

工業局111年度委外辦理專案計畫合計139件，採購契約金額總計51億3,624萬餘元，結算金額51億2,292萬餘元。經查執行情形，核有：（1）辦理專案計畫委託專業服務廠商採購案，主要採服務成本加公費法計算服務費用，且編列採購預算亦依機關委託專業服務廠商評選及計費辦法（下稱委託專服辦法）第13條規定，編列直接費用（包括：直接薪資、管理費用、其他直接費用）、公費及營業稅等，作為計算採購價金之依據及給付費用之上限規範，其中直接薪資包含依同條第4項規定，應檢據核銷之非經常性給與之獎金等。惟工業局通案採用之委託技術服務採購契約書，並未依委託專服辦法第13條第4項規定，就需支應非經常性給與之獎金部分，於招標文件明定給付之條件及金額限制，並要求應檢據核銷之規範；又契約所訂承攬廠商請款及申請結案應檢附之經費累計表，其格式並未要求廠商揭露支應獎金額度欄位，致未能要求承攬廠商提出相關支出憑證作為審核及付款之憑據，影響相關費用核銷嚴謹性；（2）辦理專案計畫委託專業服務廠商採購案之驗收作業，僅審視廠商提報經費累計表所記錄之直接薪資、其他直接費用、管理費、公費、營業稅等5項費用，有無超逾契約預算金額，並未依該局專案計畫作業手冊規定，要求承攬廠商提供專案計畫明細專帳，且審查委辦計畫經費之使用，採購驗收有欠嚴謹；部分承攬廠商所提計畫明細專帳記錄各項支出，未按經費累計表之直接薪資、管理費等預算科目彙整表達各項次支出總額，相關書面紀錄資訊難與經費累計表相互勾稽，亦影響驗證直接薪資、管理費等5項費用是否超逾預算額度之覈實性，有待提升採購驗收作業之嚴謹性等情事，經函請工業局檢討改善。據復：（1）將依委託專服辦法規定，就非經常性給與之獎金，於招標文件中明定支出數額限制及給付條件，以完善管控機制；（2）每年辦理專案計畫委託服務採購案件眾多，為兼顧執行效率及採購驗收嚴謹性，於例行或不定期查核，將非經常性給與獎金、專案計畫明細專帳與經費累計表之勾稽等列為查核重點，並增加查核之件數及比例，強化履約管理及採購驗收作業。

**（九） 經濟部辦理法人科專計畫及水利署推動智慧水管理技術研發，有助我國產業成長與轉型升級，惟無人載具科技實證計畫部分領域無申請補助案件或申請案件逐年降低，又未落實資安管理，且研發專利運用比率偏低等，暨試俾產水進度未如預期等情，允宜檢討改善。**

經濟部為強化國內企業深耕產業關鍵核心技術與布局新興前瞻科技，每年透過經費補助（捐）助方式辦理法人科技研究發展專案計畫（下稱法人科專計畫），由財團法人工業技術研究院（下稱工研院）、財團法人資訊工業策進會等研究機構，運用累積多年科技能量及研發設備，引導產業界運用研發成果及跨域合作，促進國內產業持續蘊蓄創新能量與加速升級轉型發展，

111 年度預算數 98 億 6,104 萬餘元，決算數 97 億 6,398 萬餘元，執行率 99.02%。另水利署推動政府科技發展計畫之智慧水管理技術研發，111 年度預算數 3,332 萬餘元，決算數 3,249 萬餘元，執行率 97.53%。經查執行情形，核有下列事項：

1. 經濟部推動無人載具科技實證運行補助計畫，部分領域項目尚無業者申請補助，或業者申請補助件數呈逐年降低趨勢，又部分補助案件執行結果未達目標，允宜研謀改善：經濟部為帶動無人載具多元應用與服務發展，加速創新科技商業化進程，推動無人載具科技實證運行補助計畫（109至112年度）（下稱補助計畫），截至111年底止，已核定補助15件，核定補助經費計5億2,272萬餘元，已撥付補助經費4億7,483萬餘元。經查執行情形，核有：（1）截至111年底止，補助計畫已執行3年，原規劃推動之無人機服務及5G無人載具應用等2項，尚無申請補助案件，且109至111年度業者申請補助件數呈逐年降低趨勢，分別為109年度為12件、110年度為3件，111年度則無核准案件（表11），影響計畫整體目標之達成；（2）補助計畫執行過

表 11 無人載具科技實證運行補助計畫核准情形

單位：件

領域項目 年度	合計	高運量 自駕車 運行	低運量 高彈性 自駕車 運行	物流自駕 車服務	自駕船 服務	無人機 服務	5G 無人 載具應用	資安 防護	其他 經公 告之 類型
合計	15	2	0.5	1	1	—	—	0.5	10
109 年度 (註)	12	1	0.5	—	—	—	—	0.5	10
110 年度	3	1	—	1	1	—	—	—	—
111 年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1. 同時兼具 2 種推動領域者，於各該領域以 0.5 件計算。

2. 資料來源：整理自經濟部提供資料。

程新增營運先期規劃及前瞻技術研發等專案項目計10案，與前行政院科技會報辦公室（現改制為國家科學及技術委員會科技辦公室）108年2月19日召集會議結論，及補助計畫109年度之綱要計畫書規範，補助標的應以服務驗證或商業驗證為範疇，未盡相合，有待檢討改善；（3）補助計畫公告各種應用情境之載具數量及平均載客人數與里程數等標準，與該計畫之綱要計畫書內容不符，且截至111年11月底止，計有5件補助案件之實際執行載具數量及平均載客人數與里程數等未達計畫目標等情事，經函請經濟部研謀改善。據復：（1）部分補助案件包含自動駕駛運行試驗，已結合5G技術，含括原訂5G無人載具應用領域項目，另經加強宣傳推廣，預計將於112年度核定2案；（2）計畫執行過程中，因應業者反映新增計畫規範補助範圍，未來將於計畫規劃階段加強與業者溝通，以瞭解產業需求與缺口；（3）考量國內無人載具相關技術仍在實驗階段，經參考業者所提意見，修正載具數量、載客數、里程數等數據，並據以公告作為補助標準。對於補助案件實際執行結果未達計畫目標部分，經委員審查結果，已分別以要求業者提出補強計畫，或將未完成部分不予補助，或辦理計畫目標變更，或同意現況結案等方式處理。

2. 經濟部委外建置及維護之法人科專管理系統遭駭客攻擊，致資料庫部分資料遭刪除，嚴重影響系統運作，亟待督促研謀改善：經濟部為推動e化管理，自97年度起建置整合性e化社群平臺之「法人科專計畫管理系統」（下稱法人科專系統），經濟部及各計畫執行之相關法人單位，可透過該系統帳號及權限之管制，於確保資安無虞下，運用系統各項功能與服務，並提供即時性資料查詢及彙整性統計報表，以利科專計畫整體執行情形之管控。經查法人科專系統之「法人科技專案管考暨成果計畫」功能項目管理維護事宜，係每年委託財團法人中衛發展中心辦理，委託工作項目內容包含資通安全，惟該系統於111年3月22日遭駭客攻擊，致資料庫477筆委員個人資料紀錄被刪除，包含姓名、單位、職稱、身分證字號、出生年月日、電話、電子信箱、匯款銀行及帳號等。嗣經經濟部委請第三方單位歷時5個月餘完成資安檢測，111年9月2日始重新啟用，並於同年月7日通報各法人單位於該系統補登錄111年3月至9月資料，致近半年期間採紙本化方式辦理計畫管考作業，未能發揮系統提供彙整性統計報表、即時性資料查詢，及整體管控法人科專計畫等建置效能，經函請經濟部研謀改善。據復：已重建網路安全架構、增設網路應用程式防火牆及遠端存取雙因子認證、重設並強化網站所有使用者密碼等改善作業，且資安控制措施頻率由每年1次提升至2次。另配合資通安全政策目標，已啟動提升法人科專系統資安防護機制，並將強化監督資通系統廠商之資安管理，暨將持續遵循資安相關法規，辦理資通安全管理作業，以提升委外系統及對外服務網站資安防護能力，並兼顧行政效能與品質。

3. 經濟部辦理法人科技專案計畫研發成果取得之專利運用比率偏低等情事，亟待檢討改善：經濟部持續推動法人科專計畫，於104至111年度編列法人科技專案預算數共計942億3,348萬餘元，補助8大法人20個機構辦理719件科專計畫，執行數940億903萬餘元，研發成果共取得11,873件專利，惟經運用者僅2,668件，占22.47%，其中取得已逾3年且經運用之專利占比介於23.32%至26.21%間（表12），運用情形欠佳，且109至111年度取得專利之運用比率僅介於9.76%至19.71%間，亦有待提升。又以法人機構及計畫別分析，其中有取得專利之20個法人機構，僅1個運用比率逾50%，其餘19個法人運用比率均未及5成，且工研院104至111年度科技專案計畫預算執行數占整體法人科技專案計畫執行數之64.45%，惟其專利運用數僅占專利取得數之19.79%，運用比率低於整體法人之22.47%及其他法人之27.35%；104至111年度取得專利之科技專案計畫計719件，專利運用比率超過5成者87件，僅占全部計

表 12 法人科專計畫取得專利及運用情形—年度別

單位：件、%

年度	取得件數	運用件數	占比
合計	11,873	2,668	22.47
104	1,985	489	24.63
105	1,840	429	23.32
106	1,811	465	25.68
107	1,395	357	25.59
108	1,431	375	26.21
109	1,289	254	19.71
110	1,077	197	18.29
111	1,045	102	9.76

資料來源：整理自經濟部提供資料。

畫719件之12.10%（表13），另有205件計畫專利均未運用，占28.51%。再依計畫領域別分析，以永續科技領域運用比率13.29%最低，其次為服務創新領域之20.21%（圖9），顯示研發成果運用仍有待強化，經函請經濟部研謀改善。據復：未來將持續強化推廣應用，配合政府重大產業創新政策，強化督導研發型法人落實關鍵與新興產業之研發選題暨高價值專利分析及布局，依產業特性進行不同之合作或授權模式，促進研發成果多元化應用，擴大研發成果產業化效益。

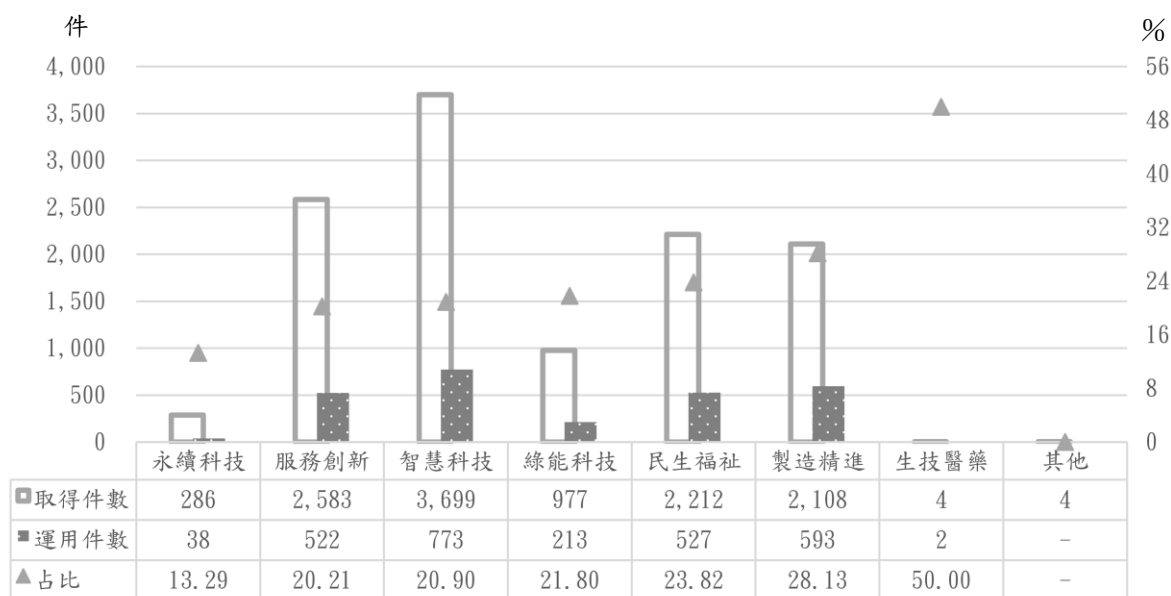
表13 法人科專計畫取得專利運用比率分布  
—按法人機構別及科專計畫別分

單位：個、%、件

運用比率級距	法人別		計畫別	
	法人個數	占比	計畫件數	占比
合計	20	100.00	719	100.00
0	—	—	205	28.51
0.01-10.00	2	10.00	52	7.23
10.01-20.00	6	30.00	131	18.22
20.01-30.00	4	20.00	86	11.96
30.01-40.00	5	25.00	85	11.82
40.01-50.00	2	10.00	73	10.15
50.01 以上	1	5.00	87	12.10

資料來源：整理自經濟部提供資料。

圖9 104至111年度法人科專計畫取得專利及運用情形—按領域別分



資料來源：整理自經濟部提供資料。

4. 水利署辦理南部地區河川感潮河段半鹹水資源利用規劃，可提升水資源供應量能，惟試驗模組廠試俾產水進度落後，耽延實廠開發計畫及設計審查等成果報告完成期程，影響後續複製擴散模組廠建置作業，允宜檢討改進：水利署為提升海水淡化能源效益及促進水利相關產業發展，由南區水資源局執行智慧水管理技術研發—南部地區河川感潮河段半鹹水資源利用規劃（下稱南部半鹹水利用規劃），計畫期程為110至113年度，計畫經費1,400萬餘元，係考量近期重大投資陸續進駐南部地區，經評估河川感潮河段半鹹水含鹽量較海水低，處理耗能亦較海水淡化低，且較無濃鹽水排放問題，爰辦理嘉義至屏東地區河川開發半鹹水利用之新興水源可行性規劃，期能提升水資源供應量能。按南區水資源局為執行南部半鹹水利用規劃，

於111年4月決標曾文溪感潮河段水資源利用模組廠規劃及試驗評估（決標金額418萬元，下稱模組廠規劃案）及曾文溪感潮河段水資源利用模組廠建置計畫（決標金額4,500萬元，下稱模組廠建置案）等2件採購案，該模組廠規劃及建置案為相互搭配採購案，111年度預計由模組廠建置案設置產水能力每日300立方公尺以上且達飲用水標準之海水淡化機組，並於111年底完成2季次產水試驗後，再由模組廠規劃案撰寫成果報告，據以辦理後續模組廠之規劃研擬、撰擬實廠開發計畫及設計審查等相關工作，以利複製模組廠建置作業。經查模組廠建置案原預計於111年8月3日前完成試俾作業，並於同年12月底完成成果報告，惟遲至111年12月1日始完成試俾作業並經查驗產水合格，且112年5月始得完成第2季試產水作業，因契約履約進度落後，連帶造成模組廠規劃案承攬廠商申請展延履約期限，經南區水資源局同意履約期限由111年12月底展延至112年6月14日止，影響後續複製模組廠建置作業之開展，經函請水利署研謀改善。據復：因感潮河段水質較海水混濁，須費時調整設備及產水程序，預計於112年11月底完成產水試驗，藉由測試過程發現問題及研擬解決方案，有助加速後續實廠建置及運轉作業，達成計畫目標。

**（十） 投資臺灣三大方案有助引導臺商及境外資金回臺投資，並導引國內中小企業升級轉型，惟間有廠商未依計畫進度投資或中止投資，或投資金額及創造就業人數未如預期，且核定通過廠商投資計畫呈逐年遞減等情，允宜研謀改善。**

行政院為因應美中貿易爭端，掌握全球供應鏈加速重組契機，自108年1月起推動「歡迎臺商回臺投資行動方案（108至110年）」，嗣因美中貿易衝突持續升溫，影響層面逐漸加大，為照顧更多廠商，調整原行動方案優惠措施，自108年7月1日新增推動「根留臺灣企業加速投資行動方案（108年7月至110年12月）」及「中小企業加速投資行動方案（108年7月至110年12月）」合稱「投資臺灣三大方案」（下稱三大方案），期藉由整合各部會資源，從滿足用地需求、充裕產業人力、協助快速融資、穩定供應水電、提供稅務專屬服務等五大策略著手，並由國家發展基金、中小企業發展基金提供融資優惠及補助銀行委辦手續費等措施，吸引優質臺商回臺投資，帶動本土產業發展，打造臺灣成為全球產業供應鏈樞紐。嗣行政院考量全球供應鏈轉移、國際情勢轉變等因素持續發生，臺商仍有回臺投資之需求，為維持民間投資力道，且鼓勵廠商智慧升級轉型，並鎖定配合政府2050年淨零碳排政策目標，逐步落實減碳排之業者，於110年12月23日核定延長三大方案，受理期間至113年，預計可再吸引近兆元之投資。經查執行情形，核有下列事項：

**1. 部分廠商未依計畫進度投資或中止投資者，占總投資案件近3成，允宜研謀檢討改善，俾利落實投資臺灣三大方案之推動目的：行政院為鼓勵申請獲准三大方案之廠商快速投**