

財團法人印刷創新科技研究發展中心

113 年度預算

財團法人印刷創新科技研究發展中心 編

財團法人印刷創新科技研究發展中心

目次

頁次

工作計畫	2~6
預算表	7

財團法人印刷創新科技研究發展中心

工作計畫

中華民國 113 年度

1. 印刷科技整合應用發展計畫(經濟部產業發展署)

邁向後疫情時代，全球經濟局勢與產業供應鏈重新盤整。在台商回流的趨勢帶動下，印刷加工需求暢旺，在外銷方面也可望在百億大關的基礎上，持續挺進。然而國際原物料的攀升，全球競爭的腳步未曾停歇，產業仍需要快速成長，尋求差異化的利基，發揮產業韌性，才能夠在變局之中站穩腳步。面對更多在材料上、產業科技上、綠色環保浪潮的趨勢，印刷產業不僅要強化從跨域連結，擴張產業既有範疇，提升附加價值，更要從客戶角度思考，透過外觀美學設計、功能加值、良率升級，還有掌握環保趨勢推動製程轉換加以應變，並佐以智慧製程去加強作業效率、彈性生產與服務效能，方可開創印刷產業成長新動能。

(1)印刷科技整合應用輔導

透過印刷科技整合應用發展，在製造端，推動多媒材的高精度印刷技術，以高精曲面精準印刷導入多角度的表面裝飾需求，搭配智能印前圖像處理技術提升噴印的精準度，未來導入半成品/成品如製鞋、袋包等其他產品等，切入客製化精品市場；另外，溫室氣體效應對地球的影響一年比一年嚴重，因應全球製造供應鏈體系的減碳要求，有效降低印刷相關產業碳排放量，強化企業永續發展已經是勢在必行，唯有如此才能掌握國際接單優勢；在服務端，透過雲端數位服務與數據分析應用於印刷前端接單、生產製程等加值應用，可有效幫助企業迅速回應客戶要求，達到彈性生產，更能獲致有效率的管理製程。此外，運用減法美學加上循環設計應用概念，從材料端、設計端，到製程端，減少不必要的廢料或以循環利用延長產品生命週期也是重要趨勢。

預期效益：

- A. 預計完成多媒材高精度印刷技術輔導、綠色製程技術推升輔導、雲端數位服務與數據分析應用輔導、減法美學循環設計應用輔導及智慧化、低碳化輔導，共35家廠商輔導，產業智慧化及低碳化

診斷輔導45家以上。輔導廠商促進投資額約8,000萬元以上、新增就業人數40人以上，申請專利2案(含)以上。

- B. 印刷及設計新銳能量紮根2案(含)以上，完成設計開發100件(含)以上。

(2)印刷產業推廣暨市場拓展

在「市場面」推廣服務包含「印刷多元科技專題講座」、「跨域行銷推廣活動」、「產業諮詢打樣服務」、「辦理金印獎競賽」、「產業分享交流會」等活動，展現印刷業及標竿企業產品價值與競爭力，將我國優秀技術成果於國內外各知名平台進行推廣、知識資訊交流與市場趨勢洞悉，共創商機與利基。

預期效益：

- A. 辦理技術專題講座2場次(含)以上，總參加人數120人(含)以上。
- B. 辦理國內跨域行銷推廣活動1場(含)以上及印刷產業商機媒合會2場次(含)以上。
- C. 辦理臺灣金印獎1場次。
- D. 完成產業諮詢打樣服務40次(含)以上。
- E. 辦理產業分享交流會4場次以上。

(3)印刷產業人才培訓

在新經濟來臨的時代下，技術、知識的流通是快速而頻繁的，經由產業發展趨勢以及企業的需求，本計畫擬透過培訓的活動，提升印刷產業人員的知識、技能、態度及工作的績效和效能，累積個人人力資本，促使企業有新的發展目標與環境，帶動企業的變革與創新並提升國家整體人力資本目標。

預期效益：

- A. 預計開辦印刷產業培訓課程2班以上，總培訓人數20人次以上，自籌款98,000元。
- B. 開辦產業低碳化或智慧化培訓課程8班以上。總培訓人次達200人次以上。

預計政府委辦款：43,000 千元。

預計自籌款：9,000 千元。

2. 高階纖維產業跨域技術躍昇計畫-多波頻帶影像處理及材料分析技術開發(經濟部產業技術司)

本計畫係開發多波頻帶影像分析技術，透過可見光與不可見光波段之頻譜評估紡織品含添加物比例、導電材料均勻度及對透濕防水薄膜之厚度及微多孔大小進行分析，建立各類型織品添加物及特性資料庫，使紡織業可快速了解織品樣態，進而加速品質管控及快速分級、分類。串聯光電模組、設備整合、軟體開發等上中下游，建構多波頻帶影像技術服務產業鏈，協助廠商進軍國際市場，提升競爭力，未來可衍伸擴及食品包裝、車輛輪胎、塗料油墨等產業應用。本年將開發多波頻帶影像擷取分析系統，全面線掃描量測速度約10秒/平方米，可調式打光模組具備切換不同打光角度和往復移動平台，模擬即時量測。

預期效益：

- A. 預計完成1件發明專利申請。
- B. 技術暨專利移轉3件/200萬元以上。
- C. 衍生計畫1件/50萬元以上。
- D. 工業服務5件/250萬元以上。
- E. 帶動國內廠商投資促進就業13件/8,500萬元以上。
- F. 衍生產值金額1億2,000萬元以上。
- G. 促進就業人數20人以上。

預計政府補助款：15,000千元。

3. 產業減廢與循環高值製程技術開發計畫-金屬表處業低廢循環技術與製程開發(經濟部產業技術司)

本計畫係開發廢棄碳粉匣易拆解與廢棄碳粉易回收系統，將廢碳粉製成適用於金屬被印材料的網版印刷油墨，其回收的碳粉經嚴格篩選及分散等製程，製成著色力、相容性、分散性均佳的色漿，並依各產業所需，調製成符合印刷適性的網版油墨。本技術可大幅提升廢棄碳粉匣回收率，並將廢棄碳粉轉製為金屬表面塗膜，達成廢棄碳粉匣100%回收應用目標，建構印刷產業綠色製程及提升循環經濟時代之產品競爭力。本年度計畫目標係針對前一年度製作出的分散漿料，進一步配置成黑色塗料。

預期效益：

- A. 技術暨專利移轉1件/25萬元以上。
- B. 衍生計畫1件/50萬元以上。
- C. 帶動國內廠商投資促進就業2件/1,000萬元以上。
- D. 衍生產值2,000萬元以上。

預計政府補助款：4,500千元。

4. 產業自主特用材料開發及應用計畫-高強度碳纖與低介電纖維膜製造及應用 (經濟部產業技術司)

本計畫運用新一代高性能聚醚醯亞胺纖維材料，具有高耐溫性、高安定性、低介電損耗等特性，可應用於高階絕緣、阻燃、高頻電路複合基板等製品，透過建立聚醚醯亞胺軟性基板柔版電子印刷技術以及銀漿分散及流變性能之改質，設計製作薄膜開關使其達到接觸電阻 ≤ 100 ohms、絕緣電阻10 meg ohms、閉合位移 $< 0.1 \sim 0.6$ mm、回彈時間 $< 5 \sim 30$ msec，印刷厚度 $\leq 1\mu\text{m}$ 、印刷線徑 $\leq 10\mu\text{m}$ 、印刷線寬 $\leq 5\mu\text{m}$ 、印刷線路間距 $\leq 10\mu\text{m}$ ，可應用於5G通訊產品及汽車內裝觸控模組零件需求上。

預期效益：

- A. 技術移轉1件/63萬元。
- B. 委託及工業服務1件/33萬元。
- C. 帶動國內廠商投資促進就業1件/1670萬元。
- D. 廠商訪視推廣2家。

預計政府補助款：5,368千元。

5. 學研雙引擎推動在地產業科技增值創新計畫-法人推動在地產業科技增值創新-家具產業及遊艇製造產業(石資中心)

本計畫主軸在推動在地產業升級轉型，整合各區域法人研發機構技術能量，建立研發聯盟及示範場域，協助產業結構優化，目標係協助家具產業及遊艇製造產業導入新技術，開發圖紋自然擴增曲面拼接技術，提升業界客製化圖紋設計能量，拓展家具設計多元化，創造國產家具外銷機會；提供遊艇內裝飾板複雜曲面之應用，解決圖紋形變問題，契合船艙內裝設計趨勢，並運用表面耐抗塗料及連續噴塗模組，增加內飾板表面耐汙抗腐功能，延長內飾板耐用度，發展跨業風格融合的異材質應用，打造負碳高質感遊艇內裝，

強化市場區隔。

預期效益：

- A. 技術暨專利應用1件/40萬元以上。
- B. 衍生計畫1件/50萬元以上。
- C. 帶動國內廠商投資促進就業3件/2,000萬元以上。
- D. 衍生產值3,000萬元以上。
- E. 促進就業人數5人以上。

預計承接計畫收入：4,000千元。

財團法人印刷創新科技研究發展中心

113 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		
93,773	收入	97,368	92,025
93,425	業務收入	96,968	91,675
348	業務外收入	400	350
93,414	支出	96,665	91,224
93,324	業務支出	96,560	91,111
0	業務外支出	0	0
90	所得稅費用(利益)	105	113
359	本期賸餘(短絀)	703	801
	資產負債		
85,481	資產	87,215	90,601
14,060	負債	14,290	18,379
71,421	淨值	72,925	72,222

註：政府委辦計畫收入 43,000 千元、政府補助計畫收入 24,868 千元。