

2022

綠色貿易進出口統計年報



目 錄

一、2022 年綠色商品進出口重點摘要	4
二、綠色商品進出口市場概況	6
(一)綠色商品清單分類及內容	6
(二)近 5 年我國整體綠色商品進出口情形	8
(三)2018~2022 年我國綠色商品進出口情形	10
三、綠色商品進出口市場分析	14
(一)創儲能類進出口分析	17
(二)節能類進出口分析	21
(三)環保設備類進出口分析	23
(四)綠色材料類進出口分析	26
(五)低碳運輸類進出口分析	28
四、主要出口市場之綠色貿易概況及政策動態	31
(一)中國大陸	31
(二)美國	34
(三)日本	36
(四)歐洲	38
(五)新南向市場	40

圖目錄

圖 1	2018~2022 年我國綠色商品進出口趨勢.....	9
圖 2	2018~2022 年 5 大類綠色商品出口趨勢圖.....	11
圖 3	2018~2022 年 5 大類綠色商品出口比重.....	11
圖 4	2018~2022 年 5 大類綠色商品進口趨勢圖.....	13
圖 5	2018~2022 年 5 大類綠色商品進口比重.....	13
圖 6	2021~2022 綠色商品前 10 大出口市場.....	15
圖 7	2021~2022 綠色商品前 10 大進口市場.....	17
圖 8	「創儲能類」前 10 大出口市場排名.....	19
圖 9	「創儲能類」前 10 大進口市場排名.....	20
圖 10	「節能類」前 10 大出口市場排名.....	22
圖 11	「節能類」前 10 大進口市場排名.....	23
圖 12	「環保設備類」前 10 大出口市場排名.....	24
圖 13	「環保設備類」前 10 大進口市場排名.....	25
圖 14	「綠色材料類」前 10 大出口市場排名.....	27
圖 15	「綠色材料類」前 10 大進口市場排名.....	28
圖 16	「低碳運輸類」前 10 大出口市場排名.....	29
圖 17	「低碳運輸類」前 10 大進口市場排名.....	31

表目錄

表 1	綠色商品進出口重點摘要	4
表 2	綠色商品清單內容及其環境用途	6
表 3	2018~2022 年我國綠色商品進出口統計	8
表 4	2022 年關鍵創儲能類產品出口統計	18
表 5	2022 年關鍵創儲能類產品進口統計	20
表 6	2022 年關鍵節能類產品出口統計	21
表 7	2022 年關鍵節能類產品進口統計	22
表 8	2022 年關鍵環保設備類產品出口統計	24
表 9	2022 年關鍵環保設備類產品進口統計	25
表 10	2022 年關鍵綠色材料類產品出口統計	26
表 11	2022 年關鍵綠色材料類產品進口統計	27
表 12	2022 年關鍵低碳運輸類產品出口統計	29
表 13	2022 年關鍵低碳運輸類產品進口統計	30
表 14	2022 年臺灣對中國大陸貿易概況	31
表 15	2022 年臺灣對美國貿易概況	34
表 16	2022 年臺灣對日本貿易概況	36
表 17	2022 年臺灣對歐洲貿易概況	38
表 18	2022 年臺灣對新南向市場貿易概況	41

2022 綠色貿易進出口統計年報

一、2022 年綠色商品進出口重點摘要¹

2022 年，我國 5 大類綠色商品出口占比依序為「節能類」、「環保設備類」、「低碳運輸類」、「綠色材料類」、和「創儲能類」，其中低碳運輸及環保設備類商品出口金額有成長。

表 1 綠色商品進出口重點摘要

單位：億美元

綠色商品	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	34.02	-11.38%	中國大陸、美國、香港	太陽能設備、電力馬達相關零件、光通訊用光學元件
節能類	197.75	-20.84%	中國大陸、美國、香港	固態硬碟、薄膜液晶顯示器、IC 節能製造零件
環保設備類	129.16	2.26%	美國、中國大陸、新加坡	半導體製造設備、環保塑膠應用材料、鋼鐵零件
綠色材料類	51.42	-13.44%	中國大陸、越南、美國	塑膠加工原料
低碳運輸類	73.59	16.63%	美國、德國、荷蘭	自行車零件、自行車整車、車架

2022 年各類綠色商品貿易狀況：

- 創儲能類：臺灣 2050 淨零排放路徑設定太陽能及風力裝置目標，國內綠能建設蓬勃，太陽能相關商品多應用於內銷，且大

¹ 本篇報告進出口數據整理自財政部海關進出口貿易統計截至 3 月 4 日公布之數據。

幅進口風力設備，整體而言出口衰退。

- 節能類：2022 年國際科技業發展趨緩，節能電子受連鎖效應影響出口量下滑，另臺灣部分節能電子廠商轉型投入電動車產業，致使我國節能類產品出口降低。
- 環保設備類：歐美於 2022 年推出多項鼓勵永續減碳之經濟振興政策，臺灣企業綠色轉型，擴大低碳製造設備需求，綠色機械設備出口亦微幅成長。
- 綠色材料類：2022 年國際景氣趨緩影響原料類產品進口，應用於環境設備與工業原料之材料整體出口連動下降。
- 低碳運輸類：2022 年塞港缺料問題緩解，對北美及歐洲大幅出口高單價自行車與電動自行車整車及零件，出口明顯成長。

主要出口市場拓銷建議：

- 中國大陸在「雙碳」及十四五工業綠色節能政策下，綠能占比提升，且對環保設備與服務需求上升。臺灣業者可考慮拓展中國大陸**智慧電力系統與相關設備市場**，另我國**廢棄物處理與環保產業**，可思考如何與中國大陸業者合作共同爭取環保商機。
- 美國主要綠色商機在於低碳運輸，臺灣在**電池芯、電池組搭配技術、電池組結構至電能管理系統**，均有廠商投入研發與生產，可藉由美國電動車產業熱潮布局市場。另臺廠在電子材料、動力系統與充電服務表現優異，可藉由**半導體、5G 網路、充電樁整合系統**等技術優勢，在電動車管理系統產業扮演關鍵角色。
- 日本發展**虛擬電廠及氫能技術**，臺灣與日本能源發展條件相

似，在電力調度系統、各項智慧電表、AI 數據加值應用、智慧能源管理系統等皆可發展商機，並探討氫能交通基礎建設為新能源發展方向。

- 歐洲在綠色能源、建築節能、綠色交通系統等面向皆有豐富的產業轉型商機，其中以自行車與電動自行車具有爆炸性商機。另為因應歐洲廢棄物政策，臺灣材料業者應掌握國際品牌商永續材料與可循環商品研發的企業政策，與業者合作開發相關產品。
- 新南向市場受國際去中化趨勢影響，逐漸成為國際製造重鎮，隨當地低碳工業發展，臺灣在工具機、環保機械、再生能源系統等面向皆有發展優勢。且新南向運具電氣化成為轉型潮流，臺灣業者可基於充電樁、電動巴士、電動車電子零組件的技術優勢與當地生態系交流合作。

二、綠色商品進出口市場概況

(一)綠色商品清單分類及內容

為掌握我國綠色貿易概況，經濟部國際貿易局統整「綠色商品清單」171 項，分為創儲能、節能、環保設備、綠色材料及低碳運輸 5 大類，內容如表 2。

表 2 綠色商品清單內容及其環境用途

分類	所含商品內容	環境用途及效益
創儲能	太陽能烹調器具	以碟型金屬板聚光生熱以供炊食，可用於電網所不及之偏遠地區；以及將太陽能轉換為熱能，減少二氧化碳排放與非再生能源的耗損。
	再生能源發電相關設備及零件(含風力發	將再生能源轉換為電能，轉換過程中減少二氧化碳排放與非再生能源的耗損。

分類	所含商品內容	環境用途及效益
	電、蓄電池等)	
	太陽光電設備(含光敏半導體裝置)	將太陽光能轉換為電能，轉換過程中減少二氧化碳排放與非再生能源的耗損。
	光學相關元件者	再生能源相關用具及儀器。
節能	平面顯示器及設備	平面顯示器具有效率高，壽命長，不易破損，耗電量少、無汞，可回收等環保效益。
	光碟機、磁碟機能耗較低者，應用於資料儲存更節省資源紙張	節能減碳，減少紙張使用與森林砍伐。
	影像設備能耗較低者	能耗較低，有助於節能減碳。
	液晶或發光二極體顯示之指示面板	LED 面板具有效率高，壽命長，不易破損，耗電量少、無汞，可回收等環保效益。
環保設備	水及污水處理相關設備與零件	防治、改善水源污染，保護民眾健康與促進環境品質。
	固體廢棄物處理相關設備	固體廢棄物的回收與處理，促進環境品質。
	空氣污染防治程序之設備(如冷卻水塔)	防治、改善空氣污染，保護民眾健康與促進環境品質。
	環境監測系統設備	防治、改善各類污染的必要輔助設備。
	省水馬桶	可節約水資源。
綠色材料	應用於各式設備之塑膠材質(如掩埋場用於隔離滲漏之不織布、油槽襯裡等)	可再利用、再循環及可分解的塑膠材料。
	生質材料或生物可分解相關產	生質或可分解材料，可減少廢棄物回收處理問題。
	再生塑膠及其製品	透過回收再利用，減少塑膠的生產與廢棄物處理問題。
	回收紙及紙板	透過回收再利用，減少紙張消耗與森林砍伐。
	綠建材	透過回收再用，減少材料生產耗能與資源消耗；或使用天然材料與低揮發性有機物質建材，避免化學合成材所帶給人體的危害。
低碳	腳踏車零組件及相關	用人力提供動能的運輸工具，減少二氧化碳

分類	所含商品內容	環境用途及效益
運輸	配件	排放與能源消耗。
	低耗油低排放之車輛或電動車、電動自行車	能源轉換效率較高，或使用過程不排放二氧化碳的車輛。

(二)近 5 年我國整體綠色商品進出口情形

2018~2021 年臺灣綠色商品貿易皆維持順差，2022 年首度出現逆差。因綠色產品清單品項中，包含節能及環保效果的電子零組件及半導體機電設備產品，貿易表現受國際電子產業影響。2020~2021 年因臺灣防疫表現優良，相較於其他各國能保持貨品製造及出口順暢，綠色產品順差較大；2022 年疫情後，需求暴漲之情況趨緩，科技供應鏈受景氣及庫存影響，相關綠色產品出口下跌，綠色商品清單產品占總體出口產品比重也從過往的 12%以上降到 10.14%。

表 3 2018~2022 年我國綠色商品進出口統計

單位：億美元

出口	2018	2019	2020	2021	2022
綠色商品清單出口總額	428.14	407.69	424.08	537.00	485.94
我國整體出口總額	3,340.07	3,291.57	3,451.26	4,463.71	4,794.42
綠色商品清單出口成長率(與前一年同期相比)	1.01%	-4.78%	4.02%	26.63%	-9.51%
我國整體出口成長率(與前一年同期相比)	5.87%	-1.45%	4.85%	29.34%	7.41%
綠色商品清單占整體出口比重	12.82%	12.39%	12.29%	12.03%	10.14%
進口	2018	2019	2020	2021	2022

綠色商品清單進口總額	304.34	380.01	384.16	499.63	538.08
我國整體進口總額	2,847.92	2,856.51	2,861.48	3,819.58	4,280.10
綠色商品清單進口成長率(與前一年同期相比)	-0.62%	24.86%	1.09%	30.06%	7.70%
我國整體進口成長率(與前一年同期相比)	10.73%	0.30%	0.17%	33.48%	12.06%
綠色商品清單占整體進口比重	10.69%	13.30%	13.43%	13.08%	12.57%
出口-進口	2018	2019	2020	2021	2022
綠色商品清單順逆差	123.80	27.68	39.92	37.37	-52.14

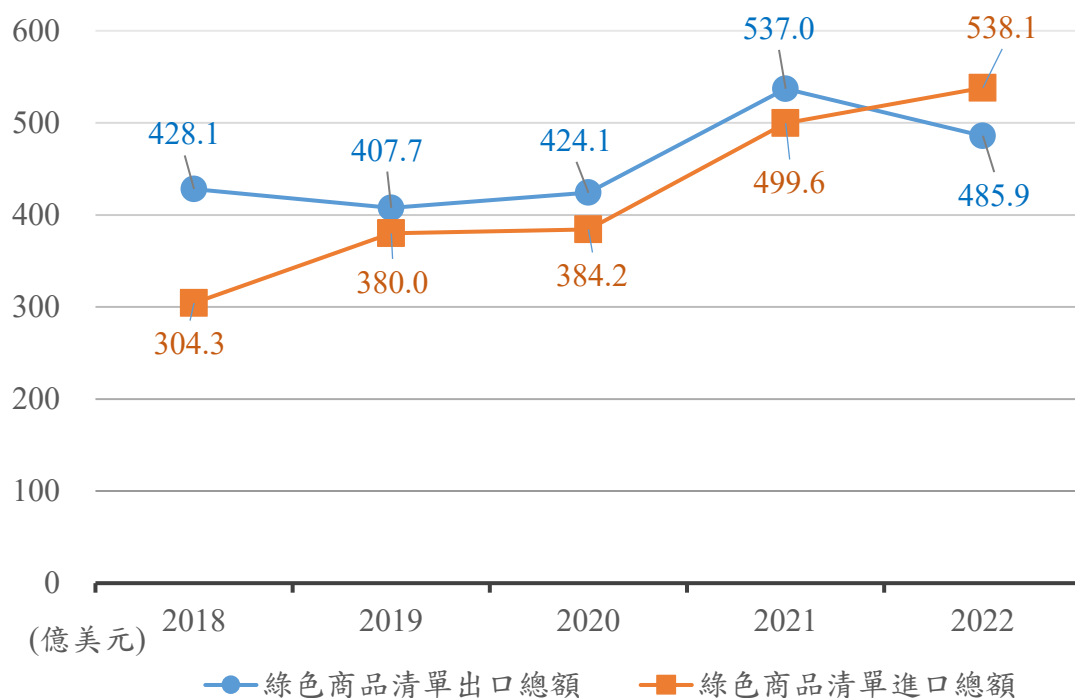


圖 1 2018~2022 年我國綠色商品進出口趨勢

(三)2018~2022 年我國綠色商品進出口情形

1. 出口

- 創儲能類產品：臺灣淨零關鍵戰略目標預計 2026 年起太陽光電新增 2GW，國內綠能市場機會大漲，臺灣製太陽能商品留用於國內綠能建案減少出口，創儲能總體出口金額與比重逐年衰退。
- 節能類產品：2020 年國際新冠疫情及 2021 年歐盟碳邊境調整機制(CBAM)促成雲端科技及低碳技術發展，全球數位化趨勢帶動節能類產品的需求，臺廠因具高性價比、客製化、疫情控制良好等優勢，綠色電子出口逐年攀升。然而 2022 年國際通膨、經濟疲弱，供應鏈因去庫存降低拉貨，致使節能電子產品出口大幅下降，節能產品在綠色產品清單中的出口比重也從 2021 年的 46.52%調降至 40.69%。
- 環保設備類產品：2019~2020 年因全球經濟動盪及新冠疫情影響稍有衰退，2021 年臺灣推動智慧機械雲發展，且國內多家科技業者轉向研發電動車相關設備與整車，這些產品皆屬環保設備類產品，因此 2021~2022 年環保機械設備出口上漲。
- 綠色材料類產品：原料類產品進出口容易隨國際經濟趨勢影響，2019~2020 年因美中貿易衝突及疫情關係導致原料出口衰退，2021 年國際經濟在疫情解封後蓬勃發展促成原料提升，2022 年經濟發展趨緩綠色材料出口再度微幅下降。
- 低碳運輸類產品：臺灣主要出口傳統自行車，作為歐美代步工具及休閒娛樂的工具，2018~2020 年間在國際需求無大幅變動之下，低碳運輸類出口趨勢大致持平。2021 年起全球陸續宣示碳中和目標，呼籲以低碳交通代替傳統燃油車，2021~2022

年低碳運輸產品出口有大幅成長之趨勢。

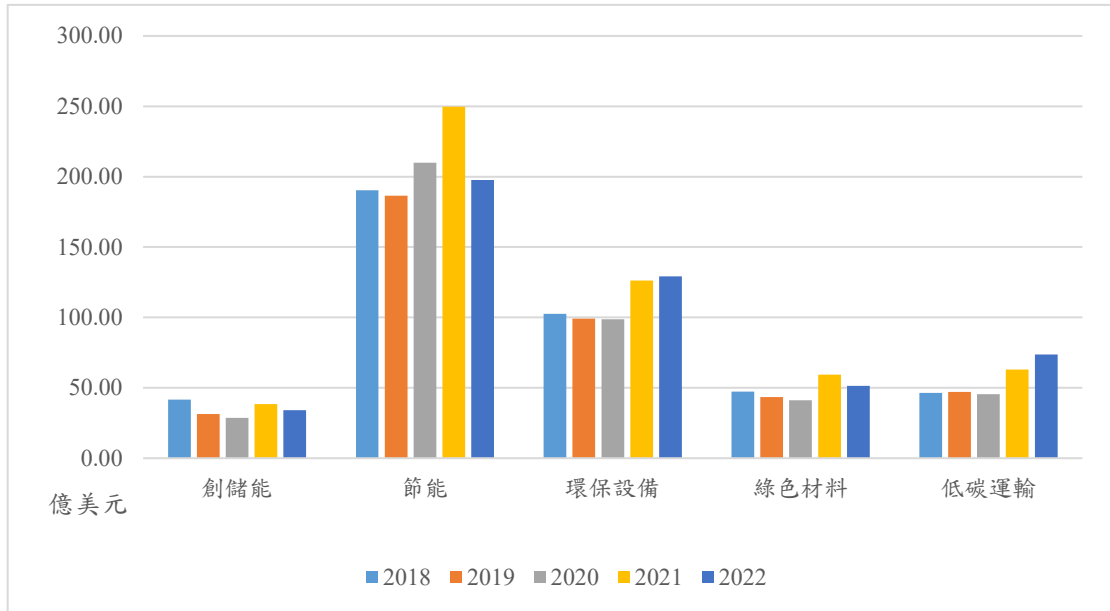


圖 2 2018~2022 年 5 大類綠色商品出口趨勢圖

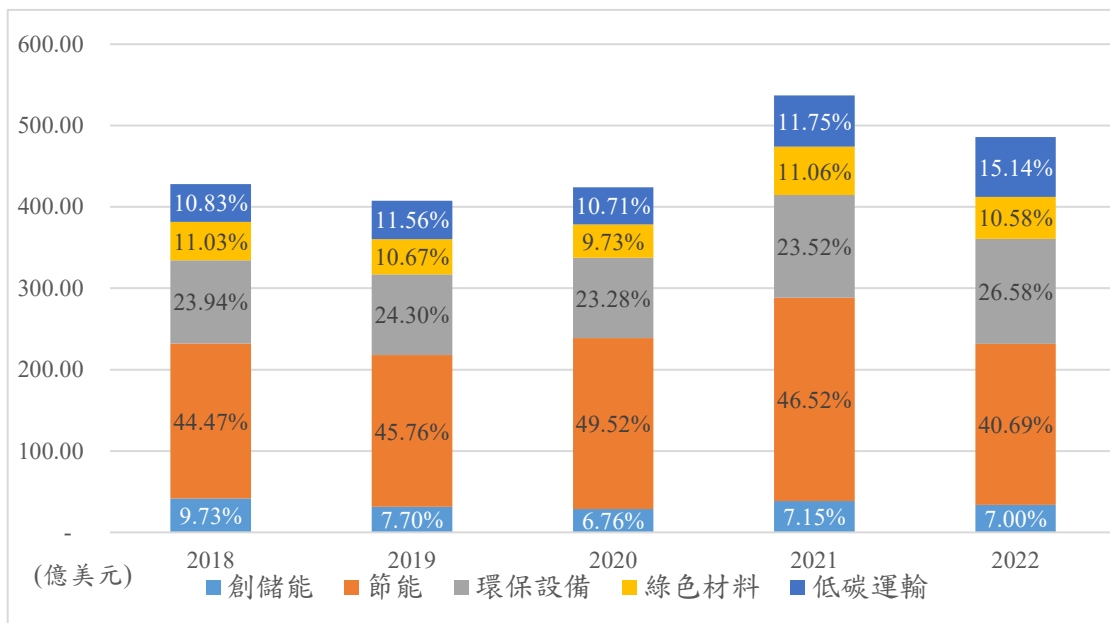


圖 3 2018~2022 年 5 大類綠色商品出口比重

2. 進口

- 創儲能類產品：臺灣綠能轉型欲提升臺灣綠電占比，並以太陽能及風力為主力，太陽能設備除了國內自產外亦自海外進口相關設備。另經濟部規劃2026年起離岸風電每年新增1.5GW，2030年累積裝設13.1GW。2020年臺灣開發3座離岸風場，2022年有4家開發商風場正在積極施工，2022年底臺灣海峽離岸風機累計設置達200座以上，而相關風力設備需由國外進口，導致進口提升。
- 節能類產品：因應國際AI、低碳技術、電動車等數位技術發展，臺灣半導體及電子零組件產品出口成長，國內產量提升，間接增加相關節能電子零件之進口，且逐年進口穩定上升。
- 環保設備類產品：環保類產品涵蓋多項環保電子電機製造零件與設備，臺灣近年為因應國際需求增加半導體產業投資，且國內科技業轉向發展電動車周邊設備與產品，帶動環保設備類產品進口。
- 綠色材料類產品：臺灣進口之綠色原料類產品多應用於製造業加工，臺灣近年產業智慧化轉型，且2021年國際碳中和氛圍促使國際綠色供應鏈要求供應商減碳或使用環保原料，臺灣近兩年對於綠色材料需求微幅提升，但5年間整體原物料需求大致持平。
- 低碳運輸類產品：依據綠色產品清單項目，臺灣廢氣排放量較低的小型汽車進口低碳運輸類產品約6成。2018年軍公教年改議題發酵，2019~2020年國際經濟表現不佳，前三年進口汽車成長率微幅下降，2021~2022年臺灣經濟回升，但5年間整體對小型汽車的需求大致持平。

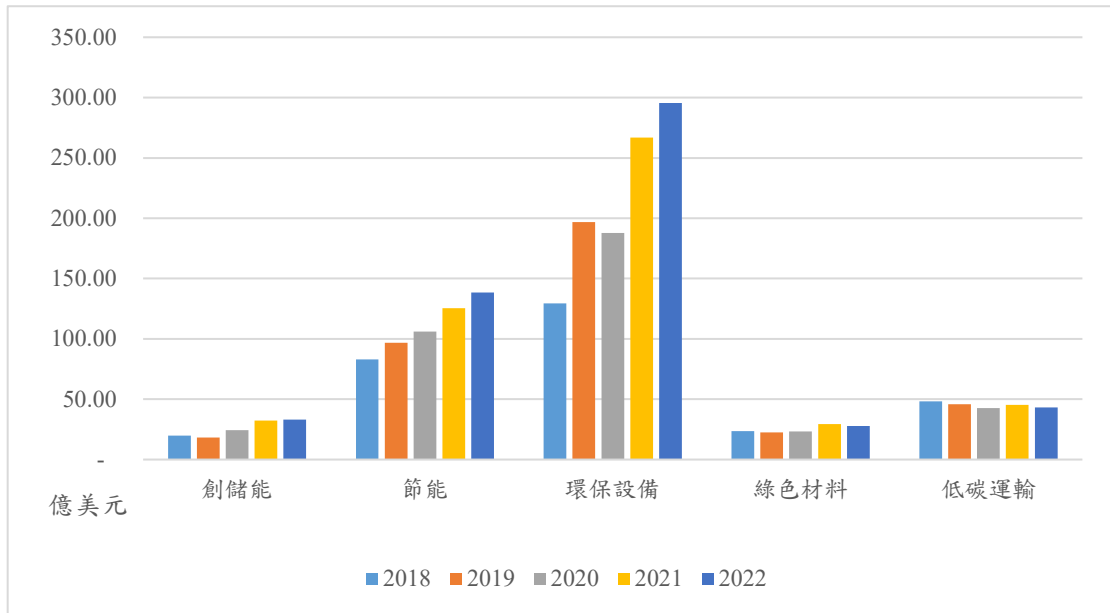


圖 4 2018~2022 年 5 大類綠色商品進口趨勢圖

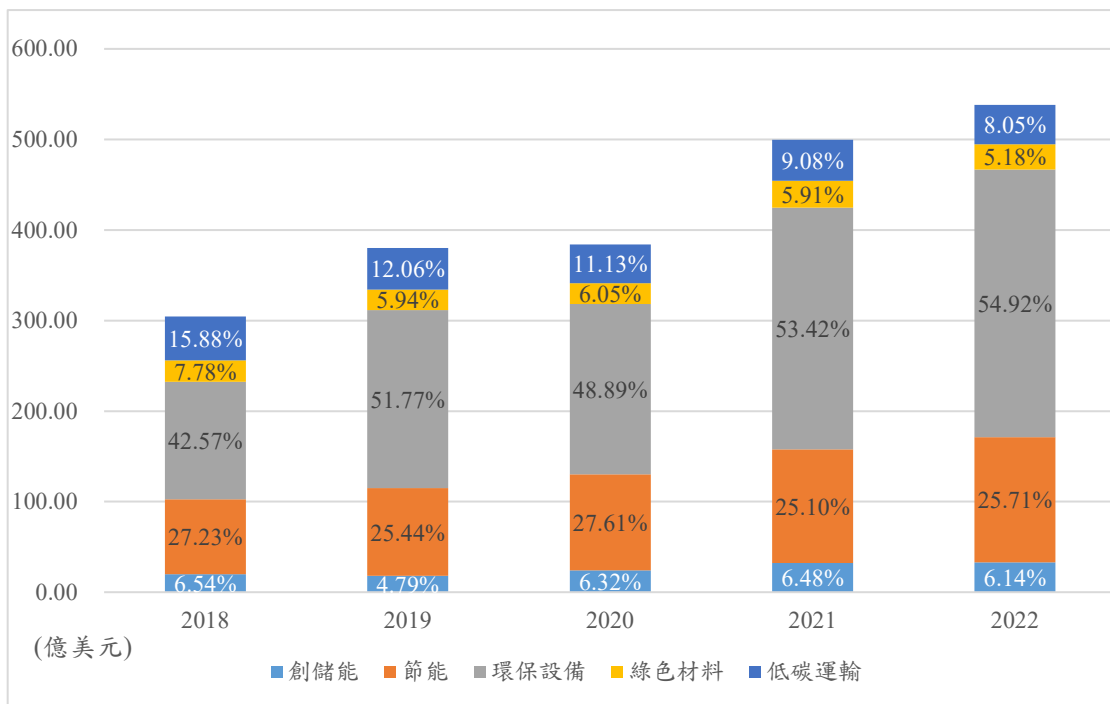


圖 5 2018~2022 年 5 大類綠色商品進口比重

三、綠色商品進出口市場分析

1. 出口

2022 年以中國大陸、美國、香港、日本等已開發國家為綠色產品主要出口市場，對新南向地區出口比重僅占 13.02%，其中新加坡、越南與馬來西亞名列前 10。往年新南向地區出口占比約占 10%，今年有微幅提升的現象，且與其他地區相比，僅新南向地區出口金額比去年成長。因亞洲製造供應鏈受美中貿易衝突調整，及新南向經濟與綠色政策發展，臺灣對新南向出口相當有成長潛力。

- 臺灣整體貿易中，對中國大陸出口趨緩、對新南向成長。隨著美中貿易衝突及疫情以來全球供應鏈調整，國際大廠紛紛將生產基地從中國大陸轉移至新南向國家。其中新加坡具半導體產業、馬來西亞具太陽能模組製造產業鏈、越南則於近年吸引多家外商投資製造業。
- 2022 年我出口至新加坡綠色商品金額為 14.87 億美元。新加坡為臺灣第六大貿易國，對新加坡的整體主要出口產品為電子產品與機械產品，綠色產品主要出口項目為半導體製造機械。新加坡 2022 年宣布與 Gogoro 合作新加坡的電池交換沙盒試點計畫，Gogoro 亦規劃在其它新南向市場引進智慧電池技術等。
- 2022 年我出口至越南綠色商品金額為 12.28 億美元，主要出口品項為塑膠加工料。國際「去中國化」議題持續發酵，帶動全球供應鏈撤出中國大陸往新南向設點，越南成為最大受惠者之一。越南工業環保規範逐漸嚴格，當地工業對環保設備與綠色加工材料需求上升。另外越南電動車工業積極發展，並於近兩年往美國拓展，電動車成為重要合作領域。

- 2022 年我出口至馬來西亞綠色商品金額為 11.05 億美元，總體出口以電機與電子產品、精煉石油產品、鋼鐵製品等為大宗，綠色出口產品以太陽能設備及節能電子設備為主。馬來西亞新投資政策短期目標以電子電機、醫藥、數位經濟為主要發展目標，與臺灣有半導體、節能電子零件與環保設備貿易機會。

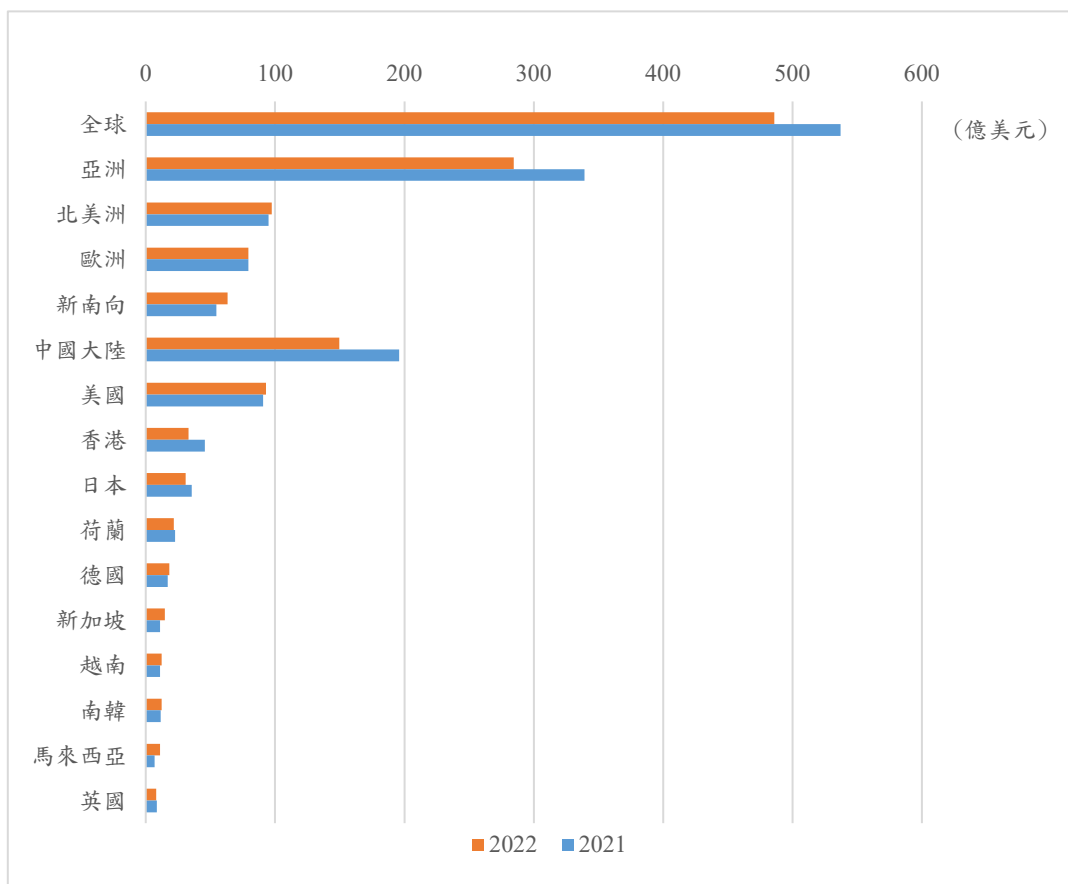


圖 6 2021~2022 綠色商品前 10 大出口市場

2. 進口

2022 年我國綠色商品主要進口市場依序為日本、美國、荷蘭、中國大陸等國；新南向國家之新加坡、馬來西亞、泰國亦為我前 10 大進口來源，主要進口節能產品及環保機電設備。其中自新加坡進

口品項包括環保節能工具機與電子機具；自馬來西亞進口半導體相關電子零組件；自泰國進口節能電子產品。

- 我國自新加坡的主要進口產品為電子產品、機械產品，綠色產品進口主要為半導體製造機械。國際多家半導體業者於新加坡設廠，於當地串聯矽晶圓、晶圓製造、IC 設計、封測等在地供應鏈，與臺灣電子產業有密切貿易關係。
- 臺灣自馬來西亞進口之綠色產品以 IC 零件及半導體製造設備為最大宗。在半導體產業鏈中，馬來西亞強項在於下游的封裝測試，佔全球近 13% 市佔率，全球約 7% 的半導體貿易都需經過馬來西亞的工廠附加製造。
- 泰國自 2011 年起印刷電路板(PCB)進出口規模不斷成長，許多知名 PCB 業者布局泰國，且眾多科技廠呼應泰國低碳政策宣示創新潔淨與節能目標，產品應用於汽車、家電、消費性電子等，與臺灣消費性電子市場及資通訊電子業者貿易頻繁。

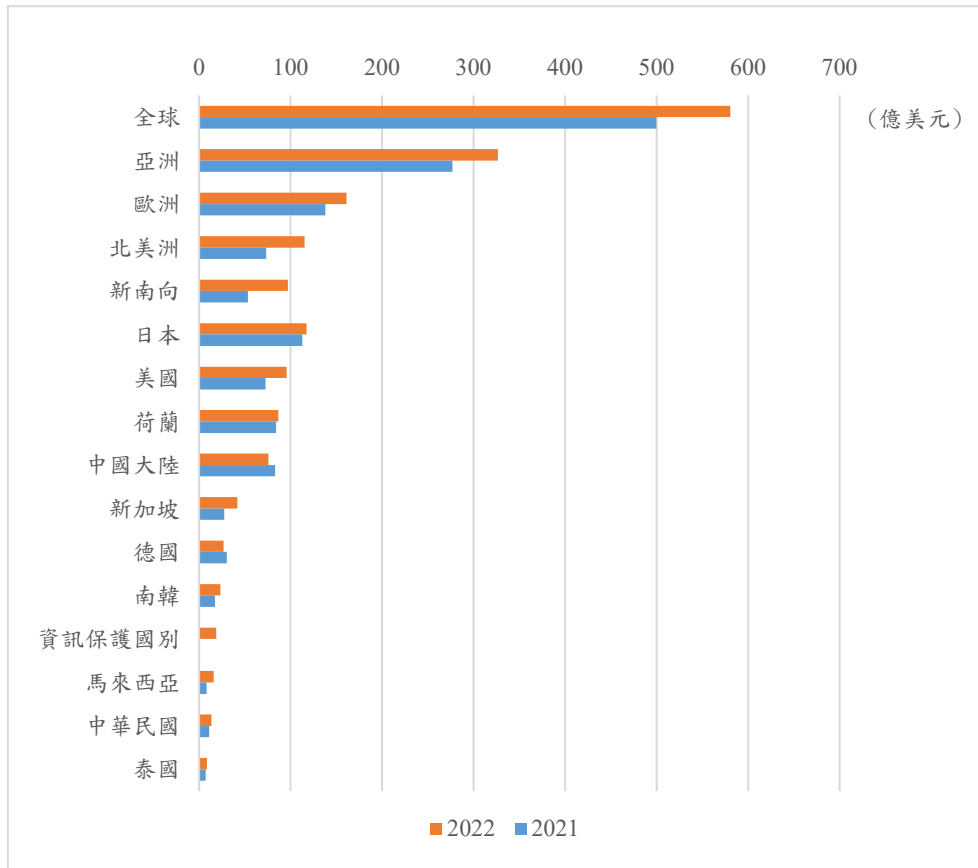


圖 7 2021~2022 綠色商品前 10 大進口市場²

(一) 創儲能類進出口分析

1. 創儲能類出口

創儲能產品主要出口太陽光電設備與相關電力零件，因國際經濟趨緩且國內綠能內需上漲，2022 年創儲能出口縮減。中國大陸占整體創儲能類產品出口對象的 40.46%，相關零件設備多輸往中國大

² 資訊保護國別:海關貿易統計資料係按「貨品」及「國別」彙總發布，雖未揭露個別進出口人資訊，但若資料來源僅包含少數廠商，則個別廠商進出口情形即有被間接識別風險，為避免是類風險發生，關務署自 109 年 2 月 26 日起實施進出口貿易統計資訊保護措施。資訊保護涵蓋食品加工業產製過程之殘渣、化學品、半導體設備等共 19 項貨品分類號列，所涉國別亦有 13 個之多。

陸進行模組組裝。

- 臺灣 2050 淨零轉型目標促成內需綠能市場快速成長，太陽能業者經營策略由外銷轉向內銷，導致臺灣太陽能製造業直接外銷比重逐年下滑。
- 國際碳中和趨勢促使各大科技業者紛紛宣示將使用再生能源來製造產品，綠能發電之電力設備與零件等需求暢旺，提升臺灣相關設備出口成長。
- 臺灣太陽能零件主要輸往中國大陸進行模組組裝，因此中國大陸及香港為最大出口地點。
- 國際為提升再生能源占比，增加定置型儲能系統的裝設，提升鋰離子儲能產品的需求。雖然綠色產品清單未納入鋰離子儲能產品，但其出口值在 2022 年有 58.42% 的成長率，未來預期有更大的出口商機。

表 4 2022 年關鍵創儲能類產品出口統計

品項 (HS Code)	2022 年出口值 (億美元)	年出口 成長率	占創儲能類 出口比重
太陽光電設備 (HS 854140)	21.10	-18.91%	62.04%
電力馬達相關零件 (HS 850300)	4.28	12.75%	12.59%
光通訊用光學元件 (HS 900190)	3.33	-3.13%	9.79%
鋰離子儲能產品 (8507600090)	6.58	58.42%	(目前未列入綠色商品清單)

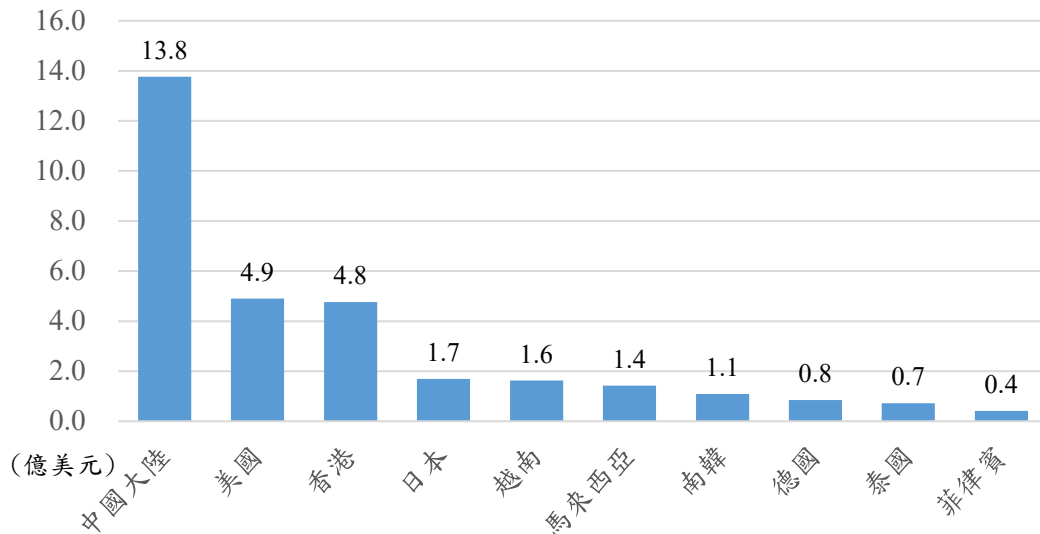


圖 8 「創儲能類」前 10 大出口市場排名

2. 創儲能類進口

2022 年「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」提出 2025 年後，太陽能每年要能發 2GW 電、離岸風電每年提供 1.5GW 電力，至 2050 年達成太陽能光電 40~80GW、離岸風電 40~500GW 的發電規模。積極提升國內綠電占比，2022 年以太陽光電設備進口比例最高，風力設備居次。另因國內發展電力輔助計畫，儲能系統建置蓬勃，鋰離子儲能產品成長率高達 70%。

- 2021 年 Q4 行政院成立追蹤機制，加速再生能源系統安裝處理速度，2022 年國內約完成模組設置量 2.52GW，達年度設置目標，間接提升太陽光電設備零件的進口量超過風力發電設備。太陽光電廠商多自中國大陸進口矽晶原料，生產矽晶太陽能電池與模組。
- 臺灣最大的綠色電力來源之一為離岸風力發電，幾乎完全仰賴歐洲關鍵技術廠進口，臺灣離岸風電 2022 年累積安裝超過 200 支風機。

- 台電電能「輔助服務市場」於 2021 年 11 月啟動，2022 年成長快速。因應大量再生能源設置，經濟部提出發展 2025 年電網端儲能 1GW，及太陽光電結合儲能 500MW 的目標，以同步提升電網韌性，並降低再生能源發電特性對電力系統之影響。儲能產品雖未列入綠色產品清單，但隨技術應用與法規發展，為一重要應觀察之產品。

表 5 2022 年關鍵創儲能類產品進口統計

品項 (HS Code)	2022 年進口值 (億美元)	年進口 成長率	占創儲能類 進口比重
太陽光電設備 (HS 854140)	11.59	15.22%	36.10%
風力設備 (HS 850231)	6.67	-18.38%	20.19%
鋰離子儲能產品 (8507600090)	10.71	70.66%	(目前未列入綠色商品清單)

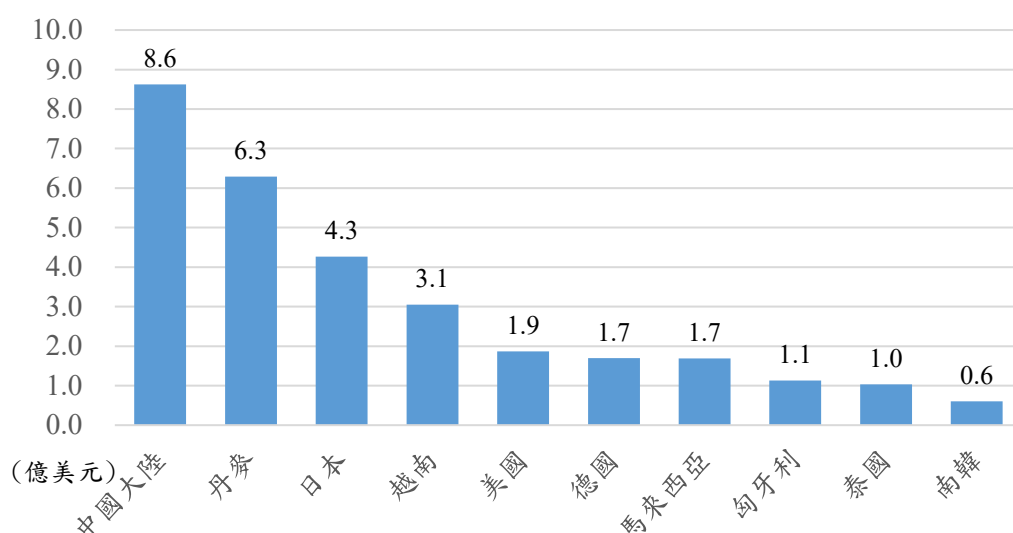


圖 9 「創儲能類」前 10 大進口市場排名

(二) 節能類進出口分析

1. 節能類出口

節能類產品占綠色產品出口 40.69%，主要由硬碟、液晶顯示器及節能電子產品成長帶動。臺灣電子產品多出往中國大陸工廠進行加工組裝，因此最大出口市場為中國大陸，其次為美國及香港。

- 全球碳中和應用技術中智慧淨零城市、製造自動化、人工智慧等大量資料讀寫與數據分析之相關電子產品無可或缺，促成硬碟、顯示器、IC 零件等出口於節能類產品中占比較高。
- 2022 年因全球通貨膨脹，且中國大陸新冠疫情不穩定，重要製造業核心城市仍受清零政策影響，對中國大陸相關貿易活動減緩。
- 2022 年國際科技業發展趨緩，知名科技品牌皆調降需求預估，衝擊電子零組件的拉貨，形成連鎖效應降低出口量。另中國大陸雙 11、美國黑五購物季皆不如預期，臺灣節能電子產品整體出口下降。

表 6 2022 年關鍵節能類產品出口統計

品項 (HS Code)	2022 年出口值 (億美元)	年出口 成長率	占節能類 出口比重
SSD 硬碟 (HS 852351)	85.11	-16.88%	43.04%
薄膜液晶顯示器 (HS 901380)	43.72	-39.91%	22.11%
IC 節能製造零件 (HS 848690)	19.98	9.05%	10.10%

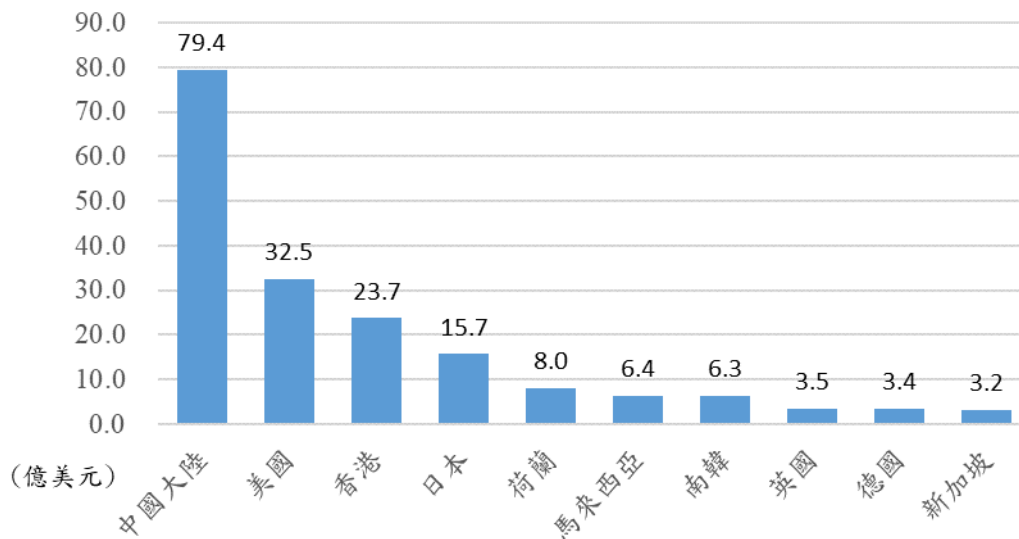


圖 10 「節能類」前 10 大出口市場排名

2. 節能類進口

2022 年臺灣半導體產業受國際重視，且國內產業逐漸發展電動車，相關產品製造提升，促成 IC 節能製造零件以及 SSD 硬碟占節能類產品進口比例最高。

- 2022 年臺灣上市櫃電子公司營收超過 9,500 億美元，2023 年可望達到 1 兆美元，為全球重要電子產品生產體系。
- 全球電動車產業在電動、聯網、自動駕駛、服務與共享四大領域需求帶動下快速成長，臺灣亦希望搶占新興商機，如鴻海集團成立之 MIH 開放電動車聯盟積極發展電動車生態系。
- 臺灣新創企業與傳統電子廠逐漸望向電動車零組件、電腦輔助系統與車載數據平台研發，對電子零件及硬碟需求提升。

表 7 2022 年關鍵節能類產品進口統計

品項 (HS Code)	2022 年出口值 (億美元)	年進口 成長率	占節能類 進口比重
-----------------	--------------------	------------	--------------

IC 節能製造零件 (HS 848690)	82.10	21.21%	59.36%
SSD 硬碟 (HS 852351)	20.72	3.55%	14.98%

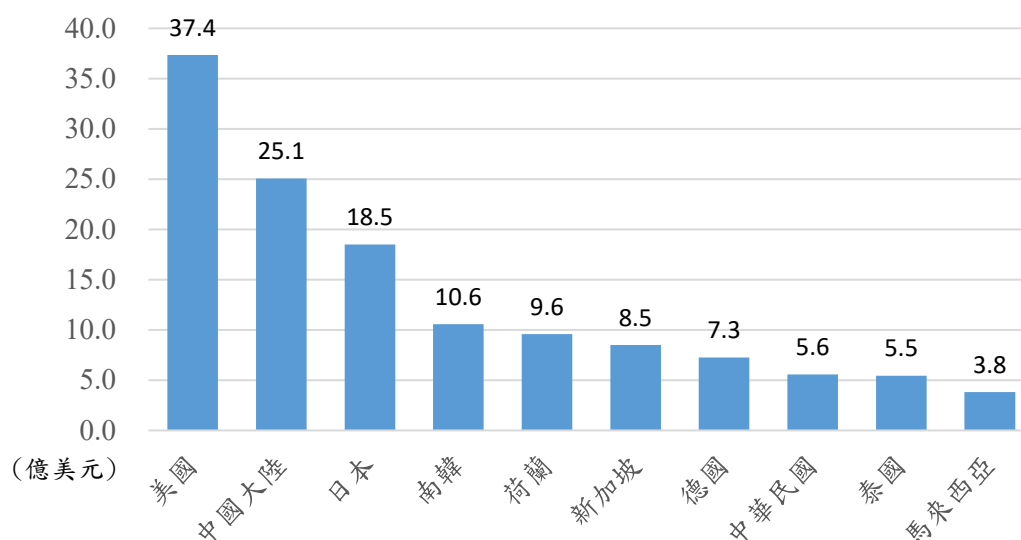


圖 11 「節能類」前 10 大進口市場排名

(三)環保設備類進出口分析

1. 環保設備類出口

環保設備類為綠色商品第 2 大出口類別，以半導體設備、塑膠製品、鋼鐵零件等出口占比最高，主要出口市場為美國及中國大陸。

- 美中為臺灣兩大機械設備產品出口市場，美國更於 2022 年推出「降低通膨法案」及多項鼓勵電動車及綠能發展之經濟振興政策，民生需求增溫，製造業各類設備投資需求恢復，促使貿易提升。
- 國際電動車車聯網、低碳工業智慧控制系統等多元應用，促進半導體需求提升，2022 年臺灣半導體業對總體 GDP 的貢獻值

約 13%。

- 2022 年烏俄戰爭促使天然氣、原油價格上漲，導致通膨與國際經濟衰退，石化相關產業獲利受侵蝕。但石化/塑橡膠產業是臺灣發展相當重要及成熟的傳統產業，2022 年雖全球經濟受創，塑膠貿易仍穩定進展。
- 隨著綠能環保等技術的發展，臺灣推動智慧機械的研發與應用，在下游電機應用設備方面之產品外銷仍保有成長的趨勢。

表 8 2022 年關鍵環保設備類產品出口統計

品項 (HS Code)	2022 年出口值 (億美元)	年出口 成長率	占環保設備類 出口比重
半導體製造設備 (HS 848620)	21.42	7.52%	16.58%
塑膠製品 (HS 392690)	19.42	-0.84%	15.03%
鋼鐵零件 (HS 732690)	13.33	3.45%	10.32%

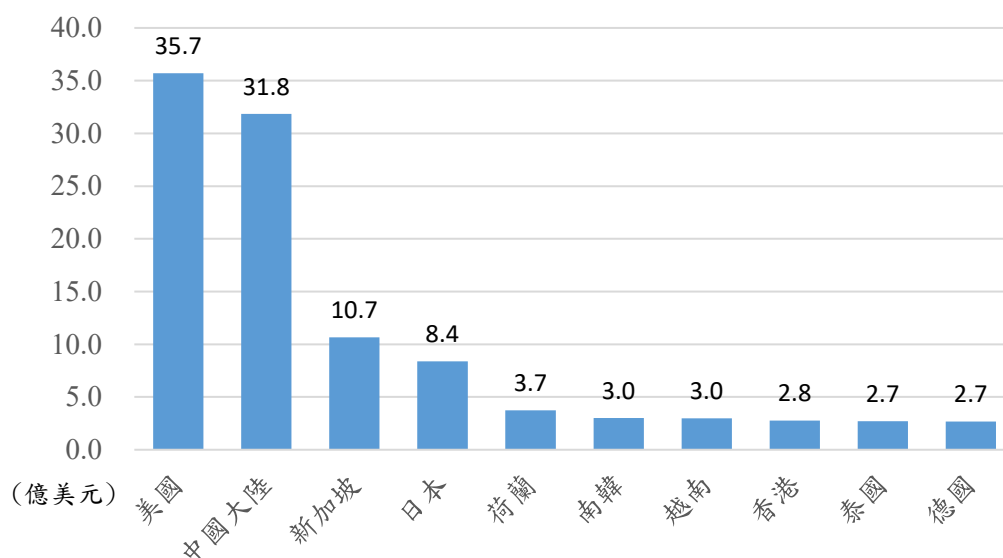


圖 12 「環保設備類」前 10 大出口市場排名

2. 環保設備類進口

2022 年半導體製造機具為主要環保設備類進口項目。

- 國際對臺灣半導體需求上升，間接促成相關製造機具進口成長。科技產業積極擴廠拓展生產能量，機械產品進口金額成長，荷蘭、日本、美國等知名品牌設備進口提升。
- 臺灣電子產業轉型，電動車及自駕車商機湧現。燃油車的智慧化、自駕化與聯網化，為臺灣科技業者帶來龐大的發展機會，臺灣汽車電子製造的需求帶動環保節能設備相關輔助器具進口需求提升。

表 9 2022 年關鍵環保設備類產品進口統計

品項 (HS Code)	2022 年進口值 (億美元)	年進口 成長率	占環保設備類 進口比重
半導體製造設備 (HS 848620)	196.55	15.78%	58.16%

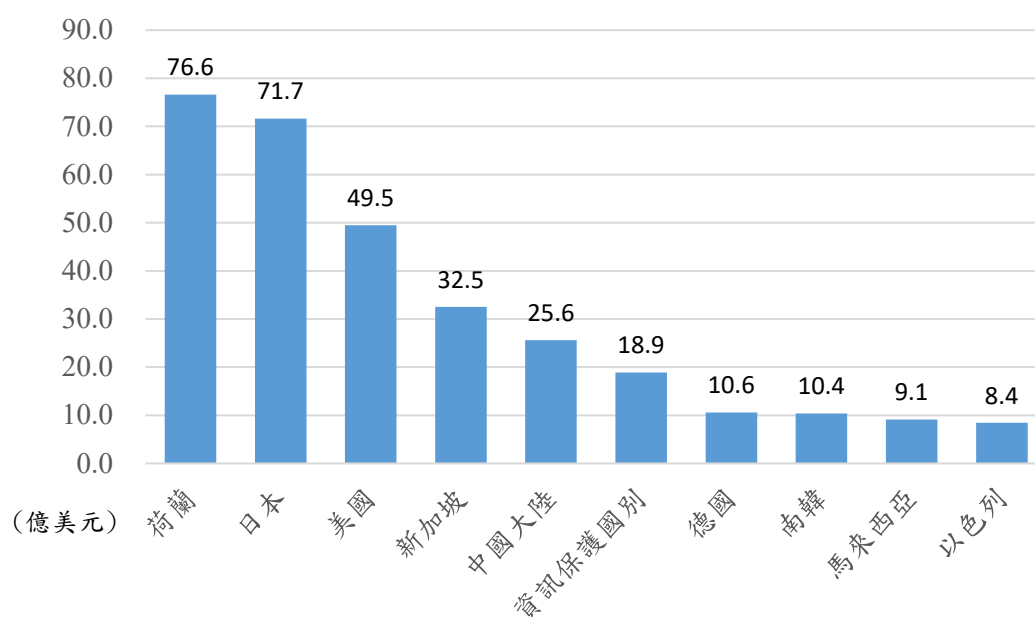


圖 13 「環保設備類」前 10 大進口市場排名

(四)綠色材料類進出口分析

1. 綠色材料類出口

綠色材料類占綠色產品清單出口項目較低比例，產品近5年間有緩慢下降的趨勢。主要出口項目為綠色工業塑膠添加料與環保膠漆。因中國大陸為世界工廠，更是全球最大塑膠原料需求市場，綠色材料最大出口對象為中國大陸。

- 依主要出口市場觀察，中國大陸出口產品以設備材料、建築塗料、工程材料等工業原物料為主，中國占全球塗料市場的四分之一以上。中國大陸在推行城市發展及「雙碳」的環境下，未來最大綠色材料出口市場應維持為中國大陸。
- 全球景氣與油價影響特用化學品³的銷售，2022年隨著國際景氣趨緩，房地產景氣及消費者購買力下降，整體塑膠添加劑與合成樹脂與接著劑呈現下滑。全球塑膠產品將朝向循環經濟進行轉型，我國政府也限用一次性塑膠政策，因此預估塑膠產值將呈現衰退。

表 10 2022 年關鍵綠色材料類產品出口統計

品項 (HS Code)	2022 年出口值 (億美元)	年出口 成長率	占綠色材料類 出口比重
聚酯工業加工料 (HS 390799)	10.81	-11.61%	21.02%
建築塗料、黏膠 (HS 390730)	9.04	-20.68%	17.57%
熱塑性工程聚合物 (HS 390230)	5.43	-28.18%	10.57%

³ 特用化學品(Specialty Chemicals)：用量少、品質精、組成複雜、用途特殊且附加價值高的化學品。

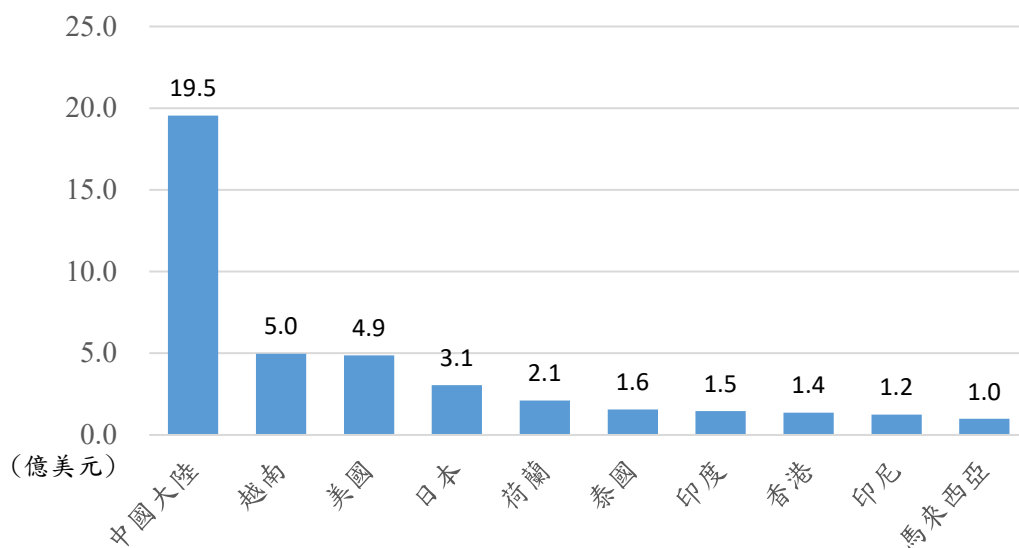


圖 14 「綠色材料類」前 10 大出口市場排名

2. 綠色材料類進口

臺灣進口綠色材料最主要為塑膠板片及回收紙板，整體綠色材料主要來源為日本、中國大陸、美國。

- 塑膠板片、塑膠縮膜等大多為產品包材，回收紙及紙板多用於物流包裝。臺灣具有成熟橡塑膠加工產品與塑膠製造機械業，因此有綠色塑料的進口需求因應各類包材的製造。
- 2022 年國際航運與電商需求放緩，國際供應鏈恢復平衡，相較前一年貨物運輸資源搶購，今年包材需求趨緩。

表 11 2022 年關鍵綠色材料類產品進口統計

品項 (HS Code)	2022 年進口值 (億美元)	年進口 成長率	占綠色材料類 進口比重
工業加工之塑膠板片 (HS 39219090)	4.32	5.50%	15.50%
回收紙及紙板	2.79	-24.13%	10.01%

(HS 470710)

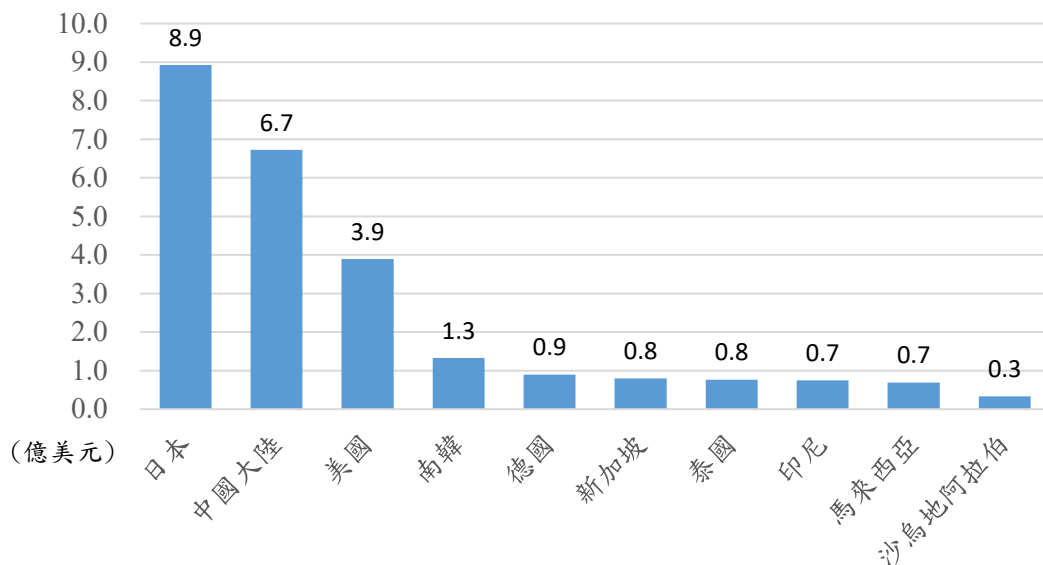


圖 15 「綠色材料類」前 10 大進口市場排名

(五) 低碳運輸類進出口分析

1. 低碳運輸類出口

2022 年低碳運輸類產品出口成長，以自行車零件為主，主要銷往美國及西歐市場。

- 自 2020 年新冠肺炎疫情及 2021 年歐洲宣示淨零排放目標後，歐洲鼓勵民眾以自行車取代大眾運輸，帶動自行車採購需求。我國自行車產業包含電動自行車、自行車及自行車零件製造，
- 2021 年受惠歐美政策補助自行車產業措施，臺灣自行車大廠積極備料，卻面臨缺料、缺工、缺櫃及各地封城狀況，2022 年塞港缺料問題緩解，自行車零件出口暢通，低碳運輸類產品出口成長率提升。
- 另因歐美推動電動自行車取代汽車代步，歐盟及北美自由貿易區為臺灣電動自行車兩大主力市場，其中 2022 年對歐盟出口量

達 62.15 萬台、年增 17.86%，平均出口單價逼近 1,500 美元。
雖然電動自行車未列於綠色產品清單，但仍值得觀察。

表 12 2022 年關鍵低碳運輸類產品出口統計

品項 (HS Code)	2022 年出口值 (億美元)	年出口 成長率	占低碳運輸類 出口比重
傳統自行車零件 (HS 871499)	23.46	7.70%	31.87%
傳統自行車整車 (HS 871200)	16.37	22.47%	22.25%
自行車車架 (HS 871491)	11.44	23.38%	15.55%
電動自行車 (HS 87116020007)	15.54	18.11%	(目前未列入綠色 商品清單)

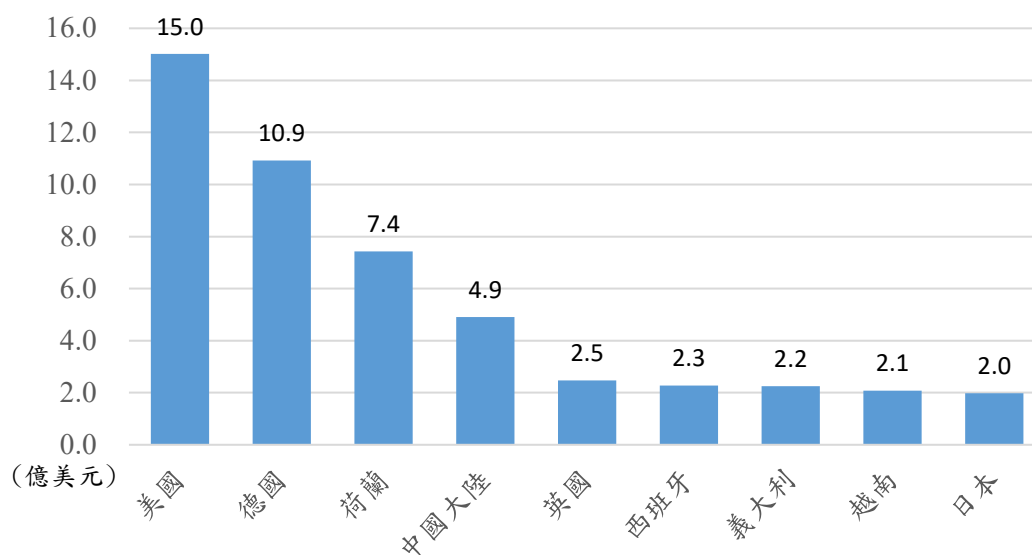


圖 16 「低碳運輸類」前 10 大出口市場排名

2. 低碳運輸類進口

因綠色產品清單之組成，2022 年低碳運輸類主要進口品項為

3,000 cc 以下之小轎車。若扣除日本小型低碳汽車的進口，臺灣主要自中國大陸進口自行車車架與零件。

- 自行車歐美市場成長力道持續強勁，臺灣部份產能搭配由中國大陸加工後復進口之產品輸出至歐美市場。
- 若跳脫綠色產品清單限制，我國 2050 淨零排放路徑圖提出，2040 年新售小客車與機車全面電動化之目標。臺灣 2022 年在電動乘用車及電動機車的進口上大幅提升，2022 年號稱臺灣電動車元年，全年銷售超過 16,000 輛，前三名包含 Tesla、BMW 及 Volvo。

表 13 2022 年關鍵低碳運輸類產品進口統計

品項 (HS Code)	2022 年進口值 (億美元)	年進口 成長率	占低碳運輸類 進口比重
1,500~3,000 cc 小汽車 (HS 870323)	26.53	-9.08%	61.24%
自行車車架 (HS 871491)	5.28	14.03%	12.19%
電動乘用車 (HS 870380)	8.8	132.61%	(目前未列入 綠色商品清單)
電動機車 (HS 870360)	0.43	42.22%	(目前未列入 綠色商品清單)

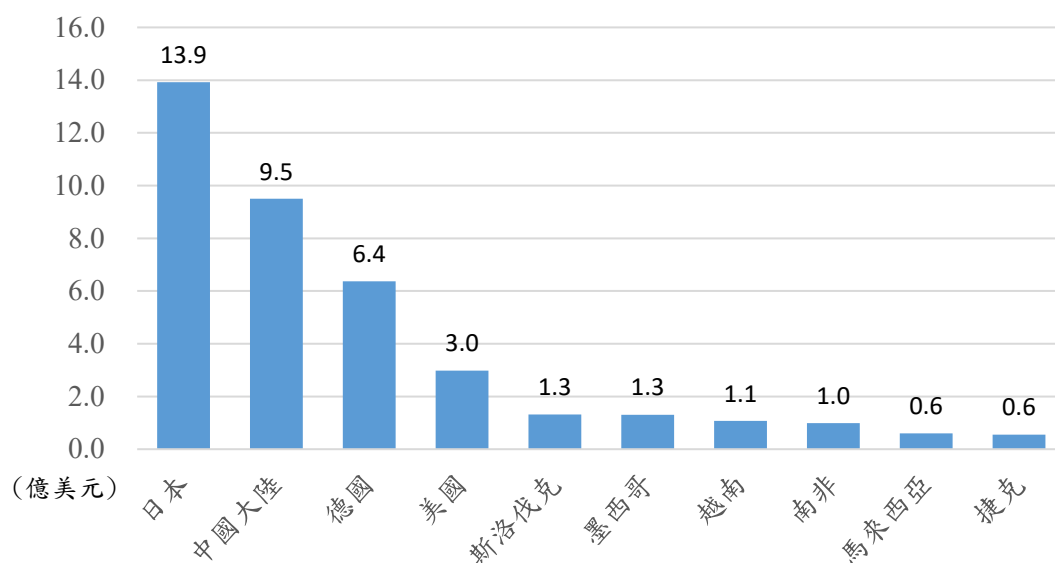


圖 17 「低碳運輸類」前 10 大進口市場排名

四、主要出口市場之綠色貿易概況及政策動態

(一) 中國大陸

表 14 2022 年臺灣對中國大陸貿易概況

單位：億美元

綠色商品出口	綠色商品進口	關鍵出口產品
195.92	83.16	液晶螢幕、固態硬碟、太陽光電設備
貿易概況		
<ul style="list-style-type: none"> 呼應碳中和議題，2021~2022 年國際低碳電子、數位科技多有創新發展。2022 年中國大陸在政府強力扶植下，在全球 LCD 電視面板市占率擴展至 70.4%，臺灣則占約 19.3%。兩岸成為全球主要液晶面板供應國，雙邊節能電子貿易量最大。 		

2. 中國大陸綠色政策動態

- 中國大陸「二十大」呼籲加速綠色低碳產業發展：中國大陸重申「中國式現代化」，聚焦兩岸、一帶一路等國際經貿關係，強調發展綠色低碳產業。中國大陸力爭於 2030 年前實現二氧化碳排放達到峰值、2060 年前實現碳中和(俗稱「雙碳」政策)。發展重點包含加快推動與低碳產業發展相關之產業結構、能源結構、交通運輸結構，並大力深化大陸全國碳排放權交易市場的建設，支持綠色低碳技術創新成果轉化。
- 中國大陸《十四五（2021~2025 年）提出節能減排綜合工作方案》：為達到「雙碳」目標中國大陸國務院提出到 2025 年，全大陸每單位 GDP 能源消耗比，應較 2020 年下降 13.5%，一定規模以上工業每單位產值增加能耗要下降 13.5%、用水量要下降 16%。到 2025 年，鋼鐵、電解鋁、水泥、平板玻璃、煉油、乙烯、合成氨、電石等重點行業產能和數據中心達到能效標準的比例要超過 30%。
- 中國大陸政府擴大金融工具推動實踐碳中和：中國大陸財政部表示將擴大利用財稅政策支持碳中和，目標到 2030 年建立支持綠色低碳發展的基本金融政策框架，同時也將更多地發揮碳交易和排污交易等市場機制的作用。開發新的金融工具，助力交通運輸業轉型，推廣新能源汽車，鼓勵資源循環利用和綜合利用。

3. 中國大陸綠色產業動態

- 首屆零碳中國綠色投資大會發布《零碳中國·綠色投資藍皮書》預測 70 兆人民幣綠色產業投資機會：「零碳中國」藍皮書列出七大投資領域，包括再生資源利用、能效提升、終端消費電氣化、零碳發電技術、儲能、氫能和數位化。預計到 2050 年，這

些領域的市場規模將達到近 15 兆元，並為大陸實現零碳排放貢獻累計減排量的 80%。

- 中國大陸工信部等五部委公布最新「加快電力裝備綠色低碳創新發展行動計畫」：計畫推進火電、水電、核電、風電、太陽能、氫能、儲能、輸電、配電及用電等 10 個領域電力裝備綠色低碳發展。提出加強高效節能變壓器研製及推廣應用，加快推廣應用高能效電鍋爐、電窯爐等裝備，拓展工業、交通、建築等領域電能替代，開展重點用電設備系統匹配性節能改造和運行控制優化，並推動完善廢舊電機回收利用體系。

4. 中國大陸拓銷建議

- 2025 年中國大陸再生能源的發電占比要達到 33%，又以風力與太陽能為發展主力的方式推動，因間接性能源電力占比大幅攀升，電力系統需具備有峰谷調節能力的機組如儲能系統，以及其他電網優化設備及零件。中國大陸預計成為全球第二大儲能市場。因綠電占比提升且電網投資提高，電力供應成本將提升，電價有調高的壓力。綜合國家節能目標、用電成本、供應鏈要求永續規劃等，市場將釋出大幅節能工業設備需求。
- 另十四五綠色節能的的方向包括節能減排、環境治理、綠色低碳轉型、循環經濟以及能源轉型，中國大陸環保產品與服務的需求亦上升。
- 在電力產業貿易方面，我國業者對中國大陸已出口眾多太陽能相關產品，臺灣業者在資通訊及智慧電子具技術優勢，可考慮拓展中國大陸智慧電力系統與相關設備市場。
- 臺灣對中國大陸出口中環保設備及綠色材料出口比例仍有成長空間，可觀察相關商機。中國大陸生產之環保設備以水污染、

空氣污染防治設備為主，臺灣環保與廢棄物處理技術具有高研發能量，惟廢棄物處理與環保產業通常與當地政府機構合作密切，我國業者可思考如何與中國大陸業者合作共同爭取環保商機。

(二)美國

表 15 2022 年臺灣對美國貿易概況

單位：億美元

綠色商品出口	綠色商品進口	關鍵出口產品
90.74	72.70	固態硬碟
貿易概況		
<ul style="list-style-type: none"> ● 美國物聯網、5G、智慧工廠、電動車等在產業政策支持下大幅發展，固態硬碟與其他節能電子零件需求上升。 ● 拜登政府及各大品牌皆隨著國際趨勢大力推動綠色應用，除了電子產品外其他項目亦綠色商機龐大。 		

2. 美國綠色政策動態

- **美國通過美史上最大氣候支出法案《降低通膨法案》**：法案中約 3,700 億美元將用於降低碳排放和推廣綠色技術，在產業部分，600 億美元提供潔淨能源生產與製造設施稅額抵減、300 億美元用於風能和太陽能生產的稅額抵減。消費者部分，法案鼓勵消費者購買電器、熱泵等提高家庭能源效率，購買電動車也能抵稅。
- **美國提出《潔淨競爭法案》(Clean Competition Act)**，期望對高碳排放產品的進口實施邊境調整機制：法案若通過，最快從 2024 年開始美國部分初級產品(primary goods)的製造與進口超出美

國行業平均排放強度基線(baseline)的部分將被徵稅。規範行業：包含化石燃料、精煉石油產品、石化產品、化肥、氫氣、己二酸、水泥、鋼鐵、鋁、玻璃、紙漿和紙張、乙醇。碳價：2024 年開始每噸 55 美元計，每年以通膨水準加 5% 的速度提高。

3. 美國綠色產業動態

- **加州將於 2035 年禁止銷售燃油新車汽油**：加州環保局空氣資源委員會通過一項新規定，2035 年開始將禁止銷售燃油新車，並規定 2035 年之後電池燃氣混合動力車的占比達整體車市的 20%。此項法令有望帶動相關基礎設施的需求，包括太陽能 and 電動車充電站。
- **電動車打入美國購車主流市場**：市研公司 Cox Automotive 指出，2022 年前三季全美電動車銷量較 2021 年同期成長 70%，傳統汽車與卡車銷售則下降 15%。美國平均一台電動車的價格在 65,000 美元左右，雪佛蘭(Chevrolet)則宣布將於 2024 年推出 3 萬美元上下的電動車款。電動車買主除關切氣候變遷議題，降低汽車使用成本亦為主要考量，2022 年油價屢創新高，電動車在使用上更具經濟效益，倘使用太陽能進行充電，可進一步降低電力成本。

4. 美國拓銷建議

- 美國最新通過的「通膨削減法案」將給予電動車買家最高 7,500 美元的減稅優惠，另外若消費者購買由美國工會車廠製造之電動車可再獲得 4,500 美元稅額抵減。美國電動車相關政策釋出綠能發電、電動車、充電設備與相關零件等商機。
- 臺灣在電池芯、電池組搭配技術、電池組結構至電能管理系統，均有廠商投入研發與生產，可藉由此波美國電動車產業提升熱

潮布局美國電動車電池市場。

- 電動車三電(電動馬達、電子控制器與電池)與充電樁皆需要汽車電子零件，臺廠在電子材料、動力系統與充電服務表現優異，臺灣可藉由半導體、5G 網路、充電樁整合系統等技術優勢於電動車管理系統產業扮演關鍵角色。

(三)日本

表 16 2022 年臺灣對日本貿易概況

單位：億美元

綠色商品出口	綠色商品進口	關鍵出口產品
35.62	112.85	固態硬碟
貿易概況		
<ul style="list-style-type: none"> ● 由於日商在臺灣的各項產品與設備通路布局完整，臺灣對日本工業產品信任度高，貿易逆差較高。 		

2. 日本綠色政策動態

- 日本首次「綠色能源戰略」懇談會規劃綠能發展重點：日本的綠色能源戰略，主要有 3 個重點項目：在國內選定「碳中和地區」進行綠色示範計畫、規定新建築綠能義務提昇居家建築的減碳效率、促進汽車產業供應鏈製造的減碳及推動電動車產業。另為提高能源自主性及研發新能源型態，加快發展綠色氫能以提高綠色能源的產量。
- 日本召開有關實現綠色轉型 (Green Transformation, GX) 的會議訂實現綠色轉型基本方針：會議討論提出日本將最大限度的利用核電廠，基於安全為第一的原則重啟核電機組，將推動新

世代型核反應爐的開發與建設。日本政府亦將新成立「推動 GX 經濟轉型機構」，負責有關交易市場的運作及徵收負擔費的事宜，預計從 2026 年起積極實施碳排放市場交易制度。

3. 日本綠色產業動態

- 日本啟動最大的分散式能源管理案例：日本政府集結中央電力、自然電力、東京瓦斯、大阪瓦斯等區域電力零售公司，並邀請了京瓷、三菱重工等家用蓄電池主流廠商以及臺灣聯齊科技做為技術協力夥伴，透過家庭能源管理系統達成高效和精準的電力實時動態調控，以落實電力數位轉型及分散式能源發展。
- 豐田汽車宣布與泰國大型企業合作生產氫氣、推出燃料電池汽車等：在東南亞擁有最大汽車生產基地的豐田汽車宣布與泰國零售與畜牧業大型企業集團 Charoen Pokphang Group 合作，利用畜牧業糞便所產生沼氣來生產氫氣，並開發燃料電池卡車 (FCV)。

4. 日本拓銷建議

- 日本大型綠能發電市場已趨飽和，現正實驗更進一步的電力應用轉型，調控多元綠能發電、優化電力輸出及用戶端需量反應。未來日本虛擬電廠、需量反應技術等新業態和商業模式將迅速發展。臺灣與日本同為島國，能源發展環境與周邊條件相似，在電力調度系統、各項智慧表計、AI 數據加值應用、智慧能源管理系統等皆可與探討商機。
- 日本積極發展氫能技術，特別在交通領域有特殊發展。臺灣本土淨零戰略中已將氫能列為中綱計畫發展項目，企業可以氫能交通基礎建設作為下一代新能源發展方向，並提升與日本之交流頻率。

(四)歐洲

表 17 2022 年臺灣對歐洲貿易概況

單位：億美元

綠色商品出口	綠色商品進口	關鍵出口產品
79.38	160.94	傳統自行車零件、自行車車架、節能電子產品與零件
貿易概況		
<ul style="list-style-type: none">● 歐洲地區重視交通運輸碳排放，積極推動綠色交通的使用，成為全球最大的電動車、電動自行車、傳統休閒自行車等品項的市場。● 歐洲為半導體及節能電子產業發展成熟之地區，進出口大量電子產品與零件。		

2. 歐洲綠色政策動態

- 2022 年 12 月，歐盟理事會與歐洲議會的談判代表，針對歐盟 CBAM 達成有條件的協議：。歐盟於 2021 年首度發布歐盟 CBAM 草案，歐盟部長理事會和歐洲議會於 2022 年 12 月達成臨時且有條件的協議，修正重點為將過渡期延後至 2023 年 10 月 1 日起生效，經過渡期後，自 2026 年起實際課徵 CBAM 憑證。初期除了歐盟執委會原提議之鋼鐵、水泥、鋁、肥料、電力外，擴大產品範圍至氫氣、特定條件下之間接排放、部分前驅物(precursors)以及若干鋼鐵下游產品(如螺釘和螺絲及相關產品)為規範產業，歐盟執委會應在過渡期結束前評估，是否將 CBAM 涵蓋部門擴大至有機化學品和聚合物等具碳洩漏風險之產品。過渡期間歐盟業者須申報其進口商品的產品碳含量，但無須支付費用，2026 年後則須繳納相對應的 CBAM 碳排放憑證。

- **歐盟推出 REPowerEU 計畫加速能源轉型提升能源自主性**：因烏俄戰爭歐盟欲與俄羅斯能源供應切割，REPowerEU 將投資 3,000 億歐元，2027 年停止向俄羅斯進口能源。計畫分成三大部分：節能、促進再生能源發展、使歐洲石油和天然氣供給多樣化。在 2025 年和 2029 年前，將太陽能板強制加裝於公共建築和新建住宅的提案。2030 年前歐盟再生能源發電占比達 45%；能源效率目標減少 13% 能源消費（以 2020 年為基準）。另將提供 100 億歐元於歐洲建置天然氣和液化天然氣相關基礎設施。
- **德國聯邦經濟、交通、營建部公布減少運輸及建物碳排計畫**：德國政府於 2022 年 7 月公布交通運輸與建物節能減碳計畫。針對建築物列出 9 項新措施包括提高新建築節能標準、規定 2024 年起新安裝之供暖系統至少須使用 65% 再生能源、針對舊有市政建築翻新與強化建物溫度調節功能、執行熱泵供暖裝置安裝培訓計畫等。針對交通運輸未來將大幅拓展電動汽車充電樁、廣設自行車專用道等基礎設施，並將改善地區公共交通網絡。
- **歐盟執委會提出有關包裝及包裝廢棄物修法草案**：草案重點包含：(1) 透過減少包裝廢棄物數量、限制不必要包裝，及推廣可重複使用與可再填充的包裝減少相關廢棄物；(2) 促進封閉循環回收(closed loop recycling)，2030 年歐盟市場上所有包裝均能以經濟可行方式進行回收；(3) 改善次級資源(回收資源)應用市場環境，並透過強制性目標增進包裝中回收塑料的使用。

3. 歐洲綠色產業動態

- **臺灣自行車廠搶進歐盟爭取零關稅**：歐洲電動自行車熱銷，相關研究推估至 2025 年歐洲每三台新上市的自行車就有二台是電動自行車，自行車大廠搶進歐洲市場。歐盟越南簽署自由貿

易協定後，越南自行車出口歐盟將逐年降至零關稅。臺灣自行車廠為布局歐洲市場，近年來爭相進軍越南從越南轉出口至歐洲，或直接在歐洲設廠。臺灣巨大集團、愛地雅、美利達皆在歐洲設廠，就近供應當地市場。巨大集團另規劃在越南平陽省打造新廠，最高年產能上看 100 萬台電動自行車，預計 2023 下半年投產。

- **瑞士新創公司利用回收塑膠生產運動服**：2020 年成立的瑞士 Revario 新創公司由德國及義大利供貨商進口原料，利用回收塑膠廢料生產布料製作運動服，預計可於 2023 年擴大產量並拓展至登山及自行車運動服飾。另瑞士 Tide Ocean 新創公司透過由海洋或海灘蒐集之塑膠廢料可生產高品質塑膠顆粒或纖維，經加工可用於製造服飾及手錶或家具組件。

4. 歐洲拓銷建議

- 歐盟承諾 2050 年淨零碳排，歐洲提出多項再生能源、低碳交通與環保回收相關政策。歐洲在**綠色能源、建築節能、綠色交通系統等面向皆有豐富的產業轉型商機**，其中以自行車與電動自行車具有爆炸性商機。臺灣自行車產業具國際競爭力，應持續耕耘歐洲市場且研發高階產品。
- 在歐洲廢棄物回收政策及品牌供應鏈減碳的壓力下，臺灣材料供應商亦須配合進行減碳或研發新材料。我國業者應**掌握國際品牌商永續材料與可循環商品研發的企業政策**，與業者合作開發相關產品。另可關切國際環保認證制度與標籤發展，適時申請認證表現產品永續性，積極爭取歐洲採購商機。

(五)新南向市場

表 18 2022 年臺灣對新南向市場貿易概況

單位：億美元

綠色商品出口	綠色商品進口	關鍵出口產品
63.27	97.22	半導體組裝環保設備、節能電子產品與零件
貿易概況		
<ul style="list-style-type: none"> ● 總體以輔助半導體產業的環保設備及節能電子產品出口最多，2022 年新南向主要出口國為新加坡、越南、馬來西亞。 		

2. 新南向綠色政策動態

- **泰國於 2022 年 4 月 APEC 會議進行生物、循環與綠色經濟 BCG (Bio-Circular-Green) 模式交流**：BCG 識別四大領域為產業發展重點：食品與農業、醫療健康、能源材料及生物化學、旅遊與創意經濟。其中又以生物、能源、材料及化學領域(BEMC)為發展重點，途徑包含透過碳權及碳定價機制創造生物產品市場機會、發展潔淨與循環能源、BCG 能源促進社區能源自主與經濟發展、先進電力技術發展、生物精煉技術創新提升產品及服務附加價值與中小企業發展等。
- **越南環保法 2022 年 1 月 1 日生效**：越南國會 2020 年 11 月 17 日通過「環境保護法修訂案」，並從 2022 年 1 月 1 日起生效。規定企業，組織，住宅社區，家庭和個人在環境保護活動中的權利義務和責任。於越南投資的工業須根據規模進行環評並提出相呼應的廠區環保規則，提升越南工業環保水準減少法規執行的灰色地帶。
- **新加坡新建築項目須符合電動車充電樁數量及未來電供需求**：

2022 年 11 月新加坡國會一讀「電動車充電法案」，若法案通過，所有新建築物及正進行中建築或電氣工程發展項目，須安裝符合最低數量的電動車充電樁，並確保具備足夠電力以應付未來加建的充電樁需求，預計該規定將於 2023 年下半年生效。

3. 新南向綠色產業動態

- **越南電動車 VinFast 前進美國市場**：2022 年越南最大民營集團 Vingroup 旗下電動車公司 VinFast 進攻美國市場，擬於 2023 年在美國首次公開募股 (IPO)，並投資 20 億美元在北卡羅萊納州建廠，該廠預計於 2024 年投產。2022 年 12 月 VinFast 999 輛電動車抵達美國，同時獲得在美銷售電動車的許可。市場預計越南 VinFast 可在國際上抗衡中國大陸之蔚來 (NIO)、小鵬 (XPeng) 等電動車廠。
- **殼牌擴建新加坡、馬來西亞及泰國電動充電站**：2022 年 1 月殼牌集團 (Shell) 宣布從新加坡到馬來西亞的電動汽車充電網絡，將進一步延伸到泰國。未來計畫與保時捷合作以「殼牌充電」品牌，在曼谷和其他熱門旅遊城市建置新的充電站。
- **鴻海泰國電動車廠 2022 年 11 月動土，目標 2024 年量產**：鴻海與泰國國家能源集團 (PTT) 旗下電動車子公司 ARUN PLUS 合資成立 HORIZON PLUS，預計將投資約 370 億泰銖打造電動車生產設備，目標在 2024 年完成建設並能達到生產交車階段。初始產能將為每年 50,000 輛電動車，並逐步提高到每年 150,000 輛電動車，以滿足東協電動車市場需求。

4. 新南向市場拓銷建議

- 新南向因去中化趨勢影響逐漸成為國際製造重鎮，當地各項工業基礎建設商機蓬勃發展，且為因應歐盟 CBAM 新南向各國逐

步推出工業轉型、綠色工業區等措施。但相關基礎建設機具與設備在新南向各國發展相較缺乏，因此需仰賴進口滿足國內製造業需求。隨新南向低碳工業發展，臺灣在工具機、環保機械、再生能源系統等面向皆有發展優勢。

- 全球淨零趨勢推動電動車投資與需求，2021~2022 年新南向地區大幅投資電動車領域，包含電動車及電池、電池材料及充電網絡。鴻海與泰國投資 25 億美元建立電動車生態系，中國大陸電池大廠寧德時代(CATL)於印尼投入 60 億美元開採原料打造電池供應鏈，越南 SDI 則於馬來西亞投入 13 億美元發展電動車電池。新南向運具電氣化成為轉型潮流，臺灣業者可基於充電樁、電動巴士、電動車電子零組件的技術優勢與當地生態系交流合作。

