

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	科技發展	01化學物質科學研究	國立臺灣大學	110-111年綠色化學-安全替代整合性政策研究計畫	7,561,637	1100903	4,143,608	以綠色化學原則，建立高風險化學物質之安全替代化學物質搜尋、評估及篩選（簡稱SAS）作業流程，由源頭管理毒性化學物質，達到「有效管理化學物質、建構健康永續環境」願景，目標分項說明如下： 1. 針對本局初擬之SAS作業流程，提出修正建議，使作業流程更加完善。 2. 依SAS作業流程建立安全替代化學物質資料庫雛型。 3. 盤點我國列管化學物質進行安全替代定位及建立資料庫雛型。	1. 本計畫延續前期研究成果加以精進並透過資料庫的蒐研與整合，朝向協助發展綠色化學並降低對環境的危害，實踐環境永續發展的平衡。 2. 計畫以綠色化學原則，建立高風險化學物質之安全替代化學物質搜尋、評估及篩選（Searching, assessment, and screening system for safer alternative chemicals, 簡稱SAS）作業流程，落實綠色化學，提供安全替代的共識，由源頭管理毒性化學物質，達到「有效管理化學物質、建構健康永續環境」願景。 3. 為建置我國安全替代篩選平臺，計畫參考及蒐研國際間常用預測分析工具及資料庫，整合部分國際資料法規包含歐美、日本、中國大陸以及紐澳等國，包含現有規範和評分準則，透過多方位結合生物資訊、電腦模擬(in silico modeling)與系統生物學等工具，預測化學物質對生物系統或環境的健康與安全效應，建立高風險化學物質之安全替代化學物質搜尋、評估及篩選作業流程，包含完善SAS作業流程以及依建立SAS作業流程，並蒐集整合我國列管化學物質進行安全替代定位及建立化學物質危害等級資料庫，進而建立安全替代化學物質資料庫雛型。 4. 目前建置完成之SAS作業平臺已初步可查詢近18萬種之化學物危害等級資料之功能，並針對12項建議替代化學物質使用QSAR補齊危害缺漏及依工業用途或子結構相似性提供預測安全替代化學物質建議。 5. SAS作業平臺優化（短期，1～2年） （1）逐步擴增關聯資料庫，以優化綠色替代診斷模組系統。 （2）於建置我國化學物質危害分級及綠色替代資料庫系統中，依據美國環保署(US EPA Suite)以及經濟合作暨發展組織的定量構效關係工具箱(OECD QSAR Toolbox)等國際或國家管理機構，構築符合國際對於化學品危害評估預測模組。 （3）基於化學物結構，建立結構警示診斷模組（Structural alert），包含子結構警示（Substructural alert）、相似性警示（Similarity alert）、交叉參照(Read-across)、分類模型（Classification model）。 （4）提供統計分析與視覺化報表，利用自動化更新技術，使用者可隨時取得決策相關資訊所需背景資料。 6. 增加綠色替代診斷模組產業應用發展規劃，包含確保綠色替代診斷模組應用性，納入產業應用發展需求參數（中期，3～4年），召開產業應用發展座談及專家諮詢會，作為系統優化參據以及蒐研並匯入國內外相關化學物質評估產業應用資訊，持續優化診斷模組系統。 7. 建立綠色化學安全替代示範、加強推廣及修正檢討（長期，4～6年） （1）推廣綠色化學安全替代篩選系統業者應用示範，辦理示範活動、相關利害關係人溝通會議、專家諮詢會議及跨部會共識交流會議，以建置安全替代示範基礎。 （2）使用PDCA（Plan, Do, Check, Act）循環法則，納入人工智慧，滾動檢視及優化建立之綠色替代診斷模組，以及決策系統適用性。建議可規劃成短中長期的計畫進行。	委辦計畫結論及建議事項7項，採用7項。	1. 計畫原合約金額854萬元，辦理契約變更後為756萬1,637元。110年預算414萬3,608元、111年辦理契約變更減列經費97萬8,363元整，刪減後111年預算為341萬8,029元。 2. 本計畫為跨年度計畫。
110	科技發展	01化學物質科學研究	瑞昶科技股份有限公司	整合化學品動物替代測試檢驗量能及發展新興替代測試應用支援計畫	4,245,000	1100223	4,245,000	1. 導入國際化學品新興替代測試方法。 2. 以替代測試方法完備我國化學物質登錄所需之毒理及生態毒理資訊。 3. 評估並調適化學品替代測試方法與現行分級分類制度之相容性。	1. 建議後續可將3T3中性紅細胞毒性試驗、細胞傳感器微生理計體外試驗方法及BALB/c3T3細胞轉化體外試驗納入優先採納之替代測試方法清單。 2. 應持續積極參與我國3R中心建立之相關會議，滾動修正推動策略及跨部會合作機制。替代測試資訊整合方面，建議逐步盤點已繳交之既有化學物質標準登錄資訊，研析替代測試資料繳交狀況，綜整供相關部會參考。 3. 建議規劃體外替代測試繳交方法撰寫指引，尤其著重於毒性及關注化學物質管理法規費收費標準所列之指定項目，以替代測試繳交皮膚刺激性/腐蝕性及眼睛刺激性，強化登錄人以替代測試進行繳交的意願。另建議持續關注GHS更新，摘錄其替代測試精神，持續增進我國替代測試的接受度。 4. 許多替代測試方法的單一數據無法取代動物試驗，但能成為證據權重的一環，故應持續評估國際接受的整合型測試評估方法(Integrated Approaches to Testing and Assessment, IATA)，相關策略及精神可逐步納入指引中進一步說明，鼓勵登錄人在進行動物試驗前，可藉由適合的判斷流程進行毒性篩選，有效提高資訊填補效率，並達到減少動物使用之目的。 5. T.E.S.T. Group contribution method及ECOSAR對於既有化學物質的魚類水生急毒性預測能力表現良好，且經由適用性之檢驗，T.E.S.T. Group contribution method的外部驗證參數（RPD2）為0.686，高於標準的0.6；ECOSAR的外部驗證參數（R2）介於0.7915~0.9312之間，高於標準的0.7，建議可列為IATA之基礎模型之一。 6. IATA方法經判斷適用於ECOSAR分類法中酚類、脂肪酸類及脂類物質，但對於苯甲醇類及醑類等類別的物質，因本年度樣本數不足而無法建立回歸關係。除中性有機物因分類邏輯不同而初步排除，應持續蒐集其他類別物質之斑馬魚成魚及胚胎的急毒性數據，以擴充IATA適用範圍。 7. 奈米物質的危害分類在GHS尚未被明確規範，且相關的常規和替代方法仍待進一步驗證和研究，國際間並無統一的評估策略。建議可持續觀察歐盟或美國對奈米物質的標準測試和替代方法規定，逐步調整我國奈米物質的評估方法。	委辦計畫結論及建議事項7項，採用7項。	
110	科技發展	01化學物質科學研究	國立高雄大學	110年環境用藥防治技術監測計畫	4,970,000	1100113	4,970,000	1. 建立臺灣地區環境衛生害蟲及環境衛生用藥之調查原則。 2. 調查臺灣地區主要環境衛生害蟲種類及基礎生態研究、監測及密度，並建立穩定實驗室族群。 3. 研發防治斑蚊成蟲之誘引劑技術。	1. 因103至109年害蟲調查月份為5至11月份，故建立害蟲種類及地區調查之原則，建議以週年1至12月完整調查規劃，每個月1次為週期進行調查；調查原則建議可以5直轄市為優先，再以其他周圍縣市補足未調查過之地區。調查週期可參考過往調查順序分為三期。 2. 依據各環境衛生害蟲孳生場所，建議各類害蟲調查地點原則如下：病媒蚊調查地點建議以市場或民宅為優先；蠅類調查地點建議以禽畜養殖場或傳統市場為主；蟑螂調查地點建議以店家或傳統市場為優先。斑蚊易出沒孳生場所為陰暗處及草叢，家蚊多以廁所或草叢為主；美洲蟑螂易出沒孳生場所為水溝及雜物倉庫，德國蟑螂多以熟食攤販為主。 3. 因建立害蟲品系需活體蟲體，故建議各類害蟲調查方法原則可分為監測調查及品系建立，如蠅類監測調查可以利用籠誘法、黏蠅紙法及活體捕捉法；品系建立則使用籠誘法及活體捕捉法。 4. 因103至109年感藥性試驗結果顯示害蟲對殺蟲劑產生抗藥性，為避免不同藥劑有抗藥性產生，建議可使用其他有效之殺蟲劑輪替，且除化學藥劑噴灑防治，平時應加強孳生源清除，及使用其他防治策略：如物理防治或生物防治，選擇環境衛生用藥劑型調查原則可分為三期。 5. 毒糖餌劑對環境友善及人體健康風險低，防治成本少且操作容易等特性，極具開發之潛力，後續可再進行田野試驗。	委辦計畫結論及建議事項5項，採用5項。	

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	科技發展	01化學物質科學研究	環化有限公司	110年環境用藥管理資訊系統架構重整應用計畫	6,032,158	1100420	2,500,000	1.完備環境用藥管理資訊系統相關功能： (1)主管機關管理功能：配合環境衛生病媒害蟲監測計畫研究成果，完成電子化整合害蟲感藥性、抗藥性資料庫，完善統計報表資料查詢。 (2)配合年度地方績效考評之項目調整系統功能，以節省行政作業時間。 (3)重整許可證及許可執照申請暨審查功能，健全申請資料完整記錄，完備專責技術人員設置查詢資料、強化系統資訊安全。 2.環境用藥業者申請功能： (1)重整樣品同意文件及天然物質環境防蟲申請欄位帶入及歷程資訊，提升系統效能。 (2)預備四級警戒提供病媒防治業防疫設備及必要性外出人員名單列冊填報功能。 (3)配合系統使用者反饋意見，進行系統功能優化作業。 3.民眾查詢功能：整合環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統納入環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統，提供系統單一查詢入口，統一查詢介面。 4.維護本計畫所維護資訊系統之資訊安全： (1)執行系統資訊安全管理，建議可調整至.net core架構，進行相關作業系統之程式修補與更新，升級硬碟空間及系統伺服器平台建議升級至Windows Server 2016，以符合未來之需求。 (2)系統提供24小時網站監控及即時通報，因應緊急狀況處理及執5.行監測系統超量負載之緊急應變機制。 宣傳輔導： (1)分群分眾辦理環境用藥系統操作說明會訓練宣導，強化環保局及業者對系統熟悉度，提升作業效率。 (2)透過病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估，掌握病媒防治公司內部男女比例和工作情況。 (3)盤點環境用藥宣導文宣設計主題，補強各主題內容增加宣導廣度。 (4)掌握環境用藥業者及病媒防治業在業務執行現況，進行系統申報紀錄和近3年業者遺失訪查。	1.完備環境用藥管理資訊系統相關功能： (1)主管機關管理功能：配合環境衛生病媒害蟲監測計畫研究成果，完成電子化整合害蟲感藥性、抗藥性資料庫，完善統計報表資料查詢。 (2)配合年度地方績效考評之項目調整系統功能，以節省行政作業時間。 (3)重整許可證及許可執照申請暨審查功能，健全申請資料完整記錄，完備專責技術人員設置查詢資料、強化系統資訊安全。 2.環境用藥業者申請功能： (1)重整樣品同意文件及天然物質環境防蟲申請欄位帶入及歷程資訊，提升系統效能。 (2)預備四級警戒提供病媒防治業防疫設備及必要性外出人員名單列冊填報功能。 (3)配合系統使用者反饋意見，進行系統功能優化作業。 3.民眾查詢功能：整合環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統納入環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統，提供系統單一查詢入口，統一查詢介面。 4.維護本計畫所維護資訊系統之資訊安全： (1)執行系統資訊安全管理，建議可調整至.net core架構，進行相關作業系統之程式修補與更新，升級硬碟空間及系統伺服器平台建議升級至Windows Server 2016，以符合未來之需求。 (2)系統提供24小時網站監控及即時通報，因應緊急狀況處理及執行監測系統超量負載之緊急應變機制。 5.宣傳輔導： (1)分群分眾辦理環境用藥系統操作說明會訓練宣導，強化環保局及業者對系統熟悉度，提升作業效率。 (2)透過病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估，掌握病媒防治公司內部男女比例和工作情況。 (3)盤點環境用藥宣導文宣設計主題，補強各主題內容增加宣導廣度。 (4)掌握環境用藥業者及病媒防治業在業務執行現況，進行系統申報紀錄和近4年業者遺失訪查。	委辦計畫結論與建議事項5項，採用5項	1.計畫原合約金額599萬8,000元，辦理契約變更後為總經費603萬2,158元。 2.公務預算支應553萬2,158元（科技發展科目支應250萬元，化學物質評估與管理科目支應303萬2158元），環教基金支應50萬元。
110	科技發展	01化學物質科學研究	國立中興大學	110年環境用藥品質檢測及管理計畫	1,934,176	1100408	1,681,000	1.加強環境用藥管理，建立環境用藥劑型規格，輔導業者確認環境用藥之劑型及規格規範，檢視有效製造許可證，依產品特性及配方設計，重新分類其劑型。 2.依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料，助於避免品質不良產品流通於市面，以減少無效施藥及濫用藥劑之情況及降低化學品使用風險。	1.依據107-108年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）提出之劑型調和建議為基礎，更新適用於我國環藥管理之劑型分類方式及定義，擬定 50 種調和劑型建議方案。 2.針對未設定技術規範之8項劑型，依國際規範與我國現狀草擬相關試驗項目及方法指引。實際抽驗市售之蚊香卷、液體電蚊香劑、電蚊香劑、噴霧劑等市售產品，草擬試驗辦法。 3.彙整收集國外副成分分類與品質規範管理之環境用藥及除害劑副成分評估報告、法規或資料庫等，經交叉比對將相關管制化學品同物異名品項釐清，彙整建議清單為環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項	1.計畫原合約金額199萬3,000元，辦理契約變更後為193萬4,176元。 2.科技發展科目支應168萬1,000元，化學物質評估與管理科目支應25萬3,176元。
110	綜合企劃	01綜合計畫策劃	中華民國產業科技發展協進會	「第2屆綠色化學應用及創新獎獲獎事蹟推廣計畫」	1,762,910	1101217	1,762,910	1.配合「毒性及關注化學物質管理法」第72條及「毒性及關注化學物質運作獎勵辦法」，針對綠色化學應用及創新獎獲獎者之績優團體及個人事蹟對外推廣，提供各界學習及仿效。 2.協助本計畫辦理推廣綠色化學相關業務、會議等資料彙整、諮詢與研析。	1.潛在推廣名單資料庫建立。 2.建議廠商可以線上方式展示獲獎實績。 3.校園演講除介紹綠色化學、廠商事蹟分享外，可深入推廣「大專校院綠色化學創意競賽」。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項。	1.「第2屆綠色化學應用及創新獎」於110年10月辦理完成，經各界反應需將綠色化學獲獎成效擴大推廣，爰於110年底以結餘款優先辦理，計畫期程自110年12月17日至111年10月31日止。 2.原履約期限為111年10月31日，辦理契約變更延長至111年12月5日。計畫總經費原為177萬5,000元，辦理契約變更後為176萬2,910元，由110年公務預算支應。 3.本計畫為跨年度計畫。
110	綜合企劃	01綜合計畫策劃	財團法人環境與發展基金會	國家化學物質管理推動量能提升計畫	9,316,875	1100726	2,441,730	1.蒐集及研析聯合國與先進國家化學物質管理政策趨勢，提供部會政策參考。 2.彙整化學物質管理相關業務執行成果，對外展現施政績效。 3.建立與部會或民間之化學物質管理交流管道。 4.掌握民眾對於政策滿意程度及建議。	1.建議持續掌握國際PFAS政策趨勢，適時檢討我國法規制度，以符合國際趨勢。持續滾動檢討，作為未來施政之參考。 2.持續透過聯合國環境署(UNEP)網站、學術期刊及相關研討會等管道關注國際化學物質管理趨勢，據以調整我國化學物質管理制度。 3.建議未來辦理之培訓課程可加強風險溝通媒體傳播能力。另為能更有效的與民眾溝通，吸引民眾關注，可邀請傳媒專家或文創工作者等進行專題講座，宣導創新思維與做法納入宣傳中，以提升對外政策推廣之廣度。 4.建議持續邀請各部會分享執行成果，並提供各界互動機會，培養合作默契，為達成政策綱領之願景及目標建立溝通基礎。有效整合各部會管理實務，並擴大研討面向，期能有效強化化學物質安全管理，達成安全永續的化學環境。	委辦計畫結論及建議事項4項，採用4項。	1.計畫期程自110年7月26日起至112年6月30日止。計畫總經費原為818萬元，辦理契約變更後為931萬6,875元，110年預算244萬1,730元，111年預算443萬3,415元（保留96萬320元），112年預算244萬1,730元。 2.110年支付244萬1,730元、111年支付347萬3,095元、112年支付340萬2,050元（含109年保留款96萬320元）。
110	綜合企劃	01綜合計畫策劃 02管理發展與國際交流	中華民國產業科技發展協進會	109-110年度毒性及關注化學物質運作績優評選獎勵暨推廣計畫	5,847,412	1090121	2,491,412	1.配合「毒性及關注化學物質管理法」第72條及「毒性及關注化學物質運作獎勵辦法」，辦理第2屆綠色化學應用及創新獎，以鼓勵毒性及關注化學物質運作單位持續朝向低污染、低毒性之替代品研發、減少毒化物使用、落實危害預防管理及強化緊急災變能力，並公開選拔及表揚績優團體及個人。 2.藉由評選獎勵及推廣活動，將獲獎事蹟運用各種宣導管道及媒介，提供各界學習及仿效。 3.協助本局辦理相關推動業務、會議等相關業務及資料彙整、諮詢與研析。	1.潛在廠商資料庫建立。 2.強化參選機制。 3.參選說明會可結合相關單位配合辦理。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項。	1.計畫原合約金額510萬元，辦理契約變更後為584萬7,412元。 2.109年公務預算支應255萬元，110年公務預算支應249萬1,412元及環教基金支應80萬6,000元。 3.109年支付241萬元，110年支付343萬7,412萬元（含109年保留款14萬元）。
110	綜合企劃	02管理發展與國際交流	國立臺灣大學	化學物質安全替代之生命週期評估及教育訓練	1,300,000	1101102	90,000	本計畫旨在探討導入生命週期思維、評估架構及方法於化學物質安全替代評估方法之可行性，思考由源頭管理毒性化學物質，達到「有效管理化學物質、建構健康永續環境」願景，計畫目標如下： 1.導入由美國國家環境保護局補助計畫開發之化學物質生命週期協作 (CLiCC)工具之可行性評估。 2.化學物質替代方案之生命週期評估案例分析。 3.研擬融入生命週期評估流程之化學物質安全替代評估策略。	1.未來研究應先建置化學物質替代方案之替代係數 (Substitution factor) 資料庫，以強化評估結果的實用性。 2.當應用生命週期評估於化學物質管理及化學物質安全替代評估時，本計畫建議於生命週期評估中建置臺灣本土化參數，將使生命週期評估結果能如實反應研究區域化學物質使用之環境影響，其評估結果也能進一步與公共安全衛生之人體健康實況資訊進行整合，以支持相關化學物質管理決策之研擬。 3. CLiCC 平臺可同時提供化學物質快篩、新化學物質衝擊模擬、風險評估等多種化學物質安全替代評估所需之功能，且操作簡單，可大幅降低評估所需的時間及人力成本。建議未來可視國內化學物質管理需求及化學產業之特性，參考 CLiCC 平臺之架構及功能，發展具全生命週期評估並符合我國需求之化學安全替代整合平臺。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項。	1.計畫總經費130萬元，110年度公務預算支應9萬元、環教基金支應30萬元；111年公務預算支應91萬。 2.本計畫為跨年度計畫。

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	綜合企劃	02管理發展及國際交流	環興科技股份有限公司	110-111年度推動化學物質管理之國際公約暨國際交流計畫	21,290,015	1100604	3,410,015	本計畫針對我國執行「持久性有機污染物斯德哥爾摩公約」、「聯合國水俣公約」、「鹿特丹公約」及「環境荷爾蒙管理計畫」跨部會分工架構及內容，彙整跨部會執行成果，並依各公約最新進展及國際環境荷爾蒙管理趨勢，彙整分析國際公約管制資料，作為精進後續國內環境教育資訊宣導、跨部會環境風險資訊溝通及評估管制之參考。	1.蒐集斯德哥爾摩公約未來審議或列管物質之管理現況，並研提國內相關部會署之管制建議。 2.持續掌握國際承公約未來新增含汞產品管制之決議，以及公約成效評估議題，持續檢討我國作法。 3.蒐集歐盟、美國及日本之環境荷爾蒙物質清單，並借鏡國外研究師還完成之物質清單，及考量國內重大關注物質，進而建立我國環境荷爾蒙建議關注清單，加強我國對於環境荷爾蒙之管理，提供推動小組參考。 4.依據各國之管理情形及我國之現況，提出漸進式遵循鹿特丹公約「事先知情同意(PIC)程序」及「出口通知單」精神之未來相關做法規劃。 5.持續更新持久性有機污染物、汞及環境荷爾蒙執行成果填報及評估平臺功能及精進戴奧辛污染潛勢地系統。	委辦計畫結論及建議事項5項，採用5項。	1.計畫原合約金額2,188萬元，辦理契約變更後為2,042萬2,693元，由110年公務預算支應341萬15元、環教基金支應571萬4,720元；111年公務預算支應529萬7,958元、環教基金支應600萬元。 2.本計畫為跨年度計畫。
110	綜合企劃	02管理發展與國際交流	中興測量有限公司	波形石綿瓦屋頂空間分布推估基線調查計畫	21,000,000	1090929	9,765,000	1.建置我國(臺澎)石綿瓦屋頂空間分布資料庫與網路版地理資訊系統。 2.辦理石綿危害預防教育宣導與GIS教育訓練。	本計畫完成全臺石綿瓦屋頂的判釋，判釋結果達到合約要求75%以上之正確率，全臺石綿瓦屋頂棟數約為23萬棟，43-54萬噸，並建置全臺石綿屋瓦展示系統作為後續管理決策之基礎。	委辦計畫結論與建議事項1項，採用1項。	計畫總經費2,100萬元，由109年度綜合企劃支應1,023萬5,000元，化學物質評估與管理支應100萬元，110年度綜合企劃預算支應976萬5,000元。
110	綜合企劃	02管理發展與國際交流	中興測量有限公司	戶外建物側邊含石綿建材空間分布方法及推估基線調查計畫	6,090,000	1101222	1,090,000	1.應用空間資訊技術，建置5,000棟現有石綿屋頂建物側邊空間分布資料庫，並依不同建物狀況建立石綿建物側邊之判釋與檢核之標準作業程序(SOP)。 2.依2021年所建立的「波形石綿瓦屋頂空間分布系統」，開發現場調查作業應用程式(App)系統後端管理資料庫與程式介面。 3.應用空間資訊技術，建置離島地區(金門縣及連江縣)石綿瓦屋頂與建物側邊空間分布資料庫 4.擴充2021年所建立的「波形石綿瓦屋頂空間分布系統」功能、系統優化與資料整合。 5.提出石綿屋頂建物石綿側邊波形石綿浪板調查之經費分析	1.離島可先將其列為調查範圍。 2.手機調查是否能達到軟體可數化之效果，要經由民眾測試後才能判斷是否可行。 3.建議可藉由評估公民參與提報建物側邊含石綿建材方式，了解提升全臺實際建物側邊含石綿建材調查效率與降低經費之可行性。	委辦計畫結論與建議事項3項，採用3項。	1.計畫總經費609萬元，110年度公務預算支應109萬元（保留）、111年公務預算支應500萬。 2.本計畫為跨年度計畫。
110	綜合企劃	03計畫追蹤管制與考核	泛科知識股份有限公司	輿情蒐集分析回應及教育訓練計畫	970,000	1091216	970,000	1.透過多元媒介的探勘與分析(包括新聞網站、論壇、部落格、社群媒體等)，彙整輿情觀測、輿情聲量及特定事件輿情動態與趨勢發展，並提供輿情觀測分析報告，作為政策參考。 2.辦理每日媒體輿情資料蒐集分析、回應，確實掌握本局輿情動態，預防不實訊息傳播。 3.藉由舉辦內部教育訓練，邀請資深業師講授分享，並帶領分組實作，透過趨勢剖析及實作方式，提供本局同仁快速理解今日傳播環境中的政策溝通原則及專業技巧。	1.本局對外重要溝通議題，主要為法規面向及本局重點業務推廣，透過蒐集彙整輿情資料，撰擬指定議題報告，提出結論與綜合建議，以作為未來政策溝通參考。 2.本案輿情報告分析五大面向，於季報、指定議題報告，及年度全案成果報告中，提供輿情分析與建議，並辦理輿情教育訓練，提升同仁對輿情專業技術深入瞭解，建議作為來年溝通主題參考。 3.依據新聞高峰、年度討論聲量前5高之化學物質、近期具延燒議題之3大輿情判讀原則，建議關注假消息的散播，適時提出專業見解，對於錯誤資訊進行澄清與宣導，強化本局的專業形象	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項	
110	化學物質評估與管理	01化學物質登錄審查	瑞昶科技股份有限公司	化學物質風險評估技術建置計畫	7,400,000	1100201	7,400,000	1.協助化學物質登錄危害評估及暴露評估資料審查作業。 2.建置化學物質危害評估工具模式。 3.建置化學物質暴露評估工具並規劃本土參數先期調查。	1.既有化學物質危害及暴露評估撰寫指引草案、化學物質危害及暴露評估工具建議邀請登錄人試用使用，提出建議意見及回饋，做為後續修訂與改善依據。 2.既有化學物質登錄資料豁免情形及繳交方式多元，倘毒理或生態毒理資訊因而有所不足，登錄人可能難以完成後續危害評估。為因應未來大量的案件輔導需求，宜及早規劃危害評估所需資訊繳交方式或評估內容撰寫參考等配套措施。 3.化學物質危害及暴露評估工具係以歐洲的評估工具為模板參考，其中部分評估原理或參數設定可能與我國產業運作情形不同，可進一步研析探討差異與調整方法，提高評估結果之可信度，且評估資料之合理性仍宜邀集相關領域專家判斷。 4.為達成化學物質管理目標，可先由已收錄之登錄資料及國際資料，試行研析其於國家整體化學物質風險評估之應用方式，及評估所需資料或技術層面缺口，提供後續登錄作業或執行策略調整參考。 5.我國風險評估與風險管理策略方面，短期目標為完成化學物質登錄作業，儘可能取得國內化學物質用途、流向、監測資料與暴露情形。中長期目標則為彙整研析登錄及相關資料，評估篩選高風險物質及暴露情境，加強資料填補與實地調查，以完成特定物質之風險評估，制定適當的管理作為。	委辦計畫結論及建議事項5項，採用5項。	
110	化學物質評估與管理	01化學物質登錄審查	環資國際有限公司	110年化學物質資料登錄資訊系統及業務推動計畫	15,200,000	1100204	15,200,000	1.維護及強化化學物質資料登錄等資訊系統功能。 2.推動化學物質登錄制度與管理機制。 3.協助化學物質資料登錄行政技術及輔導工作。 4.廣續跨部會化學物質登錄登記制度統一窗口運作。	1.協助產業界推動共同登錄以減低準備重複資料負擔 2.持續蒐集各國最新資訊提供施政推動參考 3.強化登錄系統功能及工具	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項。	
110	化學物質評估與管理	01化學物質登錄審查	育成環保有限公司	化學物質登錄資料毒理及生態毒理技術審查計畫	6,582,688	1100204	6,582,688	1.協助化學物質登錄毒理及生態毒理資料審查作業。 2.建置結構活性關係推估及交叉參照應用之支援文件。 3.其他本計畫相關配合事項。	1.精進化學物質登錄毒理與生態毒理審查作業 2.持續提升諮詢與輔導效能 3.完備我國預測毒理及生態毒理替代測試發展	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項。	計畫原合約金額660萬元，辦理契約變更後為658萬2,688元。

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	化學物質評估與管理	01化學物質登錄審查	國立臺灣大學	以交叉參照法評估管理混合物危害特性資訊先期計畫	2,050,000	1100909	615,000	1.蒐集並研析國際UVCB危害性之相關評估架構及最新發展。 2.以化學-生物交叉參照(Chemical-Biological Read-Across, CBRA)協助研析UVCB分組分類之國外案例。 3.試行以細胞實驗建立UVCB之生物活性資料，並提出UVCB分組所需資訊。	1.本計畫乃針對潤滑油UVCB樣本建立一個標竿個案研究，然而UVCB的種類多樣，跨不同UVCB種類的物質特性也可能迥異。倘若未來標準登錄清單有再納入其他種類的UVCB樣本，亦可研究針對該族UVCB樣本進行類似的標竿個案研究，以找出交叉參照前可建立相似性的最佳方法。 2.本計畫利用高內涵影像分析的技術以產生生物活性資料，近年美國環保署也有倡議利用其他技術，如高通量轉錄體學(High throughput transcriptomics, HTTr)，取得受測物質的生物活性資料。未來亦可研議規劃朝向利用代謝體學(metabolomics)或轉錄體學的方法產出生物活性資料。 3.未來實務上若以交叉參照法繳交潤滑油UVCB登錄資料時，可考量本計畫所用方法協助建立交叉參照的相似性基礎，作為交叉參照的科學合理性佐證。 4.由於目前國際上對於UVCB的化學管理與登錄仍在發展中，我國目前關於UVCB物質的相關技術文件較少。可參照歐盟化學總署針對UVCB交叉參照的額外考量，或美國環保署針對UVCB種類定義等技術文件，建立國內相關UVCB的技術補充文件，以利對外溝通。 5.可規劃UVCB化學物質登錄工作坊或以實例深入探討，從實務個案研究並對外溝通，藉此研析可接受的登錄資料型態，及科學論證基礎如交叉參照前相似性基礎的建立，惠使產官學界對於UVCB的交叉參照與管理有共同的認識。	委辦計畫結論及建議事項5項，採用5項	計畫總經費205萬元，110年度預算支應61萬5,000元，111年度預算支應143萬5,000元。
110	化學物質評估與管理	01化學物質登錄審查 02毒性及關注化學物質管理	環科工程顧問股份有限公司	綠色化學結合生產及管理示範計畫	11,400,000	1100705	5,700,000	1.盤點並研析國內外綠色化學發展趨勢及產官學研合作機制，研提我國可參考之推動建議。 2.成立綠色化學物質諮詢輔導團，並擇選特定行業別或特定毒性化學物質，示範推動綠色化學生產與管理。 3.規劃促進綠色化學之綠色金融及成效評估架構。	1.參照綠色化學12項原則，包括「防止廢棄物」、「原子經濟」、「較少的有害化學合成」、「設計更安全的化學品」、「更安全的溶劑及助劑」、「設計能源效率」、「使用再生原料」、「減少衍生物」、「選擇良好的催化劑」、「即時分析污染防治」及「以更安全的化學品防止意外發生」等，均非單一部會、機關可獨力推動。建議政府部門架構跨部會綠色化學推動機制，透過政策、措施或法規之擬定研修等，營創利於綠色轉型之環境與氛圍。 2.要推動毒性化學物質之減量、去毒、甚至安全替代等，首需從瞭解化學物質之物化特性及危害、暴露風險等資訊著手，並掌握其不同製程與產品應用之需求與可能存在的危害風險等；此不僅需投入人力與經費，且應強化專業智識、技術與研發量能等，均賴產業界、學研機構及政府部門共同合作。故建議繼續與產學研合作進行企業之化學物質運作管理健診，透過逐步盤點運作物質清冊、調查減量或安全之運作費用，建立替代物質清單及案例資料等，同時提供轉型綠色化學之行動措施指引，作為企業推動之參考程序及作法。 3.針對毒性、危害性高、已受國際禁用規範，且科學證據已有安全替代物質者，建議可透過法規加嚴規範、加速市場汰換，落實綠色轉型。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項。	1.計畫原合約金額1,140萬元，辦理契約變更後為1,128萬465元。110年度預算支應570萬元，111年度預算支應558萬465元。 2.本計畫為跨年度計畫。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	環化有限公司	110年毒性化學物質運作管理及輸出入發審專案工作計畫	17,285,920	1100205	13,285,920	1.完備我國毒性化學物質管理相關法令及管理制度。 2.建置毒性化學物質釋放量申報資料。 3.提升毒性化學物質資訊管理系統操作功能。 4.輔導地方主管機關及運作廠商操作系統功能。	1.規劃導入毒化物風險評估制度。 2.強化釋放量申報資料品質。 3.檢討修正壬基酚、壬基酚聚乙氧基醇及石棉管制規定。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項。	計畫原合約金額1,750萬元，辦理契約變更後為1,728萬5,920元。由公務預算支應1,328萬5,920元，空污基金支應400萬元。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	國立成功大學	110年化學物質環境流布背景調查及釋放量清冊管理研析專案工作計畫	18,400,000	1100121	400,000	1.執行臺灣本島主要15條河川、至少50種化學物質之河川底泥與魚體之採樣檢測，並與歷年整體調查結果進行研析。 2.擇一河川流域之特定範圍與特定化學物質項目，比對相關排放源及模擬研析流布途徑，並提出管理建議。 3.研析國內毒性化學物質釋放量清冊管理策略及應用模式。 4.進行檢測數據資料庫維護及互動式科普資料擬定，並介接至指定資料庫。 5.提出本計畫執行成果之經濟效益分析	1.完成首次30條（109年及110年各15條）河川底泥與魚體之全氯烷基化合物、大克端、嘉磷塞及其代謝物氨基甲基膦酸等環境流布調查。全氯烷基化合物、嘉磷塞及其代謝物氨基甲基膦酸因濃度或河川檢出率高，建議持續調查；大克端濃度均低，建議暫緩調查。 2.壬基酚、雙酚A、鄰苯二甲酸酯類、多溴二苯醚類、六溴聯苯等30條河川測項雖較初期調查濃度降低，惟相較前一次調查有上升情形，且部分河川底泥之鄰苯二甲酸酯（2-乙基己基）濃度高於底泥品質指標下限值，建議皆持續監測觀察或增加檢測頻率，俾利管理策略調整。 3.部分河川底泥之多環芳烴化合物及金屬測值超過底泥品質指標下限值，建議增加檢測頻率，觀察環境流布之趨勢，追蹤可能污染源。南投溪之二苯並[a,h]蒽有超過底泥品質指標上限值，建議啟動風險評估。淡水河本流等17條河川魚體中苯並[a]芘濃度超過歐盟與我國食安法對煙燻魚肉之管制標準，建議持續監測。 4.建議每2年盤點環境流布調查的化學物質、檢討調查物質篩選機制，並配合國內外關注物質清單，滾動調整檢測項目。建議未來可擴增監測調查的POPs及關注化學物質有多氯苯、甲氧滴滴涕、得克隆、中鏈氯化石蠟、四溴雙酚A等。 5.30條河川各完成2次短鏈氯化石蠟(SCCPs)檢測調查，第2次調查結果底泥平均濃度增降各半，但魚體整體平均濃度上升，建議瞭解管制濃度以下之SCCPs商品進口及使用情形，並持續監測環境流布趨勢，俾利管理策略調整。 6.典寶溪及鹽水溪事業放流水含鄰苯二甲酸酯類於之地下水溶質傳輸模擬結果，95th致癌風險及95th非致癌風險皆低於產生會健康危害效應之閾值。 完成各污染物類別於各介質間熱點分析、暴露圖及調查指紋果等視覺化呈現，建議與其他化學資訊學模組，討論化學物質檢測與管理優先順序。 7.完成建置我國毒化物釋放量清冊管理策略及研析釋放源與管理措施，後續為完整國內毒化物釋放量實態，建議規劃法規之完整管理制度及配套措施、發展釋放量申報資料自動化分類審核及驗證機制、檢討申報參數功能與介接機制、推動對業者進行釋放量申報之教育訓練。	委辦計畫結論及建議事項7項，採用7項	計畫總經費1,840萬元，公務預算支應40萬元，土壤及地下水污染整治基金支應1,800萬元。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	環科工程顧問股份有限公司	110年關注化學物質列管評估及運作管理專案工作計畫	10,431,730	1100426	10,431,730	1.完善我國關注化學物質管理架構，規劃關注化學物質分類及分級管理策略 2.分析我國重點產業使用化學物質現況，研提列管建議及配套措施 3.持續蒐集並整合關注化學物質篩選清單，作為後續管理參考 4.提升關注化學物質單一窗口申報系統與配套措施功能 5.辦理跨部會食安共識營，協助相關行政支援工作	1.考量單一化學物質可應用於不同產業及製程反應中之用途功能不同，須深入調查具體蒐集產業分布及瞭解運作情境、運作量等資訊。建議未來可配合篩選認定原則之檢討修訂，分以短中長期目標，逐步完成各階段產業使用化學物質調查及評估，期可更全面提升關注化學物質評估管理效率，並降低執行成本與負擔。 2.為落實化學品之安全使用及環境保護之目的，化學物質管理除評估物質危害特性外，建議應強化運用生命週期評估，檢視物質流向及瞭解各階段安全、健康及環境影響。例如瞭解使用中之風險或是使用後是否對環境生態具危害之虞，以根據危害性及接觸對象做出最有效的風險管理措施，並依化學物質目的用途，加強不同目的事業主管機關間溝通，建立合作架構與機制，共同完善國內化學物質管理。 3.關注化學物質之公告列管數量可預期將日益增加，而單一窗口申報系統係整合化學物質因部會管理目的不同，降低業者申報負擔為目的，因此，建議應持續補進及擴充申報系統相關功能，包含有不同部會申報欄位建立之完整性、申報功能操作之便利性並對於尚未加入單一窗口申報系統規劃之部會，亦建議持續瞭解其原因及申報實務作業上之特殊需求，逐步調整以符合各部會需求。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項	計畫原合約金額1,280萬元，辦理契約變更後為1,043萬1,730元。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	環化有限公司	化學物質後市場調查輔導與採樣檢測需求支援計畫	12,721,938	1100413	8,697,938	1.掌握毒性及關注化學物質運用途及基線資料。 2.強化化學物質採樣檢測技術，並建立快篩檢測技術。 3.推動跨部會合作管理邊境化學物質。 4.執行毒性及關注化學物質網路交易查核。 5.協助辦理化學物質相關活動及行政支援。	1.建議可擴大化學物質運作調查，除調查毒性及關注化學物質於製程中運作情形外，蒐集每個設備單元之運作模式及其他化學物質運作情形，藉此回饋各產業未來之管理機制與政策之擬訂，降低環境與民眾健康之影響。 2.配合環保署環境保護許可整合政策，建議可將已蒐集之業者製程內容，增列於毒性化學物質許可管理系統內，未來可納入許可整合一環，簡化業者作業流程。 3.建議應依持續蒐集及整理國內外相關檢測方法協助環境檢驗所逐步補齊毒化物檢測方法。 4.建議未來因以不同包裝持續對毒性或關注化學物質建置拉曼儀器圖譜，以瞭解不同包裝物對拉曼儀器之影響性及準確性。 5.建議持續進行網路查核工作，精進網路檢核工具，協助網購平台整清疑慮商品。	委辦計畫結論及建議事項5項，採用5項	計畫原合約金額1,275萬元，辦理契約變更後為1,272萬1,938元（化學物質評估與管理科目869萬7,938元、化學物質查核及資訊科目402萬4,000元）。

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	財團法人台灣產業服務基金會	化學物質資訊品質提升及能力建構計畫	3,031,347	1100225	3,031,347	1.規劃執行化學物質資訊傳遞制度。 2.研析整合跨部會化學物質危害分類、安全資料表及標示資訊。 3.建立化學物質危害分類及安全資訊傳遞教育訓練課程。	1.容器包裝尺寸納入毒性及關注化學物質標示管理 2.建置收受者安全資料表收受標準檢核流程 3.推動安全資料表資訊更新與品質提升 4.持續推動化學物質危害分類及安全資訊傳遞教育訓練	委辦計畫結論及建議事項4項，採用4項	計畫原合約金額347萬8,000元，辦理契約變更後為303萬1,347元。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	元緒科技股份有限公司	應用標籤技術於化學物質管理暨精進化學雲計畫	9,000,000	1100705	280,000	1.應用標籤技術優化毒性及關注化學物質申報作業以及管理應變資材與設備 2.優化化學雲地理空間資料應用，並檢核座標正確性	1.延續標籤技術與驗證經驗，擴大推廣不同化學物質包裝型態標籤應用情境。 2.評析化學物質標籤認證制度，建立標籤標準資訊及規範。 3.擴大毒化災防圖資系統推廣，推動跨機關業務應用與聯合輔導。	委辦計畫建議事項3項，採用3項。	計畫合約金額900萬元，公務預算委辦費支應238萬元（化學物質評估與管理科目28萬元、化學物質查核及資訊210萬元），公務預算設備費支應300萬元，空污基金支應362萬元。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	瑞昶科技股份有限公司	110年化學物質毒理資料庫建置及資訊管理計畫	7,700,000	1100716	5,005,000	1.持續建置我國化學物質之毒理資料庫。 2.維護化學物質毒理資料庫系統功能與架構。 3.提供化學物質毒理資料庫技術支援服務。	1.本資料庫提供344種毒性及關注化學物質資訊，資料庫所載內容為資料蒐集當下最新資訊，經計畫團隊審慎查核與調整以提高正確性，但仍需隨國際資訊更新而定期檢視、維護資料，以減少錯誤發生的機會。 2.物質的身分判別為資料搜尋重要的第一步，但部分物質的基本資料不甚完全或需更新，本年已整理建議調整之物質清單與內容修正意見，並於第二次專諮會進行議題討論。未來列管物質內容若有所調整，本資料庫應規劃配合更新，以確保資料的適用性。 3.倘於擴充或調整毒化物種類或資訊時，有物質資料缺乏之情事，應評估強化重點摘要欄位內容，可參考相同毒化物列管編號資訊，避免因資料缺乏而低估物質相關危害。 4.本資料庫系統已調整符合現階段需求之適切配置，部分設計與功能可持續精進，包括目前在系統後臺建置資料時僅能使用html語法編輯格式，可研析修改成更友善簡單的編輯器。 5.為避免使用者不當使用，已於本資料庫加入免責聲明避免相關責任，並可由本系統匯出的PDF 等格式加註使用警語等內容，以提醒使用者妥善使用相關資訊。	委辦計畫結論及建議事項5項，採用5項	計畫總經費770萬元，110年度預算支應500萬5,000元，111年度預算支應269萬5,000元。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	豐醇科技有限公司	化學雲整合未登記工廠與農地環境污染資訊應用計畫	5,800,000	1101213	667,575	1.擴增化學雲之農地安全基線資料。 2.結合地理圖資系統，鏈結農田、工廠及環境監測資訊。 3.設計定位、疊圖、相關輔助應用服務。 4.規劃農地污染警示功能之架構及發展	1.配合部會及施政方向需求，研議增進資料廣度與應用服務。 2.提升應用服務操作友善度，精進功能效益。 3.依部會施政方向及需求，研擬部會客製化需求功能。 4.結合化學雲資訊，研析警示功能技術發展。	委辦計畫建議事項4項，採用4項。	1.計畫合約金額580萬元，110年支付116萬元（公務預算66萬7,575元、空污基金49萬2,425元），111年支付464萬元（110年預算保留款）。 2.本計畫為跨年度計畫。
110	化學物質評估與管理	02毒性及關注化學物質管理	豐醇科技有限公司	化學雲整合未登記工廠與農地環境污染資訊應用計畫	5,800,000	1101213	4,640,000	1.擴增化學雲之農地安全基線資料。 2.結合地理圖資系統，鏈結農田、工廠及環境監測資訊。 3.設計定位、疊圖、相關輔助應用服務。 4.規劃農地污染警示功能之架構及發展	1.配合部會及施政方向需求，研議增進資料廣度與應用服務。 2.提升應用服務操作友善度，精進功能效益。 3.依部會施政方向及需求，研擬部會客製化需求功能。 4.結合化學雲資訊，研析警示功能技術發展。	委辦計畫建議事項4項，採用4項。	1.計畫合約金額580萬元，110年支付116萬元（公務預算66萬7,575元、空污基金49萬2,425元），111年支付464萬元（110年預算保留款）。 2.本計畫為跨年度計畫。
110	化學物質評估與管理	03環境用藥管理	環化有限公司	109-110年精進環境用藥管理及許可證登記專業支援計畫	11,308,134	1090810	6,476,884	透過調整環境用藥行政管理措施、修正法規、環境用藥許可證技術文件專業審查及專業諮詢服務，以加速行政作業，精進環境用藥管理，簡政便民。	1.持續推動環境用藥管理法之廣告管理修法作業，修正母法授權主管機關管理網路平臺業者，規範強化平臺業者應負之管理責任，不得刊播未經許可登記之環境用藥廣告，以有效杜絕民眾透過電商網路平臺刊登違法廣告偽藥之情形。 2.持續與電商網路平臺業者溝通交流，輔導強化平臺業者對其平臺中刊登商品之違法環境用藥廣告巡檢作業，以有效降低違法環境用藥廣告案件數；並提高環境用藥廣告國內各大電商網路平臺之環境用藥廣告檢查作業頻率，針對刊登違法商品之民眾宣導環境用藥廣告相關法規規定，並協請平臺業者限期將違法商品刊登網頁下架。 3.針對民眾個人違法廣告之罰鍰金額裁量，於母法修正前建議後可評估修正「違反環境用藥管理法處罰鍰額度裁量基準」，納入行政罰法第18條條文內容於該基準中予以減輕裁處罰鍰，作為地方環保局之裁量依據。 4.建議後續可持續針對目前國際上關注的環境用藥核准有效成分，如新菸鹼類有效成分(益達胺及達特南)，持續蒐集更新國際上各國之管制措施、再評估資料及毒性風險資料，以作為相關管制措施研定之背景資料參考依據。 5.後續建議可針對高安全性並具環境用藥效能成分之產品，蒐集該類成分之相關資料(物化性質、毒性安全資料及檢測方法規範)、國際各國之管理情形及國際上市售產品相關資料(用途、使用方法及其他注意事項)，以作為後續相關法規修正及管理措施訂定之評估參考。 6.盤點彙整歷年許可申請案特殊個案情況及專家諮詢會議之專家委員意見，如藥效試驗資料審查原則、毒性檢測資料檢附規定與我國及國際相關法規制度之調和(首次登記之新有效成分檢附規定、水生生物毒性檢測報告檢附規定等)納入後續研議修正「環境用藥許可證申請核發作業準則」相關規定。	委辦計畫結論及建議事項6項，採用6項。	1.計畫原經費1,155萬元，辦理契約變更後為1,130萬8,134元。 2.109年度由公務預算支應383萬1,250元及環教基金支應50萬元，110年度由公務預算支應647萬6,884元及環教基金支應50萬元。

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	化學物質評估與管理	03環境用藥管理	環化有限公司	110年環境用藥管理資訊系統架構重整應用計畫	6,032,158	1100420	3,032,158	1.完備環境用藥管理資訊系統相關功能： (1)主管機關管理功能：配合環境衛生病媒害蟲監測計畫研究成果，完成電子化整合害蟲感藥性、抗藥性資料庫，完善統計報表資料查詢。 (2)配合年度地方績效考評之項目調整系統功能，以節省行政作業時間。 (3)重整許可證及許可執照申請暨審查功能，健全申請資料完整記錄，完備專責技術人員設置查詢資料、強化系統資訊安全。 2.環境用藥業者申請功能： (1)重整樣品同意文件及天然物質環境防蟲申請欄位帶入及歷程資訊，提升系統效能。 (2)預備四級警戒提供病媒防治業防疫設備及必要性外出人員名單列冊填報功能。 (3)配合系統使用者反饋意見，進行系統功能優化作業。 3.民眾查詢功能：整合環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統納入環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統，提供系統單一查詢入口，統一查詢介面。 4.維護本計畫所維護資訊系統之資訊安全： (1)執行系統資訊安全管理，建議可調整至.net core架構，進行相關作業系統之程式修補與更新，升級硬碟空間及系統伺服器平台建議升級至Windows Server 2016，以符合未來之需求。 (2)系統提供24小時網站監控及即時通報，因應緊急狀況處理及執5.行監測系統超量負載之緊急應變機制。 宣傳輔導： (1)分群分眾辦理環境用藥系統操作說明會訓練宣導，強化環保局及業者對系統熟悉度，提升作業效率。 (2)透過病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估，掌握病媒防治公司內部男女比例和工作情況。 (3)盤點環境用藥宣導文宣設計主題，補強各主題內容增加宣導廣度。 (4)掌握環境用藥業者及病媒防治業在業務執行現況，進行系統申報紀錄和近3年業者遺失訪查。	1.完備環境用藥管理資訊系統相關功能： (1)主管機關管理功能：配合環境衛生病媒害蟲監測計畫研究成果，完成電子化整合害蟲感藥性、抗藥性資料庫，完善統計報表資料查詢。 (2)配合年度地方績效考評之項目調整系統功能，以節省行政作業時間。 (3)重整許可證及許可執照申請暨審查功能，健全申請資料完整記錄，完備專責技術人員設置查詢資料、強化系統資訊安全。 2.環境用藥業者申請功能： (1)重整樣品同意文件及天然物質環境防蟲申請欄位帶入及歷程資訊，提升系統效能。 (2)預備四級警戒提供病媒防治業防疫設備及必要性外出人員名單列冊填報功能。 (3)配合系統使用者反饋意見，進行系統功能優化作業。 3.民眾查詢功能：整合環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統納入環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統，提供系統單一查詢入口，統一查詢介面。 4.維護本計畫所維護資訊系統之資訊安全： (1)執行系統資訊安全管理，建議可調整至.net core架構，進行相關作業系統之程式修補與更新，升級硬碟空間及系統伺服器平台建議升級至Windows Server 2016，以符合未來之需求。 (2)系統提供24小時網站監控及即時通報，因應緊急狀況處理及執行監測系統超量負載之緊急應變機制。 5.宣傳輔導： (1)分群分眾辦理環境用藥系統操作說明會訓練宣導，強化環保局及業者對系統熟悉度，提升作業效率。 (2)透過病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估，掌握病媒防治公司內部男女比例和工作情況。 (3)盤點環境用藥宣導文宣設計主題，補強各主題內容增加宣導廣度。 (4)掌握環境用藥業者及病媒防治業在業務執行現況，進行系統申報紀錄和近4年業者遺失訪查。	委辦計畫結論與建議事項5項，採用5項	1.計畫原合約金額599萬8,000元，辦理契約變更後為總經費603萬2,158元。 2.公務預算支應553萬2,158元（科技發展科目支應250萬元，化學物質評估與管理科目支應303萬2158元），環教基金支應50萬元。
110	化學物質評估與管理	03環境用藥管理	國立高雄大學	109-110年環境用藥藥效檢測技術開發及規範建立	4,050,000	1091126	2,430,000	1.開發不同劑型之空間噴灑及殘效噴灑處理之藥效檢測新技術(室內外實地試驗)，建立其藥效檢測方法技術規範。 2.對已建立之環境用藥藥效檢測方法技術規範，進行適用性之試驗及檢討，作為「環境衛生用藥許可證登記防治性能之藥效檢測結果審查基準」公告之參考。 3.建立環境用藥新劑型藥效檢測方法技術規範，提供環境用藥申請、核發及管理之需要。 4.研析環境用藥殘留量環境採樣及檢驗標準作業流程與危害評估機制，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害。	1.考量市售煙劑及煙霧劑有使用在空間坪數較大之商品，建議其另可以居室法 (rooms test) 進行大空間坪數之藥效檢測。 2.塊劑另有對爬行性昆蟲忌避及驅離之商品，需再建立塊劑對爬行性害蟲忌避及驅離之藥效檢測之技術規範。 3.不同劑型環境用藥，空間噴霧施藥方法處理不同劑型 (含空間噴霧劑、超低容量劑、乳劑及油劑) 新技術開發，藥效檢測技術規範需再適用性檢討評估。 4.使用不同噴霧機具 (超低容量機及熱煙霧機) 進行藥效檢測，室內、外現場試驗技術開發，藥效檢測技術規範需再適用性檢討評估。 5.今年 (110年) 已建立環境用藥液劑、水基乳劑、可濕性粉劑；餌劑對飛行性害蟲 (蠅類) 之藥效檢測方法技術規範需再適用性檢討評估。 6.繼續研究建立其他不同劑型 (如：糊狀劑、微膠囊懸浮劑、膠囊懸著劑及膏狀餌劑等) 藥效檢測方法技術規範，提供環境用藥申請、核發許可新產品及管理之需要。	委辦計畫結論及建議事項6項，採用6項。	計畫總經費405萬元，109年度公務預算支應139萬8,750元，109年度環教基金支應22萬1,250元，110年度公務預算支應243萬元。
110	化學物質評估與管理	03環境用藥管理	國立中興大學	110年環境用藥品質檢測及管理計畫	1,934,176	1100408	253,176	1.加強環境用藥管理，建立環境用藥劑型規格，輔導業者確認環境用藥之劑型及規格規範，檢視有效製造許可證，依產品特性及配方設計，重新分類其劑型。 2.依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料，助於避免品質不良產品流通於市面，以減少無效施藥及濫用藥劑之情況及降低化學品使用風險。	1.依據107-108年環境用藥劑型分類及應用計畫 (TCSB-107-EM04-02-027) 提出之劑型調和建議為基礎，更新適用於我國環藥管理之劑型分類方式及定義，擬定 50 種調和劑型建議方案。 2.針對未設定技術規範之8項劑型，依國際規範與我國現狀草擬相關試驗項目及方法指引。實際抽驗市售之蚊香卷、液體電蚊香劑、電蚊香劑、噴霧劑等市售產品，草擬試驗辦法。 3.彙整收集團外副成分分類與品質規範管理之環境用藥及除害劑副成分評估報告、法規或資料庫等，經交叉比對將相關管制化學品同物異名品項釐清，彙整建議清單為環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單。	委辦計畫結論及建議事項3項，採用3項	1.計畫原合約金額199萬3,000元，辦理契約變更後為193萬4,176元。 2.科技發展科目支應168萬1,000元、化學物質評估與管理科目支應25萬3,176元。
110	毒性化學物質危害防制	01災害預防整備	振興發科技有限公司	110-111年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫	16,800,000	1100505	150,000	1.提升毒化物資訊掌握之完整性，並配合法規修訂及行政簡化，評估更新系統。 2.因應毒災應變體系之資訊需求，強化緊急通報系統功能。 3.提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性。 4.持續辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統(GPS)審驗作業，並推動業者自主管理。 5.維護監控系統各功能正常運作，並定期執行壓力測試、效能監控與資安等作業，以加強系統穩定性。 6.持續辦理毒物及關注化學物質偵測設備連線平台試辦作業。 7.提升精準應變器材及偵測警報設備系統功能。 8.配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正，建置系統環境。 9.提供風險等級試算功能。 10.強化專業應變人員登載網站功能。 11.配合「毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫作業辦法」之修正，提升系統功能。 12.建置毒性及關注化學物質防災基本資料表提報及審查功能。 13.提升事故處理通報及預報系統功能。 14.提升運送表單申報功能。 15.辦理相關說明會或教育訓練。	1.為提升毒性及關注化學物質法規、實務與系統同步性，建議檢視與彙整審驗資訊系統功能項目欄位，規劃現有能力簡化與合併作業，建置審驗功能2.0改版介面，評估介接審驗相關應用資料系統，開發自動化審驗與系統通知功能，並因應具危害性關注化學物質納管作業，辦理運送表單勾稽功能與GIS軌跡監控圖台車輛圖示更新作業。 2.因應毒災應變體系即時性與正確性之資訊需求，建議辦理緊急通報功能調查分析與車輛功能規格精進作業，分析各類型緊急通報方式誤觸率與即時性，辦理車輛商與運送業者意見調查作業，研擬毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格更新內容，並評估辦理車輛功能規格現場調查作業。 3.為掌握毒性及關注化學物質車輛狀態，確保實務運送過程之安全管理，建議調查業者運送過程之停頓情形，分析常見原因與樣態分布，評估納入「未回報開始與結束運送訊息」之查核回報案件數統計與相關影響，以及因應軌跡接收功能之不可中斷性，辦理接收與資料庫主機備援作業，並規劃應變參考流程。 3.強化毒性及關注化學物質偵測設備連線平台數據分析與即時通報功能，建議開發業者端API-Key自動產製功能，並鎖定廠家回傳IP位址，嚴謹資料連線與傳輸安全，並依實務辦理與連線情形，對照毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法附件，提供精進建議與更新內容參考。 4.配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」修正，建議調整個資同意書查閱方式、更新支援器材清單及提供設置檢核功能；且配合「毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫作業辦法」修正，建議新增檢核表線上填寫功能，並因應業者、管理端需求建置重新備查提醒與未依規定重新提交備查勾稽功能。	委辦計畫結論與建議事項5項，採用5項	1.計畫原合約金額1,650萬元，辦理契約變更後為1,680萬元，110年度預算支應907萬5,000元（委辦費15萬元、設備費892萬5,000元），111年度預算支應772萬5,000元（委辦費45萬元、設備費727萬5,000元）。 2.本計畫為跨年度計畫。
110	毒性化學物質危害防制	01災害預防整備 02事故監控與危害諮詢	環科工程顧問股份有限公司	109-110年毒性及化學物質事故預防整備推動計畫	10,811,900	1090720	7,616,900	1.落實事故預防及緊急應變相關工作之推動。 2.強化毒物及化學物質災害預防整備相關工作之規劃與執行。 3.擴展危害控制相關業務。	1.持續推動事故預防及緊急應變相關工作之推動：因應「毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法」規範，相關運作人應於中華民國112年7月1日完成登載，專業應變人員訓練課程將會持續辦理，為維持訓練機構運作品質與量能，主管機關仍須盡監督查核之責，建議持續滾動修正查核計畫並持續辦理專業應變人員訓練機關（構）之查核，以維持專業訓練機關（構）之訓練品質。 2.持續辦理相關業務宣傳:為了讓相關業者或運作人熟悉事故預防與應變相關法規規定，辦理相關法規說明會有其必要性，建議持續辦理相關管制法令之宣導說明會。	委辦計畫結論及建議事項2項，採用2項	1.計畫原合約金額1,065萬元，辦理契約變更後為1,081萬1,900元。 2.109年度預算支應319萬5,000元，110年度預算支應761萬6,900元。

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	毒性化學物質危害防制	01災害預防整備	國立雲林科技大學	石化災害洩漏情境訓練設施實作訓練教養暨國家關鍵基礎設施化災基礎訓練課程建置計畫	5,340,000	1101104	2,115,000	為了強化業界運作廠場重視化學品運作管理，降低發生化學品事件之危害風險，藉由石化模擬設施操作訓練及災害搶救訓練課程，提升第一線應變人員對於應變及搶救能力，並藉由訓練及交流模式，培養石化災害洩漏設施情境訓練種子教官群，強化未來毒化災事故互相支援聯繫及合作	1.建議持續未來考慮辦理種子教官訓練進階班，持續維持與消防體系共同進行化災搶救訓練合作模式，藉由訓練及交流模式，以石化設施及情境訓練種子教官群，除提升消防人員及第一線應變人員對石化各種可能事故之認知，加強人員應變石化災害之量能，且於救災時藉模擬訓練提升整體搶救效能，另也應持續辦理石化災害搶救基礎訓練班，以多樣情境課程提升處理事故能力，也精進石化設施課程之完整性與全面性，提升第一線應變人員之災害搶救戰術與操作技能。 2.本計畫包括藉編撰訓練教材、拍攝輔助教學影片以及建置 3D模擬情境，提供消防人員及第一線應變人員完整訓練課程、搶救策略與兵棋戰術，是課程數位化的模範，在辦理訓練班精進消防人員及第一線應變人員面對石化災害搶救之觀念與技能，提高災害應變與訓練課程之實用性。 3.辦理關鍵基礎設施(Critical Infrastructure, CI)化災教案與訓練課程，著眼於提升我國CI八大領域人員遭遇毒化災時之應變處置效能，此外，探討消防署化學災害搶救訓練要點與環境部毒性及關注化學物質專業應變人員五級制課程之法規，短期目標除檢討目前法條及政策外，也利於消防人員多元管道發展，長期目標則可整合我國化災應變能量及推廣符合國際標準與國際接軌之訓練課程，提升我國化災訓練在國際間之能見度。 4.研析現行消防署化學災害搶救訓練課程（基礎班及進階班）與化學署專業應變人員（通識級、操作級及技術級）之課程，現行化災搶救訓練課程之教材內容無法符合NFPA規範，且部分教材編撰年份較為久遠，其內容也和現行化學品運作及應變現況有所差異，且相較於化學署專業應變人員訓練課程內容仍多處缺乏，故建議以下參考方向： (1)現行消防署化學災害搶救訓練班，以《消防機關辦理化學災害搶救基礎班訓練要點》作為法源依據，並未有進階班與指揮官班相關訓練要點或課程規範。建議未來於修訂化災搶救訓練時可增加級別及課程之訓練要點，以利各級消防機關辦理訓練，作為共同規範。 (2)由於消防署化災搶救訓練班教材也朝向NFPA 472之規劃，未來可與化學署修訂《毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法》第21條第三項規定，將消防署化學災害搶救訓練班納入同等級專業應變人員認證，可比照第 21條第二項：「依交通部道路危險物品運送人員專業訓練管理辦法規定，取得道路危險物品運送人員訓練證明書者，於證明書有效期間內，得向中央主管機關申請核發通識級專業應變人員合格證書。」之危險物品運送人員直接換證程序辦理，或上課後以測驗或補課取得，進而強化各級消防機關之消防人員於學習化災害領域搶救專業，也能學習化學局的毒性及關注化學物質專業應變技術及取得證照，除可確保執行各式搶救任務安全外，也瞭解工廠端應變技術及可能策略，以提高搶救效能。	委辦計畫結論及建議事項4項，採用4項。	1.計畫原合約金額435萬元，辦理契約變更後為534萬元，110年度預算支應261萬元（委辦費211萬5,000元、設備費49萬5,000元），111年度預算支應273萬元（委辦費232萬5,000元、設備費40萬5,000元）。 2.原履約期限為111年11月30日，辦理契約變更延長至112年6月30日。 3.本計畫已於112年8月結案。
110	毒性化學物質危害防制	01災害預防整備 02事故監控與危害諮詢 03事故處理技術開發與訓練	財團法人工業技術研究院	109-110年度建構安全化學環境計畫-環境事故諮詢監控及危害預防推動專業技術服務計畫	114,406,883	1081225	40,276,883	1.設置環境事故專業諮詢、監控中心，全年無休24小時進行環境災害、空氣污染事件查處與應變、化學品災害、恐怖化武攻擊事故及其他環境相關災害事故之監控、專業諮詢服務與災害通報作業，至少完成2,000件以上案件。 2.推動環境事故災害防救國外交流，維繫國際間毒化災應變團隊應變技術學習交流，參與國外環境災害應變會議與參訪2梯(每年1梯，1梯2人)及參與國外應變專業中心訓練(4人次)，並邀集國際間毒化災應變團隊至國內辦理1場次交流研討會，以及2場次的應變實務操作訓練交流，供做國內環境災害防救工作參考。 3.落實聯防組織運作藉由高壓與常壓之仿真模組教具，執行62場次運作業者聯防實場測試與聯防運作觀摩暨分享會議，並透過聯防備查文件審查與輔導檢核，確保運作業者整備與應變量能。 4.辦理環境事故應變人員訓練17場次（另應於109年辦理專業技術級與操作級訓練）與28場次駐地應變設備與仿真模組情境應變訓練，並更新列管毒性化學物質防救與應變相關資訊，與發行8期環境事故簡訊電子報，以強化環境事故整體應變能力。 5.建置20種列管化學物質運作潛勢評析及主動式應變資訊產出模組，主動式呈現災害影響圖層與應變資訊，彙整歷年輔導訪場常見缺失與違規案例與建置80場次運作廠場聯合輔導訪視報告，落實運作廠場自主管理機制。 6.優化毒災防救管理資訊系統，製作5項數位訓練教材與評量，建置環境事故統計平台與5種廠域設備圖例，並維護毒災防救管理資訊系統資訊安全與運用，以提供環保機關毒性化學物質危害預防管理等業務使用。	1.「因應疫情影響，思考維持環境災害應變體系之能量？」，建議規劃方向：基於現今資訊化的發展，其中包括共同文件協作、遠距視訊會議、共通資訊系統平台...等，諮詢監控中心於今年度因應COVID-19 疫情，在考量居家檢疫、居家隔離或居家上班之可能性，為避免環境事故應變體系全年無休24 小時業務受到影響，於疫情期間利用視訊系統平台（如Teams、Google Meet、Cisco Webex 等），由諮詢中心擔任召集人，串接監控中心以及各區技術小組等區域，執行共同應變協處，以有效率地完成環境災害事故應變工作。 2.「對於因應大環境變化（包括天災、疫情等），致使災防業務推動出現空窗期，未來如何因應？」，建議規劃方向：建立行動網路雲端實境串流訓練學習平台，於後疫情時代提升民眾、業界及救災人員等，環境事故整備災防業務的延伸實境訓練串流平台之沉浸式訓練模式；建置廠場輔導訪視與無預警測試線上實境查核系統，結合智慧穿戴裝置，免於疫情或人員到場之限制，強化跨部會間業務交流與督促業界防災應變能力提升。	委辦計畫結論及建議事項2項，採用2項。	1.計畫原合約金額1億1,300萬元，辦理契約變更後為1億1,440萬6,883元，109年度由公務預算支應5,613萬元（委辦費4,198萬元，設備費1,415萬元），2.110年度由公務預算支應5,827萬6,883元（委辦費4,027萬6,883元，設備費1,800萬元）。
110	毒性化學物質危害防制	02事故監控與危害諮詢	國立聯合大學	109-110年度建構安全化學環境計畫-北區環境事故專業技術小組服務計畫	173,497,377	1081204	82,104,877	1.維持與建置北區環境事故專業技術小組共4隊，部全時維持至少3人以上，24小時全年無休執行環境事故之趕赴到場支援各類事故處理、支援應變監測、強化重大空氣污染事件應變能量及採樣與善後復原工作，以有效強化環境事故應變時效與能力。 2.環境事故專業技術小組完成毒化物運作場所臨場輔導369場次，配合縣市政府實施演訓25場次，無預警測試183場次。	1.平時防災業務(臨場輔導、無預警測試)執行地點與事故出勤地點，發生事故之廠家地點大部分坐落於工業區外，且縣市出勤比例落差甚大，未來技術小組於規劃臨廠輔導時，除依照疏選原則進行挑選外，可將事故地點分佈情形納入考量，使臨廠輔導之成效更佳。 2.因受新型冠狀病毒COVID-19影響，遇到相關大型研討會議活動辦理，如動員與聯防組織訓練等相關研討會議時建議可以擬定 多種替代方案，以提供多元訓練課程管道。	委辦計畫結論及建議事項2項，採用2項。	1.計畫原合約金額1億7,275萬元，辦理契約變更後為1億7,349萬7,377元。 2.109年度由公務預算支應7,339萬2,500元（含保留款120萬元）及空污基金支應900萬元，110年度由公務預算支應8,210萬4,877元及空污基金支應900萬元。 3.109年支付8,119萬2,500元，110年支付9,230萬4,877元。
110	毒性化學物質危害防制	02事故監控與危害諮詢	國立雲林科技大學	109-110年度建構安全化學環境計畫-中區環境事故專業技術小組服務計畫	120,184,275	1081212	55,359,275	1.維持與建置中區環境事故專業技術小組共3隊 A. 109年度維持與建置中區環境事故專業技術小組共3隊，總計45人年（或540人月） (A) 維持中區環境事故專業技術小組2隊，隊部全時維持至少3人以上，24小時全年無休執行環境事故之趕赴到場支援各類事故處理、支援應變監測、強化重大空氣污染事件應變能量及採樣與善後復原工作，以有效強化環境事故應變時效與能力。 (B) 建置中區環境事故專業技術小組1隊，自109年1月起隊部日班維持至少3人，109年4月起隊部全時維持至少2人，109年10月起隊部全時維持至少3人以上，24小時全年無休執行環境事故之趕赴到場支援各類事故處理、支援應變監測、強化重大空氣污染事件應變能量及採樣與善後復原工作，以有效強化環境事故應變時效與能力，另109年1月至9月建置初期得由現有隊部支援。 (2) 環境事故專業技術小組完成毒化物運作場所臨場輔導227場次，配合縣市政府實施演訓16場次，無預警測試114場次。 2.110年度維持中區環境事故專業技術小組3隊，總計48人，全時維持至少3人以上，24小時全年無休執行環境事故之趕赴到場支援各類事故處理、支援應變監測、強化重大空氣污染事件應變能量及採樣與善後復原工作，以有效強化環境事故應變時效與能力。	1.我國經濟及高科技產業快速發展，各種原料與能源的需求量增多，化學品相關產業也因而蓬勃發展，運作之化學品種類及數量快速增加，需預防事故災害，「毒性及關注化學物質管理法」於108年1月16日正式公布，新增「關注化學物質」，將向運作人徵收化學物質運作費成立基金，增設追繳不法利得與吹哨者條款等條文，政府持續推動相關法規，能讓毒化物管理及毒災應變體系得以常態化運作，更厚植毒化災緊急應變量能。 2.本計畫執行期間化學局持續採購及撥交各式新穎儀器、設備及應變裝備，提升技術小組應變量能，應付毒化災事故現場各類突發狀況，本團隊除善盡保管及維護責任外，亦要求同仁熟悉及應用各式應變器材設備，以強化環境毒災事故處理效能與即時減低事故影響。 3.為提昇業者對毒災事故緊急應變處理能量及降低毒化災事故對環境污染的衝擊，法規要求業者等組聯防組織，本計畫協助每年辦理無預警測試及聯防小組訓練及演練，強化其緊急應變能量，此外，化學局於今年認證專業應變人員訓練機構，藉由應變教育訓練強化廠家應變處置技能，此外每年配合中央及地方政府單位辦理各項演練除邀請各聯防組織成員參與外，會同相關救災單位共同辦理，以整合協調各搶救單位在災害搶救過程之應變任務，增加搶救單位彼此的熟悉度，以落實國內毒化災防救準備及強化業界自救能力。 4.毒化災發生時機無法預測，容易造成民眾傷亡、財產損失及環境污染，因此本計畫在平時災害預防整備，也透過災害潛勢模擬加強災害預防與應變工作，分析評估災害可能發生位置與風險，從事前洞悉及掌握，以降低災害之衝擊及影響，同時藉由預擬可能發生之事故情境及年度演訓，以整合協調各搶救單位之應變任務，確係於災害發生時均能有效動員政府與民間災害搶救能量，並對潛在危害區域辦理疏散避難宣導說明，以強化民眾災害應變觀念及準備，進而提升整體應對災害之量能與韌性。	委辦計畫結論與建議事項4項，採用4項。	1.計畫原合約金額1億2,050萬元，辦理契約變更後為1億2,018萬4,275元。 2.109年度公務預算支應5,082萬5,000元，109年度空污基金支應700萬元，110年度公務預算支應5,535萬9,275元，110年度空污基金支應700萬元。

年度別	工作計畫	分支計畫	得標單位	計畫項目	合約金額 (元)	決標日期 (年/月/日)	實現金額 (元)	內容摘要及計畫成效	政策採用委辦計畫內容對照表		備註
									執行效益檢討	政策執行採用情形	
110	毒性化學物質危害防制	02事故監控與危害諮詢 03事故處理技術開發與訓練	國立高雄科技大學	109-110年度建構安全化學環境計畫-南區環境事故專業技術小組服務計畫	106,137,606	1090101	4,490,000	維持南區環境事故專業技術小組2隊，隊部全時維持至少3人以上，24小時全年無休執行環境事故之趕赴到場支援各類事故處理、支援應變監測、強化重大空氣污染事件應變能量及採樣與善後復原工作，以有效強化環境事故應變時效與能力。環境事故專業技術小組完成毒化物運作場所臨場輔導194場次，配合縣市政府實施演訓12場次，無預警測試97場次。	1.強化業者災害防救及經驗傳承，提升業者災害防救能力及經驗傳承，並持續培訓各項災害防救演練及毒化災專業實作訓練，強化業者應變技術與能力，充實應變相關硬體設施及偵檢器材，以全面提升企業社會責任。 2.毒性及關注化學物質管理法相關子法近期修正發布，其相關配套法令陸續分批公告執行，透過臨場輔導、相關教育訓練或宣導活動時，加強毒化物運作廠商對毒性及關注化學物質管理法規之了解及因應相關管理法令修正執行。 3.美國德州農工大學工程服務中心(Texas A&M Engineering Extension Service)是全世界最大、最知名之災害應變專業訓練場，擁有豐富多元之訓練設施與擬真之災害現場，提供應變人員紮實的訓練，我國毒化災的訓練場可參考TEEX的訓練模式及認證機制，使訓練的內容與設施能達到國際化水準，亦可精進強化南區技術小組應變能量。 4.近年來我國產業快速發展，毒化物及相關化學品之運作量逐年增高且種類繁多，然而年來民眾對於高品質的生活要求日益增高，所以當環境事故或重大天然災害造成複合型環境事故發生時，仍亦需依賴政府的資源及人力，以降低災害危害，避免災害擴大及減少，未來仍應持續投入經費。	委辦計畫結論與建議事項4項，採用4項。	1.計畫原合約金額1億99萬元，辦理契約變更後為1億613萬7,606元，109年度由公務預算支應4,604萬5,300元及空污基金支應700萬元，110年度由公務預算支應4,697萬2,306元及空污基金支應612萬元。 2.原履約期限為110年12月31日，辦理契約變更延長至111年9月30日。 3.本計畫為跨年度計畫。
110	毒性化學物質危害防制	02事故監控與危害諮詢 03事故處理技術開發與訓練	國立高雄科技大學	109-110年度建構安全化學環境計畫-南區環境事故專業技術小組服務計畫	106,137,606	1090101	42,482,306	維持南區環境事故專業技術小組2隊，隊部全時維持至少3人以上，24小時全年無休執行環境事故之趕赴到場支援各類事故處理、支援應變監測、強化重大空氣污染事件應變能量及採樣與善後復原工作，以有效強化環境事故應變時效與能力。環境事故專業技術小組完成毒化物運作場所臨場輔導194場次，配合縣市政府實施演訓12場次，無預警測試97場次。	1.強化業者災害防救及經驗傳承，提升業者災害防救能力及經驗傳承，並持續培訓各項災害防救演練及毒化災專業實作訓練，強化業者應變技術與能力，充實應變相關硬體設施及偵檢器材，以全面提升企業社會責任。 2.毒性及關注化學物質管理法相關子法近期修正發布，其相關配套法令陸續分批公告執行，透過臨場輔導、相關教育訓練或宣導活動時，加強毒化物運作廠商對毒性及關注化學物質管理法規之了解及因應相關管理法令修正執行。 3.美國德州農工大學工程服務中心(Texas A&M Engineering Extension Service)是全世界最大、最知名之災害應變專業訓練場，擁有豐富多元之訓練設施與擬真之災害現場，提供應變人員紮實的訓練，我國毒化災的訓練場可參考TEEX的訓練模式及認證機制，使訓練的內容與設施能達到國際化水準，亦可精進強化南區技術小組應變能量。 4.近年來我國產業快速發展，毒化物及相關化學品之運作量逐年增高且種類繁多，然而年來民眾對於高品質的生活要求日益增高，所以當環境事故或重大天然災害造成複合型環境事故發生時，仍亦需依賴政府的資源及人力，以降低災害危害，避免災害擴大及減少，未來仍應持續投入經費。	委辦計畫結論與建議事項4項，採用4項。	1.計畫原合約金額1億99萬元，辦理契約變更後為1億613萬7,606元，109年度由公務預算支應4,604萬5,300元及空污基金支應700萬元，110年度由公務預算支應4,697萬2,306元及空污基金支應612萬元。 2.原履約期限為110年12月31日，辦理契約變更延長至111年9月30日。 3.本計畫為跨年度計畫。
110	化學物質查核及資訊	01化學物質資訊整合規劃建置	景丰科技股份有限公司	110年跨部會化學物質資訊服務平台（化學雲）應用計畫	13,897,575	1100121	12,400,000	1.提升化學雲平台效益，擴增及維護平台資料及功能。 2.運用科技技術，提升化學雲應用價值。 3.整合化學物質相關資訊，研擬管理策略。	1.擴增化學雲裁處資料，供管理需求主管單位查詢。 2.增加歷年全臺主要河川的底泥與水中污染物監測結果資訊，供民眾查詢參閱。 3.透過優化與使用者查詢功能相關之前台查詢語法或邏輯，提升系統查詢效能。 4.依各種不同用途將化學物質資訊建立群組化分類，有助於查詢與應用。 5.透過區塊鏈建立智能合約檢核廠商之化學物質輸入與輸出資格，以預防不當交易發生。 6.著重國際食安新聞事件解析，進一步優化家資訊新聞推播模板之內容與呈現，以達預警效用。 7.篩選出防腐劑類及著色劑類食品添加物具相近功能且國內有運作之化學物質，應可建立自動比對，以強化該等化學物質預警。	委辦計畫結論及建議事項7項，採用7項	1.計畫原合約金額1,440萬元，辦理契約變更後為1,389萬7,575元。 2.公務預算支應1,240萬元，空污基金支應149萬7,575元。
110	化學物質查核及資訊	01化學物質資訊整合規劃建置	元緒科技股份有限公司	應用標籤技術於化學物質管理暨精進化學雲計畫	9,000,000	1100705	2,100,000	1.應用標籤技術優化毒性及關注化學物質申報作業以及管理應變資材與設備 2.優化化學雲地理空間資料應用，並檢核座標正確性	1.延續標籤技術與驗證經驗，擴大推廣不同化學物質包裝型態標籤應用情境。 2.評析化學物質標籤認證制度，建立標籤標準資訊及規範。 3.擴大毒化災防圖資系統推廣，推動跨機關業務應用與聯合輔導。	委辦計畫建議事項3項，採用3項。	計畫合約金額900萬元，公務預算委辦費支應238萬元（化學物質評估與管理科目28萬元、化學物質查核及資訊210萬元），公務預算設備費支應300萬元，空污基金支應362萬元。
110	化學物質查核及資訊	02化學物質勾稽檢查	環化有限公司	化學物質後市場調查輔導與採樣檢測需求支援計畫	12,721,938	1100413	4,024,000	1.掌握毒性及關注化學物質運用途及基線資料。 2.強化化學物質採樣檢測技術，並建立快篩檢測技術。 3.推動跨部會合作管理邊境化學物質。 4.執行毒性及關注化學物質網路交易查核。 5.協助辦理化學物質相關活動及行政支援。	1.建議可擴大化學物質運作調查，除調查毒性及關注化學物質於製程中運作情形外，蒐集每個設備單元之運作模式及其他化學物質運作情形，藉此回饋各產業未來之管理機制與政策之擬訂，降低環境與民眾健康之影響。 2.配合環保署環境保護許可整合政策，建議可將已蒐集之業者製程內容，增列於毒性化學物質許可管理系統內，未來可納入許可整合一環，簡化業者作業流程。 3.建議應依持續蒐集及整理國內外相關檢測方法協助環境檢驗所逐步補齊毒化物檢測方法。 4.建議未來因以不同包裝持續對毒性或關注化學物質建置拉曼儀器圖譜，以瞭解不同包裝物對拉曼儀器之影響性及準確性。 5.建議持續進行網路查核工作，精進網路檢核工具，協助網購平台釐清疑慮商品。	委辦計畫結論及建議事項5項，採用5項	計畫原合約金額1,275萬元，辦理契約變更後為1,272萬1,938元（化學物質評估與管理科目869萬7,938元、化學物質查核及資訊科目402萬4,000元）。
110	毒性化學物質危害防制	03事故處理技術開發與訓練	國立雲林科技大學	109年東南亞地區國際交流暨化災應變培訓計畫	2,538,111	1090615	103,111	1.將我國化災FRO級培訓資訊宣傳至東南亞國家並與東南亞國家持續化災應變交流平臺，維持友好國際關係，推廣我國化災應變技術能量，顯示臺灣化災應變建置之能量與技術。 2.提供東南亞國家之化災緊急應變領域相關政府、企業及學術機構人員來臺培訓，輸出我國化災技術，與國際接軌，並促進臺灣化災緊急應變相關領域之整合，推廣臺灣發展國際化災培訓，創建新的產業及商機。 3.提升中訓場營運量能與擴大使用效益、實務訓練對象，將邀請東南亞國家學員參訓，進行實作示範教學及實際案例沙盤推演等方式，整合各領域專業人員之訓練課程建議，俾執行規劃中訓場教案模組與課程設計、教案編撰。	1.東南亞毒化災培訓課程數年辦理已趨常態性，可再籌備進階培訓課程本團隊協助推廣毒化災訓練迄今6年已辦理3班國際班與3班育成班，招生越南、菲律賓、印度、印尼、泰國、尼泊爾、巴基斯坦、馬來西亞等8國總計156名學員，其中包括21名政府官員與相關救災人員、33名大專院校老師、102名大專院校學生。雖然本期計畫受到疫情影響未能邀請東南亞國家人員來台受訓，本計畫期間辦理2場次（109年、111年）育成班，毒化災訓練課程已邁向常態性，而歷屆學員也反饋訓練課程所提供之化災應變基礎觀念與相關化學品安全管理等資訊量豐富，對於培訓課程之實務性給予肯定，更期望能參與進階及多元的課程，因此建議未來考量持續辦理國際培訓課程或更高階課程，如技術級或指揮級課程，推展我國毒化災訓練往國際化發展。 2.結合國內毒化災訓練量能多元化化學局已完成位於高科大之南區毒化災訓練場正推動國內毒化物運作廠商的應變人員訓練制度，建議可適時將國際化災培訓活動與現有毒化災訓練場進行結合，藉由不同毒化災訓練場的訓練模組，可規劃出更彈性更多元訓練活動，而目前毒化災訓練場除提供國內化災培訓服務外，也可考量將國際化災培訓納入營運目標之一，藉此提升國內應變技術與國際能見度，如配合已完成之毒化災訓練場之特色模組（例：實驗室、運輸石化設施及高科技廠房災害情境等），若能結合3D模擬及影片教學等，發展出不同模擬訓練模組，不僅可多元訓練情境及課程，更是推展為國際化多元化最佳利器。	委辦計畫結論與建議事項2項，採用2項。	1.計畫原合約金額243萬5,000元，辦理契約變更後為253萬8,111元。 2.109年度預算支應243萬5,000元（109年支付121萬7,500元，保留款121萬7,500元），110年度預算保留款支應10萬3,111元。 3.原履約期限為109年12月10日，受疫情影響故增減工項，辦理契約變更延長至111年12月20日。