



國泰世華銀行
Cathay United Bank



綠色金融驅動永續轉型

國泰世華商業銀行 張發祥 資深副總經理

2024/10/07



國泰世華銀行
Cathay United Bank

An aerial photograph of a lush green forest. A paved road runs vertically through the center of the image, with a small red car visible at the bottom. The trees are dense and have varying shades of green and yellow, suggesting an autumn setting.

Agenda

1

國內外倡議法規

2

產業減碳轉型路徑

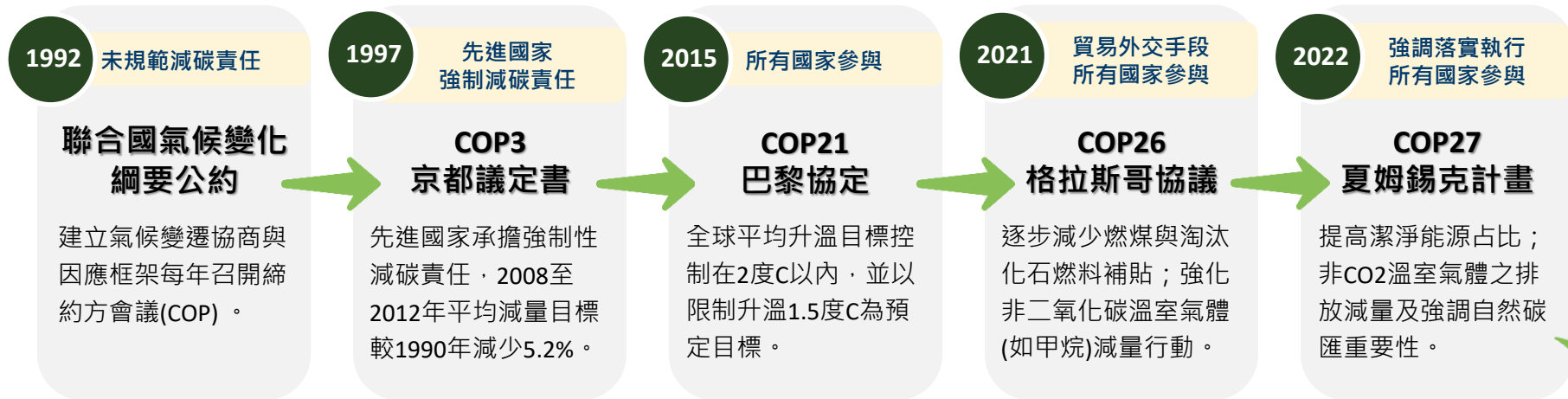
3

永續金融解決方案

4

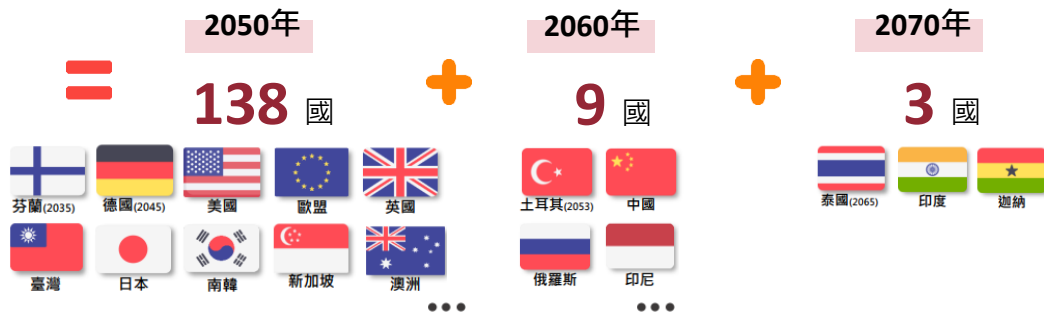
金融機構的永續影響力

國際公約的演進與淨零宣示



國際上已公布淨零相關目標國家與時程

共有 **150** 國 已經提出淨零相關目標



2023年第一次全球盤點 (First Global Stocktake)

阿拉伯聯合大公園杜拜舉行

- ▶ 2030年再生能源裝置容量成長為目前3倍、能源效率改善幅度提升為目前2倍
- ▶ 加速減少未加裝減碳設備燃煤發電
- ▶ 推動能源系統逐步脫離化石燃料
- ▶ 加速朝向淨零排放能源系統

世界各國淨零目標

歐盟淨零排放政策與措施



歐盟碳排交易系統EU ETS

規範溫室氣體可排放總上限，管制對象包含發電業、製造業及境內航空運輸業



Fit for 55套案

為2030年減排55%，透過CBAM、2035年禁售燃油車、提高2030年再生能源使用率等措施來達成目標

碳邊境調整機制CBAM

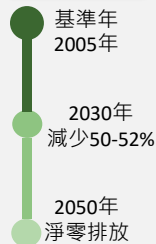
針對進口至歐盟之鋼鐵、水泥、鋁、肥料、電力、氫氣等產品課徵碳關稅，2030年10月起為過渡期、2060年正式實施

美國淨零排放政策與措施



2050淨零排放長期策略

2035年達成100%潔淨電力、降低非CO2溫室氣體排放、移除CO2等



區域溫室氣體倡議RGGI

2009年成立碳排交易系統，共有12洲加入，針對發電部門裝置容量25MW以上(含)進行管制

清潔競爭法CCA

針對美國及進口之石化燃料、鋼鐵、水泥、玻璃等產品碳含量進行管制，目前已二讀，最快2024年通過施行

日本淨零排放政策與措施



東京/埼玉碳排交易系統

總量體系之排放限額，管制對象為連續3年能源消耗大於1,500千公升原油之商業及工業部門



地球溫暖化對策推進法

因應京都議定書，於2021年通過修正案，將2050年前實現脫碳社會之目標入法

綠色成長戰略

針對3大領域、14項產業推動減少溫室氣體排放，含離岸風電、氫、氫能、汽車、半導體等產業

南韓淨零排放政策與措施



碳排交易系統Korea ETS

針對年排放量超過12.5萬噸CO2e之企業或超過2.5萬噸之工廠，可透過交易方式買賣碳權，對象含發電業、製造業、建築業、運輸業及廢棄物處理業



韓國碳中和基本法

明確規定2030年國家溫室氣體減排目標比2018年的排放量減少35%以上，以達2050年實現碳中和目標



臺灣2050淨零轉型路徑

臺灣2050淨零轉型

四大策略 | 兩大基礎

轉型策略

能源轉型

風力、太陽光電
系統整合及儲能
新能源
(氫能,深層地熱,海洋能)

產業轉型

高科技產業、傳統製造業
建築營造業、運具電氣化
食品農林、資源循環

生活轉型

綠運輸、電氣化環境營造
住商生活型態
(行為改變)

社會轉型

公正轉型，公民參與
(社會對話)

治理基礎

科技研發

淨零技術
負排放技術



氣候法制

法規技術及政策基礎
碳訂價綠色金融



國泰世華銀行
Cathay United Bank

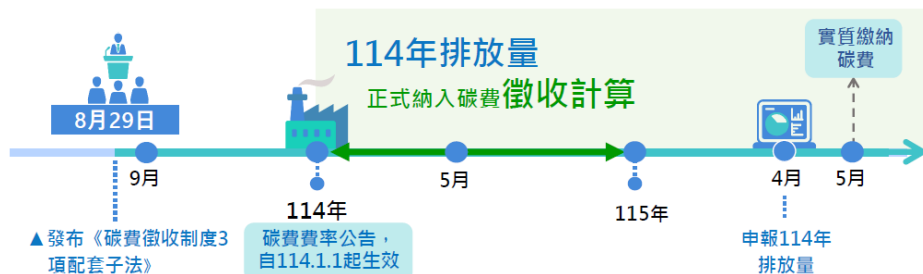
資料來源：國家發展委員會

本簡報僅供參考，未經本公司批准同意，本簡報不得作其他任何用途。

環境部碳費三子法，邁向碳有價時代

碳費正式上路，明年開徵

- **徵收費率**：113年10月底前完成審議，12月底前公告，並自114年1月1日起生效
- **繳費時間**：自114年起開徵，業者於115年5月依114年排放量申報繳納碳費



碳費徵收對象

第一批



溫室氣體**直接排放**每年達2.5萬噸以上的各行業
(化石燃料排放)



發電業



鋼鐵業



石油煉製業



水泥業



半導體業



面板業

第二批



溫室氣體**直接排放**及**間接排放**每年達2.5萬噸以上的製造業
(化石燃料排放) (電力排放)

為什麼要徵收碳費？

- **加速減碳**
為達成國家長期減量目標及各階段管制目標
- **產業轉型**
提高產業競爭力
- **接軌國際**
全球至少有75個地區或國家正在實施碳訂價制度

碳費收費辦法草案原則可扣除碳費起徵門檻
2.5萬公噸(範疇一+範疇二)之二氧化碳當量



碳費如何計算？

碳費徵收對象 **不提**自主減量計畫

$$\text{碳費} = (\text{年排放量} - 2.5\text{萬公噸CO}_2\text{e}) \times \text{一般費率}$$

碳費徵收對象 **提出**自主減量計畫

$$\text{碳費} = (\text{年排放量} - 2.5\text{萬公噸CO}_2\text{e}) \times \text{優惠費率}$$

高碳洩漏風險事業 **需提**自主減量計畫

$$\text{碳費} = (\text{年排放量} - \text{排放量調整係數值}) \times \text{優惠費率}$$

初期為0.2



國泰世華銀行
Cathay United Bank

適度使用減量額度扣減，擴大減量成效



鼓勵碳費徵收對象(大排放源)帶動非碳費徵收對象進行減量，優先讓資金留在國內

碳費

碳費徵收對象

執行自主減量計畫達指定目標

適用優惠費率

排放邊界



- 轉換低碳燃料
- 採行負排放技術
- 提升能源效率
- 使用再生能源
- 製程優化改善

減量額度抵減碳費

企業可採抵換專案、自願減量專案所取得之減量額度 x 1.2 進行扣除，但扣除上限不得超過事業收費排放量的 **10%**

減量額度作為增量抵換

自願減量

事業或各級政府
(非碳費徵收場域)

執行自願減量專案

能效提升 | 能源替換 | 碳匯



專案邊界

增量抵換

應實施環評之工廠、工業區、火力電廠、高樓建築

抵換量來源

- 減量額度
- 民眾透過汰換老舊機車、空調或照明設備、老舊農業機械等
- 碳費徵收對象超過指定目標之減碳量

減量額度

碳中和使用

- 企業自願性碳中和
- 產品碳中和
- 供應鏈碳中和 (若符合供應鏈要求條件時)

《全球塑膠公約》2024年底出爐，將推強制性規定

什麼是全球塑膠公約？

【為解決塑膠污染而制定強而有力的公約】

- 整個塑膠生命週期的污染減量
- 促進綠色設計為目標，減少塑膠使用並改善回收
- 建立和執行生產者延伸責任(EPR)制度
- 促進公正轉型



未來，企業出口可能還要
考量各國的**塑膠稅**

受影響範疇？

涵蓋整個塑膠價值鏈

大量運用塑膠製品的產業，包含石化產業，民生快銷品業及物流業等



Upstream
SUP Producers



Midstream
Containers & Packaging



Downstream
Consumer Staples

藉由機械回收及化學回收等技術，促進減少塑膠廢棄物並延長其壽命



如玉米澱粉和甘蔗，能在特定條件下被微生物分解

包括可追溯性、保質期監測和防偽技術等，廣泛應用於食品和醫療

減塑趨勢正在改變消費者行為及市場需求



產品
再生塑膠

生產用
塑膠

員工用
塑膠

廢棄塑膠

廠內循環

源頭再利用

有價資收

焚化掩埋

資源化

資收物

焚化掩埋

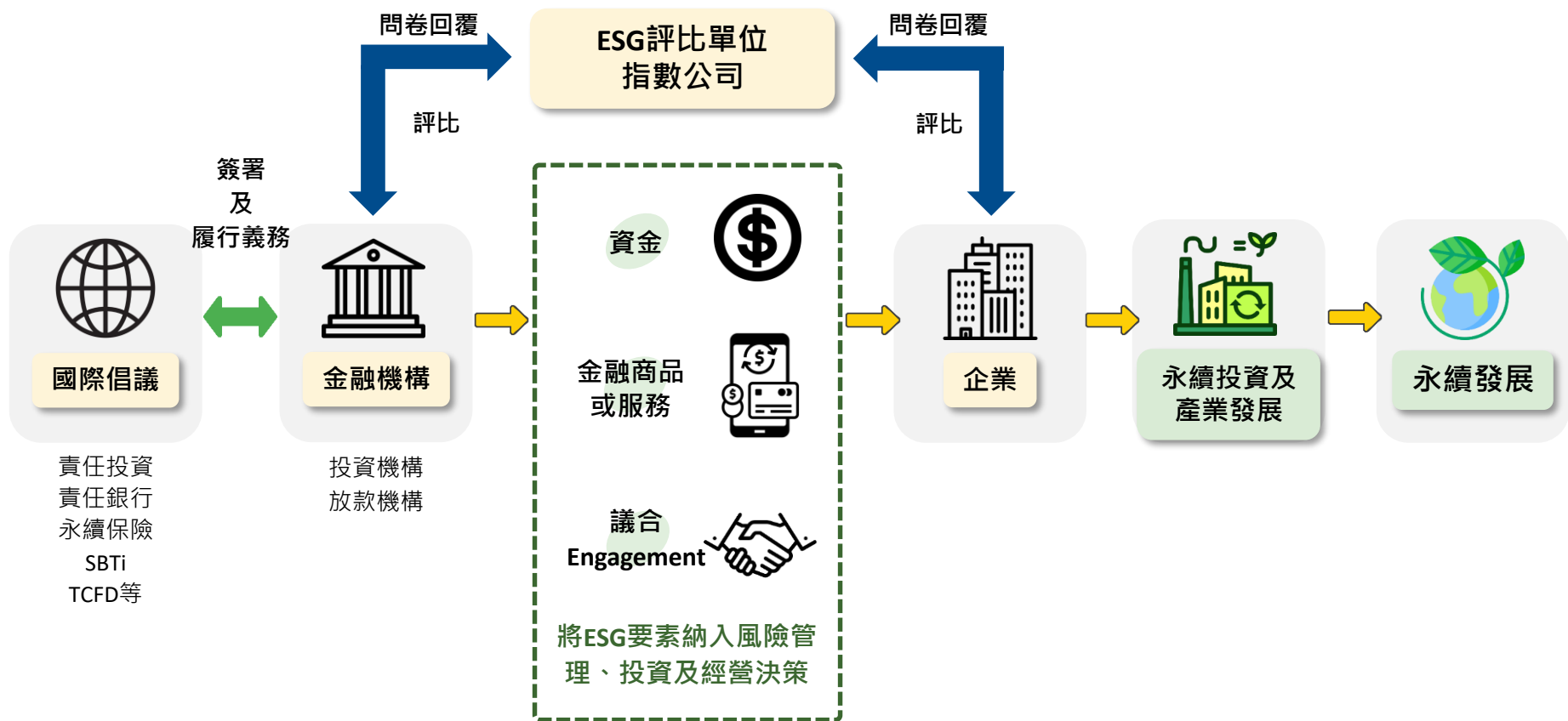


- 減少源頭塑膠包材量
- 減少塑膠廢棄物
- 減少焚化掩埋比例
- 提升塑膠包材/廢棄物回收率
- 提升廢棄物資源化與資收比例



國泰世華銀行
Cathay United Bank

金融業在永續浪潮所扮演的角色及其重要性




國泰世華銀行多元永續金融服務產品

支持企業資金用途投入低碳綠色轉型

用途包括再生能源、節能、污染防制、綠能建築、永續水源及廢水處理、潔淨交通運輸、氣候變遷調適等11項

針對大型業者及其供應鏈或關聯企業，以大帶小的模式，藉由永續製程或循環經濟為主軸，AR交易模式做融資服務，將永續金融服務範圍擴及中小企業

透過與企業低碳轉型進度深度連結，協助企業推動ESG，並掌握企業在節能、減碳、省水相關執行進度

與  **CDP** DISCLOSURE INSIGHT ACTION 合作推出亞洲首次碳揭露問卷專案，邀請各產業企業參與國際級碳揭露評等，協助評估碳管理計劃，及早規劃因應措施，增強氣候韌性

國泰世華已承銷七檔永續/綠色債券，後續將透過集團議合策略，了解客戶轉型進度，協助發展負碳技術與前瞻能源之大型企業及關聯企業進行投入



透過綠色薪轉產品將永續影響力自企業延伸至員工，以節水/節電作為連結永續發展績效目標，即可為自身爭取薪轉優惠



永續金融服務產品(1/3)-永續連結貸款

永續連結貸款認定原則：參考LMA、LSTA、APLMA三協會之永續連結貸款認定原則SLLP

申請流程



本行與企業共同商議承作條件



1. 依產業特性訂定須達成之指標或條件以符合所約定之永續績效目標
2. 訂定驗證資料形式、檢視頻率及提交資料之期限



雙方所約定之條件達成



金融機構提供優惠措施
(如：利率減碼、手續費優惠等)



國泰世華銀行
Cathay United Bank

永續績效連結授信常見關鍵績效指標(KPI)

環境

能源效率、溫室氣體排放、廢棄物排放、再生能源、用水量、永續供應鏈、循環經濟、永續農業和糧食、生物多樣性



社會

人權與社區關係、資訊安全、員工參與及多元、員工教育訓練



公司治理

誠信經營、強化公司治理、公司治理評鑑



外部評級/成分股/獎項

國際永續、台灣永續



溫室氣體盤查與2050淨零碳排

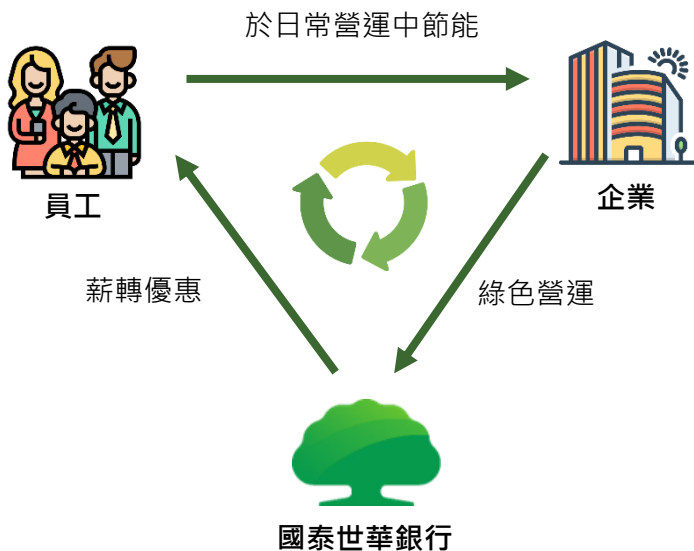
溫室氣體盤查、設定2050淨零碳排



永續金融服務產品(2/3)-永續績效連結薪轉

透過綠色薪轉產品將永續影響力自企業延伸至員工，以「節水/節電」作為連結永續發展績效目標，鼓勵每位員工於日常營運中節能，促成企業達到綠色營運實績，並透過提供薪轉優惠鼓勵員工永續行為

永續績效連結薪轉模式



績效目標設定方式

永續發展績效目標議合

方式1

以節水/節電作為永續發展績效目標，並按照企業營運現況制定實際量化指標

方式2

根據企業條件個案議定永續發展績效目標及實際量化指標

永續發展績效目標達成檢視

企業提供檢視期間第三方機構出具之用電/水量證明，與去年同期之用量相比，以檢視目標達成情況

企業出具永續報告書或第三方機構出具之資料以檢視目標達成狀況

永續金融服務產品(3/3)-中小信保低碳智慧納管專案貸款

低碳智慧納管專案貸款



適用
對象

朝低碳化、智慧化轉型中小企業

(低碳化、智慧化資格可由承貸金融機構逕自認定，資格有爭議時，得由承貸金融機構洽請相關法人單位協助審認申貸企業之資格並出具資格認定核定表)



用途
額度

資本性支出：最高不超過計畫經費之**8成**

週轉性支出：每一申貸企業最高新臺幣**3,500萬元**



貸款
利率

2.22%

(保證手續費 0.1%)



補貼
利率

政府補貼1.72%

(每筆貸款補貼期間最長1年)

何謂「朝低碳化轉型」？

- 導入碳盤查、碳足跡、能源管理等碳管理机制及節能減碳技術。
- 開發低碳製程、技術、新產品或導入循環包材、低碳管理及綠色供應鏈，提升企業碳管理能力或降低碳排放量。

何謂「朝智慧化轉型」？

- 導入物聯網、人工智慧、數位化管理、精實管理、智慧感測及資訊安全管理等智慧技術。
- 開發智慧技術或新產品及創新服務模式、提升智慧製造、營運或供應鏈管理、資安防護程序，進而優化營運管理、生產製造或服務之品質與效率。

國內外永續金融產品實績與案例(1/3)



年度亮點

- 主辦海運業永續連結貸款。
- 參貸全行首件資金包括社會用途之永續貸款。
- 香港分行連續二年榮獲香港品質保證局(HKQAA)「傑出綠色和可持續貸款結構顧問」大獎。
- 馬尼拉分行與PAVI合作的SLL案例獲**2023年史蒂夫獎「年度永續發展倡議」**獎項。
- 新加坡分行承作海外首件綠色貿易融資，授信戶回收廢食用油製作生質柴油，兼顧循環經濟及低碳經濟。
- 2022年核准一風力發電專案融資案件並於2023年4月完成撥款，本案為位於越南寧順省的88MW風力發電項目，此風場每年可抵消約21.5萬噸的碳排放，有助於擴大越南再生能源發電量及實現淨零碳排目標。



國內外永續金融產品實績與案例(2/3)

國內永續連結貸款案例

水泥業 | 半導體業 | 塑膠工業

汽車零件
製造業

機械傳動
設備製造業

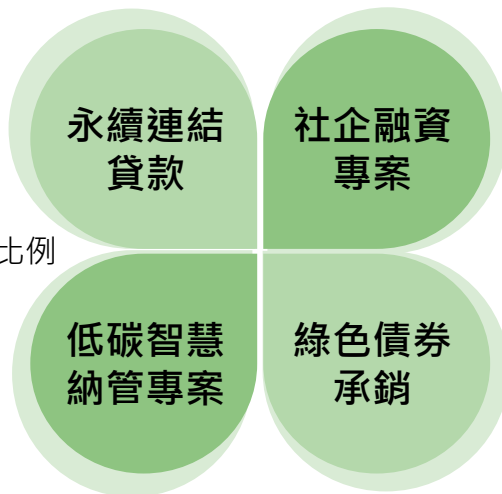


常見連結SPT指標

- 溫室氣體減排
- 綠電使用率
- 用水減量
- 廢棄物減量
- 外部評鑑結果
- 使用回收再利用原料比例

黑水虻養殖

興建廠房用以從事黑水虻養殖與生產昆蟲蛋白，以黑水虻去化有機廢棄物，另將蟲體加工作為水產及寵物飼料原料，屬循環經濟一環。



生質材料 再利用



以循環經濟方式將農業廢棄物回收再製為低碳的生物可分解材料，並且將材料應用於一次性產品，解決一次性塑膠垃圾及碳排放的問題，透過與北市府合作「社會企業優惠融資專案」取得所需之營運資金。

台積電

參與台積電綠色債券承銷，發行量合計新台幣3.02億元

- 工廠取得綠建築認證
- 大型不間斷供電系統
- 廢棄處理設施
- 廢水處理系統
- 提高能源利用效率
- 減少碳排放及汙染



國內外永續金融產品實績與案例(3/3)



海外永續連結貸款案例



2022年8月國泰世華馬尼拉分行與菲律賓知名Villar集團之控股公司Prime Asset，簽署12.5億披索(約新台幣6.75億元)之永續連結貸款，資金供旗下水務公司Prime Water使用，為菲律賓金融市場首筆SLL案例。



國泰世華銀行
Cathay United Bank



海外簽署綠色貿易貸款

新加坡「永續航空樞紐藍圖」

新加坡為東南亞轉運樞紐及亞洲金融中心之一，近年推動「新加坡永續航空樞紐藍圖」以及航空業潔淨能源，相較於傳統航機燃料，永續航空燃料可望協助航空運輸業減少約80%碳排量，以提高能源管理效率目標。



Apeiron
Bioenergy

國泰世華新加坡分行於2023年第四季首度攜手新加坡永續能源領導企業Apeiron Bioenergy簽署綠色貿易貸款，額度將全數用於協助Apeiron製作再生航空燃料，以行動支持永續航空燃料發展。



永續行動下的漂綠風險



漂綠常見的作為

選擇性揭露

僅宣傳產品環保性能的正面訊息，同時隱匿負面訊息。

象徵性行動

透過次要作為引起關注，然而卻沒有實際有意義的行動。



風險

商譽受損

漂綠訴訟

達美航空(Delta Air Lines)於2020年2月宣布投入10億美元，以達成全球第一家碳中和航空公司的願景，然遭消費者提出集體訴訟，控告達美航空實現碳中和方法，並非是原本承諾的環保永續燃料及碳移除，而是向自願碳市場購買碳抵換額度，有誤導民眾、漂綠的嫌疑。

聯合國專家小組解決「漂綠」問題的建議 以確保環境承諾是真實的

1. 宣布淨零目標承諾
2. 制定過渡計畫
3. 提高透明度和問責制
4. 逐步淘汰化石燃料並擴大再生能源規模
5. 使用自願性碳信用額



企業落實永續行動措施時
應誠信、透明揭露

GREENWASHING



國泰積極參與國際倡議，議合企業低碳轉型



亞洲投資人氣候變遷聯盟 (AIGCC)

- 自2016年加入，國泰金控投資長於2018年受邀擔任主席，並於2020年起擔任AIGCC董事會成員。
- 自2021年起加入聯盟發起之「亞洲電廠議合倡議」，合作督促亞洲大型燃煤發電公司低碳轉型，並與國際投資人共同研討精進氣候作為。



Climate Action 100+

- 成立初期由國泰人壽及國泰投信加入簽署，為台灣首家參加之金融集團，並議合三家台灣標的企業。
- 所議合之三家企業皆已承諾淨零碳排或碳中和目標，其中一家更設定經SBTi核准之科學量化減碳目標。



CDP Non-Disclosure Campaign

- 本行為亞洲首家與CDP合作「CDP碳揭露專案-商業銀行計畫」之金融業者。
- 2023年參與CDP問卷專業之企業累計超過70家，並幫助16家企業取得CDP評分。



科學基礎減量目標倡議 (SBTi)

- 依SBT金融業標準，評估承諾SBT可行性，並持續對應巴黎協定目標進行減碳。
- 配合SBT評估以及範疇三減碳規劃，將議合策略與做法進行必要的調整。

響應碳交所首購國際碳權，國泰打造碳權交易價金信託服務

- 本行支持國內碳權交易發展，2023年跨部門打造「**碳權交易價金信託服務**」，並整合收付清算機制，擔任「**台灣碳權交易所**」之**清算行**，並透過「企業網路銀行」提供數位金流服務。
- 本行亦**為首批購買碳權之金融業者之一**，預計將碳權**應用於已導入綠電之營運據點及已取得減碳標籤之產品**。未來將持續關注自願性碳市場的相關發展，並用系統性觀點思考不同政策工具的運用，引導產業在兼顧氣候變遷下加速轉型，加入淨零碳排的行列，接軌國際。

擔任碳權交易所清算行



成為首購國際碳權金融業者之一



與金屬工業研究中心攜手共同輔導企業低碳轉型

2023年與國內第一家碳盤查查證機構 「金屬工業研究發展中心」簽署合作備忘錄

- 協助產業建構碳盤查能力並透過企業訪問及進廠診斷諮詢，提供減碳技術改善與輔導建議。
- 永續金融相關融資專案評估，幫助實質減碳企業取得優惠融資利率，促進產業綠色競爭力。
- 培育淨零減碳人才，養成碳管理人才以建構企業碳盤查能力，累積永續人才庫。



升級轉型 智慧化



低碳化 診斷輔導

輔導
項目



個案



以大帶小

產出
內容

智慧化改善
建議報告

智慧製造現況調查、
廠商需求、建議作法

智慧化改善
建議報告

+

+

低碳化改善
建議報告

碳排熱點調查、
廠商需求、建議作法

低碳化改善
建議報告

+

碳盤查報告

邊界設定、排放源鑑別、
排放量計算

藉由產學合作及工作坊，促進企業碳揭露及轉型輔導

亞洲首家與CDP合作 「CDP 碳揭露專案—商業銀行計畫」

- 國泰世華銀行成為亞洲首家與CDP合作「CDP 碳揭露專案—商業銀行計畫」的金融業者
- 透過邀請客戶參與CDP評等專案，協助客戶了解淨零碳排及管理環境影響的重要性，促進企業展現具體的行動應對氣候危機並提升碳揭露品質，企業取得CDP評分後亦有利於與外部利害關係人溝通。
- 參與CDP問卷專案之企業累計已超過**70家**，主要為電子產品、零組件及設備製造業及批發零售業，並幫助**16家**企業取得CDP評分，支持國內中小企業打入國際永續供應鏈。



循環經濟探索工作坊



2023年本行偕同統一超商推動其供應鏈的循環經濟轉型，發揮以大帶小的永續推動力，本行與統一超商及其供應鏈中的29家原物料與食品加工業者，共同探討循環經濟的核心概念，激盪循環經濟可行性，如剩食回收和包材等循環經濟策略應用。

透過論壇協助企業了解循環經濟與氣候議題

國泰永續金融暨氣候變遷高峰論壇



連續8年舉辦高峰論壇，2024年以淨零轉型競爭力為主題，聚焦全球氣候金融發展、能源轉型及產業轉型，匯聚國內外產官學界重量人士，為企業永續提出經營解方。2024年論壇參與人數創新高約**4,800人**、參與企業佔台股市值約**82%**、**碳排放量超過全台總排碳量54%**，顯示企業熱烈響應氣候議題。

ESG論壇-邁向淨零永續時代



2024年，本行與CDP、金屬中心及今周刊共同舉辦ESG論壇，分享氣候與自然風險、中小企業在執行環境揭露時所需注意的要點以外，更安排金屬中心分享金屬產業的碳盤查與減碳技術應用，共同邁向淨零轉型目標。



論壇由國泰金控董事長蔡宏圖開場，金管會副主委陳彥良、經濟部常務次長連錦漳擔任致詞嘉賓，以及WCF主席Jens Nielsen、國際氣候組織能源總監Sam Kimmins演講，共同探討面對氣候變遷之企業永續策略。

以具體行動支持中小企業，輔導提升淨零轉型能力

本行深知中小企業在2050淨零道路中扮演至關重要角色，是我國經濟的重要活力，惟面對全球淨零碳排、國際大廠綠色供應鏈要求的趨勢衝擊，如何調適因應並維持競爭力是重要課題，故積極以多項具體行動支持**中小企業提升淨零轉型能力**。

CDP中小企業問卷專家諮詢

本為CDP中小企業問卷核心小組成員之一，協助設計制定與**1.5°C一致之減碳承諾之框架**，問卷內容更貼近中小企業所能填寫之內容，以便中小企業客戶開始採取行動，並向外部利害關係人揭露減碳路徑、環境影響、及企業作為與策略

ESG未來式！永續台北好契機

攜手臺北市產發局與中小企業信用保證基金，推出「社會企業優惠融資」專案，並透過ESG創新轉型輔導、方案執行以及永續供應商媒合等，協助中小企業找到永續轉型解方



公部門專案合作

透過與地方政府及相關主管機關合作ESG相關議題與專案，支持中小企業綠色轉型，持續發揮國泰世華永續金融影響力。

2023年透過與工研院產業發展中心合作，配合經濟部中小企業處「因應淨零碳趨勢提升綠色競爭力」計劃，成功爭取並轉介區部六家客戶免費進行碳排診斷報告

持續攜手企業打造永續價值鏈，邁向2050淨零轉型

2018



2019



2020



2021



秉持「帶領台灣走入世界，讓世界走進台灣」理念，接軌國際前瞻觀點

國泰將持續與業界共享氣候變遷與淨零轉型的前瞻觀點，攜手企業邁向永續價值鏈

2022



2023



2024



國泰世華銀行
Cathay United Bank



國泰世華銀行

Cathay United Bank

