感族群之市售商品及食品進行環境荷爾蒙檢測計 265 件，辦理相關說明會或研習會計 20 場次，宣導資訊網站計 4 個。

未來仍持續關注國際環境荷爾蒙最新發展，強化跨部會合作，滾動檢討環境荷爾蒙管理法規，抽測監控環境、商品及食品，亦持續辦理教育宣導及建置資訊網站，提升民眾環境保護意識，有效保護民眾及消費者健康及安全，營造健康永續之生活環境。

附錄一

「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」 2023 年執行成果表

「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」2023 年執行成果表

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
<p>1. 強化管理制度，執行及增修訂相關之法規</p>	<p>環境部</p> <p>1. 蒐集國際環境荷爾蒙物質相關管制資訊，研提管制分析及建議。</p> <p>2. 依環境部篩選認定毒性及關注化學物質作業原則評估環境荷爾蒙物質管毒性化學物質可行性。</p> <p>3. 針對已公告列管為毒性化學物質之環境荷爾蒙物質，檢討其禁用及管制濃度之相關規定。</p>	<p>持續蒐集並更新歐盟、美國及日本之最新管理現況及環境荷爾蒙清單，以作為評估納入我國環境荷爾蒙建議關注清單之參考。</p>	<p>化學署</p>
		<p>1. 持續蒐集研析第四類毒化物之毒理、危害等特性資料，並依篩選認定原則檢視其毒性分類適切性，參據美國、歐盟及日本 3 個先進國家之內分泌干擾素研究成果，確定該等第四類毒性化學物質之危害特性。</p>	<p>化學署</p>
		<p>2. 參據斯德哥爾摩公約最新公告全氟辛酸指示清單，持續彙整國內運作現況及盤點國內各部會管制規定，後續配合修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」，調整管制濃度及得使用用途。</p>	<p>化學署</p>
<p>1. 經蒐集國際內分泌干擾素資料，已知多種有機錫化合物皆具環境荷爾蒙特性，已於 2022 年完成「列管毒性化學物質及其運作管理事項」修正草案預告，依據國際管理規定及趨勢，調整有機錫化合物之禁止運作事項及得使用用途，禁止用於製造或使用於防污漆或防污系統；除研究、試驗、教育外，僅得使用於製藥及作為 PU 樹脂、塑膠安定劑；此外，藉由調整氧化三丁錫等 10 種有機錫化合物之毒性分類及增列分級運作量，及增列三苯基-α-萘錫等 4 種物質之化學文摘社登記號碼，以完善並強化有機錫化合物之源頭</p>	<p>化學署</p>		

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>管理及安全使用，化學署業於 2023 年 2 月 20 日正式公告有機錫化合物之管制規定。</p> <p>2.全氟己烷磺酸及其鹽類與相關化合物於 2022 年列入斯德哥爾摩公約附件 A(消除)清單，因其環境不易分解性及生物濃縮性，符合毒性及關注化學物質管理法第一類毒性化學物質特性，因此我國已於 2024 年 4 月 24 日公告修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」，新增列管 147 種全氟己烷磺酸及其鹽類與相關化合物為第一類毒化物，並訂定運作管理規定，且調整已納管全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸鋰鹽、全氟辛烷磺醯氟及全氟辛酸管制濃度及得使用用途，以強化我國毒性化學物質管理，亦持續追蹤各國國際組織及先進國家之管制規定與調查國內運作現況。</p>	<p>化學署</p>
	<p>4.視各主管機關對於環境荷爾蒙物質之禁(限)用規定，滾動修訂環保標章產品規格標準。</p>	<p>為降低環境污染及節省資源消耗，及促進廢棄物之減量及回收再利用，持續推動環保標章制度並逐年修訂環保標章產品之規格標準。</p>	<p>綜規司</p>
	<p>5.增修訂環境荷爾蒙物質相關管制標準。</p>	<p>1.2023 年新增公告列管鉛、鎘污染場址 5、2 件，公告解除汞污染場址 1 件</p> <p>2.2023 年 2 月 16 日公告「網際網路購物包裝限制使用對象及實施方式」，自 2023 年 7 月 1 日起，所有網際網路零售業之網購包裝材料不得使用含聚氯乙烯(PVC)材質，紙類包材 90%以上回收紙含量，及塑膠包材摻配</p>	<p>環管署土基會</p> <p>循環署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>25%以上再生料。</p> <p>3.2023年6月29日修訂「免洗餐具限制使用對象及實施方式」,自2023年8月1日起,公部門、量販店等8類限制使用對象不得提供生物可分解塑膠製成之杯、碗、盤、碟、餐盒及餐盒內盛裝食物之塑膠內盤等免洗餐具。</p> <p>4.2023年7月17日公告「一次用旅宿用品限制使用對象及實施方式」,針對包含觀光旅館業、旅館業、民宿及其他住宿業,規範不得提供容量小於180毫升的液態盥洗及保養用品,改為提供大瓶裝壁掛式沐浴用品,另外,為了鼓勵消費者自備,不陳列個人衛生用品供消費者自由取用,如忘了自行準備或臨時住宿時,有需求仍可以向業者洽取。</p>	<p>循環署</p> <p>循環署</p>
	<p>6.增修訂環境檢測標準方法,提升環境檢測技術能力,確保全國檢測數據品質。</p>	<p>1.公告有機類化學物質檢測方法一定性及定量分析法(NIEA T101.13C)。</p> <p>2.公告毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法一樣品製備法(NIEA T704.24B)。</p> <p>3.公告毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)。</p> <p>4.修訂固體再生燃料中金屬及微量元素檢測方法(NIEA M360.01C)。</p> <p>5.修訂事業廢棄物中有機磷農藥檢測方法一氣相層析儀法(NIEA R610.22C)。</p>	<p>國環院</p> <p>國環院</p> <p>國環院</p> <p>國環院</p> <p>國環院</p>
	<p>經濟部 持續蒐集歐美日等先進國家之相關環境荷爾蒙物質檢驗</p>	<p>1.滾動檢討增修訂相關 CNS 國家標準之環境荷爾蒙。 (1) 2023年1月5日修訂</p>	<p>標準局</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>標準及法規資訊，並滾動檢討增修訂相關 CNS 國家標準之環境荷爾蒙物質及評估規劃公告將其納入應施檢驗項目。</p>	<p>CNS 8632「布鞋」，規定 6 種鄰苯二甲酸酯類塑化劑(DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP)及其混合物含量總和不得超過 0.1% (質量比)。</p> <p>(2)2023 年 1 月 5 日修訂 CNS 3066「玻璃溫度計」，其感溫液不得為汞之規定。</p> <p>(3)2023 年 4 月 20 日修訂 CNS 15579「紡織品—界面活性劑測定—烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚」，該標準可檢驗烷基酚(AP)及烷基酚聚氧乙烯醚(APnEO)。</p> <p>(4)2023 年 5 月 9 日公告制定 CNS 19894「步行推車—要求及試驗法」及 2023 年 9 月 14 日公告制定 CNS 20342-1「用於躺臥之組織完整性輔具—第 1 部：一般要求」，於參考性附錄(環境及消費者相關指引)中建議汞及其化合物宜符合相關 CNS 國家標準規定。</p> <p>(5)2023 年 7 月 25 日修訂 CNS 437「火柴—性能要求、安全及分類」，規定火柴頭中汞之最大允許含量(10 mg/kg)限量值。</p> <p>(6)2023 年 12 月 21 日制定 CNS 15808-1「紡織品—有機氟—第 1 部：液相層析法測定萃取之不揮發化合物」，用液相層析法檢驗紡織品全氟己烷磺酸(PFHxS)相關之物質的內容。</p> <p>(7)2023 年 12 月 21 日修訂 CNS 15290「紡織品安全規範(一般要求)」，將全氟辛烷磺酸化合物</p>	

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>(PFOS)及相關化合物的限量管制上，由原 6 種增加至 13 種，並維持其在紡織品或塗層材料中總量不得超過 1 µg/m² 外，且新增對全氟辛酸 (PFOA)及其鹽類共 6 種列入限量管制，並限其總量不得超過 25 µg/kg。</p> <p>2.評估規劃公告國家標準含環境荷爾蒙納入應施檢驗項目。2023 年公告應施檢驗家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃，檢驗標準增加 CNS 15663 第 5 節應標示限用物質（鉛、汞、鎘、六價鉻、多溴聯苯及多溴二苯醚）之要求。</p> <p>衛生福利部</p> <p>1.持續檢討食品中「農藥殘留容許量標準」，配合農政機關公告禁用農藥或限用農藥之管理，刪除或修正有關容許量規定。</p> <p>2.依國際趨勢，持續檢討各類食品、食品器具及食品容器或包裝之衛生標準。</p> <p>農業部</p> <p>1.農藥部份：依我國環境荷爾蒙建議</p>	<p>2023 年無修正相關農藥之法規。</p> <p>1.2023 年 1 月 11 日發布修正「食品器具容器包裝衛生標準」，新增金屬合金類食品器具之試驗規定，包括砷、鉛、鎘之溶出試驗限制，及酌修有關塑膠容器不得回收使用管理規定之文字內容。</p> <p>2.2023 年 3 月 29 日發布修正「天然食用色素衛生標準」，增修訂部分天然色素之重金屬鉛、鎘、汞之規格要求。</p> <p>1.持續針對國內新申請登記之疑似環境荷爾蒙農藥實施管</p>	<p>標準局</p> <p>食藥署</p> <p>食藥署</p> <p>食藥署</p> <p>防檢署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>關注清單，篩選屬於農藥者並委請專家學者針對具環境及生態風險之藥劑進行安全性評估，以及檢討管制措施。</p> <p>2. 動物用藥品部分：依美、日及歐所列疑似環境荷爾蒙物質中篩選屬於已核准動物用藥品中所含之成份者，蒐集國內外科學文獻報告，進行該藥品使用安全性之探討及評估。</p> <p>3. 飼料部分：檢討修訂有關飼料及飼料添加物禁止含有之成分、登記管理等相關法規。</p> <p>內政部 持續檢討綠建材之使用率規定，擴大綠建材之應用。</p> <p>財政部 會銜衛福部修訂有關酒品衛生相關法規標準。</p> <p>海洋委員會 依主管業務權責，因應國際趨勢，執行及增修訂相關之環保法規。</p>	<p>制措施，包含登記前須進行相關之毒理及環境影響等試驗。</p> <p>2. 不定期召開專家審查會議（農藥諮議會），針對環境及生態風險進行安全性評估，評估完成無疑慮者才准予登記上市。</p> <p>2023年尚無需評估項目。</p> <p>相關限量基準已訂有「飼料管理法施行細則」、「配合飼料農藥殘留認定基準」及「補助飼料重金屬含量標準」，經檢討無增修訂之需要。</p> <p>2023年未修訂相關法規標準。</p> <p>2023年未修正酒品衛生相關法規標準。</p> <p>2023年未修訂相關法規標準。</p>	<p>防檢署</p> <p>防檢署</p> <p>畜牧司</p> <p>國土署</p> <p>國庫署</p> <p>海保署</p>
2. 進行用品、產	環境部 1. 針對市售商品（含	1. 各地方環保局核發指定電池	循環署

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
<p>品、食環等景資抽測及監</p>	<p>環保標章)進行含環境荷爾蒙物質之抽樣作業。</p> <p>2. 進行國內重點河川底泥及魚體環境流布調查。</p>	<p>汞、鎘含量確認文件共 332 件，其中非鈕扣型指定電池 220 件，鈕扣型指定電池 112 件，並進行乾電池製造、輸入及販賣稽查作業，共管制 2 萬 0,555 家，其中指定電池共稽查 4 萬 6,026 件，附指定電池物品共稽查 2,381 件，違規件數 4 件(3 件無取得確認文件及 1 件標示不符合規定)，針對稽查不符合規定之廠家已逕行告發處分，並要求下架該項乾電池產品且不能販售。</p> <p>2. 各地方環保局進行水銀體溫計稽查作業，共管制 1,028 家，稽查 2,302 家次，無違規家數。因水銀體溫計已於 2008 年限制輸入及販賣，2023 年各縣市皆無收到水銀溫度計。</p> <p>3. 2023 年共完成 46 件環保標章產品之抽驗，其中 15 件產品之檢測項目屬環境荷爾蒙物質，包括再生塑膠薄膜製品之鉛、鎘、汞、六價鉻含量；滅火器產品(泡沫滅火器)藥劑之鉛、鎘、汞等重金屬含量，抽測結果未有不符合規格標準管限制值之情形。</p> <p>1. 已完成南崁溪、頭前溪、客雅溪、中港溪、後龍溪、大安溪、烏溪、北港溪、朴子溪、鹽水溪、二仁溪、典寶溪、東港溪、蘭陽溪及新城溪等 15 條河川之底泥及魚體採樣及分析。檢測項目包括得克隆及甲氧滴滴涕、全氟烷基化合物(PFAS)、農藥及其代謝物(嘉磷塞及氨基甲基膦酸、陶斯松、施得圃)、短鏈氯化石蠟同族物</p>	<p>循環署</p> <p>綜規司</p> <p>化學署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>(SCCPs)、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類(PAEs)、多溴二苯醚類同源物(PBDEs)及六溴聯苯類同源物(HBB)、多環芳香烴化合物(PAHs)、重金屬(鉛、鎘、汞)等 9 類 104 種檢測物質,共計獲得 1 萬 7,264 筆檢測數據。</p> <p>2. 於 2022-2023 年執行「111 年底泥品質管理計畫」,進行多項環境荷爾蒙濃度調查:</p> <p>(1)64 組底泥樣品重金屬(包括鉛、鎘、汞)濃度調查顯示,鉛濃度介於 ND(MDL= 1.69 mg/kg)~ 104 mg/kg,鎘濃度介於 ND(MDL=0.18 mg/kg)~ 0.97 mg/kg,汞濃度介於 ND(MDL= 0.05 mg/kg)~ 0.265 mg/kg,所有底泥樣品重金屬(鉛、鎘、汞)濃度皆低於底泥品質指標上限值(鉛: 161 mg/kg、鎘: 2.49 mg/kg、汞: 0.87 mg/kg)。</p> <p>(2)31 組底泥樣品鄰苯二甲酸酯類(包括 DEHP、DBP、DEP、BBP)濃度調查顯示,DEHP 濃度介於 ND(MDL=0.0585 mg/kg)~ 5.32 mg/kg, DBP 濃度介於 ND(MDL=0.0674 mg/kg)~ 0.208 mg/kg,所有底泥樣品 DEHP、DBP 濃度皆低於底泥品質指標上限值,其餘 DEP 及 BBP 濃度均低於方法偵測極限(MDL=0.063、0.060 mg/kg)或定量極限(0.833 mg/kg)。</p> <p>(3)29 組底泥樣品戴奧辛及呋喃檢測結果介於</p>	<p>環管署土 基會</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>3. 進行環境水體調查。</p> <p>4. 進行國內飲用水中環境荷爾蒙相關檢測。</p>	<p>0.32~30.5 ng I-TEQ/kg，且皆低於底泥品質指標上限值 (68.2 ng I-TEQ/kg)。</p> <p>2023年針對桃園市3件灌溉渠道水質樣品中全氟辛酸(PFOA)及全氟辛烷磺酸(PFOS)進行檢測，其中PFOA皆未檢出(方法偵測極限為0.0146 µg/L)，PFOS檢測值分別為0.026 µg/L、0.024 µg/L及0.049 µg/L(方法偵測極限為0.00647 µg/L)。</p> <p>1.2023年抽驗國內自來水供水系統共200處次，壬基酚、鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)均未檢出，雙酚A、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)、鄰苯二甲酸丁基苯甲酯(BBP)、鄰苯二甲酸二辛酯(DNOP)、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)檢出濃度均低於檢量線最低點(0.004 mg/L)，上述8個項目目前國內均未列管，將持續監測。</p> <p>2.2023年針對國內淨水場之嘉磷塞進行50處次檢測，11個樣品有檢出，檢出濃度範圍為<5~79.3 µg/L，低於國際管制最小值(加拿大：280 µg/L)，國內未列管，將持續監測。</p> <p>3.2023年進行3處國內淨水廠飲用水水質抽驗，戴奧辛測值介於ND~0.02 pg WHO-TEQ/L，皆符合飲用水水質標準(3 pg WHO-TEQ/L)。</p> <p>4.2023年由地方環保機關抽驗飲用水水質「汞」項目共</p>	<p>國環院</p> <p>水保司</p> <p>水保司</p> <p>水保司</p> <p>水保司</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>計 669 件 (包含自來水水質檢測 622 件及簡易自來水檢測 47 件),「鉛」項目共計 2,694 件 (包含自來水水質檢測 2,639 件及簡易自來水檢測 55 件) 及「鎘」項目共計 1,943 件 (包含自來水水質檢測 1,892 件及簡易自來水檢測 51 件),抽驗結果僅 2 件簡易自來水水質「汞」不合格,其餘均符合飲用水水質標準,不合格者均已依法裁處並要求限期改善完成,確保飲水安全無虞。</p> <p>5.2023 年針對國內淨水場檢測 PFOA、PFOS 及 PFHxS 各 50 處次。PFOA 檢出濃度範圍 <2.5 ~ 39.18 ng/L, PFOS 檢出濃度範圍 <2.5 ~ 75.27 ng/L, PFHxS 檢出濃度範圍 <2.5 ~ 151.12 ng/L。</p>	水保司
	5. 進行室內空氣品質檢測。	無	大氣司
	6. 執行環境空品質監測。	<p>環境空氣戴奧辛監測結果, 2023 年平均濃度為 0.014 pg I-TEQ/m³, 各測站的戴奧辛濃度值皆遠低於目前全世界僅有日本訂定之「環境戴奧辛空氣品質基準值」0.6 pg WHO₂₀₀₅-TEQ/m³。另針對環境空氣鉛、鎘、氣態汞的監測結果, 2023 年 (5 月及 10 月) 平均濃度分別為 6.45 ng/m³、0.180 ng/m³、2.16 ng/m³, 重金屬 (鉛、鎘、汞) 空品監測年平均濃度值均低於 WHO 的空品基準 (鉛: 1,000 ng/m³、鎘: 5 ng/m³、汞: 1,000 ng/m³) 與我國空品標準值 (鉛: 150 ng/m³)。</p>	大氣司
	7. 辦理固定污染源	1. 由國內戴奧辛及呋喃排放量	大氣司

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>排放調查稽查檢測。</p>	<p>統計顯示，近年來排放量呈現逐年下降趨勢，2022年全國排放量為41.12 g I-TEQ，較2002年327.4 g I-TEQ已減量87%。</p> <p>2. 持續辦理固定污染源汞排放檢測與排放清冊資料庫建立，掌握汞排放量。2022年國內環境大氣中之汞排放量約1.441公噸，主要之排放源為水泥窯、電力能源產業，近年因粒狀物防制設備改善，汞去除效果提升且排放量降低，2022年汞排放量降低較顯著的行業別為焚化爐、電弧爐與水泥窯，下降原因為納入新檢測數據，排放係數下降。</p> <p>3. 依空氣污染防治法規定，不符排放標準者，將予處分並限期改善。2023年公私場所自主執行排放管道戴奧辛定期檢測執行計460根次，其中有3根次以廢棄物為燃料之鍋爐及1根次大型焚化爐超標，已完成改善；環保單位執行排放管道戴奧辛稽查檢測計49根次，共有6根次超標，包括2根次大型焚化爐、3根次以廢棄物為燃料之鍋爐及1根次燃煤蒸氣鍋爐，已由環保單位告發處分並完成改善。</p> <p>4. 2023年進行我國2座水泥窯汞流布調查，2座水泥旋窯均有汞循環現象，進料中汞輸入量較大的物料包含：再利用之飛灰、再利用之鐵渣、石灰石等，水泥製程半成品中以生料磨集塵器的集塵灰(CKD)濃度最高，顯示業者汞排放減量可從上述原物料的汞含量降低與阻斷CKD中汞再回爐相關製程</p>	<p>大氣司</p> <p>大氣司</p> <p>大氣司</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>改善著手；排放管道的部分，水泥窯生料磨煙囪排放濃度與排放量均大於熟料與煤磨煙囪，2 座水泥窯生料磨煙囪汞排放濃度為 57.5 與 12.42 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$，污染物排放型態以氣狀汞為主。</p> <p>5.2023 年執行固定污染源戴奧辛樣品檢測計 16 件次，檢測結果平均濃度範圍為 ND~0.472 ng TEQ/Nm^3，其中因違反環保相關法規而告發處分者計 2 件次；另辦理 3 場次戴奧辛總毒性當量濃度採樣檢測結果分別為 0.003 ng I-TEQ/g、0.366 ng I-TEQ/g、1.39 ng I-TEQ/g，其中 1 場超過標準值 1 ng I-TEQ/g，判定屬有害事業廢棄物，已由司法機關偵辦中。</p> <p>6.2023 年全國 25 座焚化廠廢氣檢測結果（台東縣焚化廠於 2023 年 1 月底啟用），戴奧辛濃度最大值為 0.093 ng-TEQ/Nm^3，低於排放標準規定之濃度 0.1 ng-TEQ/Nm^3。</p> <p>7.2023 年全國 25 座焚化廠廢氣檢測結果（台東縣焚化廠於 2023 年 1 月底啟用），汞濃度最大值為 0.0259 mg/Nm^3，低於固定污染源空氣污染物排放標準規定之汞濃度 0.05 mg/Nm^3。全國 25 座焚化廠飛灰穩定化合物檢測結果，汞濃度最大值為 0.0105 mg/L，低於一般廢棄物回收清除處理辦法第 27 條規定之汞濃度 0.2 mg/L。</p>	<p>環管署</p> <p>環管署</p> <p>環管署</p>
	8. 進行土壤及地下水中環境荷爾蒙檢測。	2023 年執行全國土壤持久性有機物污染調查工作，針對多項環境荷爾蒙進行土壤基線含量及特定區域監測：	環管署土基會

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>9. 進行事業放流水濃度調查。</p>	<p>1. 進行全氟化合物潛在污染源周遭用地土壤監測 (26 組)，土壤全氟辛烷磺酸 (PFOS) 濃度介於 <0.25~5.91 $\mu\text{g}/\text{kg}$，平均濃度為 0.685 $\mu\text{g}/\text{kg}$；土壤全氟辛酸 (PFOA) 濃度介於 ND~0.412 $\mu\text{g}/\text{kg}$，平均濃度為 0.25 $\mu\text{g}/\text{kg}$；土壤全氟己烷磺酸 (PFHxS) 濃度均為 ND (MDL=0.05 $\mu\text{g}/\text{kg}$)。</p> <p>2. 進行戴奧辛潛在污染源周遭用地土壤監測 (35 組)，濃度介於 0.320~28.2 ng I-TEQ/kg，平均濃度為 5.38 ng I-TEQ/kg，並進行一般環境基線含量監測 (102 組)，濃度介於 0.127~14.1 ng I-TEQ/kg、平均濃度為 1.47 ng I-TEQ/kg，均低於土壤污染管制標準 (1,000 ng I-TEQ/kg)。</p> <p>3. 進行 33 處多溴二苯醚潛在污染源周遭用地土壤監測 (43 組)，濃度介於 0.103~2,010 $\mu\text{g}/\text{kg}$，平均濃度為 148 $\mu\text{g}/\text{kg}$，並進行一般環境基線含量監測 (44 組)，濃度介於 0.809~64.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$、平均濃度為 8.10 $\mu\text{g}/\text{kg}$。</p> <p>4. 進行六溴聯苯潛在污染源周遭用地土壤監測 (6 組)，濃度介於 0.000842~0.007 $\mu\text{g}/\text{kg}$，平均濃度為 0.00320 $\mu\text{g}/\text{kg}$。</p> <p>1. 2023 年完成 4 家事業共計 12 點次鉛及鎘水質調查分析，其中進行事業放流水 4 點次調查，僅 1 點次檢出鉛濃度為 4 $\mu\text{g}/\text{L}$，其餘 3 點次均低於方法偵測極限，均符合放流水標準管制限值；有 2 點</p>	<p>水保司</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>次檢出鎘濃度分別為<1、2 µg/L，其餘 2 點次均低於方法偵測極限，均符合放流水標準管限制值。</p> <p>2. 2023 年事業放流水戴奧辛 2 點次調查，濃度分別為 ND (方法偵測極限為 0.0769 pg-I-TEQ/L) 及 0.363 pg-I-TEQ/L，均符合放流水標準管限制值 (10 pg-I-TEQ/L)。</p> <p>3. 2023 年針對可能運作含全氟化合物原物料之事業及相關事業較集中之科學工業園區進行全氟辛烷磺酸 (PFOS) 及全氟辛酸 (PFOA) 水質調查，包含晶圓製造及半導體製造業、金屬表面處理業、電鍍業、印染整理業、廢棄物掩埋場、科學工業園區專用污水下水道系統與公共污水下水道系統，其中針對放流水、處理後出流水 11 點次調查中，僅 1 點次 PFOS 濃度低於方法偵測極限，其餘點次檢出濃度為 0.00910~10.9 µg/L，而全氟辛酸 (PFOA) 檢出濃度為 0.00185~0.827 µg/L。</p>	<p>水保司</p> <p>水保司</p>
	<p>經濟部 評估辦理市售商品含環境荷爾蒙物質之檢測。</p>	<p>1. 依據 CNS 14729 「木材中五氯酚類防腐劑檢測法」檢測 10 件市售木製板材之五氯酚類防腐劑，檢測結果均未檢出五氯酚及五氯酚鈉。</p> <p>2. 依據 CNS 15503 「兒童用品一般安全要求」標準檢測 30 件市售紅包袋，檢測項目包含重金屬 (鎘、鉛、汞)，檢測結果均符合規定。</p> <p>3. 依據 CNS 15290 「紡織品安全規範 (一般要求)」檢測 30 件市售紡織品，檢測結果均未檢出全氟辛烷磺酸</p>	<p>標準局</p> <p>標準局</p> <p>標準局</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>衛生福利部</p> <p>1. 持續不定期稽查高塑化劑暴露風險之聚氯乙烯(PVC)材質醫療器材之產品標示。</p> <p>2. 進行上市食品、食品容器或包裝之採樣及分析。</p>	<p>(PFOS)。</p> <p>2023 年未執行高塑化劑暴露風險之聚氯乙烯(PVC)材質醫療器材之相關稽查計畫。</p> <p>1. 2023 年分析 4,767 件市售蔬果農產品，共計 16 件檢出環境荷爾蒙建議關注清單之 6 種農藥（拉草、加保利、草脫淨、納乃得、賽滅寧及百滅寧）不符「農藥殘留容許量標準」，已由地方政府衛生局依法處辦。</p> <p>2. 2023 年執行市售食品中重金屬監測計畫結果共計抽驗 600 件，檢驗重金屬（鉛、鎘、汞），檢驗結果 15 件不符規定，其中 6 件經複抽已符合規定，5 件依規定由衛生局裁處罰鍰，4 件因無同類產品可供複抽檢驗，後續衛生局將列為加強管理對象。另分析 18 件食品（維生素錠狀膠囊狀食品、特殊營養食品及動物性來源機能性飲品），均未檢出重金屬（鉛、鎘、汞）。</p> <p>3. 為維護嬰幼兒食品安全衛生，2023 年執行「食品中持久性有機污染物全氟烷基化合物之調查及風險評估」計畫，針對全穀雜糧類、乾豆堅果類、油脂類、禽畜肉類及其製品、魚及水產類、蛋類、乳品類、水果類、蔬菜類、複合食品類、3 歲以下嬰幼兒奶粉及嬰幼兒副食品類等 180 件之採樣及分析，檢測市售食品中全氟烷基化合物共 20 種同源物含量，檢驗結果皆僅於同 1 件進口牛</p>	<p>食藥署</p> <p>食藥署</p> <p>食藥署</p> <p>食藥署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>肉檢出 PFOA、PFHxS，濃度分別為 1.808 及 0.652 ng/g ww；於兩件雞肝 (2.732、5.291 ng/g ww)、1 件進口牛肉 (2.249 ng/g ww)、9 件水產品 (0.621-1.643 ng/g ww) 及 1 件沙丁魚罐頭 (2.885 ng/g ww) 中檢出 PFOS。</p> <p>4.2023 年於國內各大超市、量販店、畜牧場等實體通路抽驗水產品 33 件、乳、蛋、禽畜肉品 35 件及植物性農產品 32 件，共計 100 件各類農畜水產品，針對「戴奧辛、戴奧辛類多氯聯苯及 6 項指標性非戴奧辛類多氯聯苯」進行檢測，檢驗結果 68 件水產品、乳、蛋、禽畜肉品符合食品中戴奧辛及多氯聯苯處理規範之限值；32 件植物性農產品未超過歐盟管制值。</p> <p>5.2023 年執行食品容器具專案，共計抽驗 48 件，檢驗塑化劑溶出，檢驗結果均符合規定。</p> <p>2023 年度執行品監計畫抽驗市售指甲油是否含鄰苯二甲酸酯類成分，共計抽驗 50 件，全數合格。</p> <p>1.2023 年就豬肉產品進行壬基酚及雙酚 A 抽驗 50 件。</p> <p>2.抽驗配合飼料中之農藥殘留計 53 件，均符合配合飼料農藥殘留標準。</p> <p>3.針對礦物質補助飼料中汞、鉛及鎘含量進行監測，共抽驗 62 件，均符合我國補助飼料重金屬含量標準 (汞 0.5 ppm 以下、鉛 50 ppm 以下、鎘 10 ppm 以下)。</p>	<p>食藥署</p> <p>食藥署</p> <p>食藥署</p> <p>畜牧司</p> <p>畜牧司</p> <p>畜牧司</p>
	<p>3.進行上市化粧品是否含鄰苯二甲酸酯類成分之抽樣檢驗。</p> <p>農業部 持續進行農、漁、畜產品及飼料之採樣及分析。</p>		

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>4. 監測飼料及飼料添加物 73 件，所有樣品之檢出值均低於我國對於飼料中戴奧辛、呋喃及戴奧辛類多氯聯苯管制限值。</p> <p>5. 2023 年執行「提升水產品品質安全-未上市水產品產地監測」計畫，檢測戴奧辛及多氯聯苯共計 31 件樣品、汞金屬計 1,889 件及有機錫計 1,889 件(包含養殖水產品、沿近海與遠洋捕撈水產品及西部養殖牡蠣)，檢驗結果僅 1 件大閘蟹戴奧辛及多氯聯苯檢出不合格，後續經複驗結果已符合規定，經複驗後 31 件戴奧辛及多氯聯苯濃度範圍為 0.683~3.226 pg/g ww。</p> <p>6. 2023 年執行水產飼料管理計畫，檢測戴奧辛及多氯聯苯共計 10 件樣品，濃度範圍為 0.020~0.267 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg，檢驗結果均符合規定。</p> <p>7. 2023 年針對高污染潛勢地區農地，採樣監測地上食用作物(水稻及蔬果等)重金屬鉛鎘汞含量共 536 件，檢驗結果 13 件食用作物之鉛、鎘含量超過食品安全衛生管理法所定重金屬限量標準(鉛 2 件(水稻)、鎘 11 件(水稻 10 件及玉米 1 件))。不合格案件之田間食用作物均已剷除銷毀，未流入市面，並依程序通報環保機關擴大檢測農地土壤、水質或空氣，追查阻斷污染源，防範再發生或造成污染擴大情事。</p> <p>8. 2023 年針對環境部提供之固定污染源排放管道戴奧辛濃度不合格工廠共採樣監測</p>	<p>畜牧司</p> <p>漁業署</p> <p>漁業署</p> <p>農糧署</p> <p>農糧署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p data-bbox="402 892 505 926">內政部</p> <p data-bbox="443 930 711 1037">辦理綠建材標章之環境荷爾蒙物質查核。</p> <p data-bbox="402 1717 505 1751">財政部</p> <p data-bbox="443 1755 711 1862">持續辦理酒品之含鉛量進行抽樣及檢測。</p>	<p data-bbox="773 260 1187 552">4 件葉用甘藷，分別為美加利實業有限公司(蘆竹廠)、大同食品廠、宏昌實業廠及日皓造紙工業股份有限公司(觀音廠)等 4 家事業之鄰近監測田，其戴奧辛/呔喃及戴奧辛類多氣聯苯含量均未超過歐盟行動管制值。</p> <p data-bbox="740 556 1187 888">9.2023 年於農作物農藥殘留監測與管制計畫共抽測生產端蔬果 1 萬 4,075 件，經檢驗結果共 13 件環境荷爾蒙農藥不合格(加保利 7 件、達有龍 2 件、理有龍 1 件、大減松 3 件)，不合格者由地方政府立即依法查處，並管制農產品不得販售。</p> <p data-bbox="740 930 1187 1333">1.業已督促綠建材標章評定專業機構於查核綠建材標章時，優先針對重金屬(總汞、總鎘、總鉛、總砷、六價鉻、總銅、總銀)及鄰苯二甲酸酯類(塑化劑)等環境荷爾蒙物質進行確認，自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止共辦理 314 案綠建材標章評定，重金屬檢測均符合規定標準。</p> <p data-bbox="740 1337 1187 1669">2.加強督導綠建材標章評定專業機構於每季進行綠建材標章產品之重金屬(總汞、總鎘、總鉛、總砷、六價鉻、總銅、總銀)及鄰苯二甲酸酯類(塑化劑)之抽測，2023 年已完成 25 件重金屬及鄰苯二甲酸酯類(塑化劑)抽測，結果均符合規定標準。</p> <p data-bbox="740 1755 1187 1894">2023 年辦理進口酒類查驗 853 件、各地方政府辦理市面抽驗 1,521 件及優質酒類認證執行機構財團法人食品工業發展</p>	<p data-bbox="1219 556 1320 590">農糧署</p> <p data-bbox="1219 930 1320 963">建研所</p> <p data-bbox="1219 1337 1320 1371">建研所</p> <p data-bbox="1219 1755 1320 1789">國庫署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>海洋委員會 進行海洋水質調查或監測。</p>	<p>研究所抽驗酒品 76 件，合計抽檢 2,450 件，僅 1 件含鉛量超過每公升 0.3 毫克，逾「酒類衛生標準」第 3 條規定之標準，該批不合格酒品已退運，其餘 2,449 件均符合該標準規定。</p> <p>1.2023 年針對 125 處海域水質進行監測，鉛監測結果小於 0.0051 mg/L、鎘監測結果小於 0.0004 mg/L、汞監測結果小於 0.00044 mg/L，均符合規範。</p> <p>2.2023 年針對全台陸域河川調查結果，擇定 12 處河川出海口進行海域水質含量調查，PFOA 監測結果小於 1.1 ng/L，PFOS 監測結果 0.7 ng/L。</p>	<p>海保署</p> <p>海保署</p>
<p>3.加強風險溝通及宣導</p>	<p>環境部</p> <p>1.依權責加強辦理宣導作業，強化民眾對環境荷爾蒙物質之認知，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，以減少民眾疑慮。</p> <p>2.即時於環境部綠色生活資訊網站發布環保標章產品規格標準之相關資訊最新訊息，並供民眾瀏覽下載。</p>	<p>1.持續更新及維護「環境荷爾蒙資訊網站」，持續蒐集相關國內外報導、國外最新管理情形，同時掌握國內管理現況並即時更新網站資訊，使民眾能透過網站即時掌握國內外管理趨勢及狀況。</p> <p>2.編製「毒性化學物質環境流布調查成果手冊」(2009-2023 年)，公開於化學物質環境流布調查資訊網站供民眾瀏覽。</p> <p>於 2023 年召開 2 次檢討會議，並與民眾對話召開研商會議，針對資訊產品類別新增塑膠件再生料之有害物質規範。通過綠色消費暨環境保護產品審議會，修訂影像輸出裝置、列印機、筆記型電腦、電腦主機、桌上型個人電腦、顯示器、不斷電系統、外接式硬碟、原生碳粉匣、墨水匣、可攜式</p>	<p>化學署</p> <p>化學署</p> <p>綜規司</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>經濟部</p> <p>1. 適時發布環境荷爾蒙物質相關之商品抽驗結果。</p> <p>2. 針對環境荷爾蒙物質進行宣導作業。</p> <p>3. 研議有關環境荷爾蒙物質之污染防治輔導及替代品運用措施，並對受限之產業進行技術輔導。</p>	<p>投影機、掃描器、電腦滑鼠、電腦鍵盤等共 14 項環保標章規格標準，以促進資訊產品類使用的塑膠件循環再利用，後續將公布環保標章產品規格標準之相關資訊與最新訊息供民眾瀏覽下載。</p> <p>針對市場購樣玩具、膠帶球玩具及非紡織材質嬰幼兒用圍兜、紅包袋、木製板材及紡織品商品，發布檢測結果及新聞稿，並公布於經濟部標準檢驗局網站。</p> <p>1. 透過「產業綠色技術資訊網」(網址 https://proj.ftis.org.tw/eta/) 提供連結至環境部化學署環境荷爾蒙資訊網站，以協助宣導環境荷爾蒙。</p> <p>2. 2023 年透過環保法規及技術講習會、工業鍋爐低污減碳改善技術研討會之講義資料宣導環境荷爾蒙，共計發送 457 本。</p> <p>1. 由紡織產業綜合研究所自主研發的環保無氟撥水劑，成分中完全不含全氟碳辛烷基類(PFOS/PFOA)化合物，目前推廣予紡織業界應用於成衣或成品布，期逐年替代含氟素撥水劑的使用。今持續輔導禎祥實業投入無氟撥水劑與紡織助劑生產及拓展相關助劑之衍生應用，以及配合無氟撥水劑所研發之低溫架橋劑為全水性製程，完全不使用有機溶劑、減少揮發性有機物的排放，加工過程不僅節省能源降低能耗，符合綠色製程需求。兩者相輔相成預期可深化無氟產品的</p>	<p>標準局</p> <p>產發署</p> <p>產發署</p> <p>產發署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p data-bbox="402 894 574 926">衛生福利部</p> <p data-bbox="423 932 716 1226">1. 依權責加強宣導，強化民眾對環境荷爾蒙類物質之認知，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，以減少民眾疑慮。</p> <p data-bbox="423 1268 716 1373">2. 進行國人飲食暴露之健康風險評估。</p>	<p data-bbox="773 260 1192 407">產品滲透率、加速產業替代應用，並持續邁向生產鏈中零氟碳類化合物(PFCs)使用之目標。</p> <p data-bbox="740 413 1192 890">2. 與台灣區照明燈具輸出業同業公會、台灣光電暨化合物半導體產業協會合作辦理LED照明燈具設計競賽活動「2023 鎧炬獎」，作品涵蓋LED一般照明、室內外照明、植物照明、節能排碳照明設備等，作品強調LED燈具系統化設計，並需結合感測、AIoT智慧化、ESG、淨零碳排國際趨勢等技術概念，實現具創新概念之LED燈具產品開發。</p> <p data-bbox="740 932 1192 1079">針對全氟化合物製作「市售食品中全氟烷基化合物之風險溝通Q&A」及風險溝通懶人包，提高民眾認知。</p> <p data-bbox="740 1268 1192 1898">1. 於2023年透過食品中PFAS含量之調查結果，進行國人飲食暴露健康風險評估，參考歐洲食品安全局(EFSA)訂定PFOA、PFOS、PFNA、PFHxS總和之耐受攝取量，各年齡層的95百分位暴露劑量推估之危害指標(Hazard Index, HI)介於1.011~3.06之間，危害指標均大於1；各年齡層的50百分位暴露劑量推估之危害指標(HI)介於0.13~0.33之間，危害指標均小於1。因此以EFSA的參考劑量推估之危害指標，部分國人經由飲食攝入PFOA、PFOS、</p>	<p data-bbox="1219 413 1321 445">產發署</p> <p data-bbox="1219 932 1321 963">食藥署</p> <p data-bbox="1219 1268 1321 1299">食藥署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p data-bbox="402 856 505 888">農業部</p> <p data-bbox="443 894 714 1073">依權責加強宣導，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，以減少民眾疑慮。</p>	<p data-bbox="773 260 1195 625">PFNA、PFHxS 總和之攝入風險顯示有造成健康危害之虞，由於 EFSA 訂定的 4 種 PFAS TWI 4.4 ng/kg bw/week 頗為嚴格，屬未來擬達成目標，建議國人採取適量飲食及飲食多樣化，減少持續攝食高濃度 PFAS 食物的機會，避免攝入過量 PFAS 累積於體內。</p> <p data-bbox="743 632 1195 852">2. USEPA 將 PFOA 之致癌斜率 (cancer slope factor) 訂為 0.07 (mg/kg/day)⁻¹，國人經由食物途徑之全氟辛酸致癌風險均低於 10⁻⁶，屬可接受之致癌風險。</p> <p data-bbox="743 894 1195 1262">1. 2023 年各直轄市及縣(市)政府於養殖業者及動物用藥品業者集會時派員前往及主動舉辦宣導教育計 125 場次，計參加人數共 4,372 人。宣導重點包含選購合法動物用藥品及正確安全使用動物用藥品；不得使用人用藥、原料藥及未經核准之動物用藥品等。</p> <p data-bbox="743 1268 1195 1556">2. 2023 年各直轄市及縣(市)政府或植物保護相關單位辦理農藥管理人員複訓講習共計 228 場次，另由試驗改良場所與各直轄市及縣(市)政府共同辦理作物病蟲害防治及安全合理使用農藥等教育宣導 710 場次。</p> <p data-bbox="743 1562 1195 1894">3. 辦理相關水產品教育訓練及宣導講習。 (1) 完成辦理輸歐盟登錄養殖場現場符合性查核工作：共 49 場次現場評核及 1 場次教育訓練。 (2) 於養殖生產區辦理 22 場「水產動物疾病及正確用藥講習會」及「水產動</p>	<p data-bbox="1219 632 1321 663">食藥署</p> <p data-bbox="1219 894 1321 926">防檢署</p> <p data-bbox="1219 1268 1321 1299">防檢署</p> <p data-bbox="1219 1562 1321 1593">漁業署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>內政部 依權責加強宣導，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，以減少民眾疑慮。</p> <p>海洋委員會 依權責加強宣導，適時且及時對媒體及民眾進行溝通及宣導，以減少民眾疑慮。</p>	<p>物生產醫學推廣講習會」等宣導會議。</p> <p>(3)彙整直轄市、縣(市)動物防疫機關回報之水產動物流行病學資料，透過產業團體，提供業者疾病防疫的參考。</p> <p>(4)辦理區域性水產動物防疫工作聯繫會議4場，邀請相關專家學者與會，就近期水產動物疾病疫情之因應對策，進行報告討論及建議，提升水產動物生產過程之生物安全。</p> <p>4.2023年針對消費者團體成員(財團法人中華民國消費者文教基金會)辦理農作物農藥殘留風險溝通1場次。</p> <p>1.2023年加強綠建築推動計畫，補助縣市政府辦理建築執照綠建築審核抽查、宣導計畫，已辦理27場綠建築宣導及教育講習等。</p> <p>2.加強宣導綠建材標章，並持續更新綠建材標章資訊網頁相關訊息，說明綠建材標章環境荷爾蒙物質之相關要求。另分別於2023年8月18日(北部場)、8月25日(中部場)及9月1日(南部場)舉辦3場「綠建材標章制度講習會」，參與人次合計331人次。</p> <p>海洋保育署以「客觀且持續性的科學基礎」、「資訊公開」及「與公私部門合作」三項基本原則，檢視臺灣海洋環境與生物的變化，利用科技與群眾參與，建立海洋保育與國人的連結。為了讓更多人認識生物多樣性，並且能把生物多樣性納入考量並採取行動，海洋保育署透過協助各縣市政府落實</p>	<p>農糧署</p> <p>國土署</p> <p>建研所</p> <p>海保署</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		海洋環境教育宣導，提高公民參與調查海洋環境廢棄物、海洋生物熱點等回報資料，並將相關海洋水質監測、污染防治資料建置平臺，讓國人可以輕易透過相關平臺瞭解臺灣海洋環境的狀態。	
4. 針對敏感族群（孕婦、哺乳婦女、育齡婦女（15-49歲）及其配偶、20歲以下之新生兒、嬰幼兒、青少年）加強保護及宣導等管理	<p>環境部</p> <p>加強宣導環境荷爾蒙物質對敏感族群之影響，適時強化民眾認知及進行溝通及宣導作業。</p> <p>經濟部</p> <p>1. 評估辦理與敏感族群有關之市售商品含環境荷爾蒙物質之檢測。</p> <p>2. 針對環境荷爾蒙物質進行宣導作業。</p>	<p>透過「環境荷爾蒙資訊網站」向民眾宣導接觸環境荷爾蒙物質對敏感族群之危害，藉由瞭解日常生活中環境荷爾蒙之來源，使其瞭解如何遠離環境荷爾蒙，以強化民眾認知。</p> <p>1. 依據 CNS 4797「玩具安全（一般要求）」及其系列標準檢測 50 件市售玩具及 20 件市售膠帶球玩具，檢測項目包含重金屬（鎘、鉛、汞）、鄰苯二甲酸酯類 (DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP)，檢測結果均符合規定。</p> <p>2. 依據 CNS 15503「兒童用品一般安全要求」標準檢測 15 件市售非紡織材質嬰幼兒用圍兜，檢測項目包含重金屬（鎘、鉛、汞）、鄰苯二甲酸酯類 (DEHP、DNOP、BBP、DINP、DIDP、DEP)，檢測結果均符合規定。</p> <p>為保護嬰幼兒使用玩具之安全，2023 年 7 月公布「玩具常見危害及使用指引」，提高民眾認知及輔導產業產製符合規定產品；另 2023 年在北、中（臺中）、南（臺南）、東（花蓮）及離島（金門）辦理兒童知性宣導活動，參與人次 1020 人次，向兒童、消費者（家長）及照顧者宣導及正確玩具及兒童用品使用，保護兒童</p>	<p>化學署</p> <p>標準局</p> <p>標準局</p> <p>標準局</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
	<p>衛生福利部</p> <p>1. 針對 3 歲以下嬰幼兒食品進行上市食品之採樣及分析。</p> <p>2. 針對敏感族群加強衛教及飲食宣導或飲食建議。</p> <p>教育部</p> <p>廣布環境荷爾蒙知識宣導與環境教育，並加強敏感族群宣導。</p>	<p>安全。</p> <p>為維護嬰幼兒食品安全衛生，2023 年執行「食品中持久性有機污染物全氟烷基化合物之調查及風險評估」計畫，針對 12 大類食品（其中包括 3 歲以下嬰幼兒奶粉及嬰幼兒副食品類）共 180 件之採樣及分析，檢測市售食品中全氟烷基化合物共 20 種同源物含量，檢驗結果皆僅於同 1 件進口牛肉檢出 PFOA、PFHxS，濃度分別為 1.808 及 0.652 ng/g ww；於兩件雞肝(2.732、5.291 ng/g ww)、1 件進口牛肉(2.249 ng/g ww)、9 件水產品(0.621-1.643 ng/g ww)及 1 件沙丁魚罐頭(2.885 ng/g ww)中檢出 PFOS。</p> <p>無相關宣導資訊。</p> <p>於相關說明會、環境教育活動中加強並廣布環境荷爾蒙知識宣導，2023 年推廣作為如下：</p> <p>1. 2023 年 4 月、9 月辦理「學校化學物質管理法規說明會」共計 9 場次，約 500 人次參加，針對環境荷爾蒙與塑化劑之種類、來源、暴露途徑與對人體危害等進行知識宣導。</p> <p>2. 2023 年 8 月線上辦理「112 年校園入侵物種與生態環境管理研習會」計 4 場次，逾 455 人次參加，宣導紅火蟻藥劑環境用藥之施藥注意事項。</p> <p>3. 2023 年 11 月辦理「大專校</p>	<p>食藥署</p> <p>食藥署、國健署</p> <p>資料司</p>

工作項目	部會分工	執行成果填報	執行機關 (單位)
		<p>院環境安全衛生主管聯席會議」，約 200 人次參加，透過會議資料簡報進行石綿、環境荷爾蒙流布與健康危害等概念宣導。</p> <p>4.2023 年 9 月辦理「112 年校園環保政策宣導說明會」1 場次，約 40 人次參加，宣導生活中化學物質之認識及 PFAS 認識，提供正確化學知能訊息。</p>	

附錄二

歷年環境荷爾蒙物質各相關部會執行成果

歷年環境荷爾蒙物質各相關部會執行成果

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
1	壬基酚及壬基酚聚乙氧基醇	環境部	化學署	新增公告壬基酚、壬基酚聚乙氧基醇為第一類毒化物，並新增禁止使用於製造家用清潔劑，及規定其得使用用途（2007年） 增列使用壬基酚、壬基酚聚乙氧基醇、雙酚 A 作為可塑劑，且經固化在正常使用狀況下不會造成環境危害者，不受毒管法之管制（2009年） 修正壬基酚、壬基酚聚乙氧基醇之管制濃度（2015年）	家用清潔劑市售商品抽測（2010-2016年） 河川環境流布調查（2013-2016年）	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行
					家用清潔劑市售商品抽測（2017-2018年） 河川環境流布調查（2017-2023年）	自 2016.12.28 起，毒性化學物質管理相關業務，改由化學署持續辦理 更新及維護「環境荷爾蒙資訊網站」及「Chem Life」臉書 印製「生活中的化學物質」單行本書（2018年）
			綜規司	新增環保標章規格項目（2012、2018年）	環保產品抽驗（2012年、2018年）	
			水保司		飲用水壬基酚檢測（2012-2019年）	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行
					事業放流水檢測（2018-2019年） 飲用水壬基酚檢測（2020-2023年）	自 2019 年 6 月起，飲用水管理業務，改由水保司執行
			環管署 土基會		光電半導體及紡織相關產業地下水調查（2019年）	
		衛福部	食藥署	修訂食品用洗潔劑衛生標準（2007-2017年） 公告化粧品禁止使用成分表（2019年）	食品用洗潔劑監測（2010年） 食品監測（2013-2015年）	完成食品調查及風險評估（2016年）

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
		經濟部	標準局	修正或公告食品及食具用合成清潔劑、洗衣用合成清潔劑、紡織品國家標準（2008-2009、2013、2018、2023年） 公告「嬰幼兒服飾」為應施檢驗商品（2013年）	洗衣粉（精）、廚房、浴廁清潔劑、嬰幼兒服飾及紡織品等市場購樣檢驗（2011-2012、2014-2016、2018-2020年）	
		農業部	畜牧司		豬肉產品檢測（2011-2023年）	
2	鄰苯二甲酸酯類	環境部	化學署	調整公告鄰苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、鄰苯二甲酸二甲酯及鄰苯二甲酸二丁酯為第一、二類毒化物；新增公告鄰苯二甲酸丁基苯甲酯為第一、二類毒化物；新增公告鄰苯二甲酸二異壬酯、鄰苯二甲酸二異癸酯及鄰苯二甲酸二乙酯為第一類毒化物；新增公告18種鄰苯二甲酸酯類（列管編號068，序號07至24）為第四類毒化物（2011年） 調整增列鄰苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、鄰苯二甲酸二辛酯、鄰苯二甲酸二丁酯及鄰苯二甲酸丁基苯甲酯禁止使用於製造14歲以下兒童玩具及兒童用品（2011年），於2013年刪除調整公告鄰苯二甲酸二異丁酯為第一、二類毒化物（2013年）	兒童玩具抽測（2011-2012年） 河川環境流布調查（2010年、2013-2016年）	本列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行 依常見生活用品進行權責分工，強化各部會橫向聯繫溝通（2011年） 建置中文毒理資料摘編譯內容（2012年）
			管理經公告為毒性化學物質塑化劑運作、鄰苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、鄰苯二甲酸二異壬酯、鄰苯二甲酸二異癸酯及鄰苯二甲酸二異丁酯應申報釋放量及規劃調查製造及後市場使用	河川環境流布調查（2017-2023年）	自2016.12.28起，毒性化學物質管理相關業務，改由化學署持續辦理 更新及維護「Chem Life」臉書 印製「生活中的化學物質」單行本書（2018年）	
			大氣司	納入室內空氣品質標準之適用性評估（2017-2018年）	室內空氣鄰苯二甲酸酯暴露評估（2012-2017年） 室內空氣DEHP檢測（2019年）	
			綜規司	新增環保標章規格項目（2011-2013年、2015-2018年）	環保產品抽驗（2012-2019、2021年）	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
			水保司		飲用水檢測 (2012-2019 年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行
			水保司	修正放流水標準 (1987-2017 年) 公告修訂「禁止注入地下水體之有害健康物質種類、限值」 (2018 年)	事業放流水檢測 (2018-2019 年) 飲用水檢測 (2020-2023 年)	自 2019 年 6 月起，飲用水管理業務，改由水保司執行
			環管署 土基會	公告訂定「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」 (2012 年)	環境水體底泥檢測 (2014、2016、2018-2023 年) 公園土壤檢測 (2021 年)	
			循環署	公告「限制含聚氯乙烯之平板包材、公告應回收容器及非平板類免洗餐具不得製造、輸入及販賣」、「一次用飲料杯限制使用對象及實施方式」 (2022 年) 公告或修訂「網際網路購物包裝限制使用對象及實施方式」、「免洗餐具限制使用對象及實施方式」、「一次用旅宿用品限制使用對象及實施方式」 (2023 年)		
			國環院	修訂公告「有機類化學物質檢測方法一定性及定量分析法(NIEA T101.13C)」 (2023 年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」 (2023 年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」 (2023 年)		

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
		衛福部	食藥署	公告「降低食品中塑化劑含量之企業指引」(2011年) 發布修正「食品器具容器包裝衛生標準」(2010、2012、2023年) 公布5種鄰苯二甲酸酯類塑化劑(DEHP、DBP、DINP、BBP、DIDP)之TDI參考值(2011年) 公告鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)暴露風險之聚氯乙烯(PVC)材質醫療器材相關標示規定(2011年) 公告化粧品禁止使用成分表(2019年)	食品器具溶出試驗監測(2010-2011、2017-2023年) 食品監測(2011-2012年) 輸液套、血液透析管、血袋、腸胃營養導管等醫療器材之產品抽驗(2015-2017、2021年) 食品中DEHP背景值調查(2018-2019年) 化粧品檢測(2023年)	
			國健署			於「健康九九+」網站提供「塑化劑四部曲」動畫影片共4篇(2021年)
		經濟部	標準局	修訂或制定公布鞋類、文具用品、塑膠製品試驗法、兒童用品、地磚、自行車、安撫奶嘴夾、聚氯乙烯系地磚、手推嬰幼兒車等商品之CNS國家標準規範(2011-2012、2014-2015、2018、2021-2023年) 修正或公告「兒童自行車」、「筆擦」、「玩具」、「兒童用高腳椅」、「兒童雨衣」、「旅行箱」、「兒童用床邊護欄」、「嬰幼兒學步車」、「塑膠地磚」為應施檢驗商品；公告「兒童遊戲場彈簧搖動設備、階梯組件、滑梯組件及鋪面地墊」實施自願性產品驗證(2011、2013-2018、2022年)	玩具、鞋類、文具用品、兒童用品、嬰幼兒服飾、汽車香水、塑膠地磚等市場購樣檢驗(2010-2023年)	
		內政部	建研所	修訂「綠建材解說與評估手冊」(2012、2020年)	綠建材標章評定及查核(2010-2023年)	
		財政部	國庫署	修訂「酒盛裝容器衛生標準」(2013年)		
3	鉛	環境部	化學署		河川環境流布調查(2018-2023年)	自2016.12.28起，毒性化學物質管理相關業務，改由化學署持續辦理
			綜規司	新增環保標章規格項目(2011-2018年)	環保產品抽驗(2012-2023年)	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
			大氣司		環境空氣監測 (2009-2023 年)	
			水保司		飲用水檢測 (2007-2019 年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行 自 2019 年 6 月起，飲用水管理業務，改由水保司執行
					事業放流水檢測 (2018-2023 年) 飲用水檢測 (2020-2023 年)	
			環管署 土基會	修正發布土壤污染管制標準 (2011 年) 公告訂定「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」 (2012 年) 修正發布地下水污染管制標準 (2013 年)	環境水體底泥檢測 (2009-2014、2016、2018-2023 年) 截至 2023 年 12 月 31 日累積公告鉛污染土壤及地下水的場址計 358 處，已有 294 處完成改善解除場址列管	
			國環院	修訂公告「土壤中重金屬檢測方法－微波輔助王水消化法」(NIEA S301.61B) (2018 年) 修訂公告「土壤中重金屬檢測方法－王水消化法」(NIEA S321.65B) (2018 年) 修訂公告水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C) (2019 年) 修訂公告水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法(NIEA W313.54B) (2019 年) 修訂公告「固體再生燃料中金屬及微量元素檢測方法(NIEA M360.01C)」 (2023 年)		
		衛福部	食藥署	公告及修訂天然食用色素衛生標準，增修訂部分天然色素之重金屬規格要求 (2011、2023 年) 訂定食品中污染物質及毒素衛生標準(2018 年) 公告化粧品禁止使用成分表 (2019 年) 修訂食品器具容器包裝衛生標準，新增金屬合金類食品器具之試驗規定 (2023 年)	市售食品監測 (歷年常規執行) 農糧產品監測 (2013-2015 年) 食品容器包裝檢測 (2022 年)	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
			國健署			委託成功大學辦理「敏感族群之環境健康影響研究」計畫，業已提供 100 名孕期婦女飲食衛教宣導服務（2019 年）
		經濟部	標準局	修訂或制定公布文具用品、塑膠製品試驗法、嬰兒及兒童用品、地磚、修正液、安撫奶嘴夾、香品、指畫顏料、手推嬰幼兒車等商品之 CNS 國家標準規範（2011-2012、2014-2015、2017-2019、2021-2022 年） 修正或公告「兒童自行車」、「筆擦」、「耳機」、「紫外線消毒（殺菌）電器」等 29 項應施檢驗商品之相關檢驗規定；公告「兒童遊戲場彈簧搖動設備、階梯組件、滑梯組件及鋪面地墊」實施自願性產品驗證（2011、2013-2018、2020、2022 年） 公告應施檢驗「自動資料處理機」、「無線電鍵盤」、「織物蒸汽機」、「耳機」、「紫外線消毒（殺菌）電器」、「家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃」等 236 項商品要求限用物質含有標示要求（2015-2023 年）	玩具、童鞋、兒童用品、香品紙錢、環保袋、兒童用床邊護欄、水性水泥漆、紅包袋、紡織品等市場購樣檢驗（2010-2023 年）	
		農業部	農糧署		農作物重金屬污染監測（2011-2023 年）	
			畜牧司		礦物質補助飼料監測（2018-2023 年）	
		內政部	建研所	修訂「綠建材解說與評估手冊」（2012、2020 年）	綠建材標章評定及查核（2010-2023 年）	
		財政部	國庫署	與衛生福利部會銜修正發布「酒類衛生標準」（2013 年、2016 年）	酒品含鉛量抽驗（2010 年迄今）	
		海委會	海保署		海洋水質監測（2020-2023 年）	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
4	鎘	環境部	化學署		河川環境流布調查 (2018-2023 年)	自 2016.12.28 起, 毒性化學物質管理相關業務, 改由化學署持續辦理
			綜規司	新增環保標章規格項目 (2011-2018 年)	環保產品抽驗 (2012-2018、2022-2023 年)	
			大氣司		環境空氣監測 (2009-2023 年)	
			循環署	限制乾電池製造、輸入及販賣 (2015 年)	市售電池抽驗 (2016-2023 年)	
			水保司		飲用水檢測 (2007-2019 年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行
					事業放流水檢測 (2018-2023 年) 飲用水檢測 (2020-2023 年)	自 2019 年 6 月起, 飲用水管理業務, 改由水保司執行
			環管署 土基會	修正發布土壤污染管制標準 (2011 年) 公告訂定「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」 (2012 年) 修正發布地下水污染管制標準 (2013 年)	環境水體底泥檢測 (2009-2014、2016、2018-2023 年) 截至 2023 年 12 月 31 日累積公告鎘污染土壤及地下水的場址計 644 處, 已有 615 處完成改善解除場址列管	
國環院	修訂公告「土壤中重金屬檢測方法—微波輔助王水消化法」(NIEA S301.61B) (2018 年) 修訂公告「土壤中重金屬檢測方法—王水消化法」(NIEA S321.65B) (2018 年) 修訂公告水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C) (2019 年) 修訂公告水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法(NIEA W313.54B) (2019 年) 修訂公告「固體再生燃料中金屬及微量元素檢測方法(NIEA M360.01C)」 (2023 年)					

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
		衛福部	食藥署	訂定食品中污染物質及毒素衛生標準(2018年) 公告化粧品禁止使用成分表(2019年) 修訂食品器具容器包裝衛生標準，新增金屬合金類食品器具之試驗規定(2023年) 修訂天然食用色素衛生標準，增修訂部分天然色素之重金屬規格要求(2023年)	市售食品監測(歷年常規執行) 農糧產品監測(2013-2015年) 食品容器包裝檢測(2022年)	
		經濟部	標準局	修訂或制定公布文具用品、塑膠製品試驗法、嬰兒及兒童用品、地磚、修正液、安撫奶嘴夾、香品、指畫顏料、手推嬰幼兒車等商品之 CNS 國家標準規範(2011-2012、2014-2015、2017-2019、2021-2022年) 修正或公告「兒童自行車」、「筆擦」、「耳機」、「紫外線消毒(殺菌)電器」等 27 項應施檢驗商品之相關檢驗規定；公告「兒童遊戲場彈簧搖動設備、階梯組件、滑梯組件及鋪面地墊」實施自願性產品驗證(2011、2013-2018、2020、2022年) 公告應施檢驗「自動資料處理機」、「無線電鍵盤」、「織物蒸汽機」、「耳機」、「紫外線消毒(殺菌)電器」、「家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃」等 236 項商品要求限用物質含有標示要求(2015-2023年)	玩具、童鞋、兒童用品、香品紙錢、環保袋、兒童用床邊護欄、水性水泥漆、紅包袋、紡織品等市場購樣檢驗(2010-2023年)	
		農業部	農糧署		農作物重金屬污染監測(2011-2023年)	
			畜牧司		礦物質補助飼料監測(2018-2023年)	
		內政部	建研所	修訂「綠建材解說與評估手冊」(2012、2020年)	綠建材標章評定及查核(2010-2023年)	
		海委會	海保署		海洋水質監測(2020-2023年)	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
5	汞	環境部	化學署	增列汞禁止使用於工業用催化劑；刪除汞使用於工業用催化劑（2009年）	河川環境流布調查（2010年）	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行
			化學署	公告修正汞毒化物管理事項，於「列管毒性化學物質及其運作管理事項」附表二「禁止運作事項」，增訂禁止運作事項，惟公約規範排除條件除外。另配合附表二修正內容，酌修附表三「得使用用途」，並增列得用於製造校準儀器或參考標準用途之含汞製成品（2019年）	河川環境流布調查（2018-2023年）	自2016.12.28起，毒性化學物質管理相關業務，改由化學署持續辦理更新及維護「汞水俣公約資訊網站」及「Chem Life」臉書 印製「生活中的化學物質」單行本書（2018年）
			大氣司	修正電力設施空氣污染物排放標準，增訂汞排放限值規定（2014.12.1）	環境空氣監測（2009-2023年） 固定污染源排放檢測及建立排放清冊（2005-2022年） 水泥廠旋窯廢氣檢測（2022年） 水泥廠汞流布調查（2023年）	
			環管署		焚化廠廢氣及飛灰檢測（2015-2023年）	
			綜規司	新增環保標章規格項目（2011-2018年）	環保產品抽驗（2012-2018、2021-2023年）	
			循環署	限制乾電池製造、輸入及販賣（2006年、2007年、2008年、2015年） 限制水銀體溫計輸入及販賣（2008年） 限制含汞產品輸入（2020年）	市售電池抽驗（2005-2023年） 水銀體溫計輸入及販賣業稽查（2008-2023年）	
		水保司		飲用水檢測（2007-2019年）	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
				修正放流水標準(2017年) 修正水污染防治措施及檢測申報管理辦法(2017年) 修正海域環境分類及海洋環境品質標準(2018年) 修正「注入地下水體水質標準及有害健康物質之種類、限值」名稱為「禁止注入地下水體之有害健康物質種類、限值」，因應水污染防治法已全面禁止廢(污)水注入地下水體，故刪除水質標準之規定及其適用之項目(2018年)	事業放流水檢測(2015-2016、2018-2020年) 飲用水檢測(2020-2023年)	自2019年6月起，飲用水管理業務，改由水保司執行
			環管署 土基會	修正發布土壤污染管制標準(2011年) 公告訂定「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」(2012年) 修正發布地下水污染管制標準(2013年)	環境水體底泥檢測(2009-2016、2018-2023年) 水體底泥甲基汞檢測(2015年) 截至2023年12月31日累積公告汞污染土壤及地下水的場址計31處，已有23處完成改善解除場址列管	
			國環院	修訂公告「土壤中重金屬檢測方法－微波輔助王水消化法」(NIEA S301.61B)(2018年) 修訂公告「土壤中重金屬檢測方法－王水消化法」(NIEA S321.65B)(2018年) 修訂公告水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.54C)(2019年) 修訂公告水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法(NIEA W313.54B)(2019年) 修訂溶出程序萃出液中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法(NIEA R314.13C)(2022年) 修訂公告「固體再生燃料中金屬及微量元素檢測方法(NIEA M360.01C)」(2023年)		

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果				
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他		
		衛福部	食藥署	訂定食品中污染物質及毒素衛生標準(2018年) 公告化粧品禁止使用成分表(2019年) 修訂天然食用色素衛生標準，增修訂部分天然色素之重金屬規格要求(2023年)	市售食品監測(歷年常規執行)			
			國健署			編撰汞污染衛教參考資訊(2014年)		
		經濟部	標準局	修訂或制定公布文具用品、塑膠製品試驗法、嬰兒及兒童用品、地磚、修正液、螢光燈管、安撫奶嘴夾、香品、指畫顏料、手推嬰幼兒車、火柴、玻璃溫度計等商品之CNS國家標準規範(2011-2012、2014-2015、2017-2019、2021-2023年) 修正或公告「兒童自行車」、「筆擦」、「耳機」、「紫外線消毒(殺菌)電器」、「顯示器」等29項應施檢驗商品之相關檢驗規定；公告「兒童遊戲場彈簧搖動設備、階梯組件、滑梯組件及鋪面地墊」實施自願性產品驗證(2011、2013-2018、2020、2022年) 公告應施檢驗「自動資料處理機」、「無線電鍵盤」、「織物蒸汽機」、「耳機」、「紫外線消毒(殺菌)電器」、「家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃」等236項商品要求限用物質含有標示要求(2015-2023年)	玩具、童鞋、兒童用品、兒童用床邊護欄、紅包袋、水性水泥漆等市場購樣檢驗(2010-2023年)			
				農業部	農糧署		農作物重金屬污染監測(2011-2023年)	
					漁業署		未上市養殖水產品監測(2011-2023年)	
			畜牧司		礦物質補助飼料監測(2018-2023年)			
		內政部	建研所	修訂「綠建材解說與評估手冊」(2012、2020年)	綠建材標章評定及查核(2010-2023年)			

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
		海委會	海保署		海洋水質監測 (2020-2023 年)	有關海域水質管理相關業務，自 2018 年 4 月 28 日起改由海委會海保署持續辦理
6	多溴二苯醚類	環境部	化學署	修正多溴二苯醚類物質 (列管編號 091, 序號 02 至 08) 之禁止運作事項，增列「自中華民國一百零五年一月一日起禁止使用於電子產品之阻燃劑，但已取得多溴二苯醚類物質使用於電子產品阻燃劑之登記或核可文件者，得使用至該登記或核可文件有效期限屆滿為止。」 (2014 年)	河川環境流布調查 (2010、2014-2016 年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行
			化學署	依據「毒性及關注化學物質管理法」修正十溴二苯醚之毒性分類、管制濃度，並新增大量運作基準為 50 公斤 (2019 年) 依據「毒性及關注化學物質管理法」修正四溴二苯醚中英文名稱、八溴二苯醚及五溴二苯醚分子式、增列四溴二苯醚及五溴二苯醚之化學文摘社登記號碼，並修正多溴二苯醚禁止運作事項及得使用用途，除十溴二苯醚外，其餘多溴二苯醚類毒化物皆禁止製造、輸入、販賣及使用，但研究、試驗、教育用途者，不在此限。 (2020 年)	河川環境流布調查 (2017-2023 年)	自 2016.12.28 起，毒性化學物質管理相關業務，改由化學署持續辦理
			水保司		飲用水檢測 (2022 年)	
			大氣司	納入室內空氣品質標準之適用性評估 (2010-2012 年)		
			綜規司	新增環保標章規格項目 (2012-2018 年)	環保產品抽驗 (2013-2018、2021 年)	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
			環管署 土基會		多溴二苯醚潛在污染源周遭用地及一般環境基線含量土壤監測(2017、2019、2021、2023年) 特用化學品地下水調查(2014-2015年) 河川底泥調查(2009、2014-2015年)	
			國環院	修訂公告「有機類化學物質檢測方法一定性及定量分析法(NIEA T101.13C)」(2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」(2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」(2023年)	河川環境流布調查(2015、2017年) 灌溉溝渠底泥檢測(2019-2020年)	
		衛福部	食藥署		食品監測(2010-2013年)	食品健康風險評估及提出教育宣導說帖(2010-2011年)
		經濟部	標準局	制定公布電機電子類管制物質測定法及設備降低限用化學物質含量指引 CNS 國家標準(2010年、2013年) 制定公布手推嬰幼兒車商品之 CNS 國家標準規範(2022年) 公告應施檢驗「自動資料處理機」、「無線電鍵盤」、「織物蒸汽機」、「耳機」、「紫外線消毒(殺菌)電器」、「家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃」等 236 項商品要求限用物質含有標示要求(2015-2023年)	電機電子類產品檢測(2018年)	調查各國防火建材商品檢驗方法、標準、相關法規及管理方式(2011年)
7	有機錫類(三丁基錫)	環境部	化學署	增列有機錫類(列管編號 148, 序號 10 至 12、14 至 17、23、27 至 30、32 至 35) 為第四類毒化物(2012年)	河川環境流布調查(2010、2013年) 船用防污漆商品抽測(2011-2014年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
				公告修正有機錫類(列管編號 148, 序號 01 至 07、17、20、21)之毒性分類、修正禁止運作事項及得使用用途, 並增列應於規定期限完成相關事項規定及增列三苯基- α -萘錫、氟化三丙錫、溴化三甲苯錫及參(三苯錫)甲烷之化學文摘社登記號碼(2023年)	船用防污漆商品抽測(2018年)	自 2016.12.28 起, 毒性化學物質管理相關業務, 改由化學署持續辦理
			綜規司	新增環保標章規格項目(2011-2018年)	環保產品抽驗(2012-2017年)	
			國環院	修訂公告「有機類化學物質檢測方法—定性及定量分析法(NIEA T101.13C)」(2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」(2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」(2023年)		
		衛福部	食藥署		食品監測(2013年)	水產品中有機錫類之含量監測及風險評估(2013年)
		經濟部	標準局	制定鞋類有機錫試驗法國家標準(2015年)	市場紡織品購樣檢驗(2011-2012、2017-2020年)	
		農業部	漁業署		未上市養殖水產品監測(2011-2023年)	
8	戴奧辛/呔喃	環境部	大氣司	發布 6 項管制標準並加強稽查(2010年) 公告修正「煉鋼業電弧爐戴奧辛管制及排放標準」(2020年)	環境空氣監測(2009-2023年) 固定污染源排放檢測及建立排放清冊(2002-2022年) 固定污染源排放稽查(2015-2023年)	
			水保司		飲用水檢測(2012-2019年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
				修正放流水標準 (2019 年)	事業廢污水檢測 (2018-2023 年) 飲用水檢測 (2020-2023 年)	自 2019 年 6 月起，飲用水管理業務，改由水保司執行
			綜規司		資源回收再利用建材產品抽測 (2011 年)	
			環管署 土基會	修正發布土壤污染管制標準 (2011 年) 公告訂定「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」 (2012 年)	戴奧辛潛在污染源周遭用地及一般基線含量土壤監測 (2011-2017、2019、2021、2023 年) 地下水調查 (2011-2014 年) 環境水體底泥檢測 (2009-2014、2016-2023 年) 截至 2023 年 12 月 31 日累積公告戴奧辛污染土壤的場址計 4 處，已有 3 處完成改善解除場址列管	
			國環院	公告戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/串聯式質譜儀法(NIEA M805.00B) (2017 年) 公告戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/串聯式質譜儀法(NIEA M805.01B) (2018 年) 修訂公告水中戴奧辛及呋喃採樣方法(NIEA W790.51B) (2019 年) 增訂排放管道及空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/串聯式質譜儀法草案(NIEA A817.00B) (2021 年) 增訂空氣中戴奧辛及呋喃採樣方法(NIEA A809.12B) (2022 年)	河川環境流布調查(2015、2017 年) 灌溉溝渠底泥檢測 (2019-2020 年)	
			環管署		大型垃圾焚化廠排放管道戴奧辛抽(檢)測 (2018、2021-2023 年) 固定污染源戴奧辛委託採樣及檢測工作 (2018-2023 年)	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果				
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他		
9	雙酚 A	衛福部	食藥署	發布修正「食品含戴奧辛及多氯聯苯處理規範」(2013年、2020年)	食品監測(2010-2020年)(2021年起納入例行性監測) 水產品監測(2013-2015年) 國人血液監測(2010、2012-2013年) 農畜水產品檢測(2021年)	由食品攝入之戴奧辛/呔喃及戴奧辛類多氯聯苯暴露風險推估終生平均日暴露劑量(LADD)(2013-2020年)		
				公告化粧品禁止使用成分表(2019年)				
			農業部	漁業署			未上市養殖水產品監測(2010-2023年) 水產飼料檢測(2021-2023年)	民眾教育及宣導溝通(2013-2022年)
				畜牧司			修正飼料管理法施行細則(2017年)	乳品工廠上市前鮮乳產品檢測(2011-2021年) 飼料及其飼料添加物監測(2017-2023年)
				農糧署			工廠鄰近農作物抽驗(2017-2023年)	
		畜牧司、漁業署		水產物及畜產物檢測(2017-2019年)				
		環境部	化學署	新增雙酚 A 為第四類毒化物(2009年)	河川環境流布調查(2013-2016年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行		
				增列使用壬基酚、壬基酚聚乙氧基醇、雙酚 A 作為可塑劑，且經固化在正常使用狀況下不會造成環境危害者，不受毒管法之管制(2009年)	河川環境流布調查(2017-2023年)		自 2016.12.28 起，毒性化學物質管理相關業務，改由化學署持續辦理	
			水保司		飲用水檢測(2012-2019年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行		
					事業放流水檢測(2018-2019年) 飲用水檢測(2020-2023年)	自 2019 年 6 月起，飲用水管理業務，改由水保司執行		
綜規司	新增環保標章規格項目(2011年)		環保產品抽驗(2017年)					

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
			環管署 土基會		光電半導體及紡織相關產業地下水調查 (2019 年)	
			國環院	修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」(2023 年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」(2023 年)		
		衛福部	食藥署	發布修正「食品器具容器包裝衛生標準」(2010 年、2013 年)	食品器具溶出試驗監測 (2010 年) 塑膠類嬰兒奶瓶容器抽驗 (2014 年)	完成食品調查及風險評估 (2016 年)
		經濟部	標準局	修訂或制定公布感熱紙、奶瓶、塑膠製餐具、安撫奶嘴夾、玩具等商品之 CNS 國家標準規範 (2009、2012-2013、2018、2020 年) 公告「感熱紙」為應施檢驗商品 (2012 年)	感熱紙商品市場購樣檢驗 (2011、2014 年)	
		農業部	畜牧司		豬肉產品檢測 (2011-2023 年)	
		10	全氟辛酸	環境部	化學署	新增公告為第四類毒性化學物質 (2018 年) 依據「毒性及關注化學物質管理法」修正全氟辛酸之毒性分類，由第四類毒性化學物質修正為第一類毒性化學物質，分級運作量為 50 公斤，並新增 8 項得使用用途 (2020 年) 修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」，調整全氟辛酸之管制濃度及得使用用途 (2024 年)
			環管署 土基會		晶圓及半導體製造業密集科學園區區內土壤調查及一般土壤基線含量調查 (2017、2019、2021、2023 年) 地下水調查 (2014-2015、2019、2022 年) 河川底泥調查 (2014-2015、2018-2019 年)	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果			
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他	
			水保司		淨水廠檢測 (2019 年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行 自 2019 年 6 月起，飲用水管理業務，改由水保司執行	
					事業廢污水檢測 (2019-2020、2022-2023 年) 飲用水檢測 (2020-2023 年)		
			國環院	增訂土壤中全氟與多氟化合物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEA S501.60B) (2020 年) 修訂水中全氟與多氟化合物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEAW542.51B) (2020 年) 修訂公告「有機類化學物質檢測方法—定性及定量分析法(NIEA T101.13C)」 (2023 年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」 (2023 年)	環境水體調查 (2019-2021、2023 年) 放流水檢測 (2019-2020 年)		
				衛福部 食藥署		不沾鍋及防油紙之溶出量調查及風險評估 (2010 年) 食品監測 (2011、2023 年) 國人血液監測 (2011 年)	製作「市售食品中全氟烷基化合物之風險溝通 Q&A」及風險溝通懶人包 (2023 年) 國人全氟化合物終身平均日暴露劑量推估(2023 年)
					經濟部 標準局	修訂 CNS 15290「紡織品安全規範(一般要求)」，新增全氟辛酸(PFOA)及其鹽類共 6 種列入限量管制，並限其總量不得超過 25 µg/kg (2023 年)	
海委會 海保署			海洋水質監測 (2022-2023 年)				

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
11	全氟辛烷磺酸	環境部	化學署	修正管制濃度為 0.01% (2018 年) 依據「毒性及關注化學物質管理法」修訂全氟辛烷磺酸之得使用用途，由 6 項得使用用途減至 3 項 (2020 年) 修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」，調整全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸鋰鹽及全氟辛烷磺醯氟之管制濃度及得使用用途(2024 年)	河川環境流布調查 (2020-2023 年)	自 2016.12.28 起，毒性化學物質管理相關業務，改由化學署持續辦理
			環管署 土基會		晶圓及半導體製造業密集科學園區區內土壤調查及一般土壤基線含量調查 (2017、2019、2021、2023 年) 地下水調查 (2014-2015、2019、2022 年) 河川底泥調查 (2014-2015、2018-2019 年)	
			水保司		淨水廠檢測 (2019 年)	左列執行成果由政府組織改制前之環保署環管處執行
					事業廢污水檢測 (2017、2019-2020、2022-2023 年) 飲用水檢測 (2020-2023 年)	自 2019 年 6 月起，飲用水管理業務，改由水保司執行
			國環院	增訂土壤中全氟與多氟化合物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEA S501.60B) (2020 年) 修訂水中全氟與多氟化合物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEAW542.51B) (2020 年) 修訂公告「有機類化學物質檢測方法—定性及定量分析法(NIEA T101.13C)」 (2023 年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」 (2023 年)	淨水廠之原水及清水檢測 (2017-2018 年) 環境水體 (高山湖泊及溪流) 檢測 (2017 年) 環境水體調查 (2019-2021、2023 年) 放流水檢測 (2019-2020 年)	

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
		衛福部	食藥署		不沾鍋及防油紙之溶出量調查及風險評估 (2010 年) 食品監測 (2011、2023 年) 國人血液監測 (2011 年)	製作「市售食品中全氟烷基化合物之風險溝通 Q&A」及風險溝通懶人包 (2023 年) 國人全氟化合物終身平均日暴露劑量推估 (2023 年)
		經濟部	標準局	修訂或制定公布紡織品等商品之 CNS 國家標準規範及其測定法 CNS 國家標準 (2015、2017、2019、2023 年) 修正公告「嬰幼兒穿著之服裝」等紡織品應施檢驗品目 (2020 年)	市售紡織品購樣檢驗 (2023 年)	
		海委會	海保署		海洋水質監測 (2022-2023 年)	
12	加保利	衛福部	食藥署	修訂農藥殘留容許量標準 (2015-2016 年)	市售農產品中殘留農藥監測 (歷年常規執行)	
		農業部	農糧署		農糧產品農藥殘留監測 (2017-2023 年)	
			畜牧司		配合飼料中殘留農藥抽測 (2017-2019、2021、2023 年)	
			防檢署	使用風險再評估，並限制擴大農藥使用方法及範圍登記 (2016 年 3 月)		
13	滴滴涕	環境部	環管署 土基會	修正發布土壤污染管制標準 (2011 年) 公告訂定「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」 (2012 年)	土壤殘留濃度調查 (2017 年) 農田土壤殘留濃度調查 (2017 年) 環境水體底泥檢測 (2009-2014、2016-2022 年) 地下水調查 (2016-2017、2022 年)	
		環境部	水保司	修正海域環境分類及海洋環境品質標準 (2018 年)		有關海域水質管理相關業務，自 2018 年 4 月 28 日起改由海委會海保署持續辦理

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果					
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他			
			國環院	公告半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA M731.02C) (2017年) 公告水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA W801.53B) (2017年) 公告毒性化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.24B) (2017年) 修訂水中有機氣農藥檢測方法—液相—液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605.54B) (2020年) 修訂公告「有機類化學物質檢測方法—定性及定量分析法(NIEA T101.13C)」 (2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」 (2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」 (2023年)	河川環境流布調查(2015、2017年) 灌溉溝渠底泥檢測(2019-2020年)				
			衛福部	食藥署		市售農產品檢測(歷年常規執行)			
			農業部	畜牧司		配合飼料中殘留農藥抽測(2017-2019、2021-2023年)			
				農糧署		農作物檢測(2017-2020年) 農糧產品農藥殘留監測(2018-2023年)			
				防檢署	此農藥有效成分於1974年7月1日起禁用				
			14	多溴聯苯	環境部	化學署		河川環境流布調查(2015-2023年)	自2016.12.28起,毒性化學物質管理相關業務,改由化學署持續辦理
						綜規司	新增環保標章規格項目(2012-2018年)	環保產品抽驗(2013-2015、2018、2021年)	
環管署 土基會		六溴聯苯潛在污染源周遭用地土壤調查(2021、2023年)							

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
			國環院	增訂六溴聯苯檢測方法—氣相層析高解析或串聯式質譜儀法(NIEA M503.60B) (2022年)		
		經濟部	標準局	公告制定公布電機電子類管制物質測定法及設備降低限用化學物質含量指引、紡織品測定法等 CNS 國家標準 (2010、2013、2020年) 建立檢測技術 (2016年) 制定公布手推嬰幼兒車商品之 CNS 國家標準規範 (2022年) 公告應施檢驗「自動資料處理機」、「無線電鍵盤」、「織物蒸汽機」、「耳機」、「紫外線消毒(殺菌)電器」、「家用配線用電子式開關、移動式空氣調節機及臥式冷凍櫃」等 236 項商品要求限用物質含有標示要求 (2015-2023年)	電機電子類產品檢測 (2018年)	
		衛福部	食藥署		進行市售食品中六溴聯苯之含量分析 (2013年)	
15	五氯酚	環境部	水保司	修正海域環境分類及海洋環境品質標準 (2018年)		有關海域水質管理相關業務，自 2018 年 4 月 28 日起改由海委會海保署持續辦理

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
			國環院	公告半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA M731.02C) (2017年) 公告水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA W801.53B) (2017年) 公告毒性化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.24B) (2017年) 修訂公告「有機類化學物質檢測方法—定性及定量分析法(NIEA T101.13C)」 (2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」 (2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」 (2023年)		
			綜規司	新增環保標章規格項目 (2012年)	環保產品抽驗 (2017年)	
			環管署 土基會	修正發布土壤污染管制標準 (2011年)	五氯酚潛在污染源周遭用地及一般基線含量土壤監測 (2019、2021年)	
			經濟部 標準局	制定公布玩具 CNS 國家標準 (2020年)	市售木製板材檢測 (2017-2023年)	
			農業部 防檢署	此成分相關農藥藥劑於 1984 年 1 月 19 日起禁用		
16	福美鋅	農業部	防檢署	此成分相關農藥藥劑於 1997 年 3 月 7 日起禁用		
17	嘉磷塞	環境部	化學署		河川環境流布調查 (2020-2023年)	
			水保司		飲用水檢測 (2020-2023年)	
			環管署 土基會		公園土壤檢測 (2021年) 環境水體底泥檢測 (2021-2022年) 地下水調查 (2016-2017、2022年)	
			國環院	增訂水中嘉磷塞及其代謝物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEA W548.50B) (2021年)		
		衛福部	食藥署	修訂農藥殘留容許量標準 (2015-2016年)	市售農產品檢測 (歷年常規執行)	
18	得克利	衛福部	食藥署	修訂農藥殘留容許量標準 (2022年)		
19	磷酸三苯酯	環境部	國環院	修訂公告「事業廢棄物中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀法(NIEA R610.22C)」 (2023年)		

項目	化學物質	相關部會	執行單位	執行成果		
				法規增修訂	環境監測、商品及食品採樣	其他
20	大減松	環境部	國環院	修訂公告「事業廢棄物中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀法(NIEA R610.22C)」(2023年)		
21	二硫化碳	環境部	國環院	修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」(2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」(2023年)		
22	甲基第三丁基醚	環境部	國環院	修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」(2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」(2023年)		
23	環氧氣丙烷	環境部	國環院	修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—樣品製備法(NIEA T704.24B)」(2023年) 修訂公告「毒性及關注化學物質中有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法(NIEA T706.25B)」(2023年)		

環境部 函

地址：100006 臺北市中正區中華路一段83號

聯絡人：蕭寶桂

電話：02-2325-7399#55505

電子信箱：paokuei.hsiao@moenv.gov.tw

受文者：環興科技股份有限公司

發文日期：中華民國113年7月30日

發文字號：環部化字第1138115528號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：環境荷爾蒙管理計畫（第三期）112年執行成果（1138115528-0-0.odt）

主旨：檢送跨部會「環境荷爾蒙管理計畫（第三期）」112年執行成果，並請依行政院指示持續積極執行，請查照

說明：

一、依據行政院98年10月30日消保企字第0980009983號函及行政院消費者保護委員會第170次委員會議決議，於98年11月18日成立「環境荷爾蒙管理計畫」跨部會推動小組，並於99年4月完成本計畫之訂定，其後歷年執行成果亦函報行政院消費者保護處核備。復依行政院消費者保護處110年9月30日院臺消保字第1100031039號函示：「經查自98年11月18日起，貴署跨部會分期推動『環境荷爾蒙管理計畫』，迄今已有一定之成效，爾後請依計畫持續積極執行，並自行列管，免送本處備查。」

二、旨揭執行成果主要重點如下：

（一）跨部會法規強化及增修訂項目達22項。

（二）檢測、調查

1、進行環境荷爾蒙物質市場檢測指標物質或稽查或抽測



項目作業，總件數7萬5,402件以上，共稽查2萬1,583家。

2、河川底泥環境流布調查達1萬7,264筆。

(三)民眾宣傳及溝通，辦理環境荷爾蒙物質相關說明會、研習會或講習會總數達1,170場次，並製作環境荷爾蒙物質宣導訊息或手冊計9則，環境荷爾蒙物質宣導資訊網站計7個。

(四)第三期計畫重點特別加強於敏感族群之檢測及宣導，針對敏感族群之市售商品及食品進行環境荷爾蒙檢測計265件，辦理相關說明會或研習會計20場次，宣導資訊網站計4個。

正本：經濟部、衛生福利部、農業部、財政部、內政部、教育部、海洋委員會、經濟部標準檢驗局、經濟部產業發展署、衛生福利部食品藥物管理署、衛生福利部國民健康署、農業部農糧署、農業部漁業署、農業部動植物防疫檢疫署、農業部畜牧司、農業部農業藥物試驗所、財政部國庫署、內政部國土管理署、內政部建築研究所、教育部資訊及科技教育司、海洋委員會海洋保育署、本部綜合規劃司、大氣環境司、水質保護司、監測資訊司、環境管理署、資源循環署、化學物質管理署、國家環境研究院

副本：環興科技股份有限公司

