

碳數據開始決定訂單

AI 如何讓你將 壓力變成競爭力

~ Carbon Mate 與你相隨 ~



精準距離

AI智能比對最佳路徑與距離，大幅提升資料建立效率



自動佐證

自動擷取地圖佐證，提供運輸路線與距離證明



AI驅動

用AI自動查找解放人工負擔，降低錯誤與時間成本



高效管理

整合數據、追蹤進度、優化流程，打造高效碳數據管理



共創永續

攜手共創淨零價值，驅動產業升級與永續未來



越南成創永續責任有限公司

CC-Sustain Vietnam

您最信賴的永續陪跑者 ESG Solutions Provider

陳峙霖

2026/6

講者：陳時霖

現職

- 成創永續股份有限公司 總經理/技術長
- 越南成創永續責任有限公司 總經理
- 財團法人成大研究發展基金會 計畫主持人

學歷

- 東海大學環境科學系研究所 碩士
- 國立成功大學資源工程所-博士候選人

專長

✓ 企業社會責任報告書(CSR)撰寫服務

✓ 物質流成本會計(MFCA)

✓ 溫室氣體盤查管理實務

✓ 產品環境足跡暨碳水足跡盤查管理實務

✓ 碳中和暨碳權管理實務

✓ 能源管理系統導入

✓ 綠色工廠暨清潔生產評估系統導入

✓ 綠建築/低碳建築導入

✓ ISO 14064 溫室氣體盤查

✓ ISO 14067 產品碳足跡盤查



講者優勢與價值

面對經營環境與國際趨勢的快速變遷，企業面臨許多持續營運的挑戰，
為**協助企業**因應大項遷的虎變。

本團隊針對企業的需求，提供**多元化的服務**，

透過各項**輔導、訓練與整合**，

期許成為企業永續發展與創新經營的**策略夥伴**。



多元專業整合

涵蓋環境、碳管理、能源、
永續與法規等多領域專業



豐富實務經驗

協助國內外數百家企業
導入並落實永續方案



策略導向思維

結合趨勢洞察與管理工具
協助企業創造長期價值



在地與國際接軌

深耕在地，掌握國際標準
與發展趨勢，接軌全球





碳盤查與足跡

(組織與產品雙軌並行)

- 盤點碳排熱點
- 建立數據基礎



ESG 與碳中和

(接軌國際標準如 CBAM)

- 對齊國際標準與法規
- 制定減碳與中和策略



供應鏈碳管理

(上下游數據整合)

- 供應鏈數據整合
- 追蹤管理與持續改善



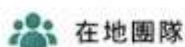
500+
企業肯定

2000+
碳管理經驗

從台灣出發，深耕越南
成創永續，陪伴企業邁向永續未來



擴大服務區域，提供優質在地服務



在地團隊



專業服務



快速響應



共同成長

佈局越南初心



就近服務台商

在地團隊，快速響應



協助企業轉型

導入碳管理與永續策略



培育在地人才

建立專業能力與知識傳承



建立永續生態系

串聯供應鏈，共創價值



成創永續的承諾：以專業與經驗，陪伴企業從台灣走向越南，
打造低碳競爭力，實現永續未來！





1 全球碳管理的時代

Copy Right Reserved





開啟碳排放有價化時代 -- 歐盟碳邊境調整機制

這套協議名為「碳邊境調整機制」(CBAM)，是歐盟在全球減碳趨勢下的新發明，由執委會在2021年7月提出。因歐盟對本地二氧化碳高排放產業設定嚴格減碳要求，為免企業因減碳增加成本不敢進口產品的價格競爭力，設計了「**碳邊境稅**」機制，要求外國高碳排產品進入歐盟市場時，需先購買減碳憑證。



適用範圍： 由上游鋁、水泥、肥料、電力、氫氣、螺絲、螺栓，預告擴大至下游工業製品家電、冰箱、洗衣機



歐盟碳關稅協議重點

	開始日期	過渡期：2023年10月1日至2025年12月31日 正式期： 2026年1月1日起
	報告及憑證繳交期限	2027年起，每年9月30前
	涵蓋排放範疇	正式期：除水泥及肥料產品外，其餘皆僅計算 直接排放 且需經第三方機構查驗
	免繳交CBAM限值	為達到公平競爭，進口商 可扣除 歐盟實施EU ETS同類產品 相等的免費配額 (逐步退場，預計2034年歸零)
	CBAM繳納型式	購買CBAM憑證(2027年2月1日起售) 憑證價格修改為以「 週 」計算，並以每次拍賣的「 加權平均 」計算價格
	第三國碳價調整	為確保抵扣的準確性，只有「有效支付/實質支付」的碳價才計入抵扣(目前尚未公布計算方法)



檢視其財務報表

以**營收、獲利等指標**來判斷投資價值



納入 ESG，將大幅擴展至各類影響公司未來發展的「**非財務因子**」

- 碳排放
- 能源使用效率
- 供應鏈廠商生產線對環境的衝擊
- 員工培訓及勞動條件
- 利害關係人權益



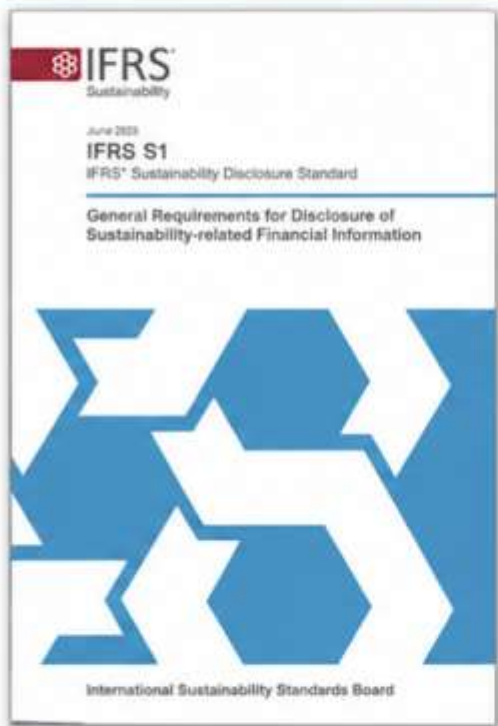
歐盟此次提出修法提案與影響評估文件

說明未來可能將 CBAM 擴大至部分下游產品，並加強反規避設計(例如避免透過改變製程或貿易型態規避 CBAM)。該內容目前屬於立法提案與政策方向說明，並非即刻適用規則；依歐盟規劃，相關擴大措施最快預估需至 **2028 年**之後，才可能分階段推行，並且還須要完成後續的立法程序。



ISSB 正式發布 IFRS 永續揭露準則 道德 → 責任 → 風險

IFRS S1 永續相關財務資訊揭露之一般規定



2023 年 6 月 26 日

2027 開始

★★ IFRS_100 億元以上之上市櫃公司 ★★

需完成 **範疇三** 盤查估算

(於 2028 年年報揭露範疇三、
2029 年年報揭露比較資訊)

(以此類推 100 億 以下上市櫃公司)

供應鏈碳數據 管理時代來臨

IFRS S2 氣候相關揭露



要求公司提供有關評估企業價值所需的所有重大永續發展相關風險和機會的重要資訊

揭露與氣候相關的重大風險和機會之重大資訊的要求



全球供應鏈碳管理的巨大矛盾 承諾與數據解析度的脫節

全球企業正面臨

9,500+

向 SBTi 提交科學碳目標承諾的企業

對減碳的承諾持續擴大，
但數據基礎仍嚴重不足

VS.

關鍵痛點 **！ 範疇三盲區**

無法取得真實係數，被迫依賴高誤差的通用替代方案，
解析度不足的底層數據成為減碳路徑的最大阻礙。

	數據缺失 供應商數據不完整， 難以追蹤真實碳排放		解析度不足 依賴通用係數，誤差大， 難以反映真實情況
	決策受限 數據品質不足導致 減碳策略缺乏依據		影響擴大 錯誤數據延誤行動， 增加減碳成本與風險

解方關鍵 ➔ 取得供應商碳足跡數據，不只是會計盤查的技術細節，
而是企業維繫市場競爭力、避免減碳戰略失效的絕對生存必然。



碳紅利連動機制：供應商的減碳成績，直接轉化為品牌的達標進度



 **創造雙方完全對齊的激勵機制** | **品牌有動機協助，供應商有動機揭露**



無處可逃的壓力地圖：企業面對的不是單一痛點，而是三重夾擊



永續能力已正式成為市場進入條件，不再只是品牌公關的加分項。





2 碳數據開始決定訂單



客戶不是只問你能不能交貨，
而是開始問你的數據能不能被信任。

過去供應商評估



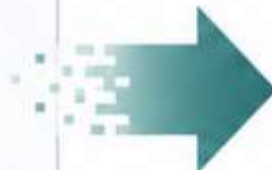
✓ **Price 價格**
價格競爭力



✓ **Quality 品質**
產品品質與穩定性



✓ **Delivery 交期**
準時交付能力



未來供應商評估



✓ **Price 價格**
價格競爭力



✓ **Quality 品質**
產品品質與穩定性



✓ **Delivery 交期**
準時交付能力



✓ **Carbon Data 碳數據**
碳排數據真實、可驗證



✓ **ESG 能力**
環境、社會與公司治理表現



✓ **Traceability 透明度**
數據可追溯、來源可驗證



需求碎、格式多、時間急、部門難協調。 碳數據管理缺口，正在錯失訂單與信任。



 **解決關鍵** **統一數據標準** + **流程自動化** + **透明與可追溯**

提升數據品質與一致性 節省時間與人力成本 強化信任，贏得訂單

完善碳數據管理，強化競爭力，贏得客戶信任與更多訂單！



你的碳數據品質，會變成客戶的風險， 也會變成客戶信任你的理由。



高品質碳數據 = 降低客戶風險 + 提升信任 + 贏得訂單



供應鏈的新淘汰規則： 誰能更快、 更可信地交出答案。

“

未來競爭的不只是
排放量，
而是建立將龐雜營運資料
提煉為高價值決策的能力。

多源數據整合，
打通供應鏈全貌。

收集

即時回應與溝通，
強化信任與協作。

回應



計算

快速運算與模擬，
讓數據轉化為洞察。



分析

深度分析與關聯，
找出關鍵影響因子。

從數據到決策，
打造可持續競爭力

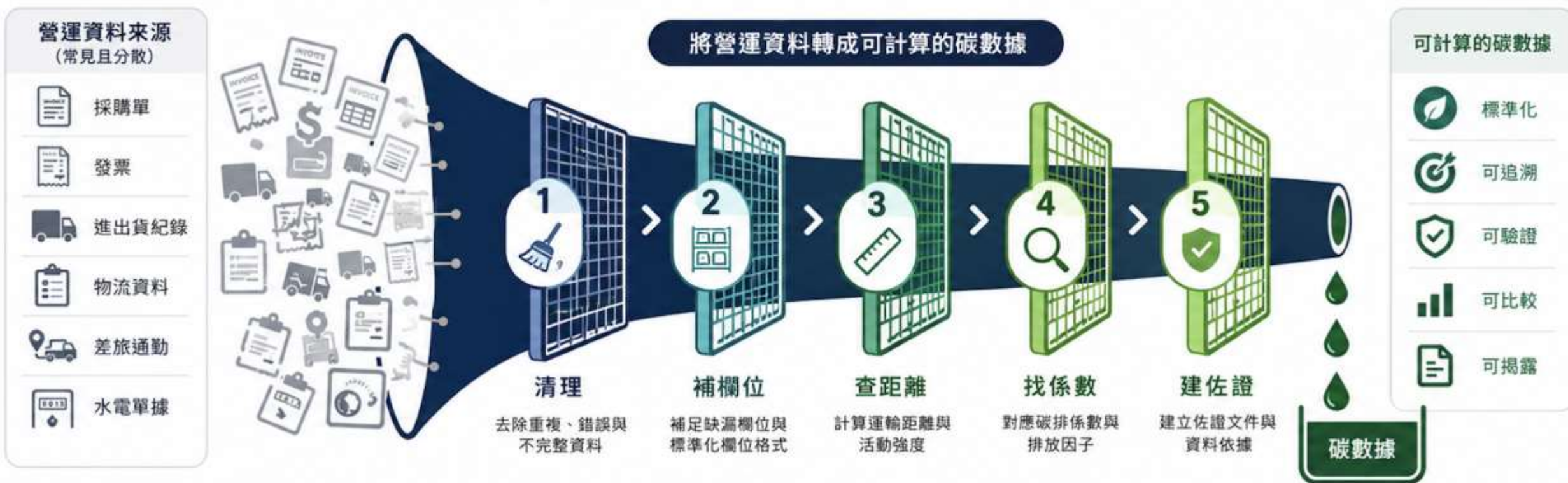


追溯

追溯源頭與流程，
確保數據真實可靠。



資料很多，但不是碳數據， 真正耗時的是把營運資料轉成可計算資料。



轉換是關鍵

資料轉換決定
碳數據品質



流程標準化

建立標準流程與規則
降低處理時間



系統化管理

善用系統工具與整合
提升效率與準確性



信任與價值

碳數據透明可信
贏得客戶信任與訂單



10,000 筆進貨物流，可能變成 8.5 個人月的資料整理成本。



**約 34 萬台幣
隱性人力成本!**

數據未結構化
帶來高額隱性成本



精準管理
才能有效降本增效



資料結構化
提升數據可用性
與一致性



流程標準化
減少人工處理時間
與錯誤率



決策可視化
快速掌握營運狀況
優化資源配置

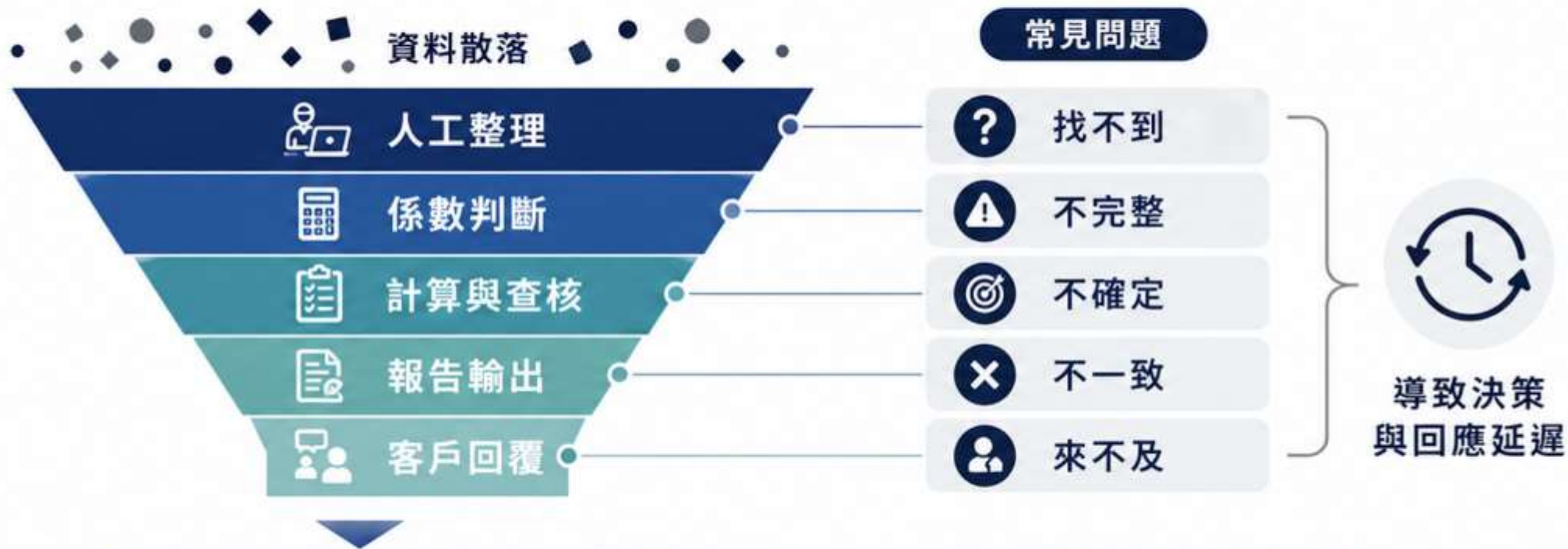


信任與競爭力
強化數據透明度
贏得客戶與訂單

* 假設每人月薪資 40,000 台幣估算，且尚未包含出貨物流、商務差旅、員工通勤與採購單據數位化成本。



真正的問題從來不是減碳意願， 而是資料整理的巨大隱形成本。



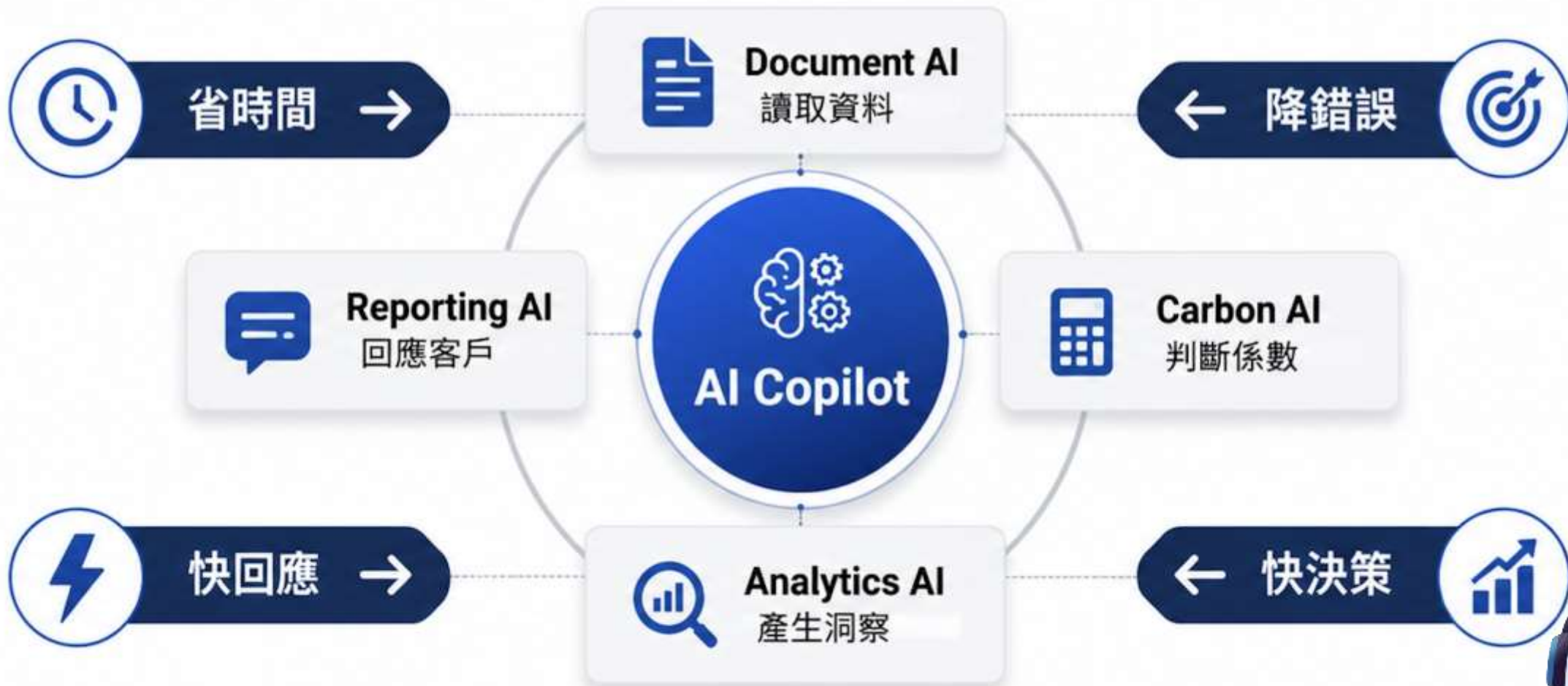
企業第一步不是立刻減碳，
而是建立可信、可追溯、可回應的碳數據能力。



當決策速度倍數於競爭對手， 碳管理就會轉化為商業競爭力。



AI 的核心價值不是取代專業， 而是徹底消滅人工處理的耗時黑洞。





3 你需要的AI碳盤查護城河





碳管理不是合規成本， 是數據驅動的競爭護城河



供應鏈規則巨變下的 AI 決策與落地戰略



合規升級

從被動應對到主動領先



數據驅動

從經驗決策到精準洞察



效率躍升

從人工耗時到智能自動



競爭護城河

從成本中心到價值核心



隆重介紹

Carbon Mate

Your Best **NETZERO** Partner

CARBON MATE 智慧化**碳盤查**平台



全台首家

取得國際查驗機構核發數位工具功能認定查核報告



專業 × 科技 × 永續

協助企業輕鬆啟動**淨零轉型**，掌握碳管理關鍵力



立即體驗智慧碳管理

開始使用 



掃描QR CODE
了解更多
Carbon Mate
相關資訊



專為企業打造
符合國際標準，
滿足在地需求*



智慧化操作
數據整合自動化，
提升盤查效率



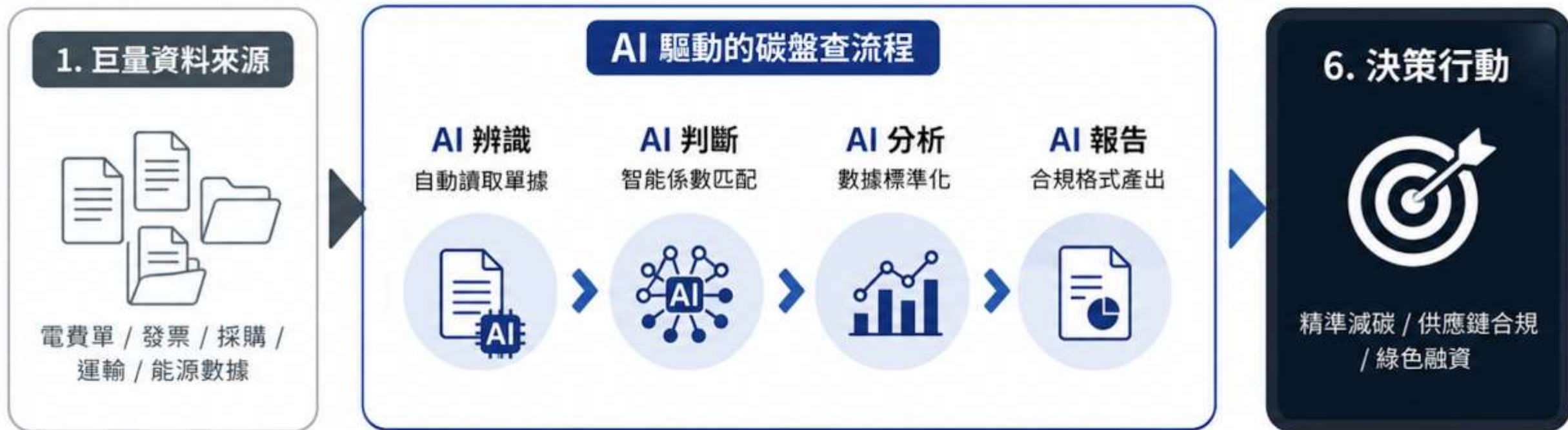
數據安全可靠
嚴謹權限管理，
保障企業資料*



決策支持升級
視覺化報表分析，
驅動永續決策*

讓碳管理更簡單，讓永續未來更接近 — **Carbon Mate** 與您一起邁向 **Net Zero** ! 

AI 不是抽象概念，而是深植於碳盤查的每一個關鍵節點



平台價值：將最耗時、最易出錯、最需專業判斷的流程，全面交由 AI 賦能。



Carbon Mate：將盤查流程無縫落地的管理引擎



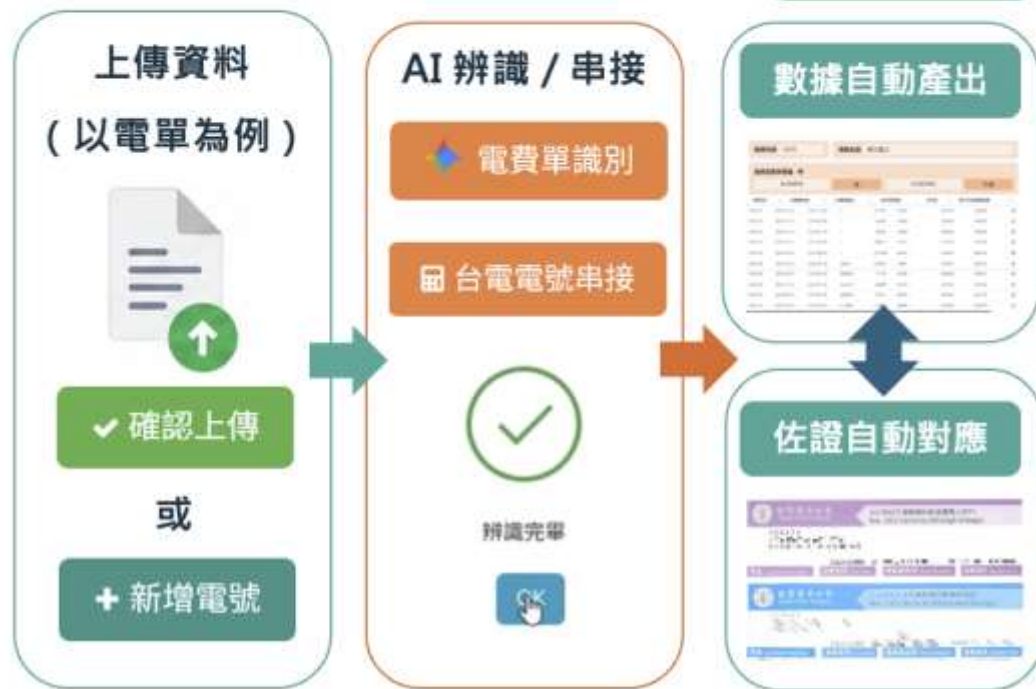
輔導顧問等級的數據搜集功能

AI 數據蒐集功能

●提供超過**500+**份活動數據蒐集範本

●涵蓋全類別所有排放源 **照表蒐集**

●自動化 API、OCR、LLM **沒有問題**





運輸距離自動查找

整合地圖與路線規劃，快速取得精準運輸距與路徑資訊。

活動數據
或創測試示範公司 | 特殊示範廠 歷年 直撥原料 活動數據中心

年度年度 2024 清冊名稱 2024 | 成創測試示範公司 | 特殊示範廠 | C2502-0005 | [關水期] chemical | MD

新增 刪除 重新計算 匯出 上一步/返回 完成匯報 匯出 台灣資料上傳

1 自動匯出計算 匯出清單計算 自動匯出計算 更改運輸上溯距離 更新資料到系統 即時匯出計算 內層自計算

使用步驟	料號	中文名稱	英文名稱	使用單位	使用單位	轉換係數	單位換算係數(kg)
下料	AA10001	好人企業社	水	water	m ³	高1	1000

運輸方式	運輸量(ton)	出發地(出/港口/機場)	收買地(出/港口/機場)	距離	單位	是否能耗測測	運輸量(ton)	運輸距離(km)
陸運	1	台南市永康區	花蓮縣林鄉...	455,951	km	✓	455,951	google map...
海運	1	Akita-Furak...	Kao-Hsiung	2817,806	km	✓	2817,806	VesselFinder
空運	1	LAX	TPE	10942	km	✓	Great Circle M...	10942



佐證自動擷取

自動擷取地圖佐證，提供運輸路線與距離證明。

1 陸運

Route Information
Total Distance: 455,951 km
Origin: 710台南永康市永康區
Destination: 972台東花蓮縣秀林鄉和平村

2 海運

Route Information
Total Distance: 2817,80600 km
Origin: Akita-Furukawa Ko
Destination: Kao-Hsiung

3 空運

Route Information
Total Distance: 10,942,00 km
Origin: LAX (Los Angeles)
Destination: TPE (Taipei)



用AI自動查找

AI 智能比對最佳路徑與距離，大幅提升資料建立效率。



解放人工負擔

降低人工作業錯誤與時間成本，專注於策略與減碳行動。



精準距離 × 自動佐證 × AI 驅動 = 打造高效、可靠的碳數據管理流程

效益比較

自動查找 (Carbon Mate)

每筆大約 **10 秒**

人工查找

每筆大約 **3 分鐘**

可節省 **95%** 的查找時間

關鍵是，不用人執行

等於省下 **100%** 的人力



AI 排放係數推薦 · 點選排放源，LLM 自動建議適用係數

依據來源、地區與活動數據，自動推薦最適用的排放係數，提升建檔效率與資料品質。



AI 實踐1

電費單 AI 辨識

免人工輸入

	台灣電力公司 電費通知單	110年05月 繳費通知單
☎ 電號	10-1234-5678-90	
👤 用戶名稱	碳管股份有限公司	
📍 地址	台北市中正區忠孝東路二段 88 號	
⚡ 計費內容		
本期度數	1,250 度	
計費期間	110/04/01 - 110/04/30	
度數	1,250	
💰 應繳金額	\$ 4,560 元	
繳費期限	110/05/20	
繳費資訊	ATM / 超商 / 網路銀行 / 電費代收	
📄 電表資訊		
電表號碼	A12-345678	
表燈倍率	1	
抄表日期	110/04/30	
🌿 碳排放係數	0.509 公斤 CO ₂ e / 度	



辨識結果

基本資訊

🏢 公司名稱	碳管股份有限公司
📅 帳單年月	110年05月
🕒 本期用電度數	1,250 度
💰 應繳金額	\$ 4,560 元

電表資訊

☎ 電號	10-1234-5678-90
📄 電表號碼	A12-345678
📈 表燈倍率	1
📅 抄表日期	110/04/30



自動擷取欄位

精準辨識關鍵資訊
大幅減少人工輸入



快速建檔

秒級處理，立即產出
提升資料建檔效率



降低人工錯誤

標準化資料擷取
確保數據正確可靠



儀表板與報告產出

ISO14064/GHG Protocol/ISO14067 一鍵產出

自動彙整數據，套用標準格式，產出合規報告，支援 PDF / Excel 一鍵下載，輕鬆滿足查驗需求。

合規格式
符合 ISO 14064-1 報告要求

自動彙整
數據自動計算與彙整

一鍵下載
支援 PDF / Excel 快速下載

查驗就緒
完整數據軌跡與佐證

破盤查儀表板

2024 年度 ▾

總排放量 (tCO₂e)

12,458.75

較前期 ↓ 8.2%

範圍一

5,192.34

41.7%

範圍二

6,845.21

54.9%

範圍三

421.20

3.4%

排放量趨勢

單位: tCO₂e

排放來源占比

排放源清單

排放源類型	活動數據	單位	排放係數 (tCO ₂ e/單位)	排放量 (tCO ₂ e)
固定燃燒 - 天然氣	12,500	m ³	0.00211	26.38
固定燃燒 - 柴油	8,400	L	0.00268	22.51
外購電力	2,350,000	kWh	0.494	1,161.59
運輸 - 柴油車	65,000	km	0.0002	13.00

報告產製流程

- 1 選擇報告標準
ISO 14064-1 組織層級
- 2 設定報告範圍
選擇年度與組織邊界範圍
- 3 產出合規報告
系統自動彙整並產出報告

溫室氣體盤查報告

符合 ISO 14064-1:2018 組織層級

報告年度: 2024 年度
 組織名稱: 股環管理股份有限公司
 報告邊界: 總公司及所有營運據點
 報告期間: 2024/01/01 ~ 2024/12/31
 基準年: 2023 年
 版本: v1.0

排放量總覽 (tCO₂e)

範疇	排放量	占比
範圍一	5,192.34	41.7%
範圍二	6,845.21	54.9%
範圍三	421.20	3.4%
總計	12,458.75	100%

本報告依據 ISO 14064-1:2018 之要求進行盤查與彙整。

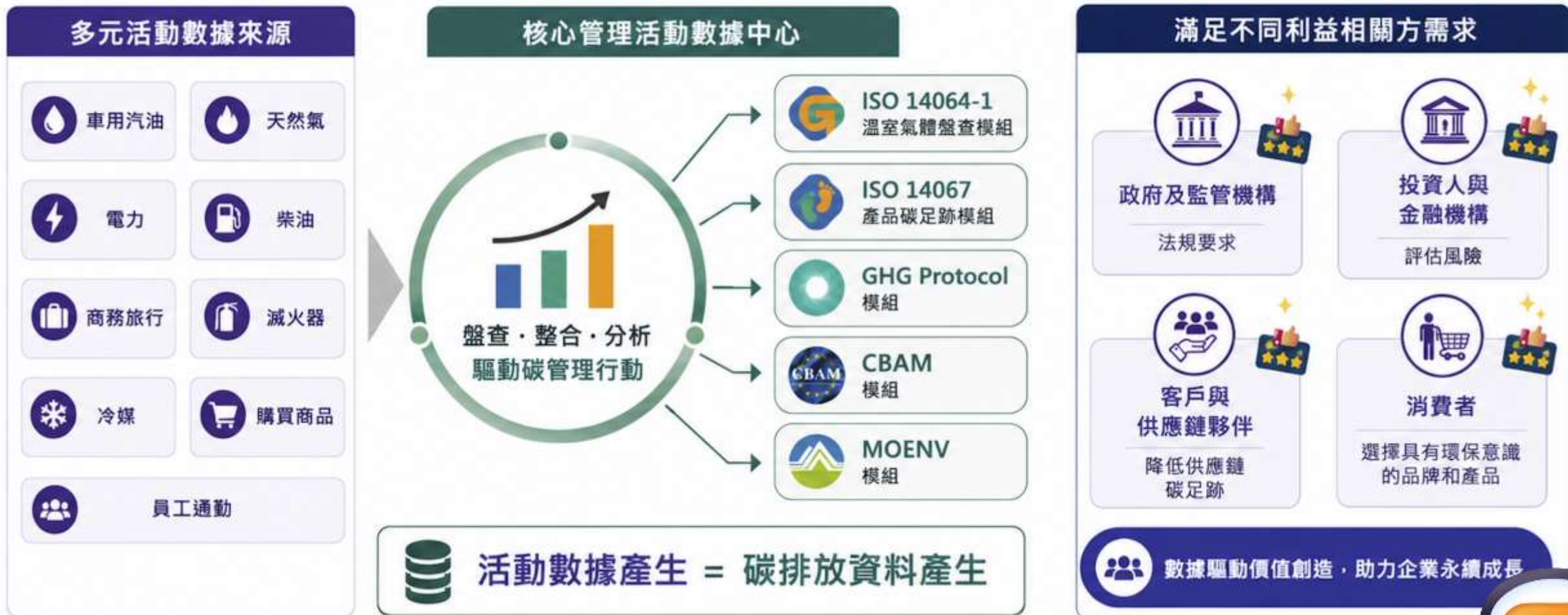
下載 PDF 報告

下載 Excel 報告

🔒 報告內含數據佐證與計算說明，滿足查驗需求



數據賦能 → 強化企業價值鏈碳管理能量





Carbon Mate AI 將數據轉換成智慧決策

? Q: 現在排放多少?



A: AI 文件辨識 / 碳盤查計算

自動辨識文件數據，快速完成碳盤查與計算

? Q: 哪裡排放最多?



A: AI 熱點分析 / 排放係數推薦

找出排放熱點，推薦最佳排放係數
聚焦減碳關鍵

? Q: 哪裡最浪費能源?



A: AI 能源分析 / 異常檢核

分析能源使用狀況，自動偵測異常
找出浪費來源，提升能源效率

? Q: 該先改善什麼?



A: AI 減碳路徑規劃 / 策略建議

模擬減碳情境，規劃最佳路徑
提出具體策略，驅動永續成長



告別「手工藝」，以Carbon Mate實現系統化碳管理落地



好的工具讓企業專注於「**管理與改善**」，而非困在「**算數學與找資料**」。



Carbon Mate 夥伴們

攜手企業邁向淨零未來

600+ 家
企業使用

2800+ 件
盤查專案

協助企業落實碳盤查、數據管理與永續治理，加速實現淨零轉型。



涵蓋產業



汽車工業
共計執行 > **259** 個專案



電子零組件業
共計執行 > **146** 個專案



化學工業
共計執行 > **67** 個專案



水泥工業
共計執行 > **218** 個專案



電器電機
共計執行 > **113** 個專案



食品工業
共計執行 > **83** 個專案



航運業
共計執行 > **118** 個專案



鋼鐵工業
共計執行 > **108** 個專案



塑膠工業
共計執行 > **55** 個專案



領先企業的共同選擇 - Carbon Mate

共創淨零供應鏈的夥伴們



共計 **600+** 企業 加入使用 Carbon Mate



共計執行 **2,800+** 個專案

結論：以 AI 重新定義企業碳管理效率

1

告別低效成本



終結人工輸入與核對，
瓦解隱性營運成本，
將人力資本釋放至高階管理。

2

確保供應鏈資格



數據精準合規，
無縫接軌 ISO 標準，
隨時應對國際大廠
與法規稽核。

3

啟動數據資產化



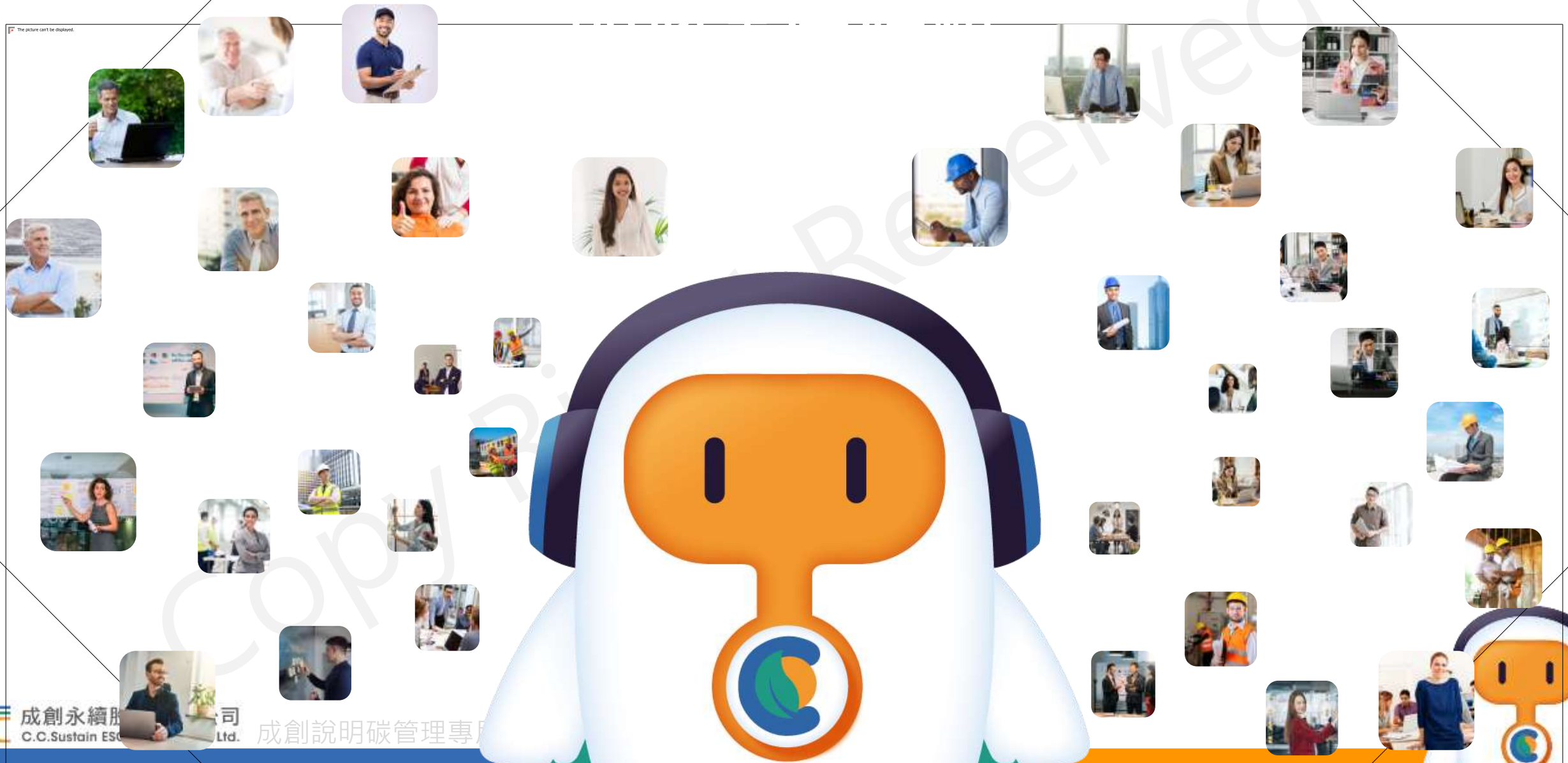
將被動的碳計算，
轉化為具備高能見度、
可溯源的戰略決策籌碼。

Carbon Mate

—— 您重塑全球綠色競爭力的最強 AI 引擎。



The picture can't be displayed.



企業碳管理內訓 登記處

價值
VALUE

29,000,000 VND

🎁 免費限量名額 / 立即登記



01 課程內容



ESG 基礎導入與趨勢解析

認識 ESG 核心概念與國際趨勢，
掌握企業永續發展關鍵



碳盤查 (GHG) 入門與實務說明

了解碳盤查流程與方法，
建立企業碳管理基礎能力



永續管理制度建置分享

分享永續管理制度建置重點，
協助企業導入實務作法



客製化企業內訓課程

依企業需求量身規劃課程內容，
強化團隊永續專業力

※ 課程內容可依企業需求調整，
詳細方案將由專人提供

02 登記方式



掃描 QR Code
填寫企業需求表單



成創團隊聯繫
進行需求評估與確認



安排課程
客製化企業內訓方案



立即掃碼預約
開啟企業永續新篇章

03 使用條件

- ✓ 本專案僅限企業使用，
不適用個人
- ✓ 需完成企業需求評估後方可兌換
- ✓ 每家公司的使用乙次
- ✓ 課程形式與內容將依實際需求調整
- ✓ 成創永續保有最終審核與調整權利

04 有效期限



自預約完成日起

30 日內安排課程



Carbon Mate

Your best NETZERO partner

滿足企業碳盤查需求 掌握未來趨勢

提高企業永續競爭力



Carbon Mate
臉書粉絲頁



Carbon Mate
官網



A18.05, Sunrise Riverside,
Nha Be, Ho Chi Minh, Vietnam



+84.274.3777454

LET'S TALK · 下一步

申請免費試用

EMAIL

carbonmate@cc-sustain.com

官網

carbon-mate.cc-sustain.com



輕鬆轉型 邁向淨零



成創永續股份有限公司
C.C.Sustain ESG Solution Co., Ltd.

Carbon Mate
Your best NETZERO partner



Carbon Mate
官方網站



FB 社團
碳大吉



LINE官方



成創
官方網站



FB 粉絲團



Environmental



Social



Governance



Sustainability

