

2025 第二季綠色產品進出口

統 / 計 / 概 / 況



目錄

一、2025 年第 2 季綠色產品進出口重點摘要	1
二、2025 年第 2 季各類綠色產品進出口分析	9
(一) 創儲能類	11
(二) 節能類	14
(三) 環保設備類	18
(四) 綠色材料類	21
(五) 低碳運輸類	25
三、2025 年第 2 季主要貿易市場減碳動態	28
1. 亞洲	29
2. 大洋洲	31
3. 美洲	31
4. 歐洲	31
四、2025 年第 2 季綠色產品國際動態與行銷建議	33

圖目錄

圖 1、2025 年第 2 季綠色產品出口比例.....	10
圖 2、2025 年第 2 季綠色產品進口比例.....	10
圖 3、「創儲能類」前 10 大出口市場排名.....	12
圖 4、「創儲能類」前 10 大進口市場排名.....	14
圖 5、「節能類」前 10 大出口市場排名.....	15
圖 6、「節能類」前 10 大進口市場排名.....	17
圖 7、「環保設備類」前 10 大出口市場排名.....	19
圖 8、「環保設備類」前 10 大進口市場排名.....	21
圖 9、「綠色材料類」前 10 大出口市場排名.....	23
圖 10、「綠色材料類」前 10 大進口市場排名.....	24
圖 11、「低碳運輸類」前 10 大出口市場排名.....	26
圖 12、「低碳運輸類」前 10 大進口市場排名.....	27

表目錄

表 1、2025 年第 2 季綠色產品出口重點摘要	1
表 2、2025 年第 2 季綠色產品進口重點摘要	2
表 3、2025 年第 2 季關鍵創儲能類產品出口統計	12
表 4、2025 年第 2 季關鍵創儲能類產品進口統計	14
表 5、2025 年第 2 季關鍵節能類產品出口統計	15
表 6、2025 年第 2 季關鍵節能類產品進口統計	17
表 7、2025 年第 2 季關鍵環保設備類產品出口統計.....	19
表 8、2025 年第 2 季關鍵環保設備類產品進口統計.....	21
表 9、2025 年第 2 季關鍵綠色材料類產品出口統計.....	22
表 10、2025 年第 2 季關鍵綠色材料類產品進口統計.....	24
表 11、2025 年第 2 季關鍵低碳運輸類產品出口統計.....	26
表 12、2025 年第 2 季關鍵低碳運輸類產品進口統計.....	27

2025 第 2 季綠色產品進出口統計概況

一、2025 年第 2 季綠色產品進出口重點摘要¹

- 臺灣 2025 年第 2 季總體出口 153,705.7 百萬美元，較去年同期成長 34.1%；總體進口 121,621.2 百萬美元，較同期成長 24.5%。其中綠色產品出口約占總出口額 6.3%；綠色產品進口約占總進口額 12.3%。
- 2025 年第 2 季綠色產品出口類別中，除綠色材料類衰退 7.9%外，其他類別的綠色產品出口皆較去年同期成長，出口總成長較去年同期成長 6.3%。在進口的部分，創儲能類、節能類、環保設備類、綠色材料類的進口皆成長，僅低碳運輸類進口較去年同期減少 17.2%。在進口成長的部分，以創儲能類的成長幅度最大，達 109.0%，進口總成長較去年同期成長 52.1%。

表 1、2025 年第 2 季綠色產品出口重點摘要

單位：百萬美元

綠色產品	出口金額	出口成長率	主要出口市場	主要出口品項
創儲能類	644.4	0.2%	中國大陸、美國、香港	太陽光電電池或模組、再生能源電力馬達相關零件、光通訊用光學元件
節能類	3858.0	8.5%	中國大陸、美國、日本	SSD 硬碟、IC 節能製造零件
環保設備類	3216.8	11.4%	美國、中國大陸、日本	環保塑膠應用材料、半導體環保製造機具
綠色材料類	900.3	-7.9%	中國大陸、越南、美國	設備用塑橡膠材料、建築塗料與黏膠
低碳運輸類	1050.5	1.5%	美國、德國、荷蘭	自行車零組件、自行車整車、自行車車架

¹ 本篇報告出口數據整理自財政部海關進出口貿易統計截至 7 月 10 日公布之數據。

表 2、2025 年第 2 季綠色產品進口重點摘要

單位：百萬美元

綠色產品	進口金額	進口成長率	主要進口市場	主要進口品項
創儲能類	1,186.5	109.0%	中國大陸、德國、丹麥	風力設備、再生能源電力馬達相關零件、太陽光電電池或模組
節能類	3,702.3	40.9%	美國、日本、中國大陸、	IC 節能製造零件、SSD 硬碟、磁碟機
環保設備類	8,784.3	38.2%	荷蘭、日本、美國	半導體環保製造設備
綠色材料類	601.3	3.0%	日本、中國大陸、美國	其他塑膠製板、片、粘著劑、回收紙與紙板
低碳運輸類	633.3	-17.2%	日本、中國大陸、德國	小型汽車、自行車車架與零件

2025 年第 2 季各類綠色產品貿易概況與建議拓銷作法：

➤ 創儲能類：

- 全球創儲能市場受到 AI 資料中心用電快速增加、電動車普及與電網升級需求影響，帶動潔淨能源與儲能系統需求同步成長。日本東京都自 4 月起規定新建住宅須安裝太陽能板，並鼓勵配備家用儲能系統，同時推出高額補貼與招商資助，吸引外國綠能企業進駐。美國則由川普總統主導並通過《大而美法案》(One Big Beautiful Bill Act)，削減再生能源補貼並對電池材料施加貿易限制，造成儲能市場前景短期不確定，有相關機構預估美國再生能源發電量恐在 2035 年將累積減少約 820 TWh，並造成美國民眾電費支出上升。歐洲方面，西班牙在 4 月底發生大規模停電後，宣布投入 1.2 億歐元進行電網

韌性升級，提升再生能源調度與儲能能力，亦推動歐盟對智慧電網與儲能系統之關注與需求。

- 在此背景下，臺灣創儲能業者應避開與中國大陸標準型模組的價格競爭，聚焦高效能 TOPCon 太陽光電模組（透過隧道氧化物鈍化接觸，為太陽光電電池添加超薄保護結構，減少能量浪費、提升發電效率）與鈣鈦礦等技術，拓展太空與高端應用市場。同時把握川普關稅政策下的出口利基，加強評估目標市場布局。面對歐洲對電網穩定性需求急升，臺灣可發揮智慧電網與儲能系統整合經驗，切入歐盟基礎建設升級專案，拓展中高端儲能解決方案商機。

➤ 節能類：

- 全球節能政策與市場需求持續推升相關產品與解決方案的發展。國際能源總署（International Energy Agency, IEA）於 4 月發布《Energy Efficiency Policy Toolkit 2025》指出，能源監控與性能標準將成為未來 5 年資料中心、製造業與建築節能的核心理念。透過部署智慧能源管理系統，全球高耗能產業已實證可提升能源效率 20%至 30%。同時，歐盟執委會於 6 月發布新版《建築物能源效能指令》（EPBD）的實施指引，要求各會員國須於 2025 年底前完成「近零能耗建築」標準制定，並於 2026 年提出全國性建築翻新計畫，推動公共與商業建築強化能效、導入智慧建築與高效供暖、通風和空調（HVAC）系統。歐盟亦同步提供補助以降低改造成本，此將進一步帶動節能設備與管理服務的需求。

- 因應 AI 模型運算興起，企業級 SSD 硬碟需求大增，但

在 AI 資料中心高耗電背景下，市場對「每瓦效能」的關注提升，臺灣廠商可藉此切入高效能節能型 ICT 產品市場。此外，隨著歐盟《建築物能源效能指令》即將上路，建築節能市場進入加速翻修期，臺灣相關節能建材與系統解決方案供應商，宜提前參與國際代表性的建築節能、照明與智慧控制技術平台如德國「建材、智慧建築與能源系統技術展（Light & Building）」、「德國暖通空調節能展（ISH）」等展會，拓展通路與能見度，爭取歐洲翻修市場的商機。

➤ 環保設備類：

- 環保設備市場在全球半導體擴廠與 ESG 政策推動下持續升溫。美國拜登政府自 2022 年推動《晶片與科學法案》（CHIPS and Science Act）後，受補貼支持的台積電、Intel 及三星等美國的設廠計畫推進至不同階段，帶動對先進製程所需的高效節能與污染控制設備的實質需求。其中，台積電亞利桑那州第一座廠已於 2024 年第 4 季啟動量產，第二座廠亦正動工中。由於半導體製程需大量高效節能與廢水處理設備，臺灣具備成熟經驗的環保設備業者應積極把握商機。同時，台積電位於日本熊本日本先進半導體製造 JASM 一廠於 2024 年初量產，二廠已進入建設階段，相關環保設備需求也同步成長。
- 根據國際市場調查機構 BCC Research 於 2025 年 6 月發布的《水和廢水處理技術：全球市場》報告，全球市場規模預計將從 2025 年的 3,507 億美元成長至 2030 年的 5,912 億美元，年均成長率達 11%。臺灣業者可善用其在水資源管理上的實績，針對缺水或水質要求高

的市場啟動示範計畫或合作案。另一方面，因應全球 ESG 揭露要求與歐盟環保法規加嚴，企業對自動化環境監測系統需求激增。國際顧問公司 Precedence Research 指出，2025 年全球空氣品質監測市場規模為 62.5 億美元，並將以年均 7.6% 的速度成長。臺灣廠商可結合智慧城市展會與既有技術，搶攻歐盟及高標準市場的綠色轉型需求。

➤ 綠色材料類：

- 2025 年第 2 季，綠色材料市場受到政策與消費行為雙重驅動，國際需求持續攀升。根據國際知名包裝產品製造商 Shorr 發布的《2025 年永續包裝消費者報告》(The 2025 Sustainable Packaging Consumer Report) 指出，超過 9 成消費者偏好選擇採用環保包裝的品牌，近 7 成更希望企業能在 2025 年前提供永續包裝選項。這股來自消費端的壓力正快速推動品牌商（如可口可樂、聯合利華、P&G）加速實踐 ESG 目標，進一步轉化為對再生塑膠、生質材料與紙纖複合材料等綠色材料的採購需求。政策方面，歐盟自 2025 年第一季度開始正式實施《包裝與包裝廢棄物規範》(Packaging and Packaging Waste Regulation, PPWR)，並啟動將塑化聚合物納入《碳邊境調整機制》(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) 的討論。雖然第 2 季尚未進入收費階段，但相關機制已開始影響歐洲進口商的採購模式，要求進口產品具備明確的再生料比例、碳排放數據與供應鏈追溯能力。臺灣業者應提早佈局，包括採購綠電、改善製程能效，並申請產品碳足跡認證，以利切入歐盟高端市場。隨 CBAM 將於 2026 年正式收費，2025 年為

關鍵過渡期，臺廠更應加速布局，搶占具碳透明化與低排放優勢的國際綠色材料市場。

➤ 低碳運輸類：

- 2025 年第 2 季，低碳運輸領域在歐洲快速升溫，特別是電動自行車與其相關基礎建設與政策的推動。根據國際顧問公司 Roland Berger 在 2025 年 5 月發布的《全球自行車市場展望 2025》（Global Bicycle Market Outlook 2025）指出，2025 年全球電動自行車銷量預計將較 2024 年成長 18%，同時非電動自行車與各類配件亦展現穩健需求。進一步強化此趨勢的是，歐盟執委會於 4 月通過《歐洲自行車宣言》（European Declaration on Cycling），要求各會員國政府層級制定並實施自行車發展策略，包括增加自行車道、補助方案與確保全民都能安全便利地騎乘使用。此外，歐盟也計畫透過現有基金投入基礎設施建設，如電動自行車充電站等。在此國際背景下，我國自行車產業長期深耕高端市場，具備電機、電池與電控等核心技術整合能力，建議持續拓展高階電動自行車與中置馬達、大容量電池等零組件出口，掌握政策紅利與市場轉型契機。同時，隨歐洲將自行車從運動工具轉為日常通勤交通工具，騎乘安全與智慧應用配件需求同步提升。我國具備資通訊研發優勢，建議推動高階電動自行車結合 AI、GPS、防盜等功能，搭配專屬 APP 與智慧警示系統，如車尾微波雷達、攝影鏡頭與即時提醒裝置，以創造差異化優勢，提升產品附加價值與市場競爭力。

主要市場拓銷建議：

➤ 歐洲：

- 歐盟在第 2 季持續積極推動氣候與工業轉型政策。4 月，歐盟執委會發布《潔淨產業政綱》(Clean Industrial Deal)，規劃設立 1,000 億歐元的「工業脫碳銀行」，以支持「碳差價合約 (Carbon Contracts for Difference, CCfD)」，並簡化企業永續揭露 (CSRD) 與供應鏈盡職調查 (CSDDD) 規範，同時檢討 CBAM 簡化措施，以減輕產業行政負擔。此外，歐盟正研議是否允許在 CBAM 中有限度納入國際碳信用，預計於 9 月氣候目標談判中敲定相關細則。針對工業脫碳的部分，建議臺灣企業可轉換思維，將目前我國政府積極推動之「深度節能」政策相關之經驗和做法轉換成商機，輸出商業解決方案或經驗給歐洲需深度減碳之區域。

➤ 美國：

- 美國川普總統在第 2 季持續放寬對化石產業的相關限制並減少對再生能源和電動車等新能源產業的獎勵措施。美國內政部於 4 月宣布對公共土地能源及關鍵礦產開採實施「緊急許可程序」，縮短相關開發時程。美國環保署於 6 月公告擬全面撤銷 2015 年起對燃煤與天然氣發電廠的溫室氣體排放標準。美國川普總統於 7 月簽署《大而美法案》，使再生能源與電動車發展蒙上一層隱憂。然而，由於 AI 用電持續增長，美國將持續增加對潔淨能源及電網韌性設施之需求，我國再生能源及儲能相關企業應持續可關注未來 AI 資料中心設置區域，積極針對需求持續成長之區域展開行銷計畫。

➤ 日本：

- 日本為延續 GX 相關政策，日本國會正在審議《GX 推進法》(GX Promotion Act) 之修正法案，規劃要將目前自願參與的 GX-ETS (溫室氣體自願交易機制) 轉為強制參與之制度，並設計與調整各產業之配額與交易制度。在地方政府的部分，為提升再生能源自給率，東京都修訂建築條例，自 2025 年 4 月 1 日起，新建住宅及集合住宅皆必須裝設光電設施，目標至 2030 年全市太陽能裝置容量達 200 萬千瓦。此外，東京都政府以區塊鏈技術為基礎發布碳信用憑證線上交易平台，讓企業與個人可購買「J-Credit」及自願減排信用額度，進一步簡化碳抵換流程並擴大市場參與。我國光電相關業者可針對如東京都等已立法強制安裝光電設施之地區，積極規劃市場布局。

二、2025 年第 2 季各類綠色產品進出口分析

2025 年第 2 季臺灣出口總額 153,705.7 百萬美元（較去年同期成長 34.1%），其中綠色產品出口金額 9,670.0 百萬美元（較去年同期成長 6.3%），占整體出口 6.3%。2025 年第 2 季臺灣進口總額 121,621.2 百萬美元（較去年同期成長 24.5%），其中綠色產品進口金額 14,907.7 百萬美元（較去年同期成長 52.1%），占整體進口 12.3%。

- 整體貿易方面，隨著 AI 產業對半導體和伺服器等相關需求持續上升，使我國的整體出口呈整體上升趨勢，此外，美國川普總統於 4 月份公布的關稅及隨後宣布暫緩至 8 月 1 日的措施，使得大量訂單在第 2 季產生。另一方面，雖然出口持續增加，但進口總額大於出口，使我國第 2 季呈現貿易逆差現象，這部分可能是因為半導體及其他 AI 相關產業因應巨大的 AI 相關需求而持續擴大產能及設備投資所致。
- 整體而言，我國整體貿易情形雖在第 2 季遭遇川普政策變動影響，但也同時帶動短期訂單成長，值得注意的是第 3 季開始各個國家會如何因應川普新制定之關稅。由於我國目前關稅尚未定案，故後續應持續密切觀察關稅定案後，綠色產品與主要競爭國家之競爭優劣勢。此外，由於我國於 4 月初開始對美元的持續升值，並累積升值逾 10%。因應產品價格競爭力下降及獲利侵蝕情形，企業除應持續關注匯率變化及提前準備避險措施外，也應適時調整產業發展策略，提高產品附加價值以消弭產品價格不利之因素。
- 全球淨零政策發展隨美國川普總統上任以及戰爭持續惡化之影響，全球綠色市場仍對高效、低碳產品有強烈需求。我國因有完整產業供應鏈和半導體產業之優勢，而能提高符合國際需求之產品，為我國綠色產品出口提供穩定動能。在 2025

年第 2 季，我國綠色產品出口主力為節能類電子產品與環保設備，分別占出口比重 39.9%與 33.3%。

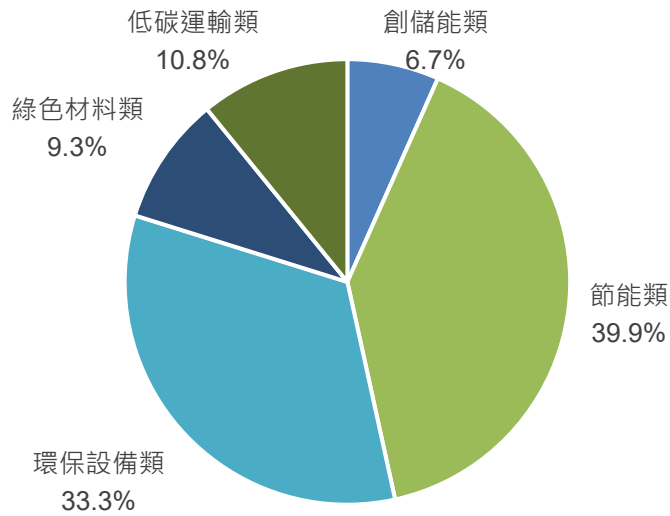


圖 1、2025 年第 2 季綠色產品出口比例

- 在進口方面，企業因應 2050 淨零政策與 AI 產業擴張，積極導入高能效技術，綠色產品進口快速成長，顯示產業轉型與設備升級需求強勁。其中，環保設備類及節能類產品各占綠色產品進口占比 58.9%及 24.8%，反映我國企業因應國內碳定價及環保標準之提高，仍有龐大需求。

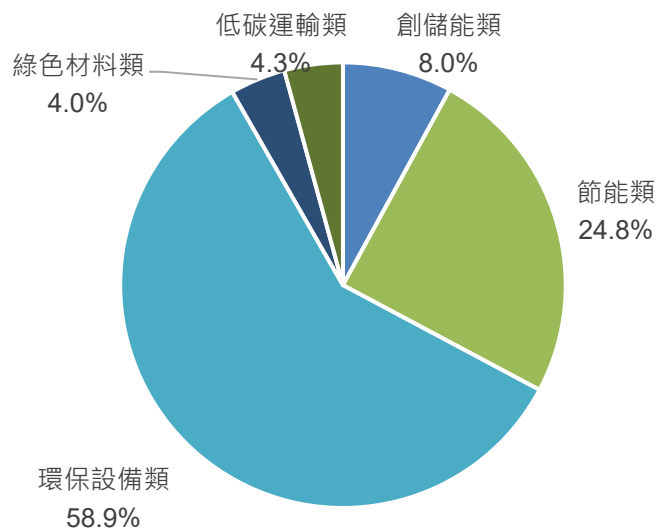


圖 2、2025 年第 2 季綠色產品進口比例

以下就 2025 年第 2 季臺灣 5 大類綠色產品進行分析。

(一) 創儲能類

1. 創儲能類出口

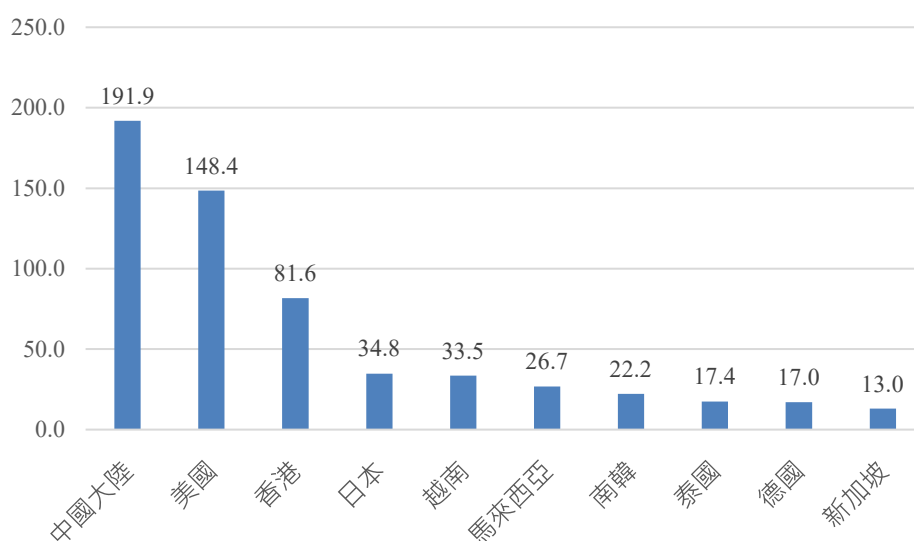
創儲能產品主要出口太陽光電電池或模組、再生能源電力馬達相關零件及創儲能相關零件。前兩大出口市場中，對中國大陸出口大宗為太陽光電電池或模組，對美國出口最多為創儲能零件（HS 850490）。2025 年第 2 季創儲能出口較去年同期成長 0.2%。

- 2025 年第 2 季出口以太陽光電電池或模組（HS 854141）占比最高，惟年減 10.5%，已連續四個季度呈現衰退，由於中國大陸仍持續以價格競爭方式壓低市場價格，且隨著美國對再生能源政策方向的調整，未來市場發展情勢仍相當不利。另一方面，創儲能相關零件（HS 850490）雖整體出口貢獻不如太陽光電電池或模組（HS 854141），但已連 3 個季度成長強勁，成為推升整體創儲能出口的主要動能。
- 根據國際能源總署 2025 年 6 月發布的《世界能源投資報告》（World Energy Investment），2025 年全球能源投資總額預計將達到前所未有的 3.3 兆美元，其中，對潔淨能源技術（包含再生能源、核能、電網、儲能等）的投資額高達 2.2 兆美元，顯示未來兩季國際創儲能市場仍有許多商機及強烈需求。
- 《世界能源投資報告》中也指出，太陽光電在 2025 年預計將吸引 4,500 億美元的資金，與此同時，歐洲太陽光電協會（Solar Power Europe）亦於 5 月發布《全球太陽光電市場展望 2025-2029》（Global Market Outlook for Solar Power 2025-2029），預計 2029 年全球太陽光電新增裝置容量將達到 930 GW，年成長率雖下降但仍可維持每年 2 位數成長。我國相關光電產業可望從中持續獲得相關商機。

表 3、2025 年第 2 季關鍵創儲能類產品出口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季出口值	2024 年第 2 季出口值	出口 成長率	占創儲能類 出口比重
太陽光電電池或 模組 (HS 854141)	263.6	294.3	-10.5%	40.9%
創儲能相關零件 (HS 850490)	84.3	62.0	36.0%	13.1%
光學相關元件者 (HS 900190)	75.8	70.3	7.9%	11.8%



單位：百萬美元

圖 3、「創儲能類」前 10 大出口市場排名

2. 創儲能類進口

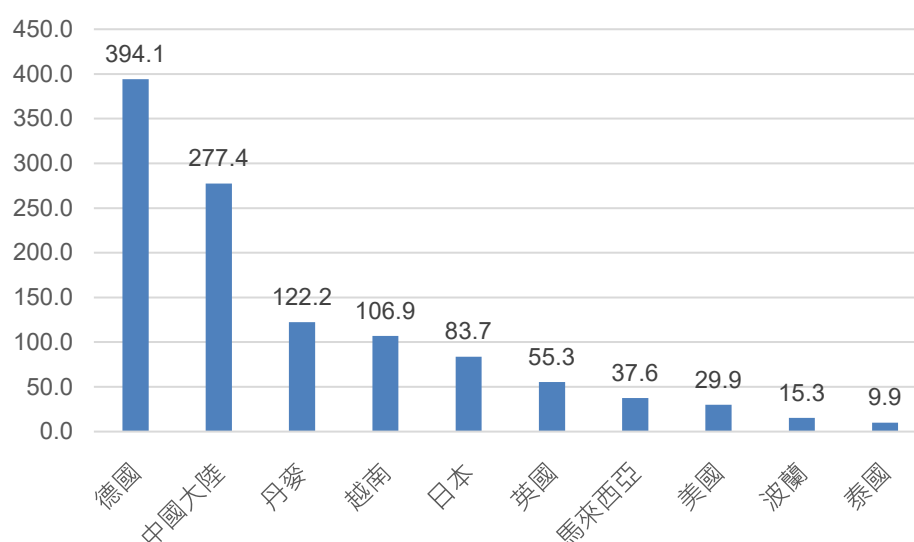
2025 年第 2 季創儲能類產品進口比例最高者為風力設備、太陽光電電池或模組、與其他創儲能元件 (HS 900190)。主要進口來源中，自中國大陸進口最多為太陽光電電池或模組，風力設備的主要進口國則為德國及丹麥。2025 年第 2 季創儲能進口成長 109.0%。

- 德國成為我國風力設備的最大進口來源，主因在於我國離岸風電第 2 期工程進入密集施工期，國際風機大廠如 Siemens Gamesa (德國系統商) 與 Vestas (丹麥商) 為主要供應商。目前有沃旭、海龍及台電的風場正積極建設中，故本年度第 2 季之風力設備 (HS 850231) 進口金額較大，占創儲能類進口 52.5%，為第 2 季創儲能類最主要進口綠色產品。同時跨國業者採購德系子系統與模組密集，也直接反映數據上德國位居首位的進口金額。
- 「其他創儲能元件 (HS 900190)」進口額年增 35.3%，顯示在我國再生能源占比不斷增加情況下，整體對電網及相關設施尚有強烈需求。
- 根據能源統計月報資料，2025 年 1 至 5 月我國新增太陽光電裝置容量為 446 MW，較去年同期減少 44.4%。然而，同期太陽光電電池或模組 (HS 854141) 進口金額較去年同期增加 22.3%。此一現象主要受到中國大陸產能過剩導致模組價格顯著下跌的影響，使國內業者即便短期內未有大量新增裝置計畫，亦傾向於在價格處於低點時先行採購並儲備庫存，以降低後續案場建置或屋頂型系統施工的總成本。此種價格波動下的採購策略，造成統計上出現新增裝置容量下降，但進口金額上升的情況。

表 4、2025 年第 2 季關鍵創儲能類產品進口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季進口值	2024 年第 2 季進口值	進口 成長率	占創儲能類 進口比重
風力設備 (HS 850231)	622.8	58.1	972.1%	52.5%
太陽光電電池 或模組 (HS 854141)	128.5	105.0	22.3%	10.8%
其他 (HS 900190)	106.9	79.0	35.3%	9.0%



單位：百萬美元

圖 4、「創儲能類」前 10 大進口市場排名

(二) 節能類

1. 節能類出口

2025 年第 2 季節能類產品出口比例最高者為 SSD 硬碟，其次是 IC 節能製造零件。前三大出口國為美國、中國大陸、日本。2025 年第 2 季節能出口較去年同期成長 8.5%。

- 節能類產品第 2 季出口金額年成長 8.5%，主因為最主要出口

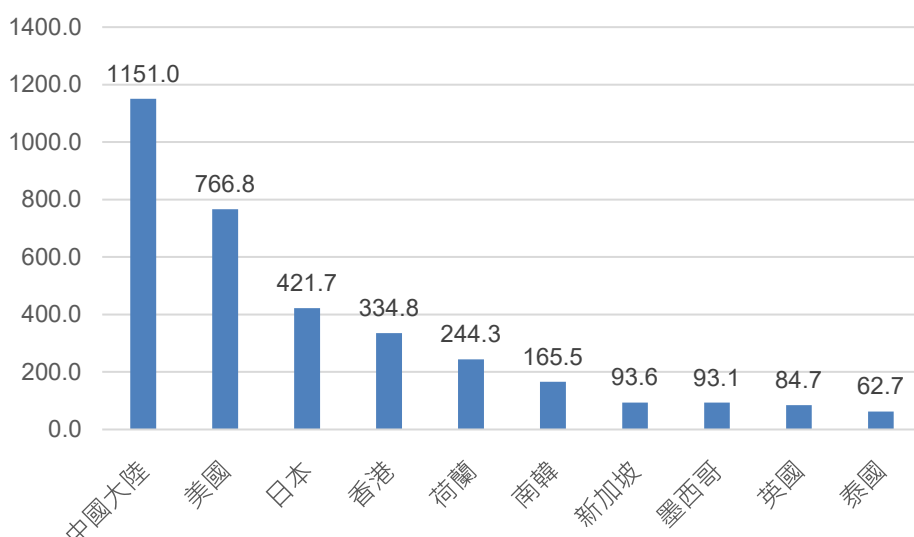
產品 SSD 硬碟 (HS 852351) 出口增加 6.7%。第 2 季受惠於關稅可能於第 3 季及第 4 季課徵之壓力，因國際供應商積極拉貨，呈現明顯成長趨勢，惟此成長趨勢可能會因主要出口地（美國）已完成年度採購而使第 3 季及第 4 季出口受到影響。

- IC 節能製造零件 (HS 848690) 雖成長有限 (約 1.0%)，但隨著各研究機構皆預測 AI 用電將產生大量用電需求，各國際 AI 大廠在建置 AI 中心時勢必將採購更多 IC 節能相關零件，進而帶動後續市場需求和我國出口。

表 5、2025 年第 2 季關鍵節能類產品出口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季出口值	2024 年第 2 季出口值	出口 成長率	占節能類 出口比重
SSD 硬碟 (HS 852351)	2,180.2	2,042.8	6.7%	56.5%
IC 節能製造零件 (HS 848690)	621.4	615.4	1.0%	16.1%



單位：百萬美元

圖 5、「節能類」前 10 大出口市場排名

2. 節能類進口

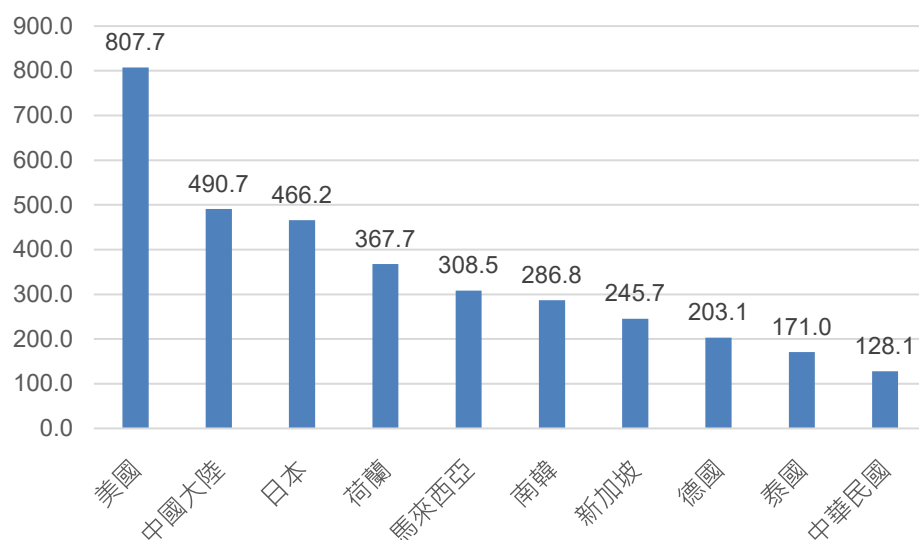
2025 年第 2 季節能類產品進口比例最高者為 IC 節能製造零件，其次是 SSD 硬碟及磁碟機。其中，IC 節能製造零件的主要進口國為美國與日本，SSD 硬碟則主要來自中國大陸。2025 年第 2 季節能進口成長 40.9%。

- 隨著我國半導體產業因應 AI 訂單的擴產，如台積電持續建置新廠，為了要符合客戶的產品碳足跡或能源使用量之規範，需要採用大量 IC 節能製造零件，來降低整體製程用電量，故帶動整體進口額上升。
- SSD 硬碟（HS 852351）進口亦大幅成長 69.4%，AI 模型訓練過程需要高速、低延遲地讀寫大量數據。傳統 HDD 的機械式讀寫速度已無法滿足需求，因此企業級 SSD 硬碟成為 AI 伺服器的標準配備。我國的鴻海、廣達、緯創、英業達等代工大廠是全球主要 AI 伺服器製造商，為出貨給 Dell、HPE、Supermicro 等品牌廠的 AI 伺服器，須大量進口企業級 SSD 硬碟，故帶動 SSD 硬碟之進口需求。
- 磁碟機年增長 22.2% 顯示儘管 SSD 硬碟速度快，但其每單位容量的成本仍遠高於傳統磁碟機，在資料量呈指數級增長的時代，資料中心為了兼顧效能與成本，會評估以 SSD 硬碟和磁碟機混搭的方式進行，其中不常存取但需要長期保存的數據（如備份、存檔），則儲存在大容量、低成本的傳統磁碟機中。故隨著 AI 資料中心的廣泛建置，磁碟機雖較 SSD 硬碟的競爭力越來越弱，但仍同樣受惠整體 AI 產業帶動的基礎建設需求。

表 6、2025 年第 2 季關鍵節能類產品進口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季進口值	2024 年第 2 季進口值	進口 成長率	占節能類 進口比重
IC 節能製造零件 (HS 848690)	2,164.5	1,549.7	39.7%	58.5%
SSD 硬碟 (HS 852351)	900.5	531.6	69.4%	24.3%
磁碟機 (HS 847170)	290.9	237.9	22.2%	7.9%



單位：百萬美元

圖 6、「節能類」前 10 大進口市場排名²

² 進口統計中如顯示進口來源為「中華民國（我國）」，係指該批貨品原於我國境內生產製造，後經出口至國外，惟因特定原因再次自國外進口。此類情形可能包括：出口後遭退運、於國外進行未改變原產地之簡易加工後再行輸入，或其他特殊原因。倘該貨品進口時已依規定完成海關之復進口通關程序，始納入復進口統計項下。

(三) 環保設備類

1. 環保設備類出口

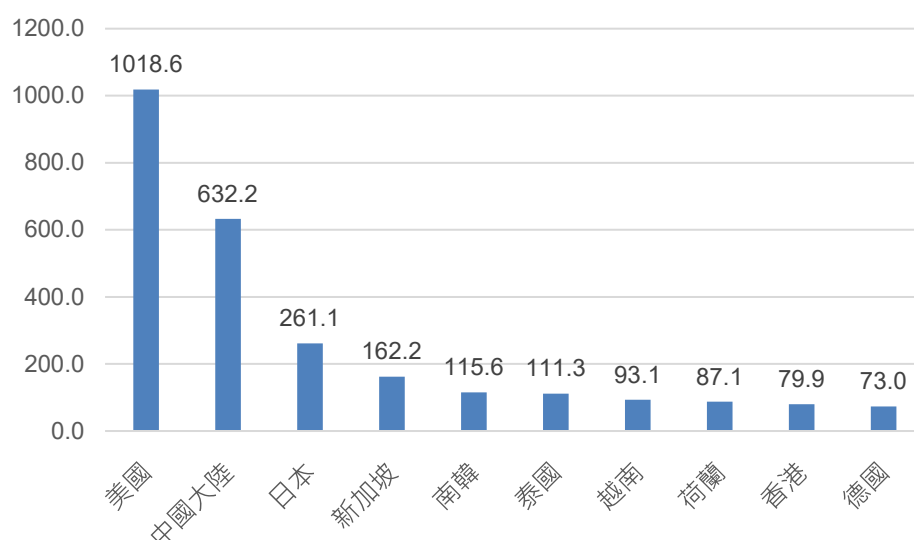
2025 年第 2 季環保設備類產品出口總額達 3,216.8 百萬美元，較同期成長約 11.4%。出口品項中，以塑膠製品（包含廢水及廢棄物處理設備）和半導體環保製造機具為主要出口品項，各占環保設備類出口額約 14.7%及 13.7%。主要出口產品至荷蘭、日本及美國，其中又以美國為最主要的出口市場，占環保設備類整體出口 31.7%。

- 隨著台積電持續於全球布建新工廠，我國相關環保技術及產品供應鏈，如水資源管理及再利用的相關產業，亦隨之出口相關技術、服務至國外，帶動半導體環保製造機具（HS 848620）出口之成長。
- 雖第 2 季環保設備類產品呈現大幅成長，但塑膠製品（包含廢水及廢棄物處理設備）（HS 392690）呈現衰退趨勢，這是由於該產品普遍大量應用於建築業、一般製造業及民生消費品，但自 2024 年以來，不僅全球的高利率和高通膨抑制了消費與投資，川普上任後的各項經濟政策以及國際區域性的戰爭，更讓歐美的房市開始降溫、工業活動放緩，直接衝擊對這類基礎塑膠製品的需求。

表 7、2025 年第 2 季關鍵環保設備類產品出口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季出口值	2024 年第 2 季出口值	出口 成長率	占環保設備 類出口比重
半導體環保製 造機具 (HS 848620)	460.5	429.4	7.2%	14.3%
塑膠製品(包 含廢水及廢棄 物處理設備) (HS 392690)	439.4	530.2	-17.1%	13.7%
其他 (HS 732690)	262.2	251.6	4.2%	8.2%
其他 (HS 847989)	237.1	193.0	22.8%	7.4%



單位：百萬美元

圖 7、「環保設備類」前 10 大出口市場排名

2. 環保設備類進口

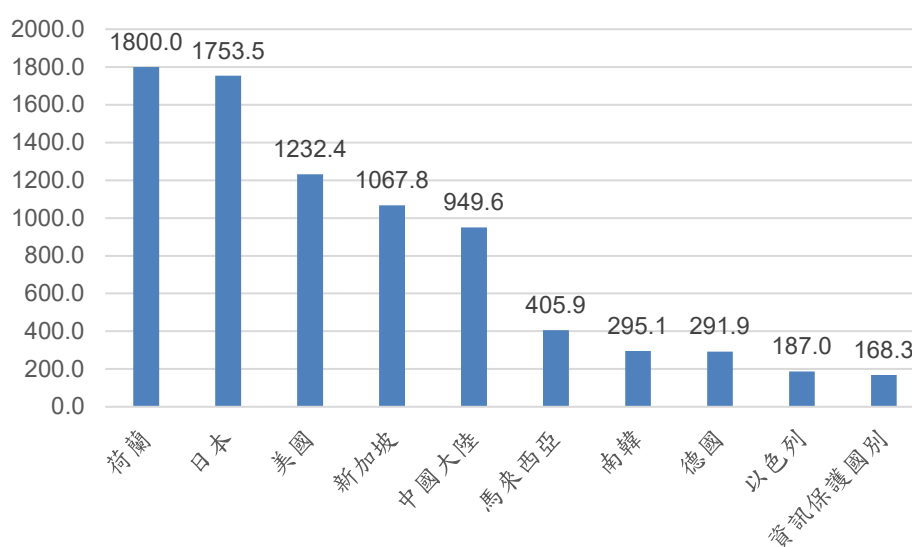
2025 年第 2 季環保設備進口總額達 8,784.3 百萬美元，較同期成長約 38.2%。主要進口項目為半導體環保製造機具，最大進口來源為荷蘭、日本、美國。

- 因應 AI 及車用晶片等高精密產品之需求，2 奈米是繼 3 奈米之後最重要的技術節點，也是下一代 AI 晶片、高階智慧型手機處理器的核心。依照台積電公開相關資料，台積電新竹寶山晶圓 20 廠的設備安裝工程已於今年 4 月開始，而高雄楠梓園區的建廠也正在進行中。因台積電新竹寶山尚有第 2、第 3、第 4 期還在興建中，分別預計於 2026 年及 2028 年裝機，屆時將量產 2 奈米、A16 及更先進製程。因應此需求，我國 2025 年第 2 季在半導體環保製造機具（HS 848620）仍維持強勁成長，預計相關需求隨台積電或其他半導體產業製程持續進步而同步增加。
- 我國於 2025 年 5 月正式預告《廢棄物清理法》及《資源循環推動法》修正草案，草案目前規劃賦予業者更多責任，且須遵守環境部的綠色設計準則，另將廢棄光電板、風機葉片也納入管制。因應新法案的調整，企業將持續導入其廢棄物處理或減量的設備或技術，而由於我國目前尚未具大型先進環保設備自主製造能力，若法案未來被立法院三讀通過，則可能帶動環保設備類進口需求上升。

表 8、2025 年第 2 季關鍵環保設備類產品進口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季進口值	2024 年第 2 季進口值	進口 成長率	占環保設備 類進口比重
半導體環保製造 機具 (HS 848620)	4,920.0	3,023.4	62.7%	56.0%



單位：百萬美元

圖 8、「環保設備類」前 10 大進口市場排名³

(四) 綠色材料類

1. 綠色材料類出口

2025 年第 2 季綠色材料類出口總額為 900.3 百萬美元，較去年同期衰退約 7.9%，為第 2 季中我國綠色產品出口唯一衰退之綠色產品類別。在出口品項的部分，以綠色工業設備用塑橡膠材料與建築

³ 為保護特定國家或地區的商業機密或敏感資訊，將其資料以「資訊保護國別」代碼彙整公布。

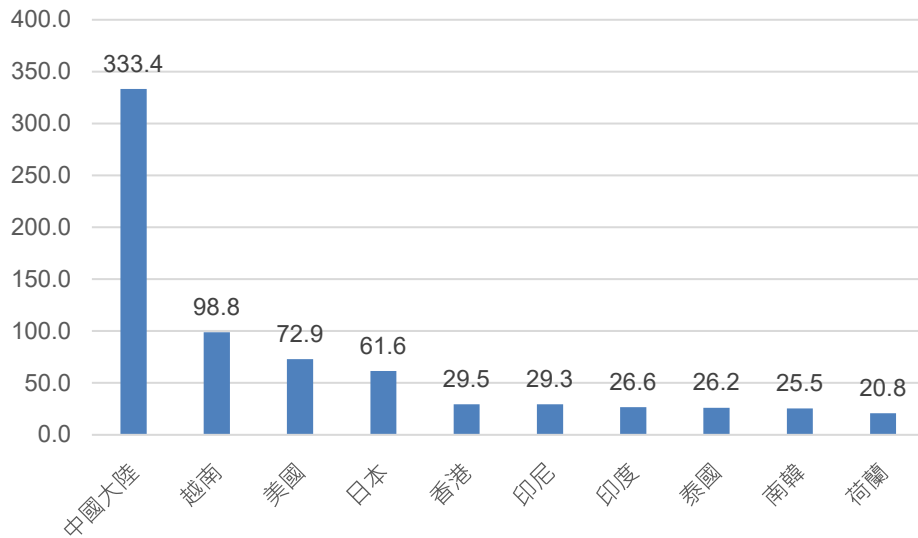
塗料與黏膠、聚胺基甲酸乙酯為大宗出口品項。最主要的出口國為中國大陸、越南及美國，中國大陸為最主要的出口標的國，占綠色材料整體出口額約 37.0%。

- 第 2 季綠色材料整體出口略為衰退，設備用塑橡膠材料（HS 390799）出口額從去年同期 1.91 億美元減少至 1.69 億美元，因產品以中國大陸為最大出口市場，但在中國大陸製造業採購經理人指數持續衰退下，工業需求的疲弱使得塑橡膠零組件的需求也減少。此外，美國製造業 PMI 亦連續數月下滑，反映全球製造景氣普遍低迷，雙重壓抑出口需求。
- 在建築塗料、黏膠（HS 390730）的部分，受限於臺灣環氧樹脂的主要出口市場之一是中國大陸。隨著 2024 年以來，中國大陸房地產危機持續發酵，新建案數量銳減和爛尾，導致建築用塗料與黏膠的需求急劇萎縮。此外，因應整體需求的減少，中國大陸的廠商也開始更激烈的價格競爭，使得臺灣廠商的出口壓力亦隨之增大。

表 9、2025 年第 2 季關鍵綠色材料類產品出口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季出口值	2024 年第 2 季出口值	出口 成長率	占綠色材料 類出口比重
設備用塑橡膠 材料 (HS 390799)	168.6	190.6	-11.6	18.7%
建築塗料、黏膠 (HS 390730)	130.7	135.4	-3.5%	14.5%
聚胺基甲酸乙酯 (HS 390950)	96.9	99.4	-2.5%	10.8%



單位：百萬美元

圖 9、「綠色材料類」前 10 大出口市場排名

2. 綠色材料類進口

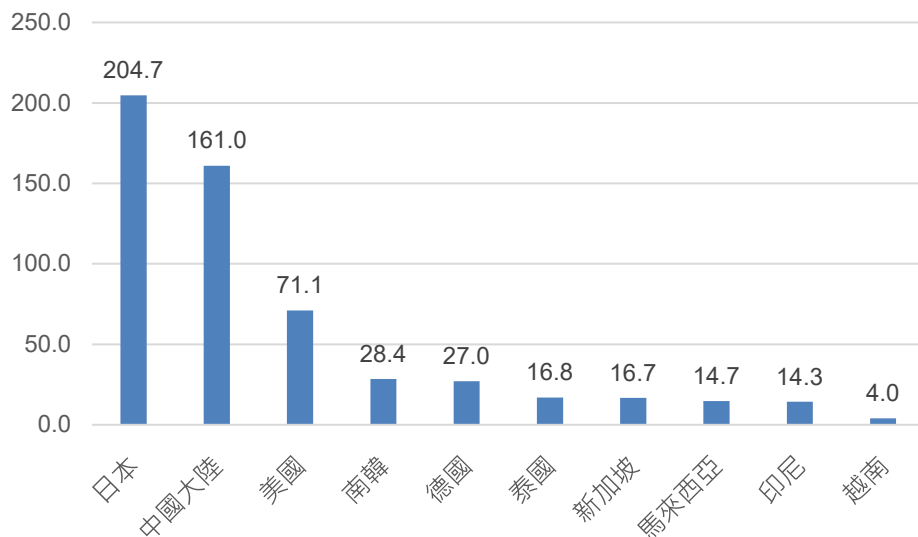
2025 年第 2 季綠色材料類產品進口總額約 601.3 百萬美元，相較於去年同期略為成長（約 3.0%），進口的主要品項為塑膠板膜、橡膠為基料之粘著劑以及回收紙等製品。主要進口國包含日本、中國大陸、美國，其中日本與中國大陸為最主要的進口國，各占綠色材料類進口總額的 34.1%及 26.8%。

- 在各項綠色材料類的產品中，其他塑膠製板、片、薄膜、箔及扁條（HS 39219090）的進口約占該類總進口額的 17.1%。隨著台積電的先進封裝技術 CoWoS 等成為 AI 晶片的主流，製程中需要用到大量的暫時接著膜、切割膠膜、保護膜等特殊功能性薄膜。臺灣作為全球封裝測試重鎮，對這類從日本等國進口的高階薄膜需求因 AI 相關晶片生產持續增加之需求而穩定增加。

表 10、2025 年第 2 季關鍵綠色材料類產品進口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季進口值	2024 年第 2 季進口值	進口 成長率	占綠色材料 類進口比重
其他塑膠製板、 片、薄膜、 箔及扁條 (HS 39219090)	102.7	80.8	27.2%	17.1%
以第 3901 至第 3913 節之聚合物 或以橡膠為基料之 粘著劑 (HS 350691)	52.5	43.3	21.3%	8.7%
其他 (HS 390799)	48.4	48.3	0.2%	8.0%
其他 (HS 320890)	45.2	33.0	37.1%	7.5%
初級矽氧樹脂 (HS 391000)	40.7	35.2	15.6%	6.8%



單位：百萬美元

圖 10、「綠色材料類」前 10 大進口市場排名

（五）低碳運輸類

1. 低碳運輸類出口

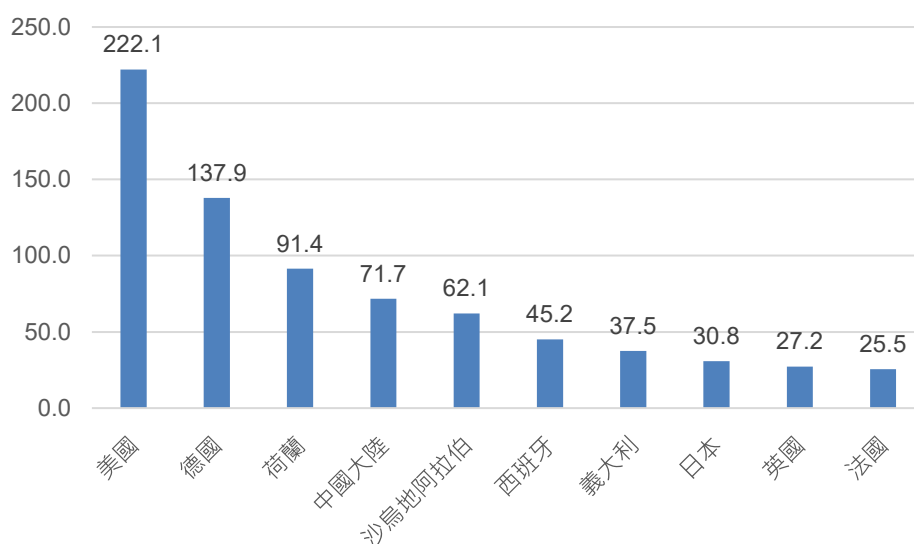
2025 年第 2 季低碳運輸類產品出口額約 1,050.5 百萬美元，較去年同期成長約 1.5%，呈現微幅成長趨勢。在第 2 季低碳運輸類產品中，主要出口品項為自行車零件、普通自行車、自行車車架等。主要銷往美國及西歐市場，如美國、德國及荷蘭。對美國出口以自行車整車為主，對西歐較多為自行車零件。

- 我國在自行車產業中長期專注於中高階零組件的技術研發與製造，在變速器、剎車系統、傳動鏈條與輪組等領域具備明顯優勢。近年來，隨著歐洲等市場對電輔自行車（E-Bike）的需求逐漸成為主流，也帶動了相關零組件的出口表現。在高通膨與高利率的經濟環境下，消費者對大額消費變得更加保守，許多人選擇維修或升級現有的自行車，進而拉動對高品質零組件的需求，對臺灣出口形成一定的支撐。
- 由於我國主要自行車產品已轉為高附加價值類型的產品，在面臨全球政經情勢與高利率環境下，壓抑了終端消費意願產品。其中，高單價整車的銷售受到利率上升影響，許多消費者因分期付款成本增加而延後購買決策；另一方面，在疫情期間，歐美品牌商與通路商為了因應供應鏈不穩與需求暴增，大量進貨囤貨，導致目前仍在消化庫存。這使得海外客戶在下新訂單時更加謹慎，也讓臺灣部分整車與零組件出口表現趨於保守。雖然我國產品持續往高附加價值轉型，但短期內仍須面對庫存壓力與消費力下降的雙重挑戰。

表 11、2025 年第 2 季關鍵低碳運輸類產品出口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季出口值	2024 年第 2 季出口值	出口 成長率	占低碳運輸 類出口比重
自行車零件 (HS 871499)	305.9	266.7	14.7%	29.1%
普通自行車及 三輪車 (HS 871200)	168.3	265.9	-36.7%	16.0%
自行車車架 (HS 871491)	131.2	131.1	0.1%	12.5%



單位：百萬美元

圖 11、「低碳運輸類」前 10 大出口市場排名

2. 低碳運輸類進口

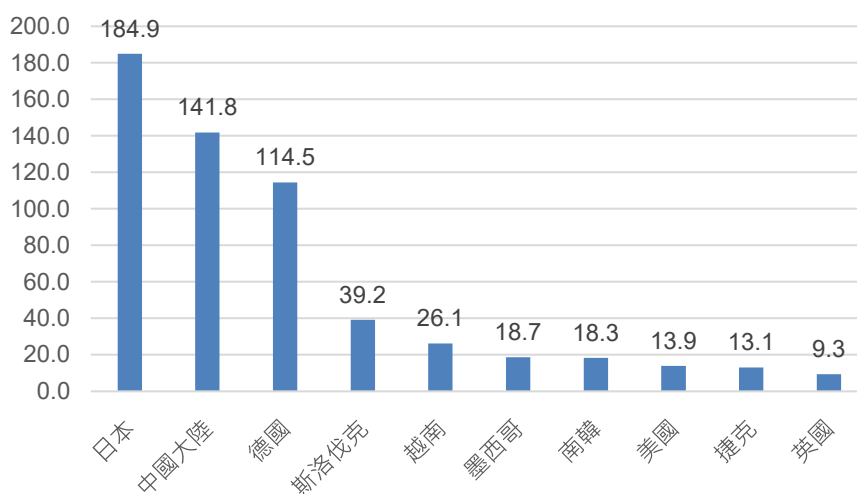
2025 年第 2 季低碳運輸類產品進口總額約 633.3 百萬美元，較去年同期衰退約 17.2%。低碳運輸類產品主要進口產品類別為小型汽車及自行車車架與零件。主要進口國中，自日本及德國進口小型汽車，自中國大陸主要進口自行車車架與零件。

- 隨著我國汽車進口關稅可能調降的討論，我國 2025 年上半年汽車總掛牌數僅 198,967 輛，較去年上半年衰退 14.4%。此外，就進口輛數的部分，也已連 6 個月呈現「雙位數」衰退趨勢。根據財政部公開資料，汽車關稅於 6 月僅徵得 24.6 億元、年減 30.6%，車輛類貨物稅也同步下滑至 43.8 億元、年減幅達 43.6%。隨著臺美關稅仍未確定，消費者預期將有高機率選擇持續觀望，進而使第 3 季小型汽車（HS 870323）的進口額持續衰退。

表 12、2025 年第 2 季關鍵低碳運輸類產品進口統計

單位：百萬美元

品項 (HS Code)	2025 年第 2 季進口值	2024 年第 2 季進口值	進口 成長率	占低碳運輸 類進口比重
小型汽車 (HS 870323)	379.4	522.1	-27.3%	59.9%
自行車車架與零 件 (HS 871491)	80.1	77.5	3.3%	12.7%



單位：百萬美元

圖 12、「低碳運輸類」前 10 大進口市場排名

三、2025 年第 2 季主要貿易市場減碳動態

2025 年第 2 季，隨著經濟焦慮、政治變遷和區域戰爭所驅動的「綠色反挫 (Greenlash)」浪潮愈演愈烈，全球減碳有兩極化的現象，在美國及部分歐洲地區，重大氣候政策的逆轉似已不可逆，甚至目前有國家安全高於氣候目標之上的發展趨勢，這與亞洲主要經濟體仍積極發布減碳策略和行動有顯著差異。

根據新產業政策觀測 (New Industrial Policy Observatory, NIPO) 的報告顯示，2025 年前 5 個月，歐美國家的綠色產業政策及措施的數量急劇下降，從數據上來看，以「地緣政治」或「國家安全」為政策主要目標的產業政策占比已從 2023-2024 年平均約 22%，在 2025 年 1 至 5 月飆升至 54%。另一方面，以氣候為由的產業政策僅剩 15%，甚至低於「提升競爭力」的相關政策的占比 (約 20%)。回顧過去幾年，「氣候」與「淨零」曾是工業戰略的主軸，但現今已被國家安全和地緣政治所取代。

有別於政策端的逆勢，從總體數據來看，全球能源投資依然強勁。根據國際能源總署的報告，2025 年全球能源投資總額預計將達到創紀錄的 3.3 兆美元，潔淨能源投資 (約 2.2 兆美元) 是化石燃料投資 (1.1 兆美元) 的兩倍，其中，僅太陽能的投資額就預計高達 4500 億美元，顯示目前市場仍看好綠能產業發展。

展望未來，2025 年的下半年恐將隨著美國的《大而美法案》的落實，讓綠色能源產業進一步衰退，甚至可能隨著美國與其他國家的貿易談判進展，延伸使國際與美國達成貿易協定的國家開始朝美國氣候政策妥協。此外，雖以色列與伊朗的衝突已放緩，但由北約帶動的軍事預算提升，無異是預告未來恐將有更激烈的地緣政治摩擦。臺灣位處全球政治風暴的核心之一，政府及業界皆須提早因應，更及時的掌握政策和地緣政治動向，以利越來越兩極化的世界中持

續尋找市場機會。

1. 亞洲

- 中國大陸：繼 2025 年 3 月宣布擴大全國碳排放權交易體系後，中國大陸的生態環境部於 4 月發布的 2025 年工作計畫，於第 2 季正式啟動將鋼鐵、水泥和鋁冶煉三大產業納入申報程序，這些企業必須在 2025 年 6 月底前提交其 2024 年度的排放報告，並在同年 8 月底前完成報告的查核。針對這些被納入的企業，在 2024 年的履約週期中將獲得與其核查後排放量相等的免費配額，這意味著這些企業實際上在第一年並沒有因為碳盤查而被課稅。隨著後續要面對的碳配額之壓力，這些產業也需要盡快導入新技術及採購綠能，以降低其面對的碳定價壓力。這也意味著未來中國大陸對於製程節能和對再生能源的需求會持續增加。
- 日本：為延續 GX 相關政策，日本國會正在審議《GX 推進法》之修正法案，規劃要將目前自願參與的 GX-ETS 轉為強制參與之制度，並設計與調整各產業之配額與交易制度。在地方政府的部份，為提升再生能源自給率，東京都修訂建築條例，自 2025 年 4 月 1 日起，新建住宅及集合住宅皆必須裝設光電設施，目標至 2030 年全市太陽能裝置容量達 200 萬千瓦。此外，東京都政府以區塊鏈技術為基礎發布碳信用憑證線上交易平台，讓企業與個人可購買「J-Credit」及自願減排信用額度，進一步簡化碳抵換流程並擴大市場參與。
- 韓國：隨著 2025 年 4 月 4 日，南韓憲法法院正式裁定總統尹錫悅彈劾案成立，使國家在第 2 季陷入了政治動盪和經濟不確定性之中。在 6 月的大選中，韓國兩個主要政黨提出了截然不同的能源政綱。共同民主黨的候選人李在明承諾加速發展再生能源（目標是到 2035 年占比 40%），並在 2040 年前淘汰所有燃煤電

廠。而國民力量黨的候選人金文洙則主張大幅擴大核能，目標是將其能源結構中的占比提高到60%。隨著李在明的當選，南韓新政府整合「能源」與「氣候」政策成立「氣候與能源部」，目標是落實競選時的2035年占比40%之政見，為實現此目標，其主張建構讓再生能源跨區輸電的「能源高速公路」，具體目標包括2030年前連接西海岸20GW離岸風電至工業區，以及2040年前打造「韓半島U型能源高速網」。此外，李在明也承諾於2040年實現燃煤電廠除役，並暫停新型核電建設，但新政府也將支持發展小型模組化反應器（SMR）；並強化儲能、智慧電網與電池產業鏈，結合稅優與競標激勵，並規劃形成「電池三角帶（電池產製核心區域）」。

最後，為了在轉型的過程中照顧可能被遺落的群體，新政府宣示將落實公正轉型，設立公正轉型基金與特區，協助受煤炭退場影響的社區轉型。

➤ 東南亞：

- 越南：政府發布ETS相關法規，明定2025年8月啟動溫室氣體排放交易試點，試用期間為2025年至2028年，受ETS限制的產業共約占50%工業排放，首批2025年至2026年之配額將於2025年底進行分配，並允許企業於第一年免費獲配對應之排放額度。此外，電力、鋼鐵、水泥等三大高排放產業可用國際及國內抵換額度抵銷30%排放。
- 泰國國會於5月一讀階段通過《氣候變遷法》（Climate Change Act）（草案），將進入二讀程序，未來擬透過氣候變遷法之相關規範來規定企業與政府部門的排放監測與減排責任。
- 菲律賓在第2季展開離岸風電招標程序的意見徵詢，預計將於第3季啟動開國第一輪離岸風電開放投標，根據目前規劃，

各開發商將有約 4 週至 6 週的資格審查與方案提交時間，預計 9 月正式進入第一輪投標，並預計於第 4 季公布首批得標名單。

2. 大洋洲

- 紐西蘭：紐西蘭氣候變遷委員會（Climate Change Commission）發布第 2 階段碳排放減量計畫（Emission Reduction Plan 2026–30）之草案，聚焦於能源、交通、農業、林業與廢棄物等部門之減碳目標與行動，目前紐西蘭正進行利害關係人議和程序，開放利害關係人於 7 月前針對草案提供相關意見，並預計於 2025 年年底前正式發布 ERP2。

3. 美洲

- 美國：美國川普總統在第 2 季持續放寬對化石產業的相關限制並減少對再生能源和電動車等新能源產業的獎勵措施。美國內政部於 4 月宣布對公共土地能源及關鍵礦產開採實施「緊急許可程序」，將原需數年環評流程壓縮至最多 28 天，加速國內能源與關鍵材料供應。美國環保署於 6 月公告擬全面撤銷 2015 年起對燃煤與天然氣發電廠的溫室氣體排放標準，並同時修訂「最佳減排系統」認定，引起相關產業和環保團體的激烈討論。美國川普總統於 7 月簽署《大而美法案》使再生能源與電動車發展蒙上一層隱憂，未來太陽光電與離岸風電在美國之發展在未來川普任期預期將受到許多障礙。

4. 歐洲

- 歐盟執委會於 4 月發布《潔淨產業政綱》，內容包含設立 1,000 億歐元「工業脫碳銀行」支持碳差價合約、簡化 CSRD 與 CSDDD 永續揭露及供應鏈盡職調查規定、評估如何將 CBAM 簡化並減少產業行政負擔，此外，歐盟執委會會議討論是否允許在 CBAM 框架下有限度地納入國際碳信用，並預計於 9 月的氣候目

標談判中一併敲定最終細則。

- 歐盟執委會於 7 月初提出對《歐盟氣候法》的修正草案，擬由原 2030 年溫室氣體淨零減排目標從現行溫室氣體排放量相較 1990 年水準減少至少 55% 提高至 2040 年至少減少 90%。此外，由於法國、德國、義大利、波蘭與捷克等國政府針對企業碳排放管制的部分表達反對後，歐盟執委會提出彈性機制，允許企業購買有限比例的國際碳信用額度以達標，包含國際碳權最多可抵消 3%，以減輕對產業界的減排壓力。這些碳權可透過聯合國支持的碳市場向其他國家購買。碳權機制將從 2036 年起逐步引入，歐盟將於明年提出相關立法，制定碳權的品質標準、購買資格等。

四、2025 年第 2 季綠色產品國際動態與行銷建議

1. 創儲能類

創儲能國際動態

- 全球因 AI 資料中心用電負載快速上升、電動車基礎建設擴張與電網韌性不足問題浮現，創儲能市場需求持續上升。各國政府針對住宅、交通與關鍵基礎設施紛紛推動政策與補助，試圖強化再生能源併網能力與儲能系統布建。
- 日本東京都政府宣布從 2025 年 4 月起強制新建住宅安裝屋頂太陽能板，並鼓勵同步配置家用儲能系統，同時透過租賃補貼及示範計畫，吸引國際綠能企業落地東京。為降低建造成本，東京都政府也規劃總金額 301 億日圓（約新臺幣 62 億元）的太陽能板租賃補貼，家庭最高補助可達 950,000 日圓。Invest Tokyo 提供外國綠色轉型企業進駐補助，針對研發家用儲能系統或在東京設立示範場域者，最高可獲首年 5,000 萬日圓、次年 3,400 萬日圓等資金支援。
- 美國參眾議院通過的《大而美法案》已由美國川普總統簽署通過，該法案提前削減拜登總統針對風電、太陽能補貼，並針對電池製造與關鍵材料（如中國大陸來源電池材料）設立新貿易限制，造成美國未來可再生能源與儲能投資的不確定性上升。根據美國普林斯頓大學（Princeton University）的 Princeton University ZERO Lab 在 7 月的報告指出，《大而美法案》將可能使美國於 2035 年累積再生能源發電量減少 820 TWh，並推升美國民眾在電費支出上增加 500 億美元。

創儲能拓銷建議

- 隨著中國大陸產能過剩問題加劇，太陽光電模組價格持續下探，中國大陸太陽能領域明星企業的無錫尚德也在7月初宣布破產，反映產業淘汰潮已提前啟動。我國光電相關供應鏈應考慮放棄在標準型太陽能板上與中國大陸進行價格戰，建議轉向高效能與高附加價值路線，包括推廣臺灣製造的高效能 TOPCon 太陽光電模組，並拓展應用於太空能源、車用光電、建材一體型太陽能（BIPV）等利基場域。同時針對鈣鈦礦相關產品持續投入研發，持續強化研發動能，佈局中長期應用市場。
- 美國總統川普於7月啟動新一輪關稅調整，根據目前公告名單，臺灣製創儲能產品暫未列入調高稅率範圍。相較中國大陸、韓國與日本等主要競爭對手，未來關稅變化仍具不確定性，臺灣企業應持續關注政策進展，並依據不同產業在關稅、匯率與利率等方面的可能變動，審慎評估具優勢的市場切入時機與策略。
- 2025年4月28日，伊比利亞半島突發約15GW電力瞬間喪失，導致西、葡、法南部多地大規模停電，超過60%用戶受影響，部分地區耗時近24小時才恢復正常供電，西班牙政府已公開表態將「進行前所未有的基礎建設升級與網路監控強化」，並在半年內推出1.2億歐元（約40億臺幣）投資方案，用於大規模增設電網監測、電網自動恢復系統以及強化跨國互聯調度（尤其法國互聯）。建議我國儲能與智慧電網系統供應商，聚焦於中大型用電場域（如醫院、資料中心）之示範案切入，同時加強與歐洲公用事業合作夥伴或系統整合商的技術對接與共同提案，提升臺灣系統

整合經驗之可見度與採信度。

2. 節能類

節能國際動態

- 國際能源總署於 2025 年 4 月發布的《Energy Efficiency Policy Toolkit 2025》指出數位化監控與性能標準將成為未來 5 年內推動資料中心、製造業與建築群節能的關鍵組合策略。特別針對資料中心、製造業與大型建物群提出整合方案，期望透過智慧能源管理系統（Smart EMS）提升整體能源使用效率。
- 2025 年 6 月歐盟執委會發布新版《建築物能源效能指令》實施指引，強調會員國須於 2025 年底前完成「近零能耗建築」技術與法規標準的制定，並在 2026 年 5 月前提交全國建築翻新策略草案。此舉將針對現有公共與商用建築設置更嚴格的最低能效要求、推動智慧建築管理系統及高效 HVAC 設備採用，歐盟也將提供相關補助措施協助降低改造成本。整體政策預計將帶動節能建材、照明控制、感測器與智慧系統整合服務之中長期需求。

節能拓銷建議

- 根據國際能源總署的報告，導入能源監控與智慧管理系統可使高耗能產業提升近 3 成能源效率，故節能在資料中心、製造業與建築領域將扮演關鍵角色。由於 AI 模型運算所需基礎設施快速擴張，企業用戶日益關注設備的能源密度與每瓦效能，臺灣廠商若能聚焦於高能效 SSD 硬碟、電源模組等產品，有助於符合歐美市場對資料中心節能設備的採購趨勢。

- 因應歐盟新版《建築物能源效能指令》將於年底開始實施，預期將有大量建築相關節能產品之需求，由於該計畫結合歐盟補助機制，預期將逐步帶動對 HVAC 系統、智慧照明與節能建材等產品之需求成長，我國相關廠商應提前展開布局，積極前往目標市場展開行銷企劃及於國際專業展會展出，瞭解市場趨勢、接觸通路夥伴。

3. 環保設備類

環保設備國際動態

- 全球半導體供應鏈重組進入設備投資高峰，帶動先進製程基地對高效率節能與廢水處理設備需求大增。美國拜登總統於 2022 年簽署的《晶片與科學法案》，目前已獲得補貼的相關案場皆已開始動工，並在 2025 年第 2 季進入廠房建設後期階段，除台積電第一座廠已近完工外，目前也正積極開發第二座廠；此外，Intel 和三星的工廠也正積極建設中。由於半導體廠需要大量節能及廢水處理設備，我國相關廠商應把握相關機會，積極展開商業布局。
- 隨著廠房進入無塵室建置與產線前期調校階段，製程所需之空氣污染控制、節水循環、化學廢液處理與能源使用效率提升系統成為重要採購重點。我國具備無塵室氣體處理、製程節水回收與熱能管理等設備製造與整合能力的業者，建議可透過系統商或工程總包商供應鏈進行合作對接。
- 除美國外，台積電於日本的熊本一廠（JASM）已於 2024 年初開始量產，並展開二廠的相關建設作業，隨著當地政府提供廢水處理標準化方案與能源效率補助，協助半導體供應鏈廠商導入高效環保設備。未來隨著更多先進製程產能落地日本，預期相關節能與廢水處理設備需求將持續增長。

環保設備拓銷建議

- 根據 BCC Research 於 2025 年 6 月發布之《水和廢水處理技術：全球市場》報告，全球水和廢水處理技術市場預計將從 2025 年的 3,507 億美元成長到 2030 年底的 5,912 億美元，期間相關市場的複合年增長率將達到 11.0%。受氣候變遷影響，極端乾旱與強降雨事件頻率上升，進一步推升工業用水回收、製程節水與城市污水處理等投資需求。我國相關廠商應利用常年協助半導體產業再生水系統建置與高濃度廢液處理之經驗，針對較易缺水或需要潔淨水資源之地區（如東南亞都市、南歐乾旱帶），展開示範計畫或產業布局，拓展相關市場機會。
- 在全球企業 ESG 揭露持續增溫與歐盟相關環保法規下，全球對廠區相關環境指標的自動化監測和管理系統的需求大增。根據國際顧問公司 Precedence Research 的市場調查報告，全球 2025 年空氣品質監測系統市場價值為 62.5 億美元，且預期至 2034 年將維持年均 7.6% 的成長率。我國業者可運用既有在智慧城市建設中所累積之感測器整合、遠端監測與平台管理技術，聚焦導入歐盟重工業或製造基地（如德國、波蘭、捷克等）對監控合規之升級需求，並可透過國際展會或合作場域強化產品導入能見度。

4. 綠色材料類

綠色材料國際動態

- 根據國際知名包裝產品製造商 Shorr 發布的《2025 年永續包裝消費者報告》，消費者意識的提升是核心動力之一。調查顯示，超過 90% 的消費者更傾向於購買採用環保包裝的品牌，

且近 7 成消費者期望品牌在 2025 年前提供永續包裝選項。這種由終端消費者發起的壓力，正透過價值鏈向上傳導，迫使各大品牌商（如可口可樂、聯合利華、P&G）制定積極的 ESG 目標，並將其轉化為對綠色材料的實際採購需求。

- 隨著歐盟 PPWR 自 2025 年第 1 季開始生效，要求各類包裝產品設計需具備最小再生料含量門檻、標示可回收性評等，並納入完整碳足跡與再生料溯源資訊。另一方面，歐盟執委會雖尚未正式將塑化聚合物納入 CBAM 課徵範圍，但已就技術可行性展開研議，對歐洲進口商形成合規壓力，進而改變採購偏好。由於歐盟的 PPWR 及 CBAM 機制皆要求進口商必須提交詳盡的數據，以證明其產品的再生料來源、含量、蘊含碳排放，以及完整的供應鏈追溯記錄，我國相關廠商應積極展開對應布局，如製程改善、採購再生能源、產品碳足跡認證等，以利搶入歐盟高利基市場。

綠色材料拓銷建議

- 美國加州自 2025 年起禁用一次性塑膠袋，並規定零售通路採用至少 40%再生料或可重複使用材料，在此背景下，PLA（聚乳酸）、PHA（聚羥基烷酸酯）等可生物分解材料在農用覆蓋膜與食品包裝應用需求顯著提升。臺灣廠商宜開發生質比例達 30%以上的 PLA/PHA 複合薄膜，並優化耐熱、抗濕等功能，提高相關市場競爭力。建議與在地具規模之通路商合作，展開示範計畫，並公開成本與環境效益對比報告，提高品牌信任度。此外，除美國加州外，亦可與歐系零售商（如 IKEA、Aldi 或 Whole Foods 等）洽談，鎖定長期合約並快速擴張市場。
- 歐盟 CBAM 將於 2026 年 1 月正式執行，目前進入最後一年度

過渡期，雖塑化聚合物尚未正式納入課徵範圍，惟根據歐盟執委會 2025 年第 2 季之討論紀錄，相關部門已評估將再生塑膠及碳含量高的聚合物納入未來修正範圍。在此監管趨勢下，具備低碳排放製程、高再生料含量與供應鏈追溯能力的材料供應商將成為市場首選，許多品牌如 Unilever、Nestlé 均已承諾其包裝中再生料比重 50% 以上，我國相關供應鏈應持續改善製程碳排並建立標竿示範案場與碳足跡標籤合作，強化合規競爭力並提前部署碳邊境潛在風險。

5. 低碳運輸類

低碳運輸國際動態

- 根據國際顧問公司 Roland Berger 在 2025 年 5 月發布的《全球自行車市場展望》，2025 年電動自行車受惠於短程通勤轉型與城市減碳政策推動，自行車與電動輔助車輛（Pedelec）將持續受到青睞，銷售量將較 2024 年成長 18%；同時，非電動自行車及相關配件亦將穩定成長。
- 歐盟執委會於 2025 年 4 月正式通過《歐洲自行車宣言》，明訂所有會員國在國家、區域與地方層級皆需制定具體發展策略，改善基礎設施（如自行車道、充電樁、停放空間）與通勤友善環境，以達成「自行車作為正式交通系統的一部分」的願景。該政策同步開放歐洲區域發展基金（ERDF）及交通現代化基金（CEF）支援基礎建設投資，預期將擴大電動自行車與相關零組件市場規模。

低碳運輸拓銷建議

- 歐洲主要國家已著手依據《歐洲自行車宣言》展開基礎建設升級，並面對高齡化及通勤距離增加等因素提供電動自行車相關補助，故未來歐盟對電動自行車可預期將持續增加。我

國自行車品牌長期耕耘高利基市場，擁有整合電機、電池、電控等核心技術之能力，建議持續布局高階電動自行車及相關零組件（如中置馬達、大容量電池），並強化歐洲通路或品牌協作。

- 隨著歐洲將自行車成為每日通勤工具，相關配件的需求也將從專業運動導向轉為安全、便利、時尚兼具。我國 ICT 產業基礎雄厚，具備開發具 GPS 定位、防盜追蹤、ADAS 功能的應用潛力。建議可發展具備 AI 後向雷達、動態光源警示、自主診斷與車聯網（IoT）功能之智慧電動自行車平台，透過與系統整合商及歐洲零售/租賃業者合作，強化產品附加價值並提升品牌滲透力。

