

財團法人塑膠工業技術發展中心

116 年度預算

財團法人塑膠工業技術發展中心編

目次

頁次

一、工作計畫.....	1
二、預算表.....	5

財團法人塑膠工業技術發展中心

工作計畫

中華民國 116 年度

塑膠(高分子)產業為我國第二高關聯度產業，是支撐我國各傳統、新興、民生等重點產業之基礎關鍵材料；此外因應近年國際科技及永續發展趨勢，如淨零排放、循環經濟、數位創新、生技醫療等領域議題快速進展與應用，促成新興產業型態發展，創造眾多需求，帶來龐大商機。

植基於中心使命及趨勢發展，116 年將持續依產業需求，以創新、高值、永續為目標在技術研發、分析驗證、永續發展等業務構面提供服務能量。由產業終端應用逆向整合原材料開發，逐步發展為完整解決方案，並展開技術與智權佈局，使技術落地；強化技術基礎環境與服務，以國際檢測驗證服務協助產業全球發展，並透過跨領域及跨單位(法人)合作，及鏈結國際前瞻技術交流與合作機會，協助補足塑膠及高分子材料產業技術缺口，加速產業成長；藉由導入數位科技協助產業落實節能減碳與智慧化，輔導產業創新轉型，並協助企業培育人才、推升產業競爭力。

塑膠中心計畫重點及預算執行之預期效益等說明如下：

一、年度工作計畫重點

(一) 技術研發

1. 政府計畫：

- (1) 經濟部產業發展署：高分子材料減廢循環應用暨產業鏈推動輔導計畫、民生製品產業-塑膠與生醫製品低碳轉型推動計畫、塑橡膠製造業數位轉型應用加值計畫。
- (2) 經濟部產業技術司：高階纖維產業跨域技術躍昇計畫-高耐撞纖維增強預浸材料與應用技術、創新介入式醫療器材與通用技術開發計畫-功能性醫用塗層關鍵材料與量產技術開發、生醫材化領域-AI 共通模型與試製場域計畫。

2. 政府計畫-多元擴展新局處計畫

- (1) 爭取經濟部產業技術司計畫：持續布局全球性纖維補強尖端高分子複合材料領域的國際合作網與該領域與國際標竿單位，並

建立連續式立體多軸向熱塑拉擠複材開發加工技術，強化國內複材產業於前瞻領域應用，如航太/自主化機器關鍵組件。

3. 自主工服計畫：

- (1) 於高分子醫材、複合材料、綠色循環材料等領域，加強高品質專利布局，兼顧精準市場及產業化，且進行多元管道推廣，以利專利與技術移轉業者。運用智慧財產營收機制，發展新商模-技轉及銷售權利金分潤機制。
- (2) 提供高分子醫材整合服務，包含設計開發、檢測驗證、產品上市品質系統與法規輔導等，強化與學校、醫療院所、加速器及法人合作夥伴關係、打造專業差異化服務，期發展成為臨床需求商品化專業服務機構，爭取跨產業服務商機。擴大功能性醫用塗層材料與量產技術開發量能，除已建置的高階侵入性/長期留置型導管親水潤滑與抗結石塗層應用外，持續開發抗菌與抗凝血功能表面改質塗層材料與製程，導入高階臨床應用。
- (3) 建置生成式泛用塑膠加工應用平台並正式上線，透過自動化數據收集進行產業分析與製程優化；同時深化 AI 技術研發，聚焦於「材料配方優化」與「製程數據建模」，據此建立標準化技術輔導模式，提升整體研發量能。

(二) 分析驗證

1. 政府計畫：

- (1) 經濟部產業技術司：高階纖維製品功效性檢驗系統建構計畫-複合材料功能性檢測分析技術。

2. 政府計畫-多元擴展新局處計畫：

- (1) 爭取環境部資源循環署計畫：因應全球塑膠公約及源頭減量趨勢，將建置生質塑膠材料循環應用評估，提出一次性塑膠轉型需求及政策建議，同時建立再生料應用標準與產業資料庫維運，強化再生料供需媒合機制。

3. 自主工服計畫：

- (1) 拓展生醫實驗室專業差異化量能，擴大服務客群，於風險管理架構下擬定醫材生物性評估計畫，結合醫材材料化學特性與表徵分析，完成毒理學風險評估報告，並依循差異分析結果進行生物相容性試驗，彙整最終生物評估報告，以協助廠商快速驗證醫材安全，通過上市審查，為台灣醫療器材產業上市安全提供最完整的評估與驗證服務。
- (2) 完善產業環境驗證系統與國際驗證能量，並整合跨領域實驗室能量，透過接軌國際、打造專業差異化服務，擴大服務客群。如發展化性風險評估整合平台，針對食品接觸材、醫療器材、汽車內裝、綠建材、化妝品、濾水器材等項目提供安全性或有害物質分析試驗；植基汽車零組件檢測能量、推展電動車檢測服務量能；提供「國家環境研究院」認可之環境檢驗測定能力樣品。
- (3) 開發新檢測方法，整合 ASTM D8332、ISO 16094 及 ASTM D8401(Py-GC/MS)建構塑膠微粒採樣至定量檢測鏈，並開發微米至奈米級單分散標準品；同步依循 APR 指南建立模組化回收相容性驗證標準，申請成為 APR 認可實驗室，打造亞太區可回收材料驗證樞紐。

(三) 永續經營

1. 政府計畫：

- (1) 經濟部中小及新創企業署：中小企業循環共創計畫。
- (2) 經濟部國際貿易署：台灣優質塑膠供應鏈國際市場形象特展計畫、台灣塑膠產業出口商情研析與市場情報服務計畫。

2. 政府計畫-多元擴展新局處計畫：

- (1) 爭取經濟部中小及新創企業署計畫：協助地方區域民間團體、中小、新創、微型企業串接製造商應用在地化循環材料，並導入 AI 分選、材料改質技術及數位溯源技術，開發循環永續高值產品市場通路機會，打造永續示範場域，促進在地資材高值循環應用。

- (2) 爭取經濟部商業發展署計畫：主要透過商業服務業服務流程循環與淨零轉型輔導，協助業者建立低碳循環應用模式，同時輔以於營運空間導入數位化減碳工具，降低能源消耗熱點，提升能源使用效率達成節電效益，加速業者落實節能減碳目標。

3. 自主工服計畫：

- (1) 因應全球塑膠公約、歐盟延伸生產者責任及包裝回收等國際趨勢，塑膠中心提供碳盤查、節能減碳診斷、減碳與碳中和及再生料認證等多元永續輔導服務，協助企業建構循環經濟產品與產業生態體系。推動 ESG × AI 雙軸轉型之一條龍服務，涵蓋永續材質與市場研究、永續成果報告書製作、綠色與數位行銷策略規劃及內容宣傳，並維運永續材質實體圖書館與線上資料庫，促進設計端、材料端與製造端媒合，協助開拓綠色消費與國際市場商機。
- (2) 持續推動職能認證考試與職能基準應用，透過更新職能學習地圖與優化鑑定題庫，培育符合產業需求之高階塑膠加工製造人才，並透過產業共學會平台，協助企業培養接班人宏觀管理與轉型思維。同時發展多元人才培訓模式，包含國內外參訪交流、數位與混成教學、國際專家研討會及客製化培育計畫，並推動 ESG 與環境教育推廣、寒暑假營隊及海外顧問診斷輔導，協助企業強化研發、生產與技術精進能力，全面接軌未來產業發展趨勢。

二、預期效益

- (一)協助業者開發高值或永續產品，專利獲得與應用 13 件以上，技術移轉或技術輔導廠商 66 案以上，提升產業附加價值
- (二)強化國內產品機能性與可靠度驗證以符合國際法規、協助企業即時解決產品問題，服務案件 6,800 件以上，邁向永續經營。
- (三)推動低碳轉型及減碳諮詢診斷輔導，協助在地業者推動淨零轉型、永續經營，輔導廠商 200 案次以上，厚植產業綠色競爭力。
- (四)推動參與塑膠相關產業職能鑑定機制與考試達 2,100 人次，培訓專業技術及產業人才 12,000 人次，供產業人才選、任、育、留參考，強化產業人才知識與技能。

財團法人塑膠工業技術發展中心

116 年度預算表

單位:新臺幣千元

前年度決算數	項目	本年度預算數	上年度預算數
	財務收支		
633,652	收入	650,600	581,800
629,893	業務收入	648,000	580,000
3,759	業務外收入	2,600	1,800
561,088	支出	577,121	525,800
542,321	業務支出	557,911	510,960
840	業務外支出	840	840
17,927	所得稅費用(利益)	18,370	14,000
72,564	本期賸餘(短絀)	73,479	56,000
	資產負債		
1,222,058	資產	1,353,602	1,194,123
183,935	負債	186,000	100,000
1,038,123	淨值	1,167,602	1,094,123

備註:業務收入明細，含有政府委辦及補助計畫收入

前年度決算數	項目	本年度預算數	上年度預算數
629,893	業務收入	648,000	580,000
228,735	政府委辦計畫收入	258,000	215,000
92,526	政府補助計畫收入	75,000	70,000
308,632	自籌收入	315,000	295,000

註: 政府委辦計畫收入內含分包計畫收入

前年度決算數 26,134 千元

上年度預算數 20,000 千元

本年度預算數 20,000 千元