

財團法人印刷創新科技研究發展中心



中華民國 114 年度決算

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

| <u>項</u> | <u>目</u> | <u>頁</u> | <u>次</u> |
|----------|----------|----------|----------|
| 壹、工作報告   | .....    | 2~15     |          |
| 貳、財務報表   |          |          |          |
| 一、收支營運表  | .....    | 16       |          |
| 二、現金流量表  | .....    | 17       |          |
| 三、淨值變動表  | .....    | 18       |          |
| 四、資產負債表  | .....    | 19~20    |          |

財團法人印刷創新科技研究發展中心

工作報告

中華民國114年度

(一) 政府委辦及補助計畫

114 年度接受經濟部產業發展署、經濟部技術司委託辦理及補助計畫，茲將其執行情形及績效評估分述如下：

經濟部產業發展署專案：

| 計畫名稱                  | 執行情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 績效評估                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 印刷科技整合應用發展計畫<br>(4/4) | <p><b>一、印刷科技整合應用輔導：</b></p> <p>1. 完成「印刷技術高值應用輔導」2 案聯盟（3 家廠商），完成廠商技術輔導報告 2 冊。</p> <p>(1)通荃科技股份有限公司<br/>(2)大舟企業股份有限公司<br/>(3)野器通股份有限公司<br/>(4)采豐實業有限公司<br/>(5)登財美術印刷股份有限公司<br/>(6)承傑印刷設計有限公司</p> <p>2. 完成綠色製程效能升級輔導 1 案聯盟（2 家廠商）與 3 案個案輔導，完成廠商技術輔導報告 4 冊。</p> <p>(1)卓成有限公司<br/>(2)廣富紙品股份有限公司<br/>(3)△藝印刷藝術國際股份有限公司<br/>(4)群鋒企業有限公司<br/>(5)邦迪設計印刷有限公司</p> <p>3. 完成「印刷生產鏈 AI 技術應用輔導」2 案聯盟(3 家廠商)與 1 案個案輔導，完成技術輔導報告 3 冊。</p> | <p><b>均符合計畫目標</b></p> <p>計畫實際效益：<br/><b>技術面</b><br/>本計畫推動「印刷技術高值應用輔導」、「綠色製程效能升級輔導」、「印刷生產鏈 AI 技術應用輔導」、「印品創意增值輔導」與「疫後印刷、造紙及紙製品產業低碳化、智慧化升級轉型輔導」等輔導措施，依據 114 年度經濟部施政計畫，「推動中小微企業多元振興發展，協助產業低碳與數位雙軸轉型」，列為重要政策目標。印刷相關產業亦加速將相關知識與技術於產業內快</p> |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>印刷科技<br/>整合應用<br/>發展計畫<br/>(4/4)</p> | <p>(1) 紅藍彩藝印刷股份有限公司<br/>(2) 安德印刷股份有限公司<br/>(3) 科億資訊科技有限公司<br/>(4) 久昌印刷股份有限公司<br/>(5) 協進國際有限公司<br/>(6) 宏興數位印染有限公司<br/>(7) 沈氏藝術印刷股份有限公司</p> <p>4. 完成「印品創意加值輔導」3 案聯盟（其中 2 案 3 家廠商，1 案 2 家廠商）輔導，完成廠商技術輔導報告 3 冊。</p> <p>(1) 宏祥紙器有限公司<br/>(2) 嘉樺實業有限公司<br/>(3) 華大美術印刷股份有限公司<br/>(4) 宏庠化學有限公司<br/>(5) 大光華印務部<br/>(6) 光隆印刷廠股份有限公司<br/>(7) 慶三堂印刷廠有限公司<br/>(8) 雙裕有限公司</p> <p>5. 完成「印刷與設計新銳能量紮根輔導」2 案，完成文創印刷產品設計開發 158 件。</p> <p>6. 促進受輔導廠商投資額增加新台幣 67,630 千元，並衍生商機與產業效益新台幣 162,780 千元，增加就業人數 32 人。</p> <p>7. 透過產業專家進廠診斷，依循製造業 AI 導入指引作業程序，協助業者進行數位化成熟評估及需求盤點，提升生產效率，導入 AI 指引 19 家次，並完成 AI 輔導診斷書 19 份。</p> | <p>速擴散，達到產業紮根與能量養成，以提升整體產業競爭力，因此將持續推動智慧化與低碳化升級診斷輔導、技術分享交流，以期加速台灣產業升級接軌國際，因應全球淨零排放及智慧轉型趨勢。經由本分項輔導以深耕產業，走入工廠，確認實際需求與面臨問題，以達成業者期待與政府的施政方針，共創產業永續發展目標。</p> <p><b>市場面：</b></p> <p>為提升印刷技術，擴散推動與跨產業的推廣，辦理各項印刷產業推廣活動，打造跨域交流合作平台，以印刷產業為主體，整合優質設計向外串聯（印刷包裝紙器相關產業及紡織、建材…等等異業整合），活絡產業生態，創造商機提升產值。</p> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>印刷科技<br/>整合應用<br/>發展計畫<br/>(4/4)</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 巨茂科技印刷有限公司</li> <li>(2) 坐標企業股份有限公司</li> <li>(3) 鉅冠印刷股份有限公司</li> <li>(4) 玉兔文具工廠股份有限公司</li> <li>(5) 喬羽彩色印刷股份有限公司</li> <li>(6) 中華彩色印刷股份有限公司</li> <li>(7) 凌雲科技股份有限公司</li> <li>(8) 巨斌企業有限公司</li> <li>(9) 湯姆森企業股份有限公司</li> <li>(10) 花王企業股份有限公司</li> <li>(11) 正達網版商標印刷股份有限公司</li> <li>(12) 展聖企業股份有限公司</li> <li>(13) 翰林出版事業股份有限公司</li> <li>(14) 南億興業股份有限公司</li> <li>(15) 鼎馥紙器股份有限公司</li> <li>(16) 群豪印刷實業有限公司</li> <li>(17) 璟揚實業股份有限公司</li> <li>(18) 經典數位印刷有限公司</li> <li>(19) 豈興紙器股份有限公司</li> </ol> <p>8. 完成生成式 AI 設計雛型並導入 10 家廠商進行測試；12/30 完成辦理印刷業導入泛用型 AI 設計交流會議 1 場，並完成印刷業泛用型 AI 應用報告 1 份。</p> <p>9. 依企業 AI 成熟度落點進行訪視及診斷輔導，協助建置 AI 軟硬體工具，帶動業者加快智慧化與系統整合，完成諮詢診斷與輔導 10 家。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 哲興印刷事業股份有限公司</li> <li>(2) 百佳文化事業股份有限公司</li> <li>(3) 統領電子分色有限公司</li> <li>(4) 上海印刷廠股份有限公司</li> <li>(5) 承峰美術印刷股份有限公司</li> </ol> | <p><b>人才面：</b></p> <p>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。</p> |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>印刷科技<br/>整合應用<br/>發展計畫<br/>(4/4)</p> | <p>(6)富宸紙器有限公司<br/>(7)億利行印刷廠<br/>(8)皇仁實業股份有限公司<br/>(9)正隆特殊印刷廠<br/>(10)興台彩色印刷股份有限公司</p> <p>10. 辦理「產業競爭力輔導團」說明會 1 場，已於 12/4 完成，參與人數 35 人共 28 家廠商。</p> <p>11. 疫後特別預算-疫後印刷、造紙及紙製品產業低碳化、智慧化升級轉型輔導-完成 40 家次「廠商碳盤查及智慧化輔導」，每案產出內容包含智慧化及低碳化改善建議報告、碳盤查報告各 40 份。</p> <p>(1)安隆彩色印刷製版有限公司<br/>(2)靖和彩色印刷有限公司<br/>(3)立昌紙業股份有限公司<br/>(4)東達數位印刷有限公司<br/>(5)巨圓紙業股份有限公司<br/>(6)翔盛印刷有限公司<br/>(7)正豐藝術印刷股份有限公司<br/>(8)百巢企業股份有限公司<br/>(9)磐采股份有限公司<br/>(10)依您印數位創意印刷有限公司<br/>(11)國堡國際股份有限公司<br/>(12)柏克上光股份有限公司<br/>(13)禾順彩色印刷製版股份有限公司<br/>(14)智盛裝訂股份有限公司<br/>(15)鴻發有限公司<br/>(16)柏豪企業股份有限公司<br/>(17)連鑫紙器股份有限公司<br/>(18)信記紙器股份有限公司<br/>(19)華德包裝服務科技股份有限公司</p> |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>(20)富迪印刷企業股份有限公司</p> <p>(21)鴻福開發實業有限公司</p> <p>(22)泰大印刷股份有限公司</p> <p>(23)楓彩彩色印刷有限公司</p> <p>(24)莫卡企業股份有限公司</p> <p>(25)嘉晉紙業股份有限公司</p> <p>(26)威卡企業有限公司</p> <p>(27)美正紙器股份有限公司</p> <p>(28)鴻展彩色印刷股份有限公司</p> <p>(29)秉珈裝訂開發有限公司</p> <p>(30)曄昌紙業有限公司</p> <p>(31)矧采文化有限公司</p> <p>(32)帝宏文具印刷有限公司</p> <p>(33)福茂大勤股份有限公司</p> <p>(34)加斌有限公司</p> <p>(35)翰樺美術印刷廠股份有限公司</p> <p>(36)麟鴻木業有限公司</p> <p>(37)永新行股份有限公司</p> <p>(38)榮昱印製廠股份有限公司</p> <p>(39)豐聖彩色印刷有限公司</p> <p>(40)世一文化事業股份有限公司</p> <p>12. 疫後特別預算-疫後印刷、造紙及紙製品產業低碳化、智慧化升級轉型輔導-「辦理疫後特別預算升級轉型推動說明會」2 場次，總參與人數達 120 人次。</p> <p>13. 疫後特別預算-疫後印刷、造紙及紙製品產業低碳化、智慧化升級轉型輔導-「辦理智慧化或低碳化產業技術交流會」3 場，總參與人數達 172 人次。</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>14. 疫後特別預算-疫後印刷、造紙及紙製品產業低碳化、智慧化升級轉型輔導-「疫後產業升級之成效追縱、諮詢服務」20 件次以上。</p> <p>15. 疫後特別預算-疫後印刷、造紙及紙製品產業低碳化、智慧化升級轉型輔導-「辦理計畫進度管理會議」2 場次以上。</p> <p><b>二、印刷產業推廣暨市場拓展：</b></p> <p>1. 辦理跨域行銷推廣活動 2 場(台北國際書展、台灣卓越印刷設計展)。</p> <p>2. 產業諮詢打樣服務 15 件以上。</p> <p>3. 辦理台灣金印獎 1 場，參賽作品 133 件以上。</p> <p><b>三、印刷產業人才培訓：</b></p> <p>1. 依照產業實際之需求，進行課程規劃與評估，召開人才培訓審查委員會。</p> <p>2. 本年度開辦印刷產業培訓課程 3 班(包含 1 班應用人才培訓)，累計 64 人次受訓，自籌款 113 千元。</p> <p>3. 疫後印刷、造紙及紙製品產業人才培訓-開辦碳盤查 3 日種子班 2 班以上、iPAS 班 1 班以上及智慧化 AI 3 日班 2 班以上。總培訓 137 人次。</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



經濟部科技專案：

| 計畫名稱                  | 執行情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 績效評估                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、高階纖維產業跨域技術躍昇計畫(2/4) | <p>完成事項如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成紗線混紡頻譜解混分析技術：1D-CNN 模型架構建置，透過資料擷取、ROI 框選、前處理與模型訓練，新增資料數量再訓練模型，分析混紡材料比例的準確度提升 2%。混紡材質影像辨識準確率：97.86%。</li> <li>2. 完成撚法顯微分析技術：共 16 種混紡種類拍攝圖片張數為 3,000 張，並建立深度學習模型 Resnet18 進行深度學習訓練後，已成功針對撚法型態辨識準確率：97.76%。</li> <li>3. 完成發明專利申請 1 件：<br/>專利名稱：高光譜之材料分析方法及其系統<br/>申請案號：114145622<br/>申請日期：114/11/21</li> <li>4. 獲得發明專利 1 件：<br/>專利名稱：印刷機故障預測方法<br/>獲證編號：I897575<br/>獲證日期：114/9/11</li> <li>5. 完成「光譜影像擷取裝置及其校正方法」專利授權，收入計 900 千元。對象 3 家：興台彩色印刷(股)公司、花王企業(股)公司及湯姆森企業有限公司。</li> <li>6. 完成「以行動裝置量測色度之方法」專利授權，收入計 100 千元。對象為鉅冠印刷(股)公司。</li> <li>7. 完成技術移轉 6 家業者，收入共計 2,912.5 千元。</li> </ol> | <p><b>均符合計畫目標</b></p> <p>計畫實際效益</p> <p>以多波頻帶影像處理與材料分析為核心，結合高光譜成像與 AI 技術，實現快速、精準且非破壞性的材質檢測，應用涵蓋紡織、印刷、防偽與高端製造。於包裝印刷領域，可建置自動化檢測系統與光譜資料庫，達成全檢與即時監控，降低 30~50% 人力成本及不良率，並提升 5~8% 營收，推動產業智慧轉型。在防偽應用上，可建立郵票等有價印刷品之光譜鑑定機制，強化市場信任並拓展高附加價值服務。整體將帶動檢測設備與產業鏈發展，提升臺灣國際競爭力。</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>(1)水性墨文字等級判讀技術</p> <p>(2)印刷品品質偵測軟體</p> <p>(3)多媒材專色資料庫(包含電子演色表及表面紋理色票本)</p> <p>(4)多波頻帶影像材質辨識模組</p> <p>(5)AI 圖像風格轉換演算法模組</p> <p>(6)圖紋解析度品質提升演算模組</p> <p>(7)雲端頻譜色彩電腦配色技術</p> <p>(8)紗線混紡顯微影像分析模組</p> <p>(9)多波頻帶影像材質辨識模組(PVC、塑料)</p> <p>8. 完成工服 16 件，收入 2,078.06 千元。帶動廠商投資 50,000 千元，促進就業 4 人，衍生產值 62,500 千元。</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| 計畫名稱                                 | 執行情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 績效評估                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>二、產業減廢與循環高值製程技術開發計畫<br/>(3/4)</p> | <p>完成事項如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉高柔韌樹脂結構設計與交聯劑篩選，使油墨塗佈後產生化學鍵結，提升油墨柔韌性和附加價值。吸附材轉製金屬表面用塗料/油墨通過耐衝擊性，將5色(CMYKW)溶劑型色漿(吸附材<math>\geq 50\%</math>)，組成設計配成多色網版油墨與塗料，進行印刷金屬和木材質塗料應用驗證。</li> <li>2. 結合靚彩數位(金屬網印廠)與麟鴻國際(木質材料塗料)，進行吸附材色漿再製油墨/塗料與印刷驗證，推動油墨/塗料上中下游產業鏈結，形成循環料源再製印刷油墨/塗料產業鏈，達到產業減廢與減碳的目標，且符合品牌廠減碳需求。</li> <li>3. 完成技術移轉2家業者，移轉廠商為國信窯業(股)公司及新豐雲端印刷網有限公司，收入共計515千元。<br/>(1)油墨/塗料品質評比環境架設、標準作業流程、比對系統軟體。<br/>(2)印刷影像依需優化處理技術。<br/>(3)加值設計與印刷服務平台。</li> <li>4. 完成工業服務5件，收入373.485千元。帶動廠商投資18,000千元。</li> </ol> | <p>均符合計畫目標</p> <p>計畫實際效益：</p> <p>本計畫將吸附材循環再製成塗料/油墨，可提升吸附材回收率至40%以上，解決台灣金屬吸附材用盡只能掩埋處理問題，塗料/油墨(ISO 2846-4)品質同步於國際水準，預計導入金屬印刷，產值規模512億元及木質材料塗料，產值規模約278億。</p> |

| 計畫名稱                     | 執行情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 績效評估                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>三、產業自主材料開發計畫(4/4)</p> | <p>完成事項如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微帶天線設計：<br/>重型設備安全載具天線模組設計，天線頻率為5.8GHz、偵測範圍6到10公尺、偵測角度120°至180°、峰值增益<math>\leq 3\text{dB}</math>、基板傳輸損失(20GHz)<math>\geq -2.5\text{db}</math>。</li> <li>2. 纖維材料電子印刷加工製程技術：<br/>建立高耐熱PEI纖維材料軟性基板凹版電子印刷技術，印刷厚度<math>\leq 2\mu\text{m}</math>、印刷線徑<math>\leq 18\mu\text{m}</math>、印刷線寬<math>\leq 8\mu\text{m}</math>、印刷線路間距可降至15<math>\mu\text{m}</math></li> <li>3. 技術移轉1件、專利應用1件，收入550千元，廠商包含：<br/>(1)加斌有限公司<br/>(2)華德包裝服務科技股份有限公司</li> <li>4. 完成工業服務2件，收入300千元、帶動廠商投資3家、增加就業人數4人。</li> </ol> | <p>均符合計畫目標</p> <p>計畫實際效益：<br/>協助威盛公司導入纖維材料電子印刷加工製程技術，建立重型設備安全載具印刷的示範線，設計微帶天線頻率<math>\geq 4\text{GHz}</math>、偵測範圍6到10公尺、偵測角度120°至180°、峰值增益<math>\leq 3\text{dBi}</math>，傳輸特性優於台灣基板現況，使產品功能可耐高溫、符合FST、具低介電且快速建立安全載具系統所需之電子印刷技術。</p> |

| 計畫名稱                            | 執行情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 績效評估                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>四、高階纖維製品功效性檢驗系統建構計畫(3/4)</p> | <p>完成事項如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成機能性織物搜尋，鎖定聚酯纖維梭織布，分析織物孔隙率特性。另外針對篩選出的2種機能性(導電性能、撥水性能)墨水，完成相容性測試，包括官能基、附著力等指標評估。建立標準化的印刷參數設定，包括印刷壓力、速度等指標</li> <li>2. 參考ASTM D1316-92標準完成2種機能性墨水粒徑分析，運用光散射技術測得平均粒徑範圍、分佈指數PDI，確保符合印刷適用性要求</li> <li>3. 參考ASTM D4040-91標準完成2種機能性墨水黏度檢測，建立關係曲線，取得優化印刷條件依據。</li> <li>4. 完成紡織品複合材料色彩差異掃描2種，包含計算色彩差異(CIEDE2000)、以及色牢度色彩差異(變褪色、染污色)，其數據運用於複合材料資料之建置。</li> <li>5. 檢測實驗室：於溫度(23±1)℃，濕度(50±2)% RH之實驗環境進行機能性智慧紡織品複合材料印刷檢測驗證技術。</li> <li>6. 完成「水性墨文字等級判讀技術」移轉1件，收入90千元，研發成果總收入440千元。</li> <li>7. 完成「3D即時設計模擬平台」技術移轉1件，廠商為沈氏藝術印刷(股)公司，收入100千元。</li> <li>8. 完成工業服務61件，收入515千元。主要設備使用率68%。帶動廠商投資1,000千元，衍生產值1,500千元。</li> </ol> | <p>均符合計畫目標</p> <p>計畫實際效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立可重複及量化之檢測模式，支援產業量產品質控管與異常溯源，協助業界拓展至機能紡織應用，縮短驗證週期並降低送檢成本。</li> <li>2. 建立機能性智慧紡織品複合材料印刷檢測驗證技術，協助國內業者降低新產品開發的風險及時間。</li> <li>3. 與采祈、德佑、亞東科大等合作，於機能性紡織品進行墨水特性及適性分析，提供更精確、客觀的機能性與色彩數據指標。</li> </ol> |

**自辦業務**  
**跨法人合作專案**

| 計畫名稱                                       | 執行情形                                                                                                                                                                                                                                                                        | 績效評估                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>一、在地產業學研創新增值整合推動計畫-法人推動在地產業科技增值創新分項</p> | <p>完成事項如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助紡織品製造產業建立紡織品製造業新循環應用產業鏈，帶動產業永續應用技術升級。</li> <li>2. 完成生成式智慧文創AI專屬圖庫介面系統開發。</li> <li>3. 完成技術移轉2件，移轉廠商為華大美術印刷(股)公司及麟鴻木業有限公司，收入為500千元，移轉項目為整合生成式AI專屬圖庫軟體。</li> <li>4. 完成工業服務2件，收入380.625千元。帶動廠商投資12,000千元。</li> </ol> | <p><b>均符合計畫目標</b></p> <p>計畫實際效益：<br/>跨域整合塑膠加工與紡織業，打造國內紡織品循環產業鏈，解決每年約2.5萬噸下腳料問題。為130家中小紡織企業開發AI圖庫平台，推動廢料永續應用，並鏈結國際綠色品牌開發高值循環商品；預計減少約9萬噸碳排放。</p> |

| 計畫名稱                           | 執行情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 績效評估                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>二、造紙產業鏈低碳轉型計畫低碳製程優化示範輔導</p> | <p>完成事項如下：</p> <p>1. 技術輔導</p> <p>輔導<u>錦美紙業</u>引進智慧串聯優化生產製程與紙漿篩選系統，促成製程升級並透過紙材適性測試，找出生產最佳設定參數值，提升生產良率及品質，推動廢棄物再利用，減少焚化處理和廢棄物掩埋。</p> <p>輔導<u>淞暘興業</u>透過智慧化平台串接各設備進行分區監測，透過數據化管理解決塗層厚度不均與烘乾不穩問題，大幅減少廢品損耗。另導入高效率綠色固化乾燥技術、環保材料與綠色供應鏈，優化塗布製程品質。</p> <p>輔導<u>中華彩色印刷</u>透過免沖洗版導入，省去顯影藥劑與沖洗用水使用，減少每年化學藥劑5,000公升及用水375公噸。並改用低溫乾燥油墨，降低燃料用量約25%。</p> <p>2. 諮詢服務</p> <p>訪視20家廠商，以中小型紙器代工與印刷、包裝業者為主，資本額平均落在500萬元~1500萬元，114年營業額約5,000萬元左右，員工人數在35人以下。根據上述訪談結果進行面臨痛點分析可得知，多數業者都尚未執行自主碳盤查，對於節能減碳的規劃，最多為更換LED燈具，這是企業最容易入手的初期方案，而老舊的耗能馬達設備，則考量到更換成本、設備折舊情況與政府補助取得，而做為後續中長期策略。</p> | <p>均符合計畫目標</p> <p>計畫實際效益：</p> <p>1. 完成技術輔導個案3案。透過技術輔導達到減碳量3,664噸、節電量4,852千度、促成投資17,150千元、增加產值19,665千元、降低成本10,786千元。</p> <p>2. 完成產業升級轉型諮詢服務20案。</p> |



## 工業服務

| 項目                  | 說明                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 協助廠商申請輔導計畫或政府創新研發補助 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助企業申請經濟部中小企業即時技術輔導計畫、加強輔導型產業技術升級轉型個案輔導計畫，輔導廠商於生產技術、環保製程、包裝及產品設計等所需技術之個案型或共通性輔導。</li> <li>2. 協助申請CITD、SBIR及其他政府補助計畫。</li> </ol>                        |
| 接受企業委託提供服務          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙張及油墨檢測服務。</li> <li>2. 印刷相關國際認證服務。</li> <li>3. 設計及打樣服務。</li> <li>4. 活動委辦服務。</li> <li>5. 教育訓練服務。</li> <li>6. 業界委託鑑定服務。</li> <li>7. 機構人才甄試服務。</li> </ol> |

綜合上述各項計畫或專案執行成效，均已達成本中心設立目的，並符合捐助章程規定。

## 財團法人印刷創新科技研究發展中心

## 收支營運表

中華民國114年度

單位：新臺幣元

| 上年度<br>決算數  | 項 目       | 本年度<br>預算數<br>(1) | 本年度<br>決算數<br>(2) | 比 較 增 (減)          |                      | 說 明                                                      |
|-------------|-----------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
|             |           |                   |                   | 金 額<br>(3)=(2)-(1) | %<br>(4)=(3)/(1)*100 |                                                          |
| 107,386,173 | 收入        | 98,190,000        | 114,562,524       | 16,372,524         | 16.67                | 委辦計畫收入39,850,000元，係承接政府委辦計畫收入款。                          |
| 106,611,307 | 業務收入      | 97,690,000        | 113,722,515       | 16,032,515         | 16.41                | 補助計畫收入27,944,920元，係承接政府補助計畫收入款。                          |
| 40,780,000  | 委辦計畫收入    | 45,000,000        | 39,850,000        | (5,150,000)        | (11.44)              | ※ 委辦計畫收入及支出：<br>係因承接經濟部委辦計畫金額較預期減少，故收入及支出同步減少。           |
| 25,734,000  | 補助計畫收入    | 23,914,000        | 27,944,920        | 4,030,920          | 16.86                | ※ 補助計畫收入及支出：<br>係因承接經濟部補助計畫件數較預期增加，故收入及支出同步增加。           |
| 9,104,000   | 其他專案計畫收入  | 5,000,000         | 6,830,000         | 1,830,000          | 36.60                | ※ 其他專案計畫收入及支出：<br>係因承接其他法人計畫件數較預期增加，故收入及支出同步增加。          |
| 5,557,404   | 業務計畫衍生收入  | 4,180,000         | 5,327,365         | 1,147,365          | 27.45                | ※ 業務計畫衍生收入及支出：<br>係因承接經濟部科專計畫科技研發成果收入數增加，故衍生收入繳庫數支出同步增加。 |
| 25,435,903  | 服務收入      | 19,596,000        | 33,770,230        | 14,174,230         | 72.33                | ※ 服務收入及支出：<br>係因印刷產業景氣回溫影響，致產業服務數增加，故收入及支出同步增加。          |
| 774,866     | 業務外收入     | 500,000           | 840,009           | 340,009            | 68.00                | ※ 財務收入：<br>係因存款金額及利率較預算為高，致使利息收入增加。                      |
| 760,715     | 財務收入      | 500,000           | 821,686           | 321,686            | 64.34                | ※ 其他業務外收入：<br>係因以前年度暫收款轉列收入所致。                           |
| 14,151      | 其他業務外收入   | 0                 | 18,323            | 18,323             | -                    | ※ 所得稅費用：<br>係因估計差異所致。                                    |
| 106,128,348 | 支出        | 97,428,000        | 112,270,999       | 14,842,999         | 15.23                |                                                          |
| 105,659,071 | 業務支出      | 97,343,000        | 111,809,789       | 14,466,789         | 14.86                |                                                          |
| 40,831,880  | 委辦計畫支出    | 45,000,000        | 40,128,880        | (4,871,120)        | (10.82)              |                                                          |
| 25,806,983  | 補助計畫支出    | 23,914,000        | 28,407,239        | 4,493,239          | 18.79                |                                                          |
| 9,180,167   | 其他專案計畫支出  | 5,000,000         | 6,939,926         | 1,939,926          | 38.80                |                                                          |
| 2,896,470   | 業務計畫衍生支出  | 1,672,000         | 2,719,573         | 1,047,573          | 62.65                |                                                          |
| 16,126,727  | 服務支出      | 10,837,000        | 23,789,652        | 12,952,652         | 119.52               |                                                          |
| 17,900,445  | 管理費用      | 17,950,000        | 16,962,483        | (987,517)          | (5.50)               |                                                          |
| (7,083,601) | 減：計畫分攤    | (7,030,000)       | (7,137,964)       | (107,964)          | 1.54                 |                                                          |
| 0           | 業務外支出     | 0                 | 0                 | 0                  | -                    |                                                          |
| 0           | 財務支出      | 0                 | 0                 | 0                  | -                    |                                                          |
| 469,277     | 所得稅費用(利益) | 85,000            | 461,210           | 376,210            | 442.60               |                                                          |
| 1,257,825   | 本期賸餘(短絀)  | 762,000           | 2,291,525         | 1,529,525          | 200.73               |                                                          |

## 財團法人印刷創新科技研究發展中心

## 現金流量表

中華民國114年度

單位：新臺幣元

| 項 目             | 本年度<br>決算數  | 說明 |
|-----------------|-------------|----|
| 業務活動之現金流量：      |             |    |
| 稅前賸餘            | 2,752,735   |    |
| 利息股利之調整         | (821,686)   |    |
| 未計利息股利之稅前賸餘     | 1,931,049   |    |
| 調整非現金項目：        |             |    |
| 折舊費用            | 768,117     |    |
| 各項攤提            | 861,140     |    |
| 應收票據(增加)減少      | (262,500)   |    |
| 應收帳款(增加)減少      | (6,927,081) |    |
| 預付費用(增加)減少      | 25,611      |    |
| 暫付款(增加)減少       | (147,484)   |    |
| 存出保證金(增加)減少     | 50,000      |    |
| 應付帳款增加(減少)      | 5,665,688   |    |
| 應付稅捐增加(減少)      | 105,685     |    |
| 暫收款增加(減少)       | (57,082)    |    |
| 代收款增加(減少)       | 72,047      |    |
| 未計利息股利之現金流入(流出) | 2,085,190   |    |
| 收取利息            | 817,206     |    |
| 支付之所得稅          | (10,091)    |    |
| 業務活動之淨現金流入(流出)  | 2,892,305   |    |
| 投資活動之現金流量：      |             |    |
| 購置不動產、廠房及設備     | (73,500)    |    |
| 購置無形資產-電腦軟體     | (122,483)   |    |
| 增加未攤銷費用         | (243,700)   |    |
| 投資活動之淨現金流入(流出)  | (439,683)   |    |
| 籌資活動之現金流量：      |             |    |
| 籌資活動之淨現金流入(流出)  | 0           |    |
| 現金及約當現金之淨增(淨減)  | 2,452,622   |    |
| 期初現金及約當現金       | 29,833,348  |    |
| 期末現金及約當現金       | 32,285,970  |    |

**淨值變動表**  
中華民國114年度

單位：新臺幣元

| 項 目     | 本年度<br>期初餘額<br>(1) | 本 年 度      |            | 本年度<br>期末餘額<br>(4)=(1)+(2)-(3) | 說 明                       |
|---------|--------------------|------------|------------|--------------------------------|---------------------------|
|         |                    | 增 加<br>(2) | 減 少<br>(3) |                                |                           |
| 基金      | 40,800,000         | -          | -          | 40,800,000                     | 本期賸餘2,291,525元<br>結轉至此項目。 |
| 創立基金    | 40,000,000         | -          | -          | 40,000,000                     |                           |
| 捐贈基金    | 800,000            | -          | -          | 800,000                        |                           |
| 累積餘絀    | 32,462,524         | 2,291,525  | -          | 34,754,049                     |                           |
| 已指撥累積賸餘 | 5,247,763          | -          | -          | 5,247,763                      |                           |
| 未指撥累積餘絀 | 27,214,761         | 2,291,525  | -          | 29,506,286                     |                           |
| 合 計     | 73,262,524         | 2,291,525  | -          | 75,554,049                     |                           |

## 財團法人印刷創新科技研究發展中心

## 資產負債表

中華民國114年12月31日

單位：新臺幣元

| 項 目               | 本年度決算數<br>(1)      | 上年度決算數<br>(2)     | 比較增(減)             |                      |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
|                   |                    |                   | 金 額<br>(3)=(1)-(2) | %<br>(4)=(3)/(2)*100 |
| <b>流動資產</b>       | <b>50,329,545</b>  | <b>40,550,898</b> | <b>9,778,647</b>   | <b>24.11</b>         |
| 現金及約當現金           | 32,285,970         | 29,833,348        | 2,452,622          | 8.22                 |
| 零用金               | 280,000            | 280,000           | 0                  | 0.00                 |
| 銀行存款              | 32,005,970         | 29,553,348        | 2,452,622          | 8.30                 |
| 應收款項淨額            | 17,543,073         | 10,338,921        | 7,204,152          | 69.68                |
| 應收票據              | 262,500            | 0                 | 262,500            | -                    |
| 應收帳款              | 17,221,804         | 10,294,723        | 6,927,081          | 67.29                |
| 應收收入              | 58,769             | 44,198            | 14,571             | 32.97                |
| 預付款項              | 341,001            | 366,612           | (25,611)           | (6.99)               |
| 預付費用              | 341,001            | 366,612           | (25,611)           | (6.99)               |
| 留抵稅額              | 0                  | 0                 | 0                  | -                    |
| 其他流動資產            | 159,501            | 12,017            | 147,484            | 1,227.29             |
| 暫付款               | 159,501            | 12,017            | 147,484            | 1,227.29             |
| <b>非流動資產</b>      | <b>49,858,368</b>  | <b>51,559,152</b> | <b>(1,700,784)</b> | <b>(3.30)</b>        |
| 投資、長期應收款及準備金      | 30,800,000         | 30,800,000        | 0                  | 0.00                 |
| 按攤銷後成本衡量之金融資產-非流動 | 30,800,000         | 30,800,000        | 0                  | 0.00                 |
| 不動產、廠房及設備(淨額)     | 16,132,071         | 16,826,688        | (694,617)          | (4.13)               |
| 土地                | 10,266,318         | 10,266,318        | 0                  | 0.00                 |
| 房屋及建築             | 14,039,108         | 14,039,108        | 0                  | 0.00                 |
| 機械及設備             | 7,019,809          | 7,019,809         | 0                  | 0.00                 |
| 交通及運輸設備           | 22,050             | 22,050            | 0                  | 0.00                 |
| 什項設備              | 6,072,648          | 5,999,148         | 73,500             | 1.23                 |
| 減：累計折舊            | (21,287,862)       | (20,519,745)      | (768,117)          | 3.74                 |
| 無形資產              | 434,229            | 606,620           | (172,391)          | (28.42)              |
| 無形資產-電腦軟體         | 434,229            | 606,620           | (172,391)          | (28.42)              |
| 其他資產              | 2,492,068          | 3,325,844         | (833,776)          | (25.07)              |
| 存出保證金             | 363,300            | 413,300           | (50,000)           | (12.10)              |
| 未攤銷費用             | 1,551,569          | 1,874,135         | (322,566)          | (17.21)              |
| 遞延所得稅資產           | 577,199            | 1,038,409         | (461,210)          | (44.42)              |
| <b>資產合計</b>       | <b>100,187,913</b> | <b>92,110,050</b> | <b>8,077,863</b>   | <b>8.77</b>          |

## 財團法人印刷創新科技研究發展中心

## 資產負債表

中華民國114年12月31日

單位：新臺幣元

| 項 目            | 本年度決算數<br>(1)      | 上年度決算數<br>(2)     | 比較增(減)             |                      |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
|                |                    |                   | 金 額<br>(3)=(1)-(2) | %<br>(4)=(3)/(2)*100 |
| <b>流動負債</b>    | <b>24,633,864</b>  | <b>18,847,526</b> | <b>5,786,338</b>   | <b>30.70</b>         |
| 應付款項           | 23,941,514         | 18,170,141        | 5,771,373          | 31.76                |
| 應付帳款           | 23,734,005         | 18,068,317        | 5,665,688          | 31.36                |
| 應付稅捐           | 207,509            | 101,824           | 105,685            | 103.79               |
| 其他流動負債         | 692,350            | 677,385           | 14,965             | 2.21                 |
| 暫收款            | 221,176            | 278,258           | (57,082)           | (20.51)              |
| 代收款            | 471,174            | 399,127           | 72,047             | 18.05                |
| <b>非流動負債</b>   | <b>0</b>           | <b>0</b>          | <b>0</b>           | <b>-</b>             |
| 其他負債           | 0                  | 0                 | 0                  | -                    |
| 遞延負債           | 0                  | 0                 | 0                  | -                    |
| <b>負債合計</b>    | <b>24,633,864</b>  | <b>18,847,526</b> | <b>5,786,338</b>   | <b>30.70</b>         |
| <b>基金</b>      | <b>40,800,000</b>  | <b>40,800,000</b> | <b>0</b>           | <b>0.00</b>          |
| 創立基金           | 40,000,000         | 40,000,000        | 0                  | 0.00                 |
| 捐贈基金           | 800,000            | 800,000           | 0                  | 0.00                 |
| 累積餘絀           | 34,754,049         | 32,462,524        | 2,291,525          | 7.06                 |
| 已指撥累積賸餘        | 5,247,763          | 5,247,763         | 0                  | 0.00                 |
| 未指撥累積餘絀        | 29,506,286         | 27,214,761        | 2,291,525          | 8.42                 |
| <b>淨值合計</b>    | <b>75,554,049</b>  | <b>73,262,524</b> | <b>2,291,525</b>   | <b>3.13</b>          |
| <b>負債及淨值合計</b> | <b>100,187,913</b> | <b>92,110,050</b> | <b>8,077,863</b>   | <b>8.77</b>          |

主辦會計：廖柏穎



董事長：陳正剛

