

國家科學及技術委員會主管 115 年度單位預算評估報告

一、新增辦理「大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫」，並規劃成立生態科學園區，允宜釐清推動委員會與管理辦公室及科學園區管理局之權責分工，俾利計畫執行效益

國科會補助財團法人國家實驗研究院(下稱國研院)辦理「半導體技術開發與人才培育服務計畫」，115 年度預算案編列 10 億 9,686 萬 4 千元，其中「大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫-化合物半導體技術推廣及應用展示基地」之預算為 9,800 萬元；另辦理「高速計算與網路應用研究計畫」，115 年度預算案編列 25 億 6,195 萬 6 千元，其中「大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫-建置智慧城市應用介接平臺計畫」之預算為 9,000 萬元。經查：

(一)計畫概要

1. 為落實總統國家施政方針，國科會偕同跨部會資源辦理「大南方新矽谷推動方案」，目的將臺灣打造為人工智慧之島，該方案以沙崙智慧綠能科學城為 AI 推動核心，結合自嘉義到屏東半導體廊帶能量，促進「AI 產業化」與「產業 AI 化」，藉此協助百工百業數位轉型。沙崙智慧綠能科學城不僅是該產業廊帶之地理核心與 AI 產業未來發展基地，更將透過前瞻再生能源、化合物半導體、資安技術、無人載具等智慧科技，成為 S 廊帶研發中樞，持續將關鍵技術外溢至南部科學園區及周遭產業，建構完整之大南方產業生態系。為此，「大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫」(下稱沙崙專區計畫)執行重點在於建立專區管理辦公室與運作規範，並透過創新應用研發，將沙崙打造成智慧醫療、淨零綠能及資安暨智慧科技等領域之實證示範場域。

2. 大南方新矽谷推動方案規劃執行 6 個分項計畫，分別為沙崙人工智慧產業專區全區管理辦公室(下稱管理辦公室)、AI 運算資料中心建置、沙崙智慧健康產業大樓建置、淨零綠能示範場域、AI 創新應用及資安暨智慧科技專區及智慧雨林產業創生等，方案推動期程為 5 年(114 至 118 年)，預計投入總經費 360 億元¹。

3. 沙崙專區計畫規劃執行 15 項細部計畫，包含國科會 9 項及經濟部 6 項等，計畫期程自 115 至 118 年，預計投入經費 81.20 億元，其中 115 年度預算案編列 19.22 億元，分別為國科會 15.15 億元(國科會單位預算 1.88 億元、科發基金 13.27 億元)及經濟部 4.07 億元(詳表 1)。

表 1 大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫於科技發展計畫書與預算案書對照表 單位：新臺幣千元

科技發展計畫書		115 年度預算案書			
計畫名稱	計畫名稱	預算數	來源	計畫名稱及用途科目別	
化合物半導體技術推廣及應用展示基地	化合物半導體技術推廣及應用展示基地	98,000	國科會單位預算	國研院發展計畫-半導體技術開發與人才培育服務計畫	
建置智慧城市應用介接平臺	建置智慧城市應用介接平臺	90,000	國科會單位預算	國研院發展計畫-高速計算與網路應用研究計畫	
國科會單位預算小計		188,000			
沙崙人工智慧產業專區全區管理辦公室	沙崙人工智慧產業專區計畫	776,200	科發基金	推動整體科技發展計畫-創新及應用科技	
智慧市政創新一 AI 萬事通市民服務平臺優化計畫					
智慧食創產業升級-AI 中央廚房暨永續餐飲生態					

¹ 大南方新矽谷推動方案(2025-2029 年)(核定本)參、方案執行方法與分工；陸、方案經費規劃。

科技發展計畫書		115 年度預算案書			
計畫名稱	計畫名稱		預算數	來源	計畫名稱及用途 科目別
系推動計畫					
智慧交通永續－ AI 導向停車管理 與弱勢用路人安 全守護推動計畫					
沙崙 C 區整合營 運及智慧電網		沙崙 C 區整合 營運及 智慧電 網	224,420	科發基金	推動整體科技發 展計畫-創新及 應用科技
健康產業創新	智慧醫療關鍵技 術研發計畫		147,000	科發基金	推動整體科技發 展計畫-工程技 術研究發展
	智慧健康產學聯 盟		44,000	科發基金	推動整體科技發 展計畫-產學合 作研究發展
	智慧健康產學聯 盟		85,360	科發基金	推動整體科技發 展計畫-產學合 作研究發展
建立智慧與韌性 健康雙軸生態鏈 計畫	建立智慧與韌性 健康雙軸生態鏈 計畫		50,000	科發基金	推動整體科技發 展計畫-產學合 作研究發展
科發基金小計			1,326,980		
國科會合計			1,514,980		
綠能科技示範場 域(沙崙 D 區)委 託專業服務案	綠能科技示範場 域(沙崙 D 區)委 託專業服務案		63,700	能源署 單位預算	能源科技計畫－ 再生能源環境建 構
綠氫轉氫、燃料電 池應用計畫	綠氫轉氫、燃料 電池應用計畫		176,400	能源署 單位預算	能源科技計畫－ 再生能源環境建 構
淨零技術發展-分 散式光儲整合系 統開發與示範驗 證計畫	淨零技術發展- 分散式光儲整合 系統開發與示範 驗證計畫		9,800	能源署 單位預算	能源科技計畫－ 再生能源環境建 構
淨零技術發展-整 合分散式能源之 建築能源管理系 統、綠電與多元儲 能 AIoT 智能調控 技術計畫	整合綠電與多元 儲能之分散式能 源 AIoT 智慧建 築能管技術計畫		24,500	能源署 單位預算	能源科技計畫－ 再生能源環境建 構
多重微電網系統 應用計畫	多重微電網系統 應用計畫		34,300	能源署 單位預算	能源科技計畫－ 再生能源環境建 構

科技發展計畫書		115 年度預算案書		
計畫名稱	計畫名稱	預算數	來源	計畫名稱及用途 科目別
淨零綠能示範場域-化合物半導體創新應用與產業發展	沙崙人工智慧產業專區計畫	98,000	經濟部 單位預算	科技專案
經濟部合計		406,700		
總計		1,921,680		

資料來源：摘自 115 年度政府科技發展計畫書「大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫(1/4)」，及國科會、科發基金、國研院、經濟部及能源署 115 年度預算案書。

(二)計畫涵蓋國科會及經濟部等多個單位，爰成立推動委員會與管理辦公室為跨部會協調合作平台

沙崙專區計畫規劃於細部計畫「沙崙人工智慧產業專區全區管理辦公室」中成立「大南方新矽谷推動委員會」(下稱推動委員會)，與擔任幕僚單位之管理辦公室，共同作為跨部會施政政策協調與合作平台，成立管理辦公室期完善相關園區管理機制與運作規範，查沙崙專區計畫之 15 項細部計畫執行單位包括國科會轄下之前瞻及應用科技處(下稱前瞻處)、產學及院區業務處(下稱產學處)、工程技術研究發展處(下稱工程處)，以及財團法人國家實驗研究院(下稱國研院)、國研院半導體研究中心(下稱半導體中心)、國研院國家高速網路與計算中心(下稱國網中心)，及經濟部轄下之產業司、能源署等機關(詳表 2)；涉及橫向溝通與資源整合，為利計畫成效及整體方案綜效，允宜妥為協調並強化合作機制。

(三)已規劃成立沙崙生態科學園區，允宜釐清並訂明推動委員會與管理辦公室 2 單位與科學園區管理局之權責分工，俾利計畫成效

沙崙專區計畫書²中載明將逐步導入科學園區管理模式，且

² 115 年度政府科技發展計畫書「大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫(1/4)」第 6-1 頁陸、財務計畫。

科技計畫審查回應說明中，亦提及已納入南部科學園區管理局新設生態科學園區之範圍，預計 116 年依環境評估作業時程規劃相關用水用電，117 至 118 年持續建置相關公共設施，並配合園區管理機制運作，查新設立科學園區須依相關作業須知³辦理，先由科學園區管理局提可行性評估報告及籌設計畫書經國科會審議後，報請行政院核定後設立，自此辦理園區後續開發事宜，而沙崙生態科學園區籌設計畫已於 114 年 8 月 5 日函報行政院；惟推動委員會與管理辦公室 2 單位與科學園區管理局之權責分工未明，恐遭疊床架屋訾議，耗損行政資源。

表 2 大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫執行單位表

計畫名稱	執行單位
沙崙人工智慧產業專區全區管理辦公室	國科會前瞻處 國研院
健康產業創新	國科會工程處 國科會產學處
化合物半導體技術推廣及應用展示基地	半導體中心
沙崙 C 區整合營運及智慧電網	國科會前瞻處 國研院
綠能科技示範場域(沙崙 D 區)委託專業服務案	能源署
綠氫轉氫、燃料電池應用計畫	能源署
淨零技術發展-分散式光儲整合系統開發與示範驗證計畫	能源署
淨零技術發展-整合分散式能源之建築能源管理系統、綠電與多元儲能 AIoT 智能調控技術計畫	能源署
多重微電網系統應用計畫	能源署
淨零綠能示範場域-化合物半導體創新應用與產業發展	經濟部產業司
智慧市政創新-AI 萬事通市民服務平臺優化計畫	國研院
智慧食創產業升級-AI 中央廚房暨永續餐飲生態系推動計畫	國研院
智慧交通永續-AI 導向停車管理與弱勢用路人安全守護推動計畫	國研院
建立智慧與韌性健康雙軸生態鏈計畫	國科會產學處

³ 科學園區新設及擴建園區作業須知第 2 點規定：「二、審議方式：(一)科學園區管理局（以下簡稱科管局）得依業務推動需要，依用地需求條件提出可行性評估報告書，並將資訊公開上網徵求民眾意見 30 日後，續由本會召開科學園區發展諮詢會（以下簡稱諮詢會）審議。(二)諮詢會依評選指標審議可行性評估報告書，並得視需要召開跨部會協調會議。(三)經諮詢會審議通過後，由科管局提出籌設計畫書送科學園區審議會（以下簡稱審議會）審議。(四)經審議會審議通過後，由本會將審議結果報請行政院核定。」

計畫名稱	執行單位
建置智慧城市應用介接平臺	國網中心

資料來源：摘自 115 年度政府科技發展計畫書「大南方新矽谷推動方案-沙崙人工智慧產業專區計畫(1/4)」。

綜上，大南方新矽谷推動方案預計投入經費 360 億元，其中沙崙專區計畫逾 80 億元，115 年國科會與經濟部共編列預算案近 20 億元，規劃將臺灣逐步打造為人工智慧之島，查該計畫涵蓋國科會及經濟部等多個單位，允宜妥為協調並強化合作機制；另規劃成立沙崙生態科學園區，允宜釐清推動委員會與管理辦公室 2 單位與科學園區管理局之權責分工，俾利計畫成效。