

# 經濟部 115 年度單位預算評估報告目錄

頁次

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 一、投資民營事業配發之股息紅利逐年減少，114 年度實配數未達預算目標六成，部分轉投資事業已連續 2 年虧損，允宜加強監督改善 -----                                 | 1  |
| 二、延長「投資臺灣三大方案」至 116 年底，允宜加強提升就業機會及追蹤控管執行中之投資計畫，並審酌我國產業及投資環境之變遷，滾動檢討各方案資源配置之妥適性，以提高成效 -----            | 4  |
| 三、新增由國庫增資所屬 4 家國營事業購置無人機經費，鑑於主要供日常營運使用，允宜由國營事業自行負擔，並具體說明採購明細、專業操作人力配置及量化績效指標等，以利審議並維投資效益 -----        | 9  |
| 四、新增撥補產業園區開發管理基金 60 億元，辦理「全國循環專區試點暨新材料循環產業園區申請設置計畫」，允宜具體說明政府預計撥補總金額，並加強計畫控管，以利推動 -----                | 12 |
| 五、撥補中小企業發展基金經費增加，惟該基金近 2 年度預算執行率均未及七成，允宜審酌基金業務執行量能，核實編列撥補金額並加強控管 -----                                | 16 |
| 六、新增經濟治理智能轉型計畫，允宜核實檢討前期計畫所建置部分服務系統使用率偏低原因，詳實盤點業務需求並研訂成果效益型績效目標，以利後續計畫執行成效之追蹤控管 -----                  | 19 |
| 七、投資審議所需經費增加，鑑於近年製造業配合全球供應鏈重組對外投資增加，允宜廣續檢討優化國內投資環境及精進各項審議作業，並加強對外說明，以利投資 -----                        | 24 |
| 八、派員出國計畫暨媒體政策及業務宣導費增加，惟 113 年度預算執行率偏低，允宜衡酌實際需要及撙節原則，核實編列 -----                                        | 28 |
| 九、115 年度「科技專案」預算較 114 年度增加 68.23 億元，主要係新增無人機多元應用關鍵技術開發與驗證場域推動等多項計畫，允宜持續強化研發成果擴散運用效益，俾驅動產業科技創新能量 ----- | 31 |
| 一〇、近年製造業投入研發經費以電子零組件業、電腦電子及光學製品業為主，                                                                   |    |

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 允待持續引導傳統製造業及中小企業投入研發技術，以蓄積產業升級轉型<br>能量及提升國際競爭力 -----                                                                | 38 |
| 一一、新增 5 項計畫投入矽光子、量子及智慧機器人等 AI 關鍵技術研發應用及<br>場域建置，惟我國於全球 AI 指數排名及部分評比項目尚存精進空間，允待<br>強化各研發場域建置計畫先期規劃評估作業，俾如期如質完成所訂目標 - | 41 |
| 一二、115 年度推動多項次世代通訊產業技術研發相關計畫，允宜持續強化數位<br>通訊領域專利布局，俾保護產業研發成果及提升我國技術核心競爭力 ---                                         | 45 |
| 一三、新增辦理「藥品國產自製能量建置與國際鏈結計畫」，允待持續提升我國<br>藥品供應自主性，並加強跨機關間之分工協調，促使預算資源有效運用 -                                            | 49 |

## 經濟部 115 年度單位預算評估報告

經濟部 115 年度單位預算案編列歲入 67 億 9,830 萬元，較 114 年度預算 82 億 1,137 萬 4 千元，減少 14 億 1,307 萬 4 千元(減幅 17.21%)，主要為投資股息紅利減少 13 億 5,810 萬 1 千元；歲出編列 464 億 8,493 萬 7 千元，較 114 年度預算 298 億 9,065 萬 5 千元(含追加預算 1 億 5,860 萬 2 千元)，增加 165 億 9,428 萬 2 千元(增幅 55.52%)，主要為「科技專案」增加 68 億 2,266 萬 8 千元、「研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫」增加 28 億 5,600 萬元及新增撥補經濟作業基金 60 億元等。謹就經濟部 115 年度預算案評估如下：

### 一、投資民營事業配發之股息紅利逐年減少，114 年度實配數未達預算目標六成，部分轉投資事業已連續 2 年虧損，允宜加強監督改善

經濟部 115 年度單位預算案編列直接投資民營事業「營業盈餘及事業收入-投資收益-投資股息紅利」15 億 9,503 萬 2 千元，較 113 及 114 年度實際獲配數 16 億 6,791 萬 9 千元及 15 億 9,934 萬 9 千元，分別減少 7,288 萬 7 千及 431 萬 7 千元，呈逐年減少趨勢。經查：

#### (一)直接投資民營事業概況

經濟部現行直接投資民營事業(持股未及 50%者)，包含中國鋼鐵公司、臺鹽實業公司、唐榮鐵工廠公司、台灣國際造船公司、漢翔航空公司及可威環境資源公司等共 6 家，彙整近年獲配股息紅利及 6 家轉投資事業營運情形(詳表 1 及表 2)，並說明如下：

1. 近 4 年度所獲配投資股息紅利逐年減少：114 年度實際獲配投資股息紅利 15 億 9,934 萬 9 千元，僅達預算目標 29 億 5,313 萬 3 千元之 54.16%，並較 112 及 113 年度獲配數 36 億 2,916 萬 8 千元及 16 億 6,791 萬 9 千元，分別減少 55.93%及 4.11%，

主要為轉投資事業中國鋼鐵公司現金股利未達預期；115 年度預算案編列 15 億 9,503 萬 2 千元，係近 4 年度最低。

2. 半數轉投資事業已連續 2 年度虧損：比較 6 家轉投資事業近 2 年度(112 及 113 年度)營運實況，中國鋼鐵公司、臺鹽實業公司及漢翔航空公司等 3 家公司 113 年度營運尚呈獲利，惟唐榮鐵工廠公司、台灣國際造船公司及可威環境資源公司等 3 家公司均呈虧損，均已連續 2 年度虧損，並以台灣國際造船公司 112 及 113 年度分別虧損 40.5 億元及 27.94 億元，虧損數最鉅，可威環境資源公司 113 年度虧損較 112 年度增加<sup>1</sup>。

表 1 近年經濟部直接投資民營事業獲配「投資股息紅利」概況表

單位：新臺幣千元

| 轉投資事業名稱 | 112 年度<br>決算 | 113 年度<br>決算 | 114 年度    |           | 115 年度<br>預算案 |
|---------|--------------|--------------|-----------|-----------|---------------|
|         |              |              | 預算        | 實際獲配數     |               |
| 中國鋼鐵公司  | 3,154,709    | 1,104,148    | 2,366,032 | 1,041,054 | 1,104,148     |
| 臺鹽實業公司  | 116,652      | 93,322       | 116,652   | 101,099   | 93,322        |
| 漢翔航空公司  | 357,806      | 470,449      | 470,449   | 457,196   | 397,562       |
| 合計      | 3,629,168    | 1,667,919    | 2,953,133 | 1,599,349 | 1,595,032     |

說明：各年度決算為被投資公司前 1 年度盈餘分派現金股利金額；114 年度實際獲配數，包含中鋼公司 113 年度盈餘分派每股現金股利 0.33 元、臺鹽公司每股現金股利 1.3 元及漢翔航空公司每股現金股利 1.38 元。

資料來源：經濟部提供資料。

<sup>1</sup>依經濟部 113 年度主管決算有關「經濟部對直接投資、所屬各部門轉投資及共同投資之效益評估表」略以：(1)台船公司 111 及 112 年受新冠疫情、工程複雜、人工、材料、裝備等價格大幅上漲以及大型浮吊船(MIV)工作進度等影響，導致虧損；113 年執行 MIV 保固作業，另因商船業務缺乏，公務船艦業務多屬單艘或原型艦，無法延續廠內生產能量，致持續呈現虧損，惟透過營運改善方案之推動，虧損幅度已大幅收斂。台船公司為國內最大造船公司並肩負國艦國造任務，對上下游產業影響甚鉅，基於產業效益，仍持續投資。(2)唐榮鐵工廠公司 112 年因受通貨膨脹、升息、終端需求萎縮影響，價格大幅滑落，而購料成本端下降幅度與速度卻遠不及市場銷售價格端之降幅，造成公司營運虧損；113 年上半年尚能控制虧損，下半年因受國際鎳價跌勢擴大，對不銹鋼價造成打擊，致虧損大幅增加。目前仍朝資產開發題材轉型，建議持續投資。(3)可威環境資源公司 115 至 118 年尚須償還銀行貸款，且為充實營運資金，暫規劃不配發股利。考量該公司肩負工業區有害事業廢棄物處理任務，基於產業效益，仍持續投資。

表 2 近年經濟部直接投資民營事業營運概況表 單位：人；新臺幣千元

| 被投資事業名稱  | 持股比率(%) | 經濟部公股代表人數 | 112 年度     |           |            | 113 年度     |           |            |
|----------|---------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
|          |         |           | 本期損益       | 每股盈餘(元/股) | 股東權益報酬率(%) | 本期損益       | 每股盈餘(元/股) | 股東權益報酬率(%) |
| 中國鋼鐵公司   | 20.00   | 董事3       | 3,531,205  | 0.11      | 1.01       | 3,875,987  | 0.13      | 1.13       |
| 臺鹽實業公司   | 38.88   | 董事4       | 217,296    | 1.50      | 3.28       | 317,451    | 1.86      | 4.80       |
| 唐榮鐵工廠公司  | 11.56   | 董事2       | -1,125,320 | -3.22     | -21.80     | -771,737   | -2.20     | -18.30     |
| 台灣國際造船公司 | 8.24    | 董事3       | -4,050,923 | -4.32     | -49.15     | -2,793,739 | -2.20     | -35.50     |
| 漢翔航空公司   | 35.18   | 董事7       | 2,225,899  | 2.36      | 13.51      | 2,168,067  | 2.30      | 12.27      |
| 可威環境資源公司 | 42.00   | 董事3       | -35,448    | -0.47     | -4.10      | -72,337    | -0.96     | -8.89      |

說明：所列持股比例為 114 年 8 月底持股情形。

資料來源：審計部 112 及 113 年度中央政府總決算審核報告「中央政府投資民營事業明細表」（表列為合併損益數）、經濟部及所屬單位轉投資事業暨政府捐助財團法人營運及資金運用計畫（114 年 8 月）。

## (二)審計部 113 年度即對部分轉投資事業連年虧損或未落實內控制度等缺失提具審核意見，允宜檢討強化公股董監事之職能，改善提升各轉投資事業之營運績效

審計部 113 年度中央政府總決算審核報告，對於經濟部直接投資民營事業效益之查核，提具審核意見：「直接投資民營事業整體獲有盈餘，惟部分投資事業仍連年虧損或經營績效趨劣，或迭遭外界質疑未落實內部控制機制，管理階層涉及不法利益輸送」<sup>2</sup>，並函請經濟部督促連年虧損或經營績效趨劣之投資事業研謀改善，以及加強督導投資事業強化公司治理。

現行政府對於轉投資事業之管理，主要藉由指派公股代表擔任董監事參與管理及監督，經濟部並訂有「經濟部派任直接投資事業董監事及經理人管理要點」及「經濟部及所屬機關事業機構遴派公民營事業與財團法人董監事及其他重要職務管理

<sup>2</sup>審計部審核意見略以：轉投資事業中國鋼鐵公司自 107 年投資成立興達海洋基礎公司，因遭遇嚴重特殊傳染性肺炎疫情、缺工等因素導致產製成本高漲，已連續虧損 6 年，累積虧損達 64 億元；另臺鹽實業公司，前於 106 年轉投資成立臺鹽綠能公司，惟迭遭外界質疑臺鹽綠能公司前經營階層涉有收取回扣之舞弊事件，嗣經臺南地方檢察署偵辦結果，涉有違反證券交易法等罪，雖據經濟部說明已主動將相關違法事證提送檢調偵辦，然該弊案仍損及臺鹽公司與公股權益。

要點」等，就公股董監事代表之專業資格條件、待遇、職責與義務，暨後續考核作業等進行規範。另經濟部就所投資之 6 家轉投資事業均派任有公股董事代表，並均由經濟部公股董事代表擔任董事長，允宜檢討強化轉投資事業公派代表之職能，加強督導改善各轉投資事業之營運績效並強化落實公司治理，以提升政府投資效能。

綜上，近年經濟部直接投資民營事業所獲配之投資股息紅利逐年減少，115 年度編列投資民營事業之「投資股息紅利」15 億 9,503 萬 2 千元，為近 4 年最低，允宜強化公派董監事對各轉投資事業營運績效之監督職能，俾提高政府投資效益。

## **二、延長「投資臺灣三大方案」至 116 年底，允宜加強提升就業機會及追蹤控管執行中之投資計畫，並審酌我國產業及投資環境之變遷，滾動檢討各方案資源配置之妥適性，以提高成效**

經濟部 115 年度單位預算案編列「促進投資」1 億 5,084 萬 9 千元，較 114 年度預算 1 億 3,075 萬 6 千元，增加 2,009 萬 3 千元，主要用以吸引僑外商來臺及臺商回臺投資，協調解決廠商遭遇之投資障礙等工作。經查：

### **(一)為因應美國關稅政策變革及地緣政治風險加劇等影響，延長「投資臺灣三大方案」至 116 年底**

為因應美中貿易爭端，吸引優質臺商回臺投資及支持國內中小企業升級轉型等，行政院自 108 年起推動「投資臺灣三大方案」(以下簡稱投資臺灣三大方案 1.0)，包含「歡迎臺商回臺投資行動方案」、「根留臺灣企業加速投資行動方案」及「中小企業加速投資行動方案」等 3 大促進國內投資方案(以下分別簡稱「臺商回臺方案」、「根留臺灣方案」及「中小企業方案」)，

預計至 113 年底(累計 6 年)可帶動國內投資 2.4 兆元及創造 16.8 萬個本國就業機會。

鑑於近期受俄烏戰爭、美國關稅政策變革及地緣政治風險加劇等影響，全球經濟成長面臨多重挑戰，為協助企業因應全球經濟變局及持續強化經濟成長動能，行政院於 114 年 7 月 15 日核定「投資臺灣三大方案」延長至 116 年(以下簡稱投資臺灣三大方案 2.0，詳表 1)，預計 114 至 116 年底吸引企業投資 1.2 兆元，創造 8 萬個本國就業機會。經濟部 115 年度預算案廣續於「促進投資」項下編列「加速投資臺灣之服務計畫」委辦費 2,410 萬元(較 114 年度預算 1,672 萬 3 千元，增加 737 萬 7 千元)，設立專案辦公室，提供一條鞭服務。有關投資臺灣三大方案 2.0 主要放寬及優惠事項，包含：

1. 放寬資格：放寬至全球臺商及外人投資企業，聚焦五大信賴產業、服務業、大健康產業及六大核心戰略產業，加上既有五加二產業創新，並要求導入 AI 應用，藉以建構強韌之供應鏈體系。
2. 貸款優惠：114 至 116 年新增貸款額度達 7,200 億元；支付銀行委辦手續費部分<sup>3</sup>，大企業採階梯式補助(費率為 0.7%、0.5% 及 0.3%)，中小企業則統一補助 1%，支付期限為 3 年。
3. 移工優惠：本國員工薪資達 3.63 萬元，移工比率依現行機制可再加 10%；薪資達 3.82 萬元者，移工比率上限由 40%提升至 45%。

表 1 「投資臺灣三大方案」實施內容彙整表 單位：新臺幣億元；人；家

| 項目                     | 臺商回臺方案                         | 根留臺灣方案                         | 中小企業方案                         |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 實施期間                   | 108 年 1 月 1 日至 116 年 12 月 31 日 | 108 年 7 月 1 日至 116 年 12 月 31 日 | 108 年 7 月 1 日至 116 年 12 月 31 日 |
| 適用對象<br>(投資臺灣三大方案 2.0) | 赴中國大陸投資或其他國家投資。                | 非屬中小企業，且未取得歡迎臺商回臺投資方案資格之大企業    | 符合中小企業認定標準，使用統一發票，且未申請歡迎臺商回臺   |

<sup>3</sup>委辦手續費由國發基金與中小企業發展基金支應辦理。

| 項目    |                            | 臺商回臺方案  | 根留臺灣方案<br>或為外人投資企業。 | 中小企業方案<br>投資方案之中小企業<br>或為外人投資企業。 |
|-------|----------------------------|---------|---------------------|----------------------------------|
| 預計總目標 | 吸引企業投資總金額<br>(108 至 116 年) | 18,000  | 8,500               | 9,500                            |
|       | 方案 1.0(108 至 113 年)        | 14,000  | 4,500               | 5,500                            |
|       | 方案 2.0(114 至 116 年)        | 4,000   | 4,000               | 4,000                            |
|       | 創造本國就業人數<br>(108 至 116 年)  | 123,000 | 57,000              | 68,000                           |
|       | 方案 1.0(108 至 113 年)        | 97,000  | 31,000              | 40,000                           |
|       | 方案 2.0(114 至 116 年)        | 26,000  | 26,000              | 28,000                           |

資料來源：經濟部提供資料，本中心自行彙製。

## (二)迄 114 年 6 月底吸引投資金額已達所訂目標，惟創造就業人數尚待強化及四成投資計畫仍廣續辦理中，允宜持續追蹤控管

參據經濟部提供資料，投資臺灣三大方案 1.0 截至 114 年 6 月底止累計審核通過 1,678 件投資案，預計總投資金額 2.54 兆元及創造本國約 16.12 萬個就業機會，分別占所定 6 年(108 至 113 年)總目標值 105.81%及 95.95%(詳表 2)，預計迄 114 年底廠商累計落實投資金額可達 86.13%，雖已達相當成效；惟創造就業人數未達目標值，並以「根留臺灣方案」達成率 92.55%，相對較低，又「中小企業方案」(預計迄 114 年底)落實投資比率尚未達八成，均待廣續檢討強化。

另彙整迄 114 年 6 月底經審核通過廠商之投資計畫辦理情形(詳表 3)，已完成投資計畫者計 888 家(占比 52.92%)，119 家廠商(占比 7.09%)中止計畫，仍有 671 家，約近四成投資計畫辦理中。詢據經濟部說明略以：廠商投資計畫自建廠、購置設備到正式投產約需 3 至 5 年，且近年廠商面臨 COVID-19 疫情、俄烏戰爭、航運延宕、原物料上漲、移工無法來臺及營造缺工等全球景氣問題，造成無法依原計畫執行，該部將協助廠商辦理計畫變更及展延，每一投資案均指派專人提供客製化服務，若廠商遭遇跨部會投資問題，亦將主動召開協調會議，協助落實投資。

表 2 投資臺灣三大方案 1.0 截至 114 年 6 月底辦理情形概況表

單位：家數；新臺幣億元；人次

| 項目       |                                       | 臺商回臺方案    | 根留臺灣方案   | 中小企業方案   | 合計        |
|----------|---------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 累計審核通過家數 |                                       | 335       | 204      | 1,139    | 1,678     |
| 預計投資金額   | 6 年總目標(108-113 年)                     | 14,000    | 4,500    | 5,500    | 24,000    |
|          | 迄 114 年 6 月底<br>累計審核通過(A)             | 13,665.02 | 5,931.29 | 5,797.29 | 25,393.60 |
|          | 占比                                    | 97.61%    | 131.81%  | 105.41%  | 105.81%   |
| 創造就業人數   | 6 年總目標(108-113 年)                     | 97,000    | 31,000   | 40,000   | 168,000   |
|          | 迄 114 年 6 月底累計審核<br>通過案件，預計創造就業<br>機會 | 91,550    | 28,690   | 40,953   | 161,193   |
|          | 占比                                    | 94.38%    | 92.55%   | 102.38%  | 95.95%    |
| 落實投資情形   | 預計累計落實投資金額(B)<br>(迄 114 年底)           | 12,380.38 | 5,177.10 | 4,314.88 | 21,872.36 |
|          | 占預計投資金額比率<br>(C=B/A)                  | 90.60%    | 87.28%   | 74.43%   | 86.13%    |

資料來源：經濟部提供資料，本中心自行彙製。

表 3 投資臺灣三大方案 1.0 截至 114 年 6 月底廠商投資計畫辦理情形概況表

單位：家數

| 項目                                 |                       | 臺商回臺方案 | 根留臺灣方案 | 中小企業方案 | 合計     |
|------------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| 累計通過家數<br>(108 年至 114 年 6 月底)      |                       | 335    | 204    | 1,139  | 1,678  |
| 投資計畫<br>預計期程                       | 5 年(含)內者              | 284    | 173    | 1,043  | 1,500  |
|                                    | 逾 5 年但於 10<br>年(含)內完成 | 51     | 31     | 96     | 178    |
| 已通過投資<br>計畫迄 114<br>年 6 月底辦<br>理情形 | 已完成家數                 | 209    | 115    | 564    | 888    |
|                                    | 占比                    | 62.39% | 56.37% | 49.52% | 52.92% |
|                                    | 進行中家數                 | 108    | 82     | 481    | 671    |
|                                    | 占比                    | 32.24% | 40.20% | 42.23% | 39.99% |
|                                    | 已中止家數                 | 18     | 7      | 94     | 119    |
|                                    | 占比                    | 5.37%  | 3.43%  | 8.25%  | 7.09%  |

資料來源：經濟部提供資料。

(三)近年製造業固定資產投資主要集中於電子零組件業，允宜審酌我國產業及投資環境之變遷，滾動檢討各方案資源配置之妥適性，以維產業均衡發展

彙整 112 年至 114 年上半年度製造業固定資產(不含土地)增購情形(詳表 4)，除 112 年度因受上(111)年度年部分半導體廠製程設備到位基期較高及全球終端商品需求未明顯回溫，企業投資擴產偏趨保守等，年減 25.08%外，113 年度及 114 年上

半年度分別年增 20.29%及 50.44%；惟比較主要中分業增購情形，主要集中於電子零組件業，占比逐年增加，114 年上半年度我國製造業固定資產增購金額逾七成來自電子零組件業，年增率高達 75.73%，金屬製品業及機械設備業均呈減少。另詢據經濟部有關投資臺灣三大方案 1.0 通過廠商分布表示<sup>4</sup>：「臺商回臺方案」及「根留臺灣方案」均以電子資訊產業為多(分別占比 70%及 45%)，「中小企業方案」則以民生化工產業為多(占比 43%)。

按美國於 114 年 8 月起對我國課徵對等關稅稅率暫時為 20%，且採疊加方式課稅，行政院評估對國內工具機等傳統產業競爭壓力相對大，允宜審慎評估美國關稅變革對我國製造業各分業之衝擊及產業投資變化等，滾動檢討各方案資源配置之妥適性，並加強對傳統產業及中小企業各項轉型升級所需投資計畫之協助，以維國內產業均衡發展。

表 4 112 年至 114 年上半年度製造業固定資產增購(不含土地)概況表

單位：新臺幣億元；%

| 年度                |                | 金額     |        |            | 結構比    |        |            | 年增率    |        |            |
|-------------------|----------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|
|                   |                | 112    | 113    | 114<br>上半年 | 112    | 113    | 114<br>上半年 | 112    | 113    | 114<br>上半年 |
| 製造業               |                | 16,432 | 19,767 | 12,319     | 100.00 | 100.00 | 100.00     | -25.08 | 20.29  | 50.44      |
| 主要<br>中<br>分<br>業 | 電子零組件          | 9,874  | 13,122 | 9,058      | 60.09  | 66.39  | 73.53      | -37.76 | 32.90  | 75.73      |
|                   | 化學材料業          | 1,133  | 977    | 466        | 6.90   | 4.94   | 3.78       | 13.22  | -13.84 | 0.23       |
|                   | 電腦電子及光學<br>製品業 | 550    | 606    | 355        | 3.35   | 3.06   | 2.88       | 4.28   | 10.12  | 52.37      |
|                   | 石油及煤製品製<br>造業  | 693    | 694    | 287        | 4.22   | 3.51   | 2.33       | 44.74  | 0.08   | 0.26       |
|                   | 基本金屬業          | 476    | 568    | 313        | 2.90   | 2.87   | 2.54       | 6.43   | 19.19  | 30.41      |
|                   | 金屬製品業          | 496    | 545    | 250        | 3.02   | 2.76   | 2.03       | -8.51  | 9.83   | -1.32      |
|                   | 機械設備業          | 379    | 451    | 207        | 2.31   | 2.28   | 1.68       | -4.92  | 18.96  | -4.33      |

資料來源：經濟部統計處資料庫「製造業投資及營運統計」。

<sup>4</sup>經濟部投資司提供資料：投資臺灣三大方案 1.0 以投資金額占比來看，各方案之主要產業分布情形如下：(1)臺商回臺方案：以電子資訊產業為最多，占比 70%，其次為金屬機電產業，占比為 17%，及民生化工產業，占比為 13%。(2)根留臺灣方案：以電子資訊產業為最多，占比為 45%，其次為民生化工產業，占比為 21%，再其次為金屬機電產業及服務業，占比各為 17%。(3)中小企業方案：以民生化工產業為最多，占比為 43%，其次為金屬機電產業，占比為 36%，再其次為服務業，占比為 17%，及電子資訊產業，占比為 4%。

綜上，「投資臺灣三大方案」為因應美國關稅政策變革及地緣政治風險加劇等，延長至 116 年，鑑於 114 年 6 月底吸引投資金額雖達所訂目標，惟創造就業人數尚待強化及有四成投資計畫仍賡續辦理中，允宜持續追蹤控管廠商加速落實投資，並審慎注意我國產業及投資環境之變遷，滾動檢討各方案資源配置之妥適性，加強傳統產業及中小企業之協助，俾提高該方案之執行成效。

**三、新增由國庫增資所屬 4 家國營事業購置無人機經費，鑑於主要供日常營運使用，允宜由國營事業自行負擔，並具體說明採購明細、專業操作人力配置及量化績效指標等，以利審議並維投資效益**

經濟部 115 年度單位預算案編列「營業基金」1 億 2,701 萬 2 千元，包含辦理「無人載具產業發展統籌型計畫」增資所屬台灣糖業股份有限公司、台灣中油股份有限公司、台灣電力股份有限公司及台灣自來水股份有限公司等 4 家國營事業(以下分別稱台糖、中油、台電及台水公司)採購無人機經費 1 億 1,880 萬元，以及台水公司補辦前取得 8 筆國有土地用以興建自來水廠等，依土地公告現值計價增加國庫投資 821 萬 2 千元。經查：

**(一)增資所屬 4 家國營事業購置無人機，允宜具體說明預計採購計畫內容，以利本院審議**

為加速我國無人載具產業發展，經濟部產業發展署 114 年度規劃推動「無人載具產業發展統籌型計畫」<sup>5</sup>，所訂策略一即為「擴大國內外需求引導產業發展」。詢據經濟部說明略以，依行政院「研商各部會無人機需求開發進度會議」決議，該部所屬國營事業採購無人機之經費由公務預算投資，有關該部 115 年度預計投資所屬台糖、中油、台電及台水等 4 家國營事業採

---

<sup>5</sup> 「無人載具產業發展統籌型計畫」經 114 年 10 月 16 日行政院院會通過。

購無人機經費情形，詢據各國營事業提供資料，彙整詳表 1，並說明如下：

1. 各國營事業需求情形：所屬 4 大國營事業合共預計採購 185 架無人機(包含台糖 22 架、中油 31 架、台電 122 架及台水 10 架)，預計投資金額 1 億 1,880 萬元(115 年度預計增資台糖 880 萬元、中油 1,850 萬元、台電 8,800 萬元及台水 350 萬元)。
2. 未於預算案中具體說明各國營事業預計採購明細，預算籌編未盡周延詳實：經查現行非軍用無人機依用途不同、所需採購機種不同、價格亦有差異<sup>6</sup>，經濟部 115 年度預算案僅說明預計對於各國營事業之增資金額，有關各國營事業預計採購機種、數量及估列單價等資訊，付之闕如，外界尚難了解整體投資用途全貌及所需經費之合理性，預算籌編未盡周延詳實，允宜檢討改進，以利審議。

表 1 經濟部 115 年度預計增資所屬國營事業採購無人機經費概況表

單位：架；新臺幣千元

| 公司名稱 | 115 年度採購明細 |        | 主要用途                                                                                                                                                     |
|------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 架數         | 經費     |                                                                                                                                                          |
| 台糖   | 22         | 8,800  | (1)大面積土地巡查、偏遠地區調查、占用及廢棄物判定，提升人員安全，以及有效降低人力巡查次數，降低風險；(2)可多元支援災害應急、環境監控、作業紀錄等多元任務需求。                                                                       |
| 中油   | 31         | 18,500 | (1)辦理各項生態調查計畫，擴大調查面積等，降低對生態環境之干擾。(2)執行地熱電場巡檢作業，進行設備巡檢、井場監控、熱區判斷、災害勘查與紀錄及環境監測。(3)辦理公關活動、勞工教育空拍、自行飛手訓練、工廠外牆檢查、設備鏽蝕檢查。(4)進行高空設備和設施(如頂蓋、燈具等)檢查和維護，確保設備的安全運行。 |
| 台電   | 122        | 88,000 | (1)輸電線路巡檢及事故點查找，減少視覺盲點。(2)配電線路巡檢，透過無人機影像傳送，輔助人工巡檢，降低巡檢作業人員風險。(3)颱風、豪雨或地震                                                                                 |

<sup>6</sup>依中油公司提供資料表示：115 年度預算案編列係依：(1)多軸旋翼機微型(2kg 以下)每台 40 萬元、小型(2-15kg)每台 50 萬元、中型(15-25kg)(中型單旋翼(電))每台 500 萬元；(2)定翼機中型(15-25kg)每台 50 萬元等估列。

| 公司<br>名稱 | 115 年度採購明細 |         | 主要用途                                                                                                                                           |
|----------|------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 架數         | 經費      |                                                                                                                                                |
|          |            |         | 等天然災害，運用無人機蒐集災情資訊，可加速搶修時效，於颱風豪雨過後，利用無人機進行邊坡崩塌區域災後調查，評估損壞情形，以利規劃後續修護工作範圍。(4) 配電桿架空光纜之斷點定位工作。(5) 微波鐵塔之狀態巡視工作。(6) 辦理各項水力計畫工程與工程地質調查評估之業務等，降低工安風險。 |
| 台水       | 10         | 3,500   | (1)工程規劃、工程設計之範圍、地形、地物調查與評估；管線路徑規劃、水管橋設計；人員無法到達處之勘查。(2)水庫及邊坡地巡查、抗旱或臨時應急水源勘查、既有水源原水管線巡查及供水設備勘查。(3)水管橋巡檢作業。                                       |
| 小計       | 185        | 118,800 |                                                                                                                                                |

說明：另中油公司表示，115 年度預計配合自籌 50 萬元採購建置掛橋管線智慧巡檢系統。

資料來源：各國營事業提供資料，本中心自行彙整。

**(二)鑑於所購置無人機主要供日常營運使用，允宜評估由國營事業自行負擔，並具體說明專業人力配置及量化績效指標等，以維投資成效**

參據經濟部所屬 4 大國營事業提供資料，115 年度預計由國庫增資採購之無人機，主要供日常營運巡檢及支援災害應急事故點之勘查等，期減少人力需求及降低工安風險等；另部分國營事業以前年度亦曾以自有營運資金購置無人機供營運用，如台水公司 113 年已購置 7 架無人機，114 年預計購入 3 架；台電公司截至 114 年度 8 月底已持有 214 架。爰此，鑑於國營事業所購置無人機主要供日常營運使用，有助提升事業營運績效，允宜由國營事業自行負擔，以維政府資源之合理配置。

另依據交通部民用航空局所訂定之遙控無人機管理規則第 4 條及第 19 條規定略以，遙控無人機所有人及操作人應負飛航安全之責，對遙控無人機為妥善之維護，並從事安全飛航作業；另政府機關(構)、學校或法人所有之遙控無人機之操作人應持有民航局發給操作證後，始得操作。爰此，有關未來由國庫增

資所採購之無人機，各國營事業專業操作人員配置<sup>7</sup>及每年度預計使用量能等量化績效指標，均待盤點妥善規劃並具體說明，以利本院審議，並維政府投資效益。

綜上，經濟部 115 年度單位預算案「營業基金」預計增資所屬 4 家國營事業採購無人機經費 1 億 1,880 萬元(包含增資台糖 880 萬元、中油 1,850 萬元、台電 8,800 萬元及台水 350 萬元)，鑑於所購置無人機主要供日常營運使用，允宜審酌由國營事業自行負擔，並具體說明採購明細、專業操作人力配置、購置後運用計畫及相關量化績效指標等，以利審議並維投資效益。

#### **四、新增撥補產業園區開發管理基金 60 億元，辦理「全國循環專區試點暨新材料循環產業園區申請設置計畫」，允宜具體說明政府預計撥補總金額，並加強計畫控管，以利推動**

經濟部 115 年度單位預算案「非營業特種基金-經濟作業基金」項下新增撥補產業園區開發管理基金(下稱產業園區基金)60 億元，辦理「全國循環專區試點暨新材料循環產業園區申請設置計畫」等相關工作事項。經查：

##### **(一)計畫核定及修正情形**

有關「全國循環專區試點暨新材料循環產業園區申請設置計畫」之計畫核定及修正情形，說明如下：

##### **1.108 年 10 月核定情形：行政院前於 108 年 10 月 8 日核定「全**

---

<sup>7</sup>詢據各國營事業表示略以：(1)台水公司：已訂有「操作遙控無人機作業要點」作為無人機使用之管理規範，包含操作人員應取得專業操作證等相關規定。113 年購入 7 架無人機，已配置由 8 位操作同仁取得專業操作證。(2)台電公司：目前該公司持有專業操作證：包含專業基本級(I)213 人、專業基本級(I)60 人；專業高級(Ia2)56 人、專業高級(Ia)25 人及專業高級(Ib)3 人。(3)中油公司：刻研擬無人機保管及使用管理規範，並規劃派員參訓以取得專業操作證，115 年度起增購無人載具時，將依規派員持證操作，並確保作業符合法令要求(另長管處及綠能所太陽能維運中心已持有專業操作證人員分別 9 人及 1 人)；(4)台糖公司：將建立無人機管理制度，並依據購置數量完成註冊及培訓合格操作人員。

國循環專區試點暨新材料循環產業園區申請設置計畫」，計畫總經費 1,047.02 億元，包含：(1)分項計畫一「全國循環專區試點計畫」1.33 億元，辦理期程 106 至 109 年度，已執行完竣<sup>8</sup>；(2)分項計畫二「新材料循環產業園區申請設置計畫」1,045.69 億元，原定辦理期程 106 至 117 年度，選定高雄小港區沿海約 300 公頃為基地，以循環經濟思維模式發展新材料循環產業園區，同時透過園區開發，辦理大林蒲地區遷村，改善居民長期被重工業包圍之環境品質問題。

2.112 年 12 月計畫修正情形：原預計 112 年度完成大林蒲地區遷村安置作業(委託高雄市政府辦理)，因地方及環保團體主張「先遷村、再開發」等訴求，經評估無法如期完成遷村計畫取得用地等，112 年 12 月經行政院核定修正計畫，分項計畫二「新材料循環產業園區申請設置計畫」總經費上修至 1,518.66 億元，較原核定計畫調增約 472.97 億元，其中大林蒲遷村經費預計由 589.81 億元增加到 800 億元<sup>9</sup>；辦理期程展延為 106 至 124 年，較原核定計畫延長 7 年(詳表 1)。

表 1 「新材料循環產業園區申請設置計畫」計畫修正前後比較表

| 項目                         |            | 108 年 10 月原核定計畫 | 112 年 12 月修正計畫 |
|----------------------------|------------|-----------------|----------------|
| 總經費                        |            | 1,045.69 億元     | 1,518.66 億元    |
| 辦理期程                       |            | 106 至 117 年     | 106 至 124 年    |
| 大林蒲遷村土地費用                  |            | 589.81 億元       | 800 億元         |
| 工作<br>項目<br>預計<br>辦理<br>期程 | 申請設置作業     | 107-110 年       | 107-114 年      |
|                            | 土地 大林蒲遷村計畫 | 106-112 年       | 106-118 年      |
|                            | 取得 公有土地    | 110-112 年       | 116-118 年      |
|                            | 後續開發作業     | 112-117 年       | 119-124 年      |
|                            | 推動高質循環共生聚落 | 112-117 年       | 119-124 年      |

資料來源：經濟部提供資料、審計部 113 年度中央政府總決算審核報告及高雄市政府都市發展局 112 年 12 月 5 日新聞稿。

<sup>8</sup>由產業發展署(前工業局)於 106 至 109 年度編列經費辦理，主要用以輔導廠商設置或轉型為循環利用中心，建立我國循環園區評估指標及作業程序，暨建置產業循環經暨資訊平臺等，以作為「新材料循環產業園區」前導或試驗場域。

<sup>9</sup>參據高雄市政府都市發展局 112 年 12 月 5 日新聞稿略以，高市府說明 800 億元大林蒲遷村安置計畫，不增加負擔，先造鎮後遷村，全方位照顧鄉親權益。

**(二)整體計畫預計由國庫配合撥補總金額及分年度所需經費等財務規劃資訊，仍待具體說明，以利本院審議**

有關經濟部近年配合「新材料循環產業園區申請設置計畫」推動，撥補產業園區基金情形，說明如下：

1. 110 年度撥補 14.1 億元：依 108 年度原核定計畫中說明，評估無法自償部分 390 億元預計由中央公務預算支應<sup>10</sup>，其中撥補產業園區基金 385.55 億元，經濟部前已於 110 年度撥補 14.1 億元，111 至 114 年度則均未辦理撥補。
2. 115 年度預計撥補 60 億元：有關 115 年度撥補用途，詢據經濟部表示略以：主要為加速辦理遷村作業，安置地區部分公共設施須提前至 115 年先行施工，所需經費包含公共建設及交通部航港局土地<sup>11</sup>取得費用。
3. 整體計畫預計由國庫配合撥補總金額及分年度所需經費等財務規劃資訊，仍待具體說明：有關配合 112 年度計畫修正調增經費後，國庫整體預計配合撥補總金額、估算方式及分年度撥補需求等資訊，並未於預算案中為相關說明。詢據經濟部說明略以，無法自償部分仍由中央公務預算編列，其餘由國公有(營)土地作價及產業園區基金籌措支應，另行政院於 112 年 12 月 4 日核定修正計畫，因涉及遷村相關經費目前尚為「密件」，需高雄市政府主動辦理解密作業，爰未能提供或說明相關經費明細及政府預計投資撥補經費概況。

---

<sup>10</sup>依 108 年 10 月原核定計畫書「財務計畫」所示：以 106 至 167 年為評估期間(106 至 117 年為興建期，118 至 167 年為營運期)，收入項目包含(1)租金收入(保留 70% 措施型產業用地，只租不售)於營運期間預估約 430.26 億元；(2)售地收入(30% 產業用地出售處分)約 191.39 億元；(3)遷村配地收入約 248.29 億元等估算，自償率約 64.52%，淨現值-344.96 億元。

<sup>11</sup>依據 108 年 10 月原核定計畫書所示：將由航港建設基金依土地徵收條例第 44 條第 1 項第 4 款辦理讓售，作為遷村安置所需土地，面積 22.4 公頃，以每坪 4.5 萬元計價，所需經費約 30.49 億元。

爰此，經濟部未就政府對於該計畫未自償部分預計之投資規模、估列方式及分年度預計撥補金額等，於預算案中具體說明，外界尚難評估瞭解整體計畫財源規劃之妥適性及中央政府經費投入情形，預算籌編未盡周延詳實，允宜檢討改進，以利本院審議及外界監督考核。

**(三)迄 114 年 8 月底止累計預算實現率未及 2%，允宜審酌預算執行量能，核實評估政府撥補金額，並加強控管，以利推動**

審計部 113 年度總決算審核報告即就該計畫進度延宕提具：「產業園區管理局推動設置新材料循環產業園區，有助兼顧產業發展與環境永續，惟園區設置計畫因用地取得與遷村計畫進度未如預期，執行已歷 8 年仍處前置規劃階段，允宜督促妥謀善策，加速辦理開發事宜」之審核意見。詢據經濟部提供該計畫預算執行情形，迄 114 年度累計編列預算 324.04 億元，迄同年 8 月底累計實現數僅 5.35 億元，累計實現率 1.65%，未及 2%(詳表 2)。允宜審酌預算執行量能，核實評估政府撥補金額，以維政府資源之合理配置，並加強控管，以提高計畫執行進度。

**表 2 「新材料循環產業園區申請設置計畫」迄 114 年 8 月底預算執行概況表** 單位：新臺幣千元

| 項目                     | 迄 114 年度<br>累計預算(案)數 | 迄 114 年 8 月底<br>累計實現數 | 115 年度<br>預算案數 |
|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 公務預算(106 至 109 年度)     | 444,745              | 305,812               | 61,555,017     |
| 產業園區基金預算(110 至 114 年度) | 31,959,329           | 229,554               |                |
| 合計                     | 32,404,074           | 535,366               |                |

說明：1. 經濟部工業局於 112 年 9 月 26 日改制為產業發展署，並將產業園區基金移予產業園區管理局(原加工出口區管理處)主政。

2. 自 110 年度起「新材料循環產業園區申請設置計畫」預算由產業園區基金編列。

資料來源：經濟部產業園區管理局提供資料。

綜上，經濟部 115 年度預算案新增撥補產業園區基金 60 億元，辦理「全國循環專區試點暨新材料循環產業園區申請設置計畫」，允宜具體說明整體計畫政府預計投資撥補總金額、估算方式

及分年撥補金額，另該計畫迄 114 年 8 月底累計預算實現率未及 2%，允宜審酌預算執行量能，核實評估政府撥補金額，並加強計畫執行控管，以利該園區設置如期如質完成。

**五、撥補中小企業發展基金經費增加，惟該基金近 2 年度預算執行率均未及七成，允宜審酌基金業務執行量能，核實編列撥補金額並加強控管**

經濟部 115 年度單位預算案廣續編列「非營業特種基金-經濟特別收入基金」32 億 4,494 萬 4 千元，較 114 年度預算 21 億元，增加 11 億 4,494 萬 4 千元，用以撥補中小企業發展基金辦理促進中小企業健全發展等經費。經查：

**(一)近年度撥補中小企業發展基金概況**

中小企業發展基金係依據中小企業發展條例第 9 條第 1 項規定設置，用以長期穩定支援輔導中小企業工作之資金來源，原本依預算法第 4 條第 1 項第 2 款規定歸屬為「作業基金」，嗣經檢討該基金屬性已有所改變，自 112 年度起改為「特別入基金」，並改隸經濟特別收入基金。為利該基金辦理各項中小企業輔導及補(捐)助措施之執行，近年多由經濟部編列預算撥補該基金，彙整 112 至 115 年度經濟部撥補概況(詳表 1)，基金收入來源約 95%來自公庫撥補收入(不含 113 及 114 年度凱米颱風專案補貼)，115 年度預計撥補 32 億 4,494 萬 4 千元，為近 4 年度最高。詢據經濟部說明 115 年度預計撥補該基金重要推動工作所需經費，主要包含：「中小微企業多元發展專案貸款計畫」9.8 億元、「中小企業加速投資行動方案」8.29 億元、「中小微企業應用 AI 轉型升級計畫」5.25 億元、「新創賦能中小企業升級轉型計畫」2.6 億元等各項對中小企業之輔導及補(捐)助措施。

表 1 中小企業發展基金 112 至 115 年度基金來源概況表 單位：新臺幣千元；%

| 年度                   | 112 決算           | 113 決算           | 114              |                  | 115 預算案          |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                      |                  |                  | 預算案              | 迄 8 月底           |                  |
| 1. 政府撥入收入            | 2,719,180        | 2,719,517        | 2,107,180        | 2,108,964        | 3,244,944        |
| (1) 公庫撥款收入           | 2,712,000        | 2,712,000        | 2,100,000        | 2,100,000        | 3,244,944        |
| (2) 凱米颱風災害復工貸款利息補貼   | -                | 337              | -                | 1,784            | -                |
| (3) 政府其他撥入收入         | 7,180            | 7,180            | 7,180            | 7,180            | -                |
| 2. 其他收入              | 92,132           | 142,416          | 92,835           | 65,857           | 138,432          |
| <b>基金來源總計</b>        | <b>2,811,312</b> | <b>2,861,933</b> | <b>2,200,015</b> | <b>2,174,821</b> | <b>3,383,376</b> |
| 公庫撥款收入占比(不含凱米颱風專案補貼) | 96.47            | 94.77            | 95.45            | 96.64            | 95.91            |

說明：1. 政府其他撥入收入係經濟部中小新創企業署對新竹生醫育成中心新創成長計畫之補助收入，自 115 年度起該育成中心改由財團法人工業技術研究院自主營運，爰未再編列。

2. 113 年度依災害防救法第 57 條規定調整當年度收支跨機關(由財政部國庫署「國債付息」調整移入)移緩濟急撥補該基金 5.55 億元辦理協助凱米颱風災害復工貸款利息補貼所需經費，屬行政院核定之專款，如有賸餘，應繳回國庫，不得移作他用。

資料來源：中小企業發展基金各年度預決算書及 114 年 8 月會計月報。

## (二)115 年度預計撥補中小企業發展基金經費增加，惟該基金近 2 年度預算執行率均未及七成，允宜審酌基金業務執行量能，核實編列撥補金額

惟彙整中小企業發展基金 112 至 115 年度基金用途之預決算概況(詳表 2)，112 及 113 年度決算分別為 18.58 億元及 17.25 億元，占預算比率均未及七成，主要業務計畫「中小企業發展計畫」執行率分別為 68.67%及 62.25%，並呈下降趨勢，預算執行未如預期。惟該 2 年度公庫撥入數均為 27.12 億元，遠逾該基金支出數，致該基金 112 及 113 年度本期賸餘數分別達 9.53 億元及 11.37 億元，較預算數分別增加 8.51 億元及 11.03 億元，顯示經濟部撥補金額遠逾該基金需求數。爰此，115 年度預計撥補 32 億 4,494 萬 4 千元，為近 4 年最高，允宜審酌中小企業發發基金預算執行量能，核實評估補撥規模，以符實需，並加強控管，以維政府資源之合理有效配置。

表 2 中小企業發展基金 112 至 115 年度基金來源、用途及餘絀概況表

單位：新臺幣千元；%

| 科目          | 112       |           | 113       |           | 114        |           | 115       |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
|             | 預算        | 決算        | 預算        | 決算        | 預算案        | 迄 8 月底    | 預算案       |
| 基金來源總計      | 2,807,433 | 2,811,312 | 2,804,324 | 2,861,933 | 2,200,015  | 2,174,821 | 3,383,376 |
| 基金用途總計      | 2,705,270 | 1,857,862 | 2,770,580 | 1,724,915 | 3,307,968  | 1,386,395 | 3,945,628 |
| 1. 中小企業發展計畫 | 2,702,904 | 1,856,143 | 2,768,185 | 1,723,104 | 3,305,541  | 1,385,214 | 3,941,969 |
| 決算占預算比率     | -         | 68.67     | -         | 62.25     | -          | -         | -         |
| 2. 一般行政管理計畫 | 2,366     | 1,718     | 2,395     | 1,811     | 2,427      | 1,181     | 3,659     |
| 本期賸餘(短絀)    | 102,163   | 953,450   | 33,744    | 1,137,018 | -1,107,953 | 788,426   | -562,252  |
| 基金用途決算占預算比率 | 68.67     |           | 62.26     |           | -          |           | -         |

資料來源：中小企業發展基金各年度預決算書及 114 年 8 月會計月報。

(三)我國企業中逾 98%為中小企業，允宜審酌美國關稅變革等對於我國中小企業營運之影響，強化產業發展或輔導計畫之規劃及績效控管，以維產業競爭力

彙整 111 至 113 年度我國中小企業營運概況(詳表 3)，113 年底中小企業家數達 171.55 萬家，概呈逐年成長趨勢，占全體企業比率雖微下降，仍逾 98%；113 年就業人數 919.4 萬人，雖隨同中小企業家數增加而呈增加趨勢，惟占全國就業人數比率略有下降，但仍達 79.29%；113 年度銷售額雖較 112 年度成長 8.05%，惟低於全體企業之成長率(9.45%)，占比亦呈下降。爰此，有關美國自 114 年 8 月 7 日對我國加徵 20%暫時性對等關稅，後續對於國內中小企業營運之衝擊影響，亟待重視並妥作因應，滾動檢討各項中小企業發展計畫之輔導及補(捐)助措施，以達國庫撥補目的，並維產業競爭力。

表 3 111 至 113 年度我國中小企業營運概況表 單位：家；新臺幣百萬元；千人；%

| 規模別<br>指標 | 中小企業      |           |           | 全部企業      |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | 111 年     | 112 年     | 113 年     | 111 年     | 112 年     | 113 年     |
| 家數        | 1,633,788 | 1,674,061 | 1,715,528 | 1,652,308 | 1,693,014 | 1,735,220 |
| 中小企業占比    | 98.90     | 98.88     | 98.87     |           |           |           |
| 年增率       | 2.38      | 2.47      | 2.48      | 2.40      | 2.46      | 2.49      |

| 規模別<br>指標 | 中小企業       |            |            | 全部企業       |            |            |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 111 年      | 112 年      | 113 年      | 111 年      | 112 年      | 113        |
| 銷售額       | 28,592,007 | 28,760,346 | 31,075,170 | 55,429,805 | 54,611,411 | 59,772,590 |
| 中小企業占比    | 51.58      | 52.66      | 51.99      |            |            |            |
| 年增率       | 7.41       | 0.59       | 8.05       | 9.34       | -1.48      | 9.45       |
| 就業人數      | 9,132      | 9,167      | 9,194      | 11,418     | 11,528     | 11,595     |
| 中小企業占比    | 79.98      | 79.52      | 79.29      |            |            |            |
| 年增率       | -0.74      | 0.38       | 0.29       | -0.25      | 0.96       | 0.58       |

說明：依據經濟部 119 年 6 月 24 日修正發布之「中小企業認定標準」規範，中小企業指依法辦理公司登記或商業登記，實收資本額在新臺幣 1 億元以下，或經常僱用員工數未滿 200 人之事業。

資料來源：經濟部中小及新創企業署 2024 年中小企業白皮書及 113 年中小企業重要統計表(查詢日期：114 年 10 月 10 日)。

綜上，經濟部 115 年度單位預算案賡續於「非營業特種基金—經濟特別收入基金」撥補中小企業發展基金 32 億 4,494 萬 4 千元，較 114 年度預算增加 11 億 4,494 萬 4 千元，為近 4 年最高，鑑於該基金近 2 年度主要業務計畫「中小企業發展計畫」預算執行率未及七成並呈下降現象，允宜審酌基金預算執行量能，核實編列撥補金額，並強化對中小企業各項輔導及補(捐)助措施之規劃及執行控管，以達國庫撥補基金之目的。

## 六、新增經濟治理智能轉型計畫，允宜核實檢討前期計畫所建置部分服務系統使用率偏低原因，詳實盤點業務需求並研訂成果效益型績效目標，以利後續計畫執行成效之追蹤控管

為配合新一期「智慧政府數位化精進發展計畫」，經濟部及所屬機關自 115 年度開始辦理經濟部「致能轉型 ABC 計畫」<sup>12</sup>，預計期程 115 至 119 年，經濟部 115 年度單位預算案配合於「數位應用與資安韌性」項下編列辦理「經濟治理致能轉型計畫」6,071

<sup>12</sup>經濟部「致能轉型 ABC 計畫」草案(115 至 119 年)，迄 114 年 9 月底尚未核定，主要包含「經濟治理致能轉型計畫」、「產業服務致能轉型計畫」、「貿易服務致能轉型計畫」、「智權推進致能轉型計畫」、「標準檢驗致能轉型計畫」、「投資審議致能轉型計畫」及「地質防災致能轉型計畫」等 7 項子計畫，預計 5 年度總經費 17.4 億元，以完成經濟部「以 AI 為基礎的數位轉型工作」為總體目標。

萬 9 千元。經查：

**(一)經濟治理致能轉型計畫之辦理事項**

1. **經費需求及辦理期程：**預計 5 年(115 至 119 年)投入總經費 5 億元，115 年度預算案編列 6,071 萬 9 千元。
2. **整體計畫內容及預計成果：**(1)推動經濟領域智慧客服服務，提升政策溝通及推廣能量；建構智慧助手系統，支援內部同仁決策並提升工作效率。(2)另為推動相關智慧應用服務，規劃發展 AI 運算基礎建設，以優化經濟數據基礎架構、強化雲端資安基礎設施，打造支持該部及所屬機關 AI 應用之共通平台。(3)預計 5 年內累計完成「經濟治理智慧客服服務」4 項、「經濟治理智慧助手服務」4 項、「經濟治理智慧客服服務次數」1 萬 2,000 次及完成 5 期 AI 基礎建設規劃布建。
3. **115 年度預計辦理事項：**(1)以該部整體共通性應用發展為推動主軸標的，建構共通性公務智慧助手，提升內部行政效率 3,643 萬 2 千元；(2)打造 AI 應用共用基礎架構平台及強化資訊安全機制，並優化匯聚支援 AI 發展之經濟數據環境，作為推動經濟領域智慧客服應用服務之基礎 2,428 萬 7 千元。

**(二)前期計畫辦理情形**

- 為推動智慧政府政策，經濟部自 110 年起規劃執行「經濟決策輔助及智慧治理計畫-經濟資料決策分析與智慧輔助計畫」(辦理期程：110 至 114 年，以下稱前期計畫)，110 至 114 年度累計編列預算 2.65 億元，迄 114 年 6 月底累計實現數 2.33 億元，詢據經濟部迄 114 年 8 月底完成事項(詳表 1)，主要包含：
1. **發展跨機關創新整合服務：**已收納「公司登記」及「商業登記」等所管書證資料 422 萬筆，累計查證次數超過 1.96 萬次。
  2. **發展經濟數據決策支援模型：**已於 110 至 113 年逐年完成建

置「糖國際期貨價格預測分析模型」、「大豆國際期貨價格預測分析模型」、「台水總售水量預測資料分析模型」及「工業售水量預測資料分析模型」等模型，114 年規劃新建「台水兩區處售水量預測資料分析模型」。

3. 發展經濟業務輔助治理：已陸續完成開發補助計畫單一服務入口網，建置補助廠商履歷資料庫，迄 114 年 8 月累計蒐集 226 項補助計畫及 8.54 萬筆廠商計畫案資料。

表 1 經濟部「經濟資料決策分析與智慧輔助計畫」(110 至 114 年)迄 114 年 8 月底辦理完成事項概況表

| 項目           | 辦理內容                                                                                                                              | 完成事項                                                                                                                                                |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 發展跨機關創新整合服務  | 為改善該部書證申請核定資料分散於各業務職掌機關，導致民眾難以全面查找企業或公司之登記資訊及其所屬相關權利之困境，爰於 110 年起整合跨機關經濟書證資料，建立一站式服務，提供使用者以公司歸戶為概念，一站式查找經濟書證資料，並逐年擴增收納範圍。         | 截至 114 年 8 月已收納「公司登記」、「商業登記」、「有限合夥登記」、「專利證書」、「商標註冊證」、「正字標記證書」、「商品驗證登錄證書」、「地質資料提交證明單」及「工程地質探勘人員檢定合格證明」等書證資料，共約 442 萬筆資料，累計查證次數超過 1 萬 9,616 次。        |
| 發展經濟數據決策支援模型 | 鑑於民生相關行政決策涉及短期民生數據預測，為改善人工蒐集資料過於耗時等缺點，爰推動建置經濟數據決策支援模型，透過自動介接機制，定期蒐集及整理社會、經濟、政策等影響因子資料，並採用統計及機器學習等預測方法，提供以歷史資料為基礎推論之客觀參考數據，作為決策參考。 | 已於 110 至 113 年逐年完成建置「糖國際期貨價格預測分析模型」、「大豆國際期貨價格預測分析模型」、「台水總售水量預測資料分析模型」及「工業售水量預測資料分析模型」等模型。114 年規劃新建「台水兩區處售水量預測資料分析模型」，輔助台水公司用水量預估及水利調度決策參考。          |
| 發展經濟業務輔助治理   | 該部補助業務種類繁多，業務資料分散於各機關，廠商申請補助查核不易，且調案費時，資源不易共用共享等。自 110 年開始規劃建置補助計畫管理共通平台，匯聚各類補助申辦資訊。                                              | 陸續完成開發補助計畫單一服務入口網，建置補助廠商履歷資料庫，逐年擴增收納本部補助計畫及廠商計畫案等相關資料，迄 114 年 8 月累計蒐集 226 項補助計畫及 8 萬 5,418 筆廠商計畫案資料，並以視覺化統計儀表板呈現各類補助統計資料或量化效益等功能，輔助業務決策，提升內部審查行政效率。 |

資料來源：經濟部提供資料。

- (三)前期所建置部分服務系統使用率偏低，允宜審慎檢討原因，詳實調查業務需求並妥訂成果效益型績效目標，以利後續計畫執行成效之追蹤控管

審計部 113 年度中央政府總決算審核報告對經濟部及所屬辦理各項智慧政府計畫提具審核意見：「經濟部及所屬辦理智慧治理計畫以提升行政效率，惟建置之補助管理平台資料庫完整性有待加強，巨量資料分析模型品質亦待提升，又推動數位智能服務多為進行既有功能精進，缺乏創新，且績效衡量指標無法覈實衡量辦理成效，允宜研謀改善。」另審計部查核結果並指陳：「經濟部建置補助計畫管理平台有助提升補助審查作業效率，惟僅收納部分補助業者計畫及其履歷資料，未盡發揮協助審查效果，又建置巨量資料分析模型作為優化施政決策品質參考，惟部分模型建置後陸續停止使用或未曾使用，現行使用模型亦存有預測誤差過大情形。」例如：

1. 自 110 年度委外建置「經濟部補助計畫管理共通平台」，截至 113 年底止，該平台僅收納 107 至 113 年度之補助計畫 57 項，惟 111 至 113 年度該部及所屬辦理補助計畫之補助對象為企業者已達 258 項，平台資料仍有限，且存資料未依預定時程更新等時間落差問題，致影響重複補助檢核功能之正確性。
2. 112 年度所完成之「台水總售水量預測資料分析模型」，誤差率較人工預測為高，台灣自來水公司考量模型預測結果尚不穩定，現行經營收支控管仍採人工預測為主。
3. 另前為配合服務型智慧政府推動計畫，於 106 至 109 年所建立部分模型<sup>13</sup>，因數據來源有限、預測結果與實際值存有落差，以及須每月人工整理資料上傳易出錯等由，陸續停止使

---

<sup>13</sup>依審計部 113 年度中央政府總決算審核報告所示：包含「台電重要電力器材用料預測模型」107 年建置，111 年 8 月最後 1 次使用；「電子商務網站使用者輪廓分析模型」107 年建置，109 年最後 1 次使用；「太陽能發電效能與選址模型」108 年建置，未曾使用；「電子商務發展趨勢模型」108 年建置，109 年最後 1 次使用；「我國貿易成長預測及影響模型」109 年建置，112 年 6 月最後 1 次使用；「太陽能短期發電效能模型」109 年建置，未曾使用。

用或於建置後均未使用，建置效益顯有欠佳。

爰此，為維政府資訊服務及各項軟硬體設備投資之有效性，允宜審慎檢討前期執行所遇癥點，詳實調查業務需求，妥善規劃服務系統架構，以符實需；另查自 115 年起所推動之「經濟治理致能轉型計畫」，所規劃之績效衡量指標多屬投入型及產出型指標，如累計完成服務項目數及提供服務次數等(詳表 2)，亦恐難以有效衡量相關系統建置之有效性，允宜參酌其他子計畫研謀建立成果效益型指標，如「產業服務致能轉型計畫」之績效指標包含「資訊提供效率滿意度」與智慧助手「工作生產力提升」指標(指內部員工滿意度調查)，以及「貿易服務致能轉型計畫」之績效指標包含「智慧助手輔助預查作業正確率提升」等，俾有效衡量系統建置效益。

表 2 經濟部「經濟治理致能轉型計畫」(115 至 119 年)所規劃之績效目標值

| 辦理項目              | 設定目標值 |       |       |       |        |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                   | 115   | 116   | 117   | 118   | 119    |
| 經濟治理智慧客服服務項目數(累計) | -     | 1     | 2     | 3     | 4      |
| 經濟治理智慧助手服務項目(累計)  | -     | 1     | 2     | 3     | 4      |
| 經濟治理智慧客服服務次數(累計)  | -     | 3,000 | 6,000 | 9,000 | 12,000 |

資料來源：經濟部提供資料。

綜上，經濟部 115 年度單位預算案於「數位應用與資安韌性」項下新增辦理「經濟治理致能轉型計畫」，預計 5 年度投入 5 億元經費，115 年度預算案編列 6,071 萬 9 千元，推動該部業務場域 AI 化等智慧政府工作，鑑於前期計畫所建置部分服務系統使用率偏低，允宜核實檢討前期計畫執行成效，詳實盤點業務需求，妥善規劃系統架構，以符實需，並研訂成果效益型績效目標，以利計畫執行成果之追蹤考核。

**七、投資審議所需經費增加，鑑於近年製造業配合全球供應鏈重組對外投資增加，允宜賡續檢討優化國內投資環境及精進各項審議作業，並加強對外說明，以利投資**

經濟部 115 年度單位預算案分別編列「推動投資審議智慧發展」2,428 萬元 8 千元及「投資審議」3,040 萬 9 千元等合共 5,469 萬 7 千元，用以辦理僑外來臺投資及國內廠商赴外投資等案件之審核及管理等工作。經查：

**(一)配合美國關稅政策變革，投資審議所需經費增加**

經濟部 115 年度除於公務預算案編列 5,469 萬 7 千元辦理投資審議業務，較 114 年度預算增加 175 萬 4 千元外，另於因應國際情勢強化經濟社會及國土安全韌性特別預算(下稱韌性特別預算)之「協助企業開拓多元市場-深化與友盟國家經貿合作」項下編列 2.9 億元(114 至 116 年度)<sup>14</sup>，用以因應美國關稅政策變革，強化投資案件審議等所需經費，彙整詳表 1，並說明如下：

1. **推動投資審議智慧發展：**115 年度預算案編列 2,428 萬 8 千元，配合「智慧政府數位化精進發展計畫-經濟部智能轉型 ABC 計畫」推動「投資審議致能轉型計畫」，預計 5 年總經費 2 億元(115 至 119 年度)，主要包含「投資審議智慧客服」、「投資審議智慧秘書」及「投資審議智慧助手」及「智慧基礎建設布建-投資審議 AI 平台」等工作，逐年優化投資線上申辦系統，以打造高效友善之投資環境。
2. **投資審議：**115 年度預算案編列 3,040 萬 9 千元，其中委辦費 2,000 萬元，包含「全球投資政策、審查機制及趨勢研究計畫」500 萬元及「便捷投資審查機制暨精進我國外資投資管理制度

<sup>14</sup>經濟部於韌性特別預算「協助企業開拓多元市場-深化與友盟國家經貿合作」原編 3 億元，於 114 年 10 月 17 日經本院院會三讀刪減 1 千萬元。

研究計畫」1,500 萬元等委辦計畫。

3. 韌性特別預算：為因應美國關稅變革，引發全球供應鏈之調整，企業投資案件、投資區域及產業別將有所變動等。爰於韌性特別預算「協助企業開拓多元市場-深化與友盟國家經貿合作」編列 2.9 億元(114 至 116 年度)，預計投入建置國際前端產業資料庫、研析友盟國投資審查流程及建置投資案件管理系統等工作。

表 1 近年度經濟部投資審議所需經費概況表

單位：新臺幣千元

| 項目     | 科目                     | 預算(案)數 |         |         | 辦理事項                                                                                                                  |
|--------|------------------------|--------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                        | 114 年度 | 115 年度  | 116 年度  |                                                                                                                       |
| 公務預算   | 推動投資審議智慧發展             | 25,744 | 24,288  | -       | 1. 114 年度：服務型智慧政府 2.0 推動-僑外來臺投資全程線上申辦審議服務計畫。<br>2. 115 年度：智慧政府數位化精進發展計畫-投資審議效能轉型計畫。                                   |
|        | 投資審議                   | 27,199 | 30,409  | -       | 投資案件之審核及管理                                                                                                            |
|        | 小計                     | 52,943 | 54,697  | -       | -                                                                                                                     |
| 韌性特別預算 | 協助企業開拓多元市場-深化與友盟國家經貿合作 | 15,000 | 137,500 | 137,500 | 1. 建置國際前端產業資料庫等所需經費 6,060 萬元。<br>2. 精進我國投資流程，並提供業者法規諮詢及輔導等所需經費 5,490 萬元。<br>3. 建置具智慧化、便捷化之投資案件管理系統等所需經費 1 億 7,450 萬元。 |
| 合計     |                        | 67,943 | 192,197 |         |                                                                                                                       |

說明：115 年度公務預算為預算案數。

資料來源：經濟部各年度預算(案)及該部提供韌性特別預算經本院三讀後調整數。

## (二)113 年度華僑及外國人來臺投資金額年減逾三成，且近年多以投資金融保險業為主

彙整經濟部投資審議司(以下簡稱投審司)111 年至 114 年 8 月核准華僑及外國人(以下簡稱僑外)來臺投資情形(詳表 2)，112 及 113 年度僑外來臺投資分別達 112.55 億美元及 78.58 億美元，呈減少趨勢(分別年減 15.40%及 30.18%)，且近年多以投資金融保險業為主，111 及 112 年度占比均逾四成，113 年度下降為 22.48%，係因該年度僑外投資「專業、科學及技術服務業」

增加，惟 114 年迄 8 月底投資占比又上升至 64.11%。

另依據瑞士洛桑國際管理學院(IMD)於 2025 年 6 月公布「2024 年 IMD 世界競爭力年報」(IMD World Competitiveness Yearbook)，在 69 個受評比國家中，我國綜合排名第 6 名，較 2024 年進步 2 名，「經濟表現」提升至第 10 名，惟外人直接投資流量及存量(占 GDP 百分比)近 5 年均列劣勢項目，2025 年分別排名第 58 名及第 61 名，未見改善提升。投資環境之優化及加強排除投資障礙，仍待研謀精進，以維經濟成長動能。

**表 2 近年華僑及外國人來臺投資產業概況表** 單位:美金千元；%

| 年度          | 總投資額       | 重要產業投資金額  |         |           |           |           | 占總投資金額比率 |       |          |        |        |
|-------------|------------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|----------|--------|--------|
|             |            | 製造業       | 電子零組件   | 電力及燃氣供應業  | 批發及零售業    | 金融及保險業    | 製造業      | 電子零組件 | 電力及燃氣供應業 | 批發及零售業 | 金融及保險業 |
| 111         | 13,303,265 | 2,291,055 | 486,286 | 1,883,600 | 1,905,935 | 5,534,005 | 17.22    | 3.66  | 14.16    | 14.33  | 41.60  |
| 112         | 11,254,769 | 1,385,879 | 444,861 | 1,556,915 | 1,001,084 | 5,350,786 | 12.31    | 3.95  | 13.83    | 8.89   | 47.54  |
| 113         | 7,858,118  | 1,343,079 | 87,587  | 759,040   | 846,362   | 1,766,676 | 17.09    | 1.11  | 9.66     | 10.77  | 22.48  |
| 114<br>1-8月 | 8,474,731  | 1,093,935 | 252,204 | 116,703   | 688,078   | 5,433,347 | 12.91    | 2.98  | 1.38     | 8.12   | 64.11  |

說明：113 年度僑外投資「專業、科學及技術服務業」19 億 9,898 萬 8 千美元(占比 25.44%)。

資料來源：經濟部投資審議司網站/業務統計/114 年 8 月份核准僑外投資、陸資來臺投資、國外投資、對中國大陸投資統計月報。

### (三)配合全球供應鏈重組，近 2 年度企業對外投資增加，電子零組件業占比逾半，亟待重視並妥作因應

比較投審司 111 至 113 年核准企業對外投資情形(詳表 3)，呈成長趨勢，112 及 113 年度製造業之電子零組件業赴外投資金額分別達 132.14 億美元及 241.78 億美元，占整體對外投資規模之 56.05%及 53.81%，較 111 年度 13.23%擴增，對國內產業結構及投資環境之影響，亟待重視並妥作因應。

為避免國內關鍵技術外流，影響產業競爭力，114 年 5 月修正公布產業創新條例第 22 條及第 67 條之 3 規定<sup>15</sup>，將原規定公

<sup>15</sup>依據產業創新條例第 72 條規定略以，114 年 4 月 18 日修正之第 22 條及第 67 條之 3 施行日期，由行政院定之。迄 114 年 9 月底尚未施行。

司從事國外投資逾新臺幣 15 億元者，應於實行投資前申請核准，修正為公司或有限合夥事業從事國外投資係投資於特定國家或地區、特定產業或技術或達一定金額之情形者，應於實行投資前向中央主管機關申請核准，並增訂相關違反之罰則。詢據投審司略以，現行企業對外投資，依公司國外投資處理辦法第 5 條及第 6 條規定，從事國外投資金額逾新臺幣 15 億元者，應於投資前檢據向主管機關申請核准，主管機關認有影響國家安全或對國家經濟發展有不利影響等<sup>16</sup>，得不予核准，有關投資案是否涉及關鍵技術，將於審查時會商各技術主管機關意見協助認定，如仍有疑慮者，則再進一步委託外部專家進行技術鑑定，作為投資審查之參考。彙整近年投審司辦理對外投資申請核准案件審議情形(詳表 4)，112 及 113 年度分別為 103 及 88 件，較 111 年度(85 件)增加，114 年度迄 8 月底亦達 77 件，平均每年度不核准案件約 3 件。詢據投審司表示，未予核准之原因，主要為資料未備齊。

表 3 近年國內企業對外投資產業概況表

單位:美金千元

| 年度          | 總投資額       | 重要產業投資金額   |            |           |            | 占總投資金額比率(%) |       |        |        |
|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|-------|--------|--------|
|             |            | 製造業        | 電子零組件      | 批發及零售業    | 金融及保險業     | 製造業         | 電子零組件 | 批發及零售業 | 金融及保險業 |
| 111         | 9,962,282  | 3,491,915  | 1,317,597  | 1,117,758 | 2,354,761  | 35.05       | 13.23 | 11.12  | 23.64  |
| 112         | 23,577,239 | 16,026,841 | 13,214,274 | 1,761,073 | 4,858,231  | 67.98       | 56.05 | 7.47   | 20.61  |
| 113         | 44,931,956 | 26,205,828 | 24,177,914 | 6,906,803 | 10,814,180 | 58.32       | 53.81 | 15.37  | 24.07  |
| 114<br>1-8月 | 31,450,753 | 6,498,869  | 3,545,079  | 1,314,745 | 22,611,117 | 20.66       | 11.27 | 4.18   | 71.89  |

資料來源：同表 2。

<sup>16</sup>公司國外投資處理辦法第 6 條規定：「國外投資有下列情形之一者，主管機關得不予核准：一、影響國家安全。二、對國家經濟發展有不利影響。三、違反國際條約或協定之義務。四、侵害智慧財產權。五、違反勞動基準法引發重大勞資糾紛尚未解決。六、破壞國家形象。」

表 4 近年對外投資申請核准案件之審議概況表

單位：件

| 項目        | 111 年度 | 112 年度 | 113 年度 | 114 年度<br>(迄8月底) |
|-----------|--------|--------|--------|------------------|
| 受理申請投資案件數 | 85     | 103    | 88     | 77               |
| 不核准案件數    | 3      | 2      | 3      | 3                |

資料來源：經濟部投資審議司提供資料。

綜上，為因應美國關稅政策影響，國內廠商赴外投資案件增加等，經濟部 115 年度預計投入投資審議經費，較以前年度增加。惟鑑於 113 年度僑外來臺投資年減逾三成，且近年製造業配合全球供應鏈重組對外投資增加，允宜妥善配置及控管審議經費，確實解決企業投資所遇困難，改善我國內投資環境及精進各項投資審議作業，並加強對外說明，以利投資，俾維國家競爭力。

#### 八、派員出國計畫暨媒體政策及業務宣導費增加，惟 113 年度預算執行率偏低，允宜衡酌實際需要及撙節原則，核實編列

經濟部 115 年度單位預算案分別編列「派員出國計畫」3,012 萬 8 千元與「媒體政策及業務宣導費」1,029 萬元，較 114 年度預算數 2,630 萬 4 千元及 440 萬元，分別增加 382 萬 4 千元(增幅 14.54%)及 589 萬元(增幅 1.34 倍)。經查：

##### (一)近年「派員出國計畫」預算編列及執行情形

彙整經濟部 113 至 115 年度「派員出國計畫」預算編列及執行情形(詳表 1)，並說明如下：

1. 經濟部 113 年度出國計畫執行結果，決算數 1,251 萬 3 千元，預算執行率僅達 47.44%，並以「開會、談判」類執行率 32.20% 最低；該部對於出國計畫之規劃及預算之籌編，未盡周延詳實，多有寬列，允宜檢討改善。
2. 115 年度預算案「派員出國計畫」編列 3,012 萬 8 千元，為近 3 年度最高，分別較 113 年度決算增加 1,761 萬 5 千元，增幅

達 1.41 倍，另較 114 年度預算亦增加 382 萬 4 千元，增幅 14.54%；主要出國項目為「談判」類 2,167 萬 6 千元<sup>17</sup>，惟於 115 年度「派員出國計畫」之預計辦理事項，同 114 年度僅說明「推動參與 CPTPP 談判及各國洽簽經濟合作協定談判與相關會議」、「推動新南向政策前往各國進行洽商及談判，以及參與雙邊經貿事務之相關談判會議與活動」及「參與 WTO 及相關之多邊及複邊談判、經貿議題研討會或相關課程」等 3 項，未具體說明出國地點及談判重點，且累計預計派員人數高達 131 人<sup>18</sup>，允宜依「行政院及所屬各級機關因公派員出國案件編審要點」第三、(五)點規定：「出國人數、天數應力求精簡」之原則，衡酌以前年度辦理實況，詳實說明預計出國計畫內容及經費估列方式，以利本院審議。

**表 1 經濟部近年度派員出國計畫經費比較表** 單位：新臺幣千元；%

| 類別       | 113 年度 |        |          | 114 年度 |           | 115 年度 |
|----------|--------|--------|----------|--------|-----------|--------|
|          | 預算(A)  | 決算(B)  | 執行率(B/A) | 預算     | 執行數(迄8月底) | 預算案    |
| 考察、視察、訪問 | 2,935  | 1,715  | 58.43    | 1,358  | 184       | 2,236  |
| 開會、談判    | 18,440 | 5,937  | 32.20    | 19,945 | 14,980    | 22,838 |
| 進修、研究、實習 | 5,001  | 4,861  | 97.20    | 5,001  | -         | 5,054  |
| 合計       | 26,376 | 12,513 | 47.44    | 26,304 | 15,164    | 30,128 |

說明：114 年度執行數含已執行尚未完成核銷之經費；115 年度派員出國計畫經費編列明細：「考察」64 萬 8 千元、「視察」28 萬 8 千元、「訪問」130 萬元、「開會」116 萬 2 千元、「談判」2,167 萬 6 千元、「進修」500 萬 1 千元及「實習」5 萬 3 千元。

資料來源：經濟部提供資料及 115 年度預算案。

## (二)近年「媒體政策及業務宣導費」預算編列執行情形

彙整經濟部 113 至 115 年度「媒體政策及業務宣導經費」

預算編列及執行情形(詳表 2)，並說明如下：

<sup>17</sup>全數編列於「一般行政」計畫項下「經貿談判辦公室」之「國外旅費」科目。

<sup>18</sup>115 年度「派員出國計畫-談判」預計派員人數及天數情形：(1)「推動參與 CPTPP 談判及各國洽簽經濟合作協定談判與相關會議」6 天、63 人，合共 874 萬 1 千元；(2)「推動新南向政策前往各國進行洽商及談判，以及參與雙邊經貿事務之相關談判會議與活動」6 天、46 人，合共 728 萬 8 千元；(3)「參與 WTO 及相關之多邊及複邊談判、經貿議題研討會或相關課程」8 天、22 人，合共 564 萬 7 千元。

1. 經濟部 113 年度「媒體政策及業務宣導費」決算數 688 萬 1 千元，預算執行率 81.9%，惟其中「延攬國外專業人才」113 年度無執行數，114 年迄 8 月底尚無支用數；另「促進投資」113 年度預算執行率僅四成，114 年迄 8 月底亦無支用數，該部「媒體政策及業務宣導費」之規劃及執行控管，難謂核實。
2. 115 年度預算案編列「媒體政策及業務宣導費」1,029 萬元，為近 3 年度最高，較 114 年度預算增加 589 萬元，增幅達 1.34 倍，主要為「科技專案」增加 375 萬 1 千元(增幅 1.46 倍)及「一般行政」增加 213 萬 9 千元(增幅 1.5 倍)。詢據經濟部增加原因略以，「科技專案」係為宣傳科技專案之研發成果，讓更多廠商來參與科技之研發，擴散產業效益，經費相對科技專案預算占比甚微，但有利增進民眾對政策之瞭解等；「一般行政」主要係強化因應美國關稅措施等國際變局，加強產業及社會溝通，增加政策宣導影片、圖文製作，致成本增加。
3. 彙整經濟部及所屬 115 年度預算案「媒體政策及業務宣導費」，較 114 年度預算增加 1,454 萬 8 千元(詳表 3)。為維政府資源之有效運用，允宜審酌以前年度辦理實況並依行政院緊縮經常支出原則<sup>19</sup>，核實評估所需經費，並研謀強化跨機關間宣導計畫整合辦理之可行性，力求節約。

**表 2 經濟部近年度「媒體政策及業務宣導經費」比較表** 單位：新臺幣千元；%

| 工作計畫名稱   | 113 年度 |       |          | 114 年度 |                | 115 年度 |
|----------|--------|-------|----------|--------|----------------|--------|
|          | 預算(A)  | 決算(B) | 執行率(B/A) | 預算     | 決算<br>(迄 8 月底) | 預算案    |
| 科技專案     | 4,861  | 4,220 | 86.81    | 2,574  | 604            | 6,325  |
| 延攬國外專業人才 | 150    | -     | -        | 80     | -              | 80     |
| 一般行政     | 2,791  | 2,419 | 86.67    | 1,426  | 311            | 3,565  |
| 促進投資     | 600    | 242   | 40.33    | 320    | -              | 320    |
| 合計       | 8,402  | 6,881 | 81.90    | 4,400  | 915            | 10,290 |

資料來源：經濟部提供資料及各年度預決算書。

<sup>19</sup>參據行政院所訂「115 年度中央及地方政府預算籌編原則」第二、(三)點規定略以：政府各項消費支出應力求節約，本緊縮及節能原則確實檢討。

表 3 經濟部主管 114 及 115 年度「媒體政策及業務宣導經費」編列情形表

單位：新臺幣千元

| 單位名稱       | 114 年度預算 | 115 年度預算案 | 115 較 114 年度<br>增減數 |
|------------|----------|-----------|---------------------|
| 經濟部主管(合計)  | 31,152   | 45,700    | 14,548              |
| 經濟部        | 4,400    | 10,290    | 5,890               |
| 產業發展署      | 7,588    | 7,753     | 165                 |
| 國際貿易署      | 3,910    | 1,679     | -2,231              |
| 標準檢驗局及所屬   | 147      | 198       | 51                  |
| 智慧財產局      | 662      | 1,600     | 938                 |
| 水利署及所屬     | 9,400    | 16,600    | 7,200               |
| 商業發展署      | 2,758    | 4,593     | 1,835               |
| 中小及新創企業署   | 1,092    | 2,564     | 1,472               |
| 產業園區管理局及所屬 | 95       | 23        | -72                 |
| 能源署        | 1,100    | 400       | -700                |

資料來源：114 年度中央政追加預算「媒體政策及業務宣導經費機關別追加預算分析表」及 115 年度中央政府總預算案「媒體政策及業務宣導經費機關別分析表」。

綜上，經濟部 115 年度分別編列「派員出國計畫」3,012 萬 8 千元與「媒體政策及業務宣導費」1,029 萬元，均為近 3 年度最高(113 年度決算、114 年度預算及 115 年度預算案)，鑑於該 2 科目 113 年度預算執行率僅 47.44%及 81.90%，允宜審酌以前年度執行實況，並依行政院緊縮經常支出原則，衡酌實際需要及撙節原則，核實編列，以維政府預算之合理有效運用。

九、115 年度「科技專案」預算較 114 年度增加 68.23 億元，主要係新增無人機多元應用關鍵技術開發與驗證場域推動等多項計畫，允宜持續強化研發成果擴散運用效益，俾驅動產業科技創新能量

經濟部 115 年度預算案「科技專案」工作計畫編列 302 億 4,856 萬 7 千元(經濟部產業技術司主政，下稱技術司)，較 114 年度預算數 234 億 2,589 萬 9 千元(含追加預算 15 萬 3 千元)，增加 68 億 2,266 萬 8 千元(增幅 29.12%)。經查：

(一)新增「加速矽光子技術自主及促進產業鏈成型」等 22 項計畫合共 111.76 億元，投入五大信賴產業、AI 新十大建設及淨零排

## 放等各領域之產業技術研發應用

115 年度預算案「科技專案」工作計畫編列數較 114 年度預算增加 68 億 2,266 萬 8 千元(詳表 1)，主要係法人科技專案計畫(以下簡稱法人科專)增加 28 億 4,580 萬 4 千元(含工研院科專 26 億 9,274 萬 7 千元及其他法人科專 1 億 5,305 萬 7 千元)、業學界科技專案計畫增加 38 億 5,859 萬 8 千元，該工作計畫內容主要係以淨零排放、晶片驅動臺灣產業創新方案及五大信賴產業等上位政策為主軸，並依各領域產業之技術發展需要，按智慧科技、製造精進、永續科技、民生福祉及服務創新等領域，投入產業技術相關應用研發。

據經濟部 115 年度預算案及詢據技術司提供資料，115 年度新興計畫包含「加速矽光子技術自主及促進產業鏈成型」等 22 項，經費合共 111.76 億元，其中 10 項計畫期程為單一年期(115 年度)，6 項計畫期程為 4 年期(115 至 118 年度)，4 項計畫期程為 3 年期(115 至 117 年度)，其餘 2 項計畫為 5 年期(115 至 119 年度)，計畫總經費則達 270.58 億元，各項新興計畫之計畫內容概要與補捐助對象臚列詳表 2。

## (二)113 年度法人科專研發成果收入比及促成投資效益均係近 5 年最低，且 115 年度預計受政府補捐助之工研院等 7 個法人研究機構，研發成果收入比低於整體法人平均值，允待持續強化科專計畫研發成果擴散運用效益

研發成果收入及促成廠商投資金額均為衡量科技專案研發成果之重要可量化績效指標，據技術司提供資料，近 5 年度(109 至 113 年度)整體法人科專計畫研發成果收入占研發經費投入金額(下稱研發成果收入比)平均為 15.20%，惟 113 年度法人科專研發成果收入比及促成投資效益僅為 12.59%及 3.16 倍(詳表

3)，均為自 109 年度以來最低。

又 115 年度新增 22 項計畫，以補捐助對象統計，含工研院者，包括「加速矽光子技術自主及促進產業鏈成型」等共 21 項計畫最高，另含金屬中心者，包括「半導體設備產業供應鏈扶植」等 7 項計畫，含資策會者，包括「數位雙生關鍵技術研發與驗證」等 4 項計畫，其餘車輛中心、船舶中心及紡織所各為 3 項計畫，中科院、自行車中心及石資中心各 2 項計畫，精機中心、鞋技中心、塑膠中心、印刷中心、生技中心、食品所及藥技中心各 1 項計畫(詳表 2)；惟比較工研院、金屬中心及資策會等預計 115 年度接受政府補捐助科技專案新計畫之 16 個法人研究機構之執行成果，其中有 7 個法人研究機構之研發成果收入比低於整體法人研發成果收入比平均數 15.20%(詳表 4)，分別為工研院(14.69%)、資策會(10.43%)、金屬中心(13.55%)、船舶中心(14.87%)、石資中心(10.66%)、鞋技中心(14.45%)及藥技中心(12.02%)。爰此，近年上列研發法人科技研發成果之加值應用及衍生利益尚存改善空間，允宜加強督促受政府科技專案補捐助之法人研究機構積極提升各該計畫後續研發成果之擴散及運用效益。

綜上，經濟部 115 年度預算案「科技專案」工作計畫編列 302 億 4,856 萬 7 千元，包含新增辦理「加速矽光子技術自主及促進產業鏈成型」等 22 項計畫經費，115 年度預算案編列第 1 年度所需經費 111.76 億元，未來年度預計總經費達 270.58 億元，惟部分受補捐助法人機構(如工研院、資策會、金屬中心、船舶中心、石資中心、鞋技中心及藥技中心等)109 至 113 年度平均研發成果收入比低於整體法人表現，允宜加強督促受補助研發機構推動產業研發成果擴散及運用效益，以提升法人科專計畫執行成效。

表 1 114 及 115 年度「科技專案」各分支計畫預算數比較表

單位：新臺幣千元；%

| 分支計畫          | 115 年度<br>預算案數 | 114 年度<br>預算數 | 115 年度預算案數與 114<br>年度預算數增減比較 |       |
|---------------|----------------|---------------|------------------------------|-------|
|               |                |               | 金額                           | 比率    |
| 1. 科技行政管理     | 120,491        | 88,941        | 31,550                       | 35.47 |
| 2. 政策研究與推動計畫  | 870,089        | 783,373       | 86,716                       | 11.07 |
| 3. 工研院科技專案計畫  | 13,968,807     | 11,276,060    | 2,692,747                    | 23.88 |
| 4. 其他法人科技專案計畫 | 4,318,538      | 4,165,481     | 153,057                      | 3.67  |
| 5. 業學界科技專案計畫  | 10,970,642     | 7,112,044     | 3,858,598                    | 54.25 |
| 科技專案合計        | 30,248,567     | 23,425,899    | 6,822,668                    | 29.12 |

說明：表內 114 年度預算數含追加預算。

資料來源：整理自經濟部 114 及 115 年度預算(案)。

表 2 115 年度「科技專案」新興計畫期程、總經費及其補捐助對象概況表

單位：新臺幣億元

| 計畫名稱<br>(計畫期程)                   | 115<br>年度 | 其他年度<br>經費需求 | 總經費   | 計畫內容概要及補捐助對象                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 加速矽光子技術自主及促進產業鏈成型(115-117 年度) | 1.92      | 3.84         | 5.76  | 1. 補捐助對象：工研院。<br>2. 本計畫將建立矽光子共封裝與整合晶片測試驗證平台，打造國際級技術與應用中心，支援成熟與前瞻應用落地。依國內大廠規格盤點並補足產業鏈缺口，串聯晶片、EDA 與封測產業，推動跨域整合與技術升級，促進平台共享與產學研合作，加速矽光子技術商品化，強化臺灣在全球供應鏈之競爭與地位。            |
| 2. 高效能化合物產業技術落地發展(115-117 年度)    | 3.57      | 7.13         | 10.70 | 1. 補捐助對象：工研院。<br>2. 本計畫以高效能化合物半導體技術為核心、落地驗證為目標，加速 MIT 化合物半導體解決方案進入全球供應鏈，強化臺灣在全球半導體市場競爭力。發展重點包括開發高電壓化半功率晶片、實現系統化整合，導入直流微電網、電動車快充；發展低壓高頻高效氮化鎵元件/模組，布局下世代通訊之手機、衛星及 6G 應用。 |
| 3. 半導體設備產業供應鏈扶植(115-117 年度)      | 2.11      | 4.23         | 6.34  | 1. 補捐助對象：工研院、金屬中心。<br>2. 本計畫目標為開發半導體設備關鍵模組，鏈結國內設備商發展自主半導體設備，提升半導體設備與模組國產化能力，強化半導體整機設備與零組件自主能量。                                                                         |
| 4. 半導體材料產業供應鏈扶植(115-117 年度)      | 0.78      | 1.57         | 2.35  | 1. 補捐助對象：工研院。<br>2. 本計畫係建立化合物半導體關鍵材料技術，包含單晶氮化鋁材料技術、磊晶級氮化鋁基板材料技術及高耐電壓元件封裝基板材料等，進行核心專利布局，強化國內新興化合物半導體產業上游關鍵材料自主化能力。                                                      |

| 計畫名稱<br>(計畫期程)                        | 115<br>年度 | 其他年度<br>經費需求 | 總經費   | 計畫內容概要及補助對象                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. 邊緣AI 關鍵技術生態系統建構 (115 年度)           | 2.20      | -            | 2.20  | 1. 補助對象：工研院。<br>2. 本計畫目標重點為發展整合式 Middleware 中介軟體，衍生 Toolchain、Library 供應商，打造臺灣 Software Stack。建立整合式中介軟體技術達成多策略自適應模型編譯與推論自動優化，可支援多種以上 AI 加速器。發展可進行超大規模擴充之邊緣 AI 運算平台，支援多樣化異質硬體。於 AI 加速器上發展具多種推理能力之邊緣 AI 模型。                 |
| 6. 沙崙人工智慧產業專區計畫 (115-118 年度)          | 0.98      | 2.94         | 3.92  | 1. 補助對象：工研院。<br>2. 本計畫投入化合物功率半導體元件技術自主研發、模組/系統整合設計及實證場域建置，落實技術於提供高性價比、高穩定性與高可靠度之電力電子解決方案，實現化合物功率半導體元件與模組化技術落地，帶動技術擴散，使多元產業受惠，推動臺灣由代工轉型為技術創新輸出國。                                                                           |
| 7. 數位雙生關鍵技術研發與驗證 (115 年度)             | 1.58      | -            | 1.58  | 1. 補助對象：工研院、資策會。<br>2. 本計畫技術朝 AI 數位雙生與製程模擬發展，應用於鋼鐵產業、半導體產業、電子產業，強化虛實整合智慧生產。透過 AI-Powered Digital Twin 擬真模擬強化智慧工廠資訊流、人流、物質流等網路架構，提升百工百業製造效率與品質。                                                                            |
| 8. 超導量子低溫電路設計開發 (115-118 年度)          | 0.55      | 1.66         | 2.21  | 1. 補助對象：工研院。<br>2. 本計畫規劃運用我國半導體技術能力，以量子電腦關鍵零組件-多通道切換低溫微波關鍵模組開發，全期程最終目標開發運用於控制多個(20 個以上)超導量子位元運作之多通道晶片及模組，期能鏈結並加速我國產業技術先期投入量子電腦周邊關鍵零組件開發。                                                                                  |
| 9. 面板級天線模組關鍵技術開發 (115 年度)             | 1.55      | -            | 1.55  | 1. 補助對象：工研院。<br>2. 本計畫為布局低軌衛星通訊關鍵自主技術，規劃開發面板級相控陣列天線模組技術，以建立產業自主技術，協助面板廠整合高頻通訊技術，提升產線價值，促進面板、通訊領域跨業合作。                                                                                                                     |
| 10. 次世代通訊國際合作與實驗網暨驗測平台計畫 (115-118 年度) | 4.69      | 14.07        | 18.76 | 1. 補助對象：工研院。<br>2. 本計畫搭配晶創 6G 等計畫之 6G 研發技術能力為基底，聚焦致力推動與先進國家進行 6G 國際研發合作，並建構 6G 實驗網，進行技術驗證進一步推動與國際實驗網路互通與驗證、布局標準關鍵專利，提升技術自主能量。115 年重點工作為進行歐盟 6G 研發合作，並初步建構通感融合實驗網、高效節能實驗網與智能多維實驗網等環境建構，俾利及早進行臺灣 6G 關鍵技術之研發驗證，並與國際實驗網路對接合作。 |
| 11. 智慧機器人-關鍵技術及產業                     | 5.63      | -            | 5.63  | 1. 補助對象：工研院。<br>2. 本計畫依據「智慧機器人產業推動方案」，                                                                                                                                                                                    |

| 計畫名稱<br>(計畫期程)                                       | 115<br>年度 | 其他年度<br>經費需求 | 總經費   | 計畫內容概要及補捐助對象                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生態系建置<br>(115 年度)                                    |           |              |       | 建置智慧機器人創新與應用研發中心，與發展智慧機器人新創及共創生態體系，透過發展應用導向技術及系統整合能力，強化技術及產品供應韌性，推動臺灣成為智慧機器人創新應用樞紐。                                                                                   |
| 12. 無人化創新科技研發建構<br>(115-119 年度)                      | 7.00      | 45.90        | 52.90 | 1. 補捐助對象：工研院。<br>2. 本計畫聚焦無人化系統敏捷開發相關技術，包含接軌國際無人化創新科技技術領先之研究機構或公司、聚焦在多項主題型無人化系統虛實整合開發、發展 De-Centralize 無人載具敏捷式研製平台，以及發展無人載具數位雙生系統平台。                                   |
| 13. 無人機多元應用關鍵技術開發與驗證場域推動<br>(115-119 年度)             | 14.00     | 56.00        | 70.00 | 1. 補捐助對象：工研院、金屬中心、業者。<br>2. 本計畫以發展無人機多元應用為主軸，開發多場域適應型無人機、韌性導控與群體智慧等高階技術，並自主研發 AI 飛控、通訊與關鍵感測模組，藉此建構自主非紅供應鏈，補足產業缺口，並鏈結國際研究機構，提升整體競爭力，拓展全球利基市場。                          |
| 14. 智慧載具創新應用技術開發暨產業轉型升級<br>(115 年度)                  | 3.60      | -            | 3.60  | 1. 補捐助對象：工研院、車輛中心、金屬中心、中科院、船舶中心、資策會。<br>2. 本計畫將投入自主 AI 智駕關鍵技術發展，建構與國際同步之驗證測試能量，以協助業者朝智慧化升級轉型；結合車輛、船舶等智慧載具進行功能驗證，推出符合國際標準、廠規之產品，逐步實現智慧駕駛系統國產化願景，鞏固臺灣在全球智慧駕駛次系統領域之關鍵地位。 |
| 15. 地方特色產業高值技術創新加值推動<br>(115 年度)                     | 3.58      | -            | 3.58  | 1. 補捐助對象：工研院、金屬中心、中科院、自行車中心、石資中心、資策會。<br>2. 本計畫將透過「關鍵核心技術研發」、「地方特色加值應用」兩大策略，促進我國地方特色產業加速升級轉型，提高附加價值及競爭力。                                                              |
| 16. 淨零排放-次世代低碳氫能技術與驗證暨淨零智慧電網<br>(115-118 年度)         | 2.29      | 6.87         | 9.16  | 1. 補捐助對象：金屬中心、船舶中心。<br>2. 本計畫對準臺灣 2050 年達到淨零碳排目標政策及建構智慧共享之綠能戰略發展，結合低碳製氫、儲氫、氫能發電及智慧電網技術，確保技術發展與市場應用同步推進，並以自主技術深耕、降低進口依賴及國際行銷為目標，打造臺灣成為全球氫能技術關鍵供應國，為能源轉型與淨零碳排目標奠定基礎。    |
| 17. 淨零排放-多元碳捕捉與轉化成低碳料源及其高值化應用之整合技術驗證<br>(115-118 年度) | 2.13      | 6.38         | 8.51  | 1. 補捐助對象：工研院。<br>2. 本計畫以二氧化碳再利用技術開發國內優勢產業需求之低碳料源，包括開發電子產業需要之低碳原物料及國內產業進口依賴、附加價值率高之材料，透過二氧化碳低碳料源及低碳排製程技術，滿足國內產業供應鏈減碳需求。                                                |

| 計畫名稱<br>(計畫期程)                 | 115<br>年度 | 其他年度<br>經費需求 | 總經費    | 計畫內容概要及補助對象                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|-----------|--------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18. 創新介入式醫療器材與體外診斷技術開發(115 年度) | 2.29      | -            | 2.29   | 1. 補助對象：工研院。<br>2. 本計畫投入精準心血管診斷與手術系統，提升國內高階醫療器材產業鏈，促進自主研發與臨床應用轉化，加速創新醫材商業化發展。聚焦體外診斷技術，建立整合型複合體學分析平台、發展高復發腫瘤監測技術與體外診斷醫材產品，輔助醫療決策改善癌症病患預後與存活率。                                                                                         |
| 19. 在宅醫療科技推動(115-118 年度)       | 2.75      | 8.23         | 10.98  | 1. 補助對象：工研院、金屬中心、紡織所。<br>2. 本計畫從診所與地區醫院切入，在醫療人員與居家病患互動中掌握在宅醫療需求，導入適當科技裝置以降低人力依賴。依不同使用情境，整合或改良現有技術，開發可快速落地產品並進行場域驗證。透過輕量化、微小化與智慧引導技術推動創新醫材應用。建置智慧在宅醫療實驗場域，提供技術驗證與臨床測試，加速產品上市，並透過模擬驗證平台提升醫材安全性、適用性及標準化，推動產業升級與加速產業化，促進智慧醫療發展。          |
| 20. 產業應用基礎研究(115 年度)           | 13.06     | -            | 13.06  | 1. 補助對象：工研院、金屬中心、紡織所、食品所、生技中心、車輛中心、船舶中心、資策會。<br>2. 因應全球政策變化與新興產業趨勢，投入產業未來 5 至 10 年前瞻構想技術研發及創新專利布局，本年度聚焦智慧生活、健康樂活及永續環境 3 大產業應用領域方向技術深耕，借重國際級學者與資深產業專家指導精進研發技術內涵，扮演帶動產業轉型升級先鋒，並以推動百工百業 AI 導入應用為核心目標，聚焦其共通之 AI 應用痛點，有效解決跨領域共性問題並加速技術擴散。 |
| 21. 產業永續研發環境建構(115 年度)         | 7.12      | -            | 7.12   | 1. 補助對象：工研院、紡織所、精機中心、石資中心、自行車中心、鞋技中心、藥技中心、塑膠中心、印刷中心、設研院、車輛中心。<br>2. 本計畫於經濟部法人建構並維護產業創新研發之基礎設施，推動重要政策科研成果快速轉化為產業競爭產品，服務國內如晶片製程、高值永續材料製造、生醫製造驗證場域及移動載具製造驗證等產業試製能量，進行新產品與服務驗證；並透過如設計、工具機、自行車、藥劑、塑膠及車輛等特色產業法人，提供產業製程之檢測環境服務。             |
| 22. 數位科技之領航企業研發深耕(115 年度)      | 28.38     | -            | 28.38  | 1. 補助對象：業者、工研院。<br>2. 本計畫吸引國際領導大廠在臺設立高階研發基地並落地與國內產業共創，提升我國領導型產業技術競爭力，接軌國際市場發展新興產業聚落。                                                                                                                                                 |
| 合計                             | 111.76    | 158.82       | 270.58 |                                                                                                                                                                                                                                      |

資料來源：整理自經濟部 115 年度單位預算案及技術司提供資料。

表 3 109 至 113 年度法人科專研發經費、收入及促成廠商投資成效概況表

單位：新臺幣千元；%

| 年度                | 109        | 110        | 111        | 112        | 113        | 109 至 113   |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 投入研發經費(A)         | 11,570,017 | 10,191,607 | 10,140,932 | 10,653,583 | 15,085,403 | 57,641,542  |
| 科技研發成果收入(B)       | 1,513,266  | 1,488,497  | 1,588,004  | 2,274,452  | 1,899,008  | 8,763,227   |
| 研發產出占投入經費比(C=B/A) | 13.08      | 14.61      | 15.66      | 21.35      | 12.59      | 15.20       |
| 促成廠商投資金額(D)       | 58,931,738 | 54,072,014 | 49,310,340 | 51,411,791 | 47,653,534 | 261,379,417 |
| 促成投資效益(F=D/A)     | 509.35     | 530.55     | 486.25     | 482.58     | 315.89     | 453.46      |

說明：科技研發成果收入含當年度及以前年度簽約計畫，表內均為決算數。

109 至 113 年度科技研發經費依科技專案決算數會計科目更新。

資料來源：整理自技術司提供資料。

表 4 109 至 113 年度法人科專平均研發成果收入比表

單位：新臺幣百萬元；%

| 法人名稱  | 研發成果(5 年平均) |       | 法人名稱 | 研發成果(5 年平均) |       |
|-------|-------------|-------|------|-------------|-------|
|       | 收入數         | 收入比   |      | 收入數         | 收入比   |
| 工研院   | 1,141.9     | 14.69 | 紡織所  | 90.2        | 21.67 |
| 中科院   | 67.8        | 38.69 | 鞋技中心 | 4.5         | 14.45 |
| 資策會   | 75.3        | 10.43 | 塑膠中心 | 8.5         | 23.42 |
| 金屬中心  | 121.7       | 13.55 | 印刷中心 | 2.6         | 15.28 |
| 車輛中心  | 37.1        | 15.35 | 生技中心 | 86.1        | 18.77 |
| 船舶中心  | 8.7         | 14.87 | 食品所  | 52.7        | 26.38 |
| 自行車中心 | 6.1         | 17.25 | 藥技中心 | 6.9         | 12.02 |
| 石資中心  | 6.4         | 10.66 | 國衛院  | 4.6         | 5.79  |
| 精機中心  | 16.1        | 16.86 | 國原院  | 4.9         | 12.95 |
| 紡拓會   | 6.2         | 25.77 | 商研院  | 3.5         | 13.07 |

說明：1. 上表「收入比」，指法人科專計畫研發成果收入占研發經費投入金額(決算數)之比率。

2. 商研院自 112 年起無承接科專計畫，故以 109 至 111 年期間計算；

國原院自 113 年起無承接科專計畫，故以 109 至 112 年期間計算。

資料來源：技術司提供。

一〇、近年製造業投入研發經費以電子零組件業、電腦電子及光學製品業為主，允待持續引導傳統製造業及中小企業投入研發技術，以蓄積產業升級轉型能量及提升國際競爭力

經濟部 115 年度預算案「科技專案」工作計畫編列 302 億 4,856

萬 7 千元，主要配置於「工研院科技專案計畫」139.69 億元、「其他法人科技專案計畫」43.19 億元及「業學界科技專案計畫」109.71 億元之 3 項分支計畫，按其預算書實施內容說明，預期以藍海策略及價值創新思維，從事市場導向研發，扮演產官學研及國際夥伴橋梁，協助產業轉型升級，引導國內企業進行前瞻技術研發，鼓勵聯合新創、中小企業共同申請，以促進產業鏈發展等。經查：

### (一)我國製造業研發經費於 112 年度達 8,556 億元，創歷年新高

我國製造業投入研究發展家數及經費自 103 年度起持續成長，於 109 年度突破 6,000 億元規模後，迄 112 年度製造業進行研究發展家數及投入研發經費達 8,002 家及 8,556 億元(詳表 1)，再創新高，近 10 年(103 至 112 年度)研發經費平均年成長率為 7.5%；另製造業研發密度近 10 年亦呈概升趨勢，由 103 年度之 2.6%上升至 112 年度之 4.2%，計增加 1.6 個百分點，顯示我國製造業近年積極投入研究發展，以提升產業國際競爭力。

表 1 103 至 112 年度我國製造業研發經費及研發密度變化概況表

單位：家；新臺幣億元；%

| 年度及項目 | 103   | 104   | 106   | 107   | 108   | 109   | 111   | 112   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 研發家數  | 6,847 | 6,944 | 7,098 | 7,318 | 7,380 | 7,550 | 7,887 | 8,002 |
| 研發經費  | 4,591 | 4,870 | 5,306 | 5,581 | 5,680 | 6,344 | 8,216 | 8,556 |
| 年增率   | 11.1  | 6.1   | 4.4   | 5.2   | 1.8   | 11.7  | 13.8  | 4.1   |
| 研發密度  | 2.6   | 3.0   | 3.2   | 3.2   | 3.4   | 3.8   | 3.7   | 4.2   |

說明：1. 105 年、110 年工廠校正及營運調查配合工業及服務業普查停辦。

2. 106 年、111 年之年增率係以 105 至 106 年及 110 至 111 年之年平均計算。

3. 研發密度=研發經費/營業收入 x100%。

資料來源：經濟部統計處及 112 年度工廠校正及營運調查報告(114 年 3 月出版)。

### (二)112 年度以電子零組件業、電腦電子及光學製品業投入研發經費合共占比逾八成最高，允待持續引導傳統製造業及中小企業投入研發技術，俾蓄積升級轉型能量

按我國製造業研究發展經費中行業分布觀之(詳表 2)，112 年度以電子零組件業投入 5,184.8 億元最多(占 60.6%)，電腦電

子及光學製品業投入 1,827.1 億元(占 21.4%)居次，兩者合占整體製造業研發經費比率高達 82%，主要係我國半導體產業聚落完整且具全球競爭優勢，促使企業積極拓展創新技術領域，帶動相關產業研發成長。

惟我國傳統製造業者約 8.60 萬家，占整體製造業比重逾九成，並以金屬製品(2.4 萬家)、機械設備(1.4 萬家)、塑膠製品(0.78 萬家)、食品及飼品(0.75 萬家)等業別為主，而 112 年度僅機械設備業投入研發經費達 243.2 億元，占該年度整體研發經費之 2.8%、位居中行業排序第 4 較高，其餘金屬製品、塑膠製品、食品等業別投入研發占比僅各為 0.6%、0.6%及 0.5%，均未達 1%，允宜加強引導傳統產業及中小企業投入技術升級，俾調整產業體質及蓄積升級轉型能量。

表 2 109、111 及 112 年度我國製造業研發經費統計表 單位：新臺幣億元；%

| 項目                              |            | 109 年度  | 111 年度  | 112 年度  | 占比    | 年增率  |
|---------------------------------|------------|---------|---------|---------|-------|------|
| 製造業總計                           |            | 6,344.3 | 8,215.6 | 8,556.2 | 100.0 | 4.1  |
| 按中<br>行<br>業<br>別<br>分<br>(6 大) | 電子零組件業     | 3,631.6 | 5,070.5 | 5,184.8 | 60.6  | 2.3  |
|                                 | 電腦電子及光學製品業 | 1,486.8 | 1,716.7 | 1,827.1 | 21.4  | 6.4  |
|                                 | 電力設備及配備業   | 226.7   | 296.4   | 335.6   | 3.9   | 13.2 |
|                                 | 機械設備業      | 187.4   | 234.2   | 243.2   | 2.8   | 3.8  |
|                                 | 藥品及醫用化學製品業 | 122.2   | 127.1   | 136.5   | 1.6   | 7.5  |
|                                 | 化學材料及肥料業   | 101.2   | 115.7   | 116.3   | 1.4   | 0.5  |
| 按家<br>數<br>分<br>(4 大)           | 金屬製品業      | 46.1    | 49.1    | 49.7    | 0.6   | 1.1  |
|                                 | 機械設備業      | 187.4   | 234.2   | 243.2   | 2.8   | 3.8  |
|                                 | 塑膠製品業      | 34.3    | 39.5    | 48.4    | 0.6   | 22.7 |
|                                 | 食品及飼品業     | 36.6    | 40.0    | 40.6    | 0.5   | 1.4  |

資料來源：整理自經濟部統計處 112 年度工廠校正及營運調查報告(114 年 3 月出版)。

綜上，經濟部 115 年度預算案「科技專案」工作計畫編列 302 億 4,856 萬 7 千元，預期可強化企業科技創新應用能力，鼓勵聯合新創、中小企業共同申請，以促進產業鏈發展等，惟近年製造

業投入研發經費多以電子零組件業、電腦電子及光學製品業為主，允待運用科技專案資源持續引導傳統製造業及中小企業投入研發技術，俾調整產業體質及蓄積升級轉型能量，以提升產業競爭力。

### 一一、新增 5 項計畫投入矽光子、量子及智慧機器人等 AI 關鍵技術研發應用及場域建置，惟我國於全球 AI 指數排名及部分評比項目尚存精進空間，允待強化各研發場域建置計畫先期規劃評估作業，俾如期如質完成所訂目標

為推動 AI 新十大建設關鍵技術研發應用，並營造良好 AI 發展基礎環境，強化我國於前瞻科技領域之競爭力，經濟部 115 年度預算案「科技專案」工作計畫項下辦理「智慧機器人-關鍵技術及產業生態系建置」等 4 項計畫，以及「研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫」工作計畫項下辦理「新型態電動車試車場精進計畫」等 3 項計畫，合共 13.69 億元。經查：

#### (一)115 年度預算案新增推動 AI 新十大建設相關計畫概況

「AI 新十大建設推動方案」推動主軸包含智慧應用、關鍵技術及數位基磐 3 大面向，其中在關鍵技術部分，將發展矽光子共同封裝等技術，以及建立量子研發實驗室，發展量子產業價值鏈，並建置智慧機器人實驗室及強化軟體開發等；茲彙整技術司 115 年度預算案新增辦理之 5 項計畫內容<sup>20</sup>，說明如下：

##### 1. 研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫-新型態電

<sup>20</sup>據技術司說明，115 年度延續辦理 AI 新十大建設相關計畫尚包含以下 2 項計畫：「科技專案-AI 產業應用與普及發展計畫」，期程 114 至 117 年度，預計經費 4.97 億元，114 年度預算已編列 1.4 億元，115 年度預算案編列 1.19 億元；以及「研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫-先進半導體研發基地建置計畫」，原核定期程 114 至 115 年度，114 年 6 月間提報行政院申請計畫展延至 116 年度，經該院於 114 年 10 月間核定修正，預計總經費維持 6.88 億元，114 年預算已編列 5.84 億元，115 年度預算案則暫緩編列。

**動車試車場精進計畫：**計畫期程為 115 至 119 年度，總經費 19.79 億元，115 年度預算案編列 4,000 萬元。計畫內容主要係捐助車輛中心於彰化鹿港彰濱場域建構符合未來產學研究使用需求之新型態測試驗證場域，包含優化 12 條實車測試道、全場域導入 V2X 車輛聯網功能，並建構整車級硬體迴路驗證測試場域，預計為國內產學研、ICT 產業及新創企業提供與國際同步之科研環境及測試驗證能量，支援車輛與零組件關鍵技術發展驗證，建立自主技術及拓展國際外銷市場。

**2. 研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫-無人化創新科技實驗室-快速試製廠房建置計畫<sup>21</sup>：**計畫期程為 115 至 116 年度，總經費 16 億元，115 年度預算案編列 4 億元。計畫內容主要係捐助工研院於六甲院區興建可容納主題式虛實整合設計開發、數位雙生模擬系統平台、無人載具整機小批量研製線、室內壓力測試環境及室外多功能測試環境等功能之快速試製廠房，聚焦於無人化協作系統 AI 運算技術與數位雙生模擬，以及發展 De-Centralize 無人載具系統整合、研製及驗測能量。

**3. 科技專案-加速矽光子技術自主及促進產業鏈成型計畫：**計畫期程為 115 至 117 年度，總經費 5.76 億元，115 年度預算案編列 1.92 億元。計畫內容主要係建立矽光子共封裝及整合晶片測試驗證平台，依國內大廠規格盤點並補足產業鏈缺口，串聯晶片、電子設計自動化 (Electronic Design Automation, EDA) 及封測產業，推動跨域整合及技術升級，促進平台共享及產學研合作，加速矽光子技術商品化。

---

<sup>21</sup>經濟部為建置無人化創新科技實驗室，已動支 114 年度中央政府總預算第二預備金 1.6 億元補助工業技術研究院辦理無人化創新科技實驗室先期建置作業，並經行政院 114 年 9 月 19 日函送本院備查在案。

4. 科技專案-智慧機器人-關鍵技術及產業生態系建置計畫：計畫期程為 115 年度(單一年度)，115 年度預算案編列 5.63 億元。計畫內容主要係建置智慧機器人創新與應用研發中心，發展智慧機器人新創及共創生態體系，透過發展應用導向技術及系統整合能力，強化技術及產品供應韌性，推動臺灣成為智慧機器人創新應用樞紐。

5. 科技專案-超導量子低溫電路設計開發計畫：計畫期程為 115 至 118 年度，總經費 2.21 億元，115 年度預算案編列 5,520 萬 4 千元。計畫內容主要係運用我國半導體技術能力，開發量子電腦關鍵零組件之多通道切換低溫微波關鍵模組，期能強化我國自有量子技術能量。

## (二)2024 年全球人工智慧指數我國排名雖有提升，惟於人才、運作環境、研究及商業項目尚存精進提升空間

據英國《Tortoise Media》2024 年 9 月公布之全球人工智慧指數(The Global Artificial Intelligence Index 2024)排名，該機構以「實施」、「創新」、「投資」3 大面向，下設 7 個子項目、122 個指標評比後，2024 年臺灣於全球 83 個受評比國家地區中排名第 21 名，較 2023 年進步 5 名，惟於亞洲地區尚落後中國及香港、新加坡、南韓、日本等國家(詳表 1)，且其中尚有 4 個子項目之分項排名低於總排名，分別為「人才」(第 28 名)、「運作環境」(第 71 名)、「研究」(第 27 名)及「商業」(第 39 名)等項目，而「運作環境」評比重點係人工智慧之監管環境及公眾討論，「商業」評比重點係人工智慧之新創活動、投資及商業化水平，「研究」評比重點係專業研究及研究人員之程度，包括於可靠學術期刊上之出版及引用量，我國除「基礎建設」子項目排名相對較佳外，其餘多項尚存精進提升空間。

表 1 2024 年全球人工智慧指數排名情形表

| 總排名 | 國家(地區) | 實施<br>(Implementation) |                          |                                 | 創新<br>(Innovation) |                     | 投資<br>(Investment)            |                    |
|-----|--------|------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|
|     |        | 人才<br>(Talent)         | 基礎建設<br>(Infrastructure) | 運作環境<br>(Operating Environment) | 研究<br>(Research)   | 研發<br>(Development) | 政府策略<br>(Government Strategy) | 商業<br>(Commercial) |
| 1   | 美國     | 1                      | 1                        | 2                               | 1                  | 1                   | 2                             | 1                  |
| 2   | 中國     | 9                      | 2                        | 21                              | 2                  | 2                   | 5                             | 2                  |
| 3   | 新加坡    | 6                      | 3                        | 48                              | 3                  | 5                   | 10                            | 4                  |
| 4   | 英國     | 4                      | 17                       | 4                               | 4                  | 16                  | 7                             | 5                  |
| 5   | 法國     | 10                     | 14                       | 19                              | 6                  | 4                   | 9                             | 8                  |
| 6   | 南韓     | 13                     | 6                        | 35                              | 13                 | 3                   | 4                             | 12                 |
| 7   | 德國     | 3                      | 13                       | 8                               | 8                  | 11                  | 8                             | 9                  |
| 8   | 加拿大    | 8                      | 18                       | 16                              | 9                  | 10                  | 3                             | 6                  |
| 9   | 以色列    | 7                      | 26                       | 65                              | 7                  | 6                   | 32                            | 3                  |
| 10  | 印度     | 2                      | 68                       | 3                               | 14                 | 13                  | 11                            | 13                 |
| 11  | 日本     | 23                     | 5                        | 53                              | 20                 | 14                  | 12                            | 14                 |
| 14  | 沙烏地阿拉伯 | 60                     | 29                       | 41                              | 42                 | 26                  | 1                             | 7                  |
| 16  | 香港     | 21                     | 8                        | 40                              | 10                 | 18                  | 59                            | 11                 |
| 21  | 臺灣     | 28                     | 4                        | 71                              | 27                 | 15                  | 15                            | 39                 |

說明：表列總排名前 10 名及位於亞洲地區排名優於臺灣之國家地區。

資料來源：<https://www.tortoisemedia.com/data/global-ai>，瀏覽日期：2025 年 10 月 18 日。

### (三)115 年度新增 2 項研發測試場域建置計畫，允宜強化先期規劃

#### 評估作業，俾如期如質達成所訂計畫目標

技術司 115 年度預算案「研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫」工作計畫項下規劃新增「新型態電動車試車場精進計畫」及「無人化創新科技實驗室-快速試製廠房建置計畫」，各為 5 年期及 2 年期之公共建設計畫。惟 114 年度預算於該工作計畫項下編列捐助工研院興建先進半導體試量產實驗室相關經費 5.84 億元，截至 8 月底止累計執行數僅 1,389 萬 4 千元，占該計畫累計分配數及全年度預算數僅各為 4.33%及 2.38%，且經濟部於 114 年 6 月間因應環保團體廢水減量訴求、補充地質鑽探及提升建築微振動等級，提報行政院修正計畫展

延為 114 至 116 年度(較原核定延長 1 年)<sup>22</sup>，總經費則維持 6.88 億元不變，實際執行進度未如預期，致 115 年度預算案暫緩編列該計畫經費，基此，115 年度新增辦理之 2 項研發測試場域建置計畫，允宜強化先期規劃評估作業，辦理中之先進半導體研發基地建置計畫，亦須加強進度控管，俾如期如質完成各計畫所訂目標。

綜上，經濟部 115 年度預算案分別於「科技專案」工作計畫項下辦理「智慧機器人-關鍵技術及產業生態系建置」、「AI 產業應用與普及發展計畫」、「加速矽光子技術自主及促進產業鏈成型計畫」及「超導量子低溫電路設計開發計畫」等 4 項計畫，以及「研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫」工作計畫項下辦理「無人化創新科技實驗室-快速試製廠房建置計畫」、「新型態電動車試車場精進計畫」及「先進半導體研發基地建置計畫」等 3 項計畫，合共 13.69 億元，規劃投入矽光子、量子及智慧機器人等 AI 關鍵技術研發應用及相關研發場域建置，惟我國 AI 指數排名於人才、運作環境、研究及商業項目仍有精進空間，且各研發場域建置計畫允宜強化先期規劃評估作業及執行進度控管，俾如期如質完成所定計畫目標。

## **一二、115 年度推動多項次世代通訊產業技術研發相關計畫，允宜持續強化數位通訊領域專利布局，俾保護產業研發成果及提升我國技術核心競爭力**

為強化次世代通訊產業技術研發，經濟部 115 年度預算案「科技專案」工作計畫項下辦理「晶片驅動 6G 通訊產業創新」等 4 項

---

<sup>22</sup>該計畫經行政院 114 年 10 月 13 日函核定修正，並請經濟部依建管、廢污水排放、山坡地、水土保持等相關法令規定確實執行，管控推動進度，務使計畫如期如質完工。

計畫合共 15.21 億元。經查：

(一)115 年度次世代通訊產業技術研發主要計畫概況及截至 114 年 6 月底止辦理情形

詢據技術司說明，115 年度預計投入次世代通訊產業技術研發計畫，主要係延續性辦理之「晶片驅動 6G 通訊產業創新計畫(113 至 117 年度)」及「低軌通訊衛星計畫(112 至 115 年度)」2 項，以及 115 年度新增之「次世代通訊國際合作與實驗網暨驗測平台計畫(115 至 118 年度)」及「面板級天線模組關鍵技術開發計畫(115 年度)」2 項，115 年度預算案預計投入經費合共 15.21 億元(計畫內容詳表 1)。另彙整近期經濟部推動次世代通訊產業技術研發概況<sup>23</sup>，說明如下：

1. B5G/6G：以法人科專支持研發全球領先非地面網路(NTN)衛星連網技術「B5G/6G NTN 廣覆蓋基地台系統」，114 年 5 月於 COMPUTEX 展示運用 B5G 手機直連 Airbus、OneWeb 低軌衛星並完成通話，攜手業者推動 NTN 技術實證與落地；領偕同業者參與歐盟 Horizon Europe 計畫支持之全球最大 6G 實驗網計畫，114 年 5 月於西班牙 Malaga 實驗場域建置我國自主研發之 4 項 6G 技術雛型系統，並與西班牙電信商 Telefonica 及設備商 Nokia 合作驗測。
2. 低軌衛星技術開發：持續研發自主低軌衛星地面設備導入標準化介面，開發地面設備射頻前端核心晶片，建立技術自主能量，補足產業缺口。截至 114 年 6 月底止，已技術移轉 23 件，並與 6 家業者合作地面設備整機雛形研製，協助業者進行衛星地面設備商品化與試量產，跨入低軌衛星產業鏈。

---

<sup>23</sup>參閱 114 年 9 月立法院第 11 屆第 4 會期行政院施政報告第 48 頁至第 49 頁。

**表 1 技術司推動次世代通訊產業技術研發主要計畫概況表**

|      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 計畫名稱 | 晶片驅動 6G 通訊產業創新計畫                                                                                                                                                                                                    | 低軌通訊衛星計畫                                                                                                                       |
| 計畫期程 | 113 至 117 年度                                                                                                                                                                                                        | 112 至 115 年度                                                                                                                   |
| 經費需求 | 技術司總經費預估編列 24.92 億元，115 年預算案編列 6.92 億元，未來尚須編列 13.84 億元。                                                                                                                                                             | 技術司總經費預估編列 7.10 億元，115 年預算案編列 2.05 億元。                                                                                         |
| 計畫內容 | 聚焦研發自主 6G 主流頻率通訊晶片，補足 5G 時代關鍵晶片受制於外商之缺口，整合開發臺灣首套 6G 開放架構系統軟體，參與 6G 國際標準制定，支持臺廠接軌 6G 標準預商用產品開發，搶占 6G 首波國際市場。115 年重點工作為完成 6G 射頻與基頻晶片下線及硬體模組實現，完成 6G 開放架構基地台通訊協定之各軟體模組功能設計與部分程式編碼，開發開放架構智慧組網軟體，組網可用性達 90%，專利布局累計 16 件。 | 發展低軌道衛星及地面設備，行銷太空國家品牌。經濟部重點為發展低軌衛星地面通訊設備射頻前端核心技術，長期目標為運用國內於資通訊、IC 設計及半導體技術優勢，補足產業缺口，建置我國低軌衛星地面通訊設備關鍵核心晶片與模組自主研發能量，助攻廠商搶進全球供應鏈。 |
| 計畫名稱 | 次世代通訊國際合作與實驗網暨驗證平台計畫                                                                                                                                                                                                | 面板級天線模組關鍵技術開發計畫                                                                                                                |
| 計畫期程 | 115 至 118 年度                                                                                                                                                                                                        | 115 年度                                                                                                                         |
| 經費需求 | 技術司總經費預估編列 18.76 億元，115 年預算案編列 4.69 億元，未來尚須編列 14.07 億元。                                                                                                                                                             | 技術司總經費預估編列 1.55 億元，115 年預算案編列 1.55 億元。                                                                                         |
| 計畫內容 | 本計畫搭配晶創 6G 等計畫之 6G 研發技術能力為基底，聚焦致力推動與先進國家進行 6G 國際研發合作，並建構 6G 實驗網，進行技術驗證進一步推動與國際實驗網路互通與驗證、布局標準關鍵專利，提升技術自主能量。115 年重點工作為進行歐盟 6G 研發合作，並初步建構通感融合實驗網、高效節能實驗網與智能多維實驗網等環境建構，俾利及早進行臺灣 6G 關鍵技術研發驗證，並與國際實驗網路對接合作。               | 本計畫布局低軌衛星通訊關鍵自主技術，規劃開發面板級相控陣列天線模組技術，以建立產業自主技術，協助面板廠整合高頻通訊技術，提升產線價值，促進面板、通訊領域跨業合作。                                              |

資料來源：整理自經濟部 115 年度預算案。

## (二) 2024 年「數位通訊」已成為全球專利布局主要申請領域，各國重點發展產業雖有不同，惟我國於「數位通訊」領域專利布局仍相對偏弱

按世界智慧財產權組織(WIPO)統計 2024 年受理各國發明專利申請情形觀察之(詳圖 1)，「數位通訊」已成為各國發明專利主要申請領域，占比達 10.5%，超越 2019 年以來連 5 年占比最高之「運算科技」領域；而發明專利前 5 大國別申請人之中，中國大陸及南韓均以「數位通訊」領域排名第 1，美國及日本則

各為排序第 3 名及第 2 名，顯示上開國家已積極進行「數位通訊」領域之研發及專利布局，俾保護產業研發成果及鞏固自主技術優勢。

又據經濟部 2025/2026 產業技術白皮書，我國專利表現於資通光電領域尚具優勢，其中「半導體」項目於 109 至 113 年累計專利件數達 1 萬 6,853 件，於全球排名第 2 名，「基本電子電路」及「光學技術」項目分居全球第 3 名及第 4 名，「視聽技術」及「通訊」項目則位居全球第 5，惟「數位通訊」項目於全球排名則僅列為第 11 名(詳表 2)，專利產出表現相對偏弱，仍待積極累積智財能量，俾保護產業研發成果及提升我國於數位通訊技術領域之核心競爭力。

圖 1 2024 年世界智慧財產權組織受理申請發明專利之前 3 大技術領域-按申請人國別

| 排名           | 新申請<br>總件數              | 中國大陸<br>(占整體25.6%)       | 美國<br>(占整體19.8%) | 日本<br>(占整體17.7%)         | 南韓<br>(占整體8.7%)          | 德國<br>(占整體6.1%)          |
|--------------|-------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 合計           | 100.0                   | 100.0                    | 100.0            | 100.0                    | 100.0                    | 100.0                    |
| 1            | 數位通訊<br>(占10.5%)        | 數位通訊<br>(占18.0%)         | 運算科技<br>(占12.6%) | 電子機械<br>能源裝置<br>(占11.9%) | 數位通訊<br>(占13.3%)         | 電子機械<br>能源裝置<br>(占12.1%) |
| 2            | 運算科技<br>(占9.7%)         | 運算科技<br>(占13.4%)         | 醫療技術<br>(占11.1%) | 數位通訊<br>(占6.9%)          | 電子機械<br>能源裝置<br>(占11.7%) | 運輸<br>(占10.9%)           |
| 3            | 電子機械<br>能源裝置<br>(占8.6%) | 電子機械<br>能源裝置<br>(占10.5%) | 數位通訊<br>(占10.6%) | 運算科技<br>(占6.8%)          | 運算科技<br>(占10.5%)         | 測量<br>(占6.1%)            |
| 前3大<br>合計(%) | 28.8                    | 41.9                     | 34.3             | 25.6                     | 35.5                     | 29.1                     |

資料來源：經濟部統計處 114 年 8 月 29 日「當前經濟情勢概況」簡報，整理自世界智慧財產權組織 World Intellectual Property Organization(WIPO)。

表 2 累計 109 至 113 年全球與主要國家於資通光電領域專利表現統計表

單位：件

| 項目     | 全球      | 德國    |    | 日本     |    | 韓國     |    | 中華民國   |    | 美國     |    |
|--------|---------|-------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
|        | 件數      | 件數    | 排名 | 件數     | 排名 | 件數     | 排名 | 件數     | 排名 | 件數     | 排名 |
| 視聽技術   | 63,189  | 1,561 | 6  | 12,524 | 2  | 9,044  | 4  | 3,922  | 5  | 20,421 | 1  |
| 通訊     | 41,044  | 1,162 | 6  | 7,333  | 2  | 3,436  | 4  | 1,401  | 5  | 17,783 | 1  |
| 數位通訊   | 148,042 | 3,512 | 7  | 9,703  | 4  | 12,155 | 3  | 2,160  | 11 | 75,583 | 1  |
| 基本電子電路 | 17,018  | 639   | 6  | 3,142  | 2  | 1,336  | 5  | 1,350  | 3  | 6,299  | 1  |
| 半導體    | 79,437  | 2,258 | 6  | 15,630 | 3  | 12,682 | 4  | 16,853 | 2  | 19,702 | 1  |
| 光學技術   | 51,986  | 1,676 | 6  | 17,701 | 1  | 4,013  | 5  | 4,083  | 4  | 13,884 | 2  |

資料來源：經濟部 2025/2026 產業技術白皮書。

綜上，經濟部 115 年度預算案「科技專案」工作計畫項下辦理「晶片驅動 6G 通訊產業創新」、「低軌通訊衛星計畫」、「次世代通訊國際合作與實驗網暨驗測平台計畫」及「面板級天線模組關鍵技術開發計畫」等 4 項計畫合共 15.21 億元，投入次世代通訊產業技術研發，惟我國於「數位通訊」領域之專利產出表現相對偏弱，允待積極累積智財能量，俾保護產業研發成果及提升我國於數位通訊技術領域核心競爭力。

### 一三、新增辦理「藥品國產自製能量建置與國際鏈結計畫」，允待持續提升我國藥品供應自主性，並加強跨機關間之分工協調，促使預算資源有效運用

為強化藥物國產自製能量及配合衛生福利部主辦之「國家藥物韌性整備計畫<sup>24</sup>」，經濟部 115 年度預算案「研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫」工作計畫項下新增「藥品國產自製能量建置與國際鏈結計畫」，計畫期程 115 至 118 年度，技術司分攤之計畫經費 4 年合共 120 億元，115 年度預算案編列第 1 年經費 30 億元。經查：

#### (一)計畫內容概要及技術司辦理事項

近年受疫情、地緣政治及國際供應鏈重組影響，藥品短缺事件頻仍，凸顯我國藥品供應高度依賴進口，且自主製造與備援能量不足，衛生福利部為確保民生及醫療體系所需必要藥品不中斷供應，規劃推動「國家藥物韌性整備計畫」，計畫期程為 115 至 118 年度，分 4 年辦理，跨部會總經費 360 億元，經濟部主管分擔之計畫經費合共 131 億 6,000 萬元，含技術司 120 億元及產業發展署 11 億 6,000 萬元。其中技術司執行方向及預期

---

<sup>24</sup>該計畫迄 114 年 10 月 14 日止尚未經行政院核定。

成果，說明如下：

**1. 執行方向：**(1)聚焦推動開發衛生福利部公告「必要藥品清單」中之原料藥、西藥製劑及生物製劑之技術及關鍵製程建置；(2)補助廠商投入尚無自製能力品項之研發及量產產能建置，並鼓勵上下游產業串聯整合；(3)對接歐美國際藥廠決策層，深化與歐美製藥產業鏈合作，並參與國際展會及設立「臺灣生醫主題館」，推廣臺灣藥品與委託研究開發暨製造服務(CDMO)，爭取國際合作與市場機會。

**2. 預期成果：**計畫全程至少完成 3 件原料藥與 3 件藥品製劑關鍵製程技術之技轉量產，並建立生物製劑(如：胰島素、紅血球生成素)之關鍵製程技術；促成國內業者完成 20 件原料藥查驗登記申請、10 件製劑查驗登記申請，以及至少 5 件國內廠商投入生物製劑自主開發案；4 年內爭取 2 件國際藥廠合作案，並累計促成 12 件國內外合作案。

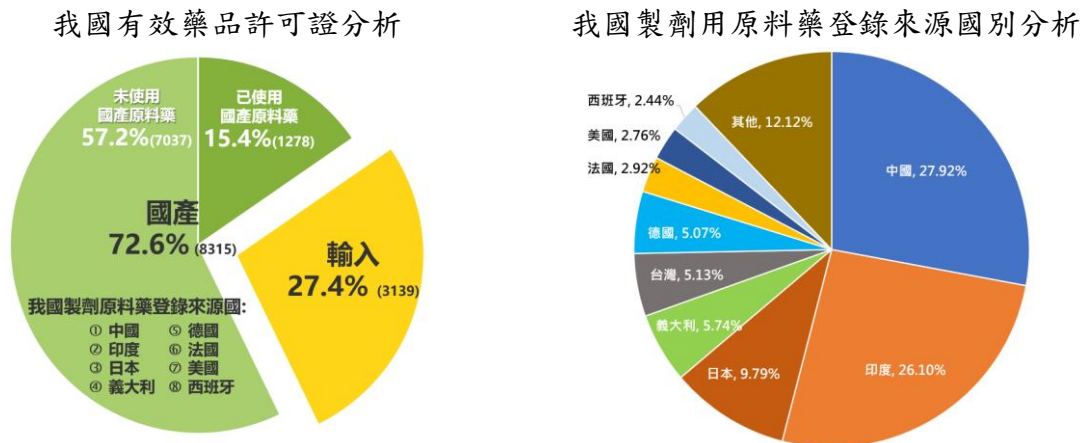
## **(二)我國國產藥品製劑許可登錄使用國產原料藥比率僅 15.4%，與歐美相較顯有落差**

據衛生福利部對我國藥品國產自製情形之盤點<sup>25</sup>(詳圖 1)，截至 114 年 4 月底止我國國產藥品製劑許可證計 8,315 張(占有效藥品許可證總數之 72.6%)，品項共 1,787 項，其中國產原料藥自製品項約 300 項，自製比率約 16.8%，仍有約 1,500 項原料藥仰賴國外；經衛生福利部分析國產藥品製劑許可證之中，登錄已使用國產原料藥比率僅占 15.4%(1,278 張)，我國製劑所使用之原料藥多仰賴進口，且主要集中於中國(占 27.9%)及印度(占 26.1%)，存有過度依賴單一市場之風險，並與歐美使用當地原料藥比率約占 20%至 35%相較，仍有落差。

---

<sup>25</sup>參閱國家藥物韌性整備計畫草案之第 5 至 7 頁。

圖 1 截至 114 年 4 月底止我國有效藥品製劑許可證原料藥來源分析圖



資料來源：衛生福利部之國家藥物韌性整備計畫(草案)。

### (三)允宜加強與產業發展署間之分工協調，避免預算資源重複配置，以發揮資源最大效益

據經濟部及產業發展署 115 年度預算案、國家藥物韌性整備計畫草案內容並洽詢技術司及產業發展署說明，計畫內之經濟部辦理事項雖由技術司及產業發展署共同提出，惟經檢視存有類似或重複之處，說明如下：

1. 115 年度均編列補捐助國內業者投入研發相關經費：技術司於 115 年度預算案編列第 1 年經費 30 億元，其中除規劃捐助工研院、藥技中心、生技中心等 20 億元，推動開發必要藥品清單中之原料藥、西藥製劑與生物製劑之技術及關鍵製程建置外，另預計捐助業者 10 億元作為業界科專使用，投入國內尚無自製能力品項之研發及量產產能建置；而產業發展署於 115 度預算案則編列 2.7 億元辦理國內無產製之原料藥、製劑及醫療器材研發與製造等，其中 1.3 億元係規劃產業創新平台主題式研發補助，預計補捐助對象為國內製藥、醫療器材製造廠或生技醫藥公司(詳表 1)。

2. 計畫內之分年執行策略及預計達成工作亦有類同：技術司及

產業發展署於該計畫草案之分年執行策略及預計工作項目，均規劃完成以必要藥品清單建立國內無產製原料藥之統整報告，輔導或補助廠商投入國內無自製原料藥研發並完成技轉品項，促成國內無產製原料藥送查驗登記申請，並規劃籌組臺灣團參與國際展會及設立臺灣主題館。

3. 本計畫規劃透過補助或輔導等政策工具，推動關鍵原料藥、製劑及重要醫材等國產化生產，與產業研發及製造均有相關，惟技術司仍宜加強與產業發展署間之分工協調，以避免政府資源重複配置，俾發揮資源之最大效益。

**表 1 技術司及產業發展署 115 年度預算案編列「國家藥物韌性整備計畫」相關經費彙整表** 單位：新臺幣千元

| 辦理機關<br>(單位) | 115 年度<br>預算案數 | 業務費-<br>委辦費 | 獎補助費-<br>對國內團體之捐助 | 辦理事項說明                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|----------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 經濟部<br>(技術司) | 3,000,000      |             | -3,000,000        | 1. 捐助工研院、藥技中心、生技中心等 20 億元，聚焦推動開發必要藥品清單中之原料藥、西藥製劑與生物製劑之技術及關鍵製程建置；對接歐美國際藥廠決策層，深化與歐美製藥產業鏈合作，並參與國際展會及設立「臺灣生醫主題館」，推廣臺灣藥品與 CDMO 服務，爭取國際合作與市場機會。<br>2. 對企業之捐助 10 億元，作為國家藥物韌性整備計畫業界科專專用，投入尚無自製能力品項之研發與量產產能建置，並鼓勵上下游產業串聯整合。                                                                   |
| 產業發展署        | 270,000        | 139,868     | 130,000           | 1. 辦理國內無產製之原料藥、製劑及醫療器材研發與製造，協助國內業者投入關鍵原料藥、製劑、醫療器材開發，並參與國際指標性展會等經費。<br>2. 預計委辦內容：(1)推動開發必要藥品清單中之原料藥、西藥製劑及醫療器材之技術及關鍵製程建置，並鼓勵上下游產業串聯整合；(2)深化與歐美製藥產業鏈合作，參與國際展會及設立「臺灣館」，推廣臺灣藥品與委託開發暨製造服務，爭取國際商機。<br>3. 預計捐助對象：國內製藥及醫療器材製造廠或生技醫藥公司。<br>4. 預計捐助內容：依據「經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法」，辦理產業創新平台主題式研發補助。 |

資料來源：整理自經濟部及產業發展署 115 年度預算案。

綜上，經濟部 115 年度預算案「研發測試場域整建暨藥品國產自製能量建置計畫」工作計畫項下新增「藥品國產自製能量建置與國際鏈結計畫」編列 30 億元，投入必要藥品清單關鍵性品項之製程技術研發等工作，允宜加強跨機關間之分工協調，俾促使預算資源有效運用。

（分機：1926 黃芝穎、1928 施岑佩）