

CH5、綠色永續轉型

核心願景與承諾

台中銀證券以綠色永續為核心，致力成為綠色金融領航者，推動企業轉型、創造長期價值。面對氣候變遷，積極推動綠色債券與永續融資，強化氣候風險管理、支持低碳產業發展，並遵循金管會與 TCFD 等規範，管理氣候風險與機會，邁向淨零排放；透過創新金融服務與多方合作，打造永續金融生態系，實現經濟、環境與社會的共榮。

2024 年成果與績效

1	範疇一、範疇二溫室氣體排放較基準年減少 11.43%
2	內部文件電子簽核取代紙本文件種類達 62 種
3	70%的供應商簽署永續相關承諾書

重大主題：綠色永續轉型

對經濟、環境和人群的實際與潛在的正面衝擊（機會）	- 對客戶：協助客戶進行永續轉型，降低客戶融資成本，提升企業形象與市場競爭力，藉此獲得更多資金。 - 對內部營運：提升能源效率、降低能源使用，以環境保護為宗旨降低能源相關營運費用。
對經濟、環境和人群的實際與潛在的負面衝擊（風險）	- 對客戶：高碳排放或氣候風險較高的客戶，可能因政策趨嚴、市場轉變或災害影響，面臨營運不確定性，進而對其信用評等與還款能力造成負面影響。 - 對內部營運：汰換高耗能設備對於短期的資本支出可能會上升。
2024 年達成狀況	- 持續籌備推動綠色金融產品之能量與評估 - 持續籌備推動綠色採購之認知與共識 - 持續籌備推動永續供應鏈之認知與共識
目標達成率	100%

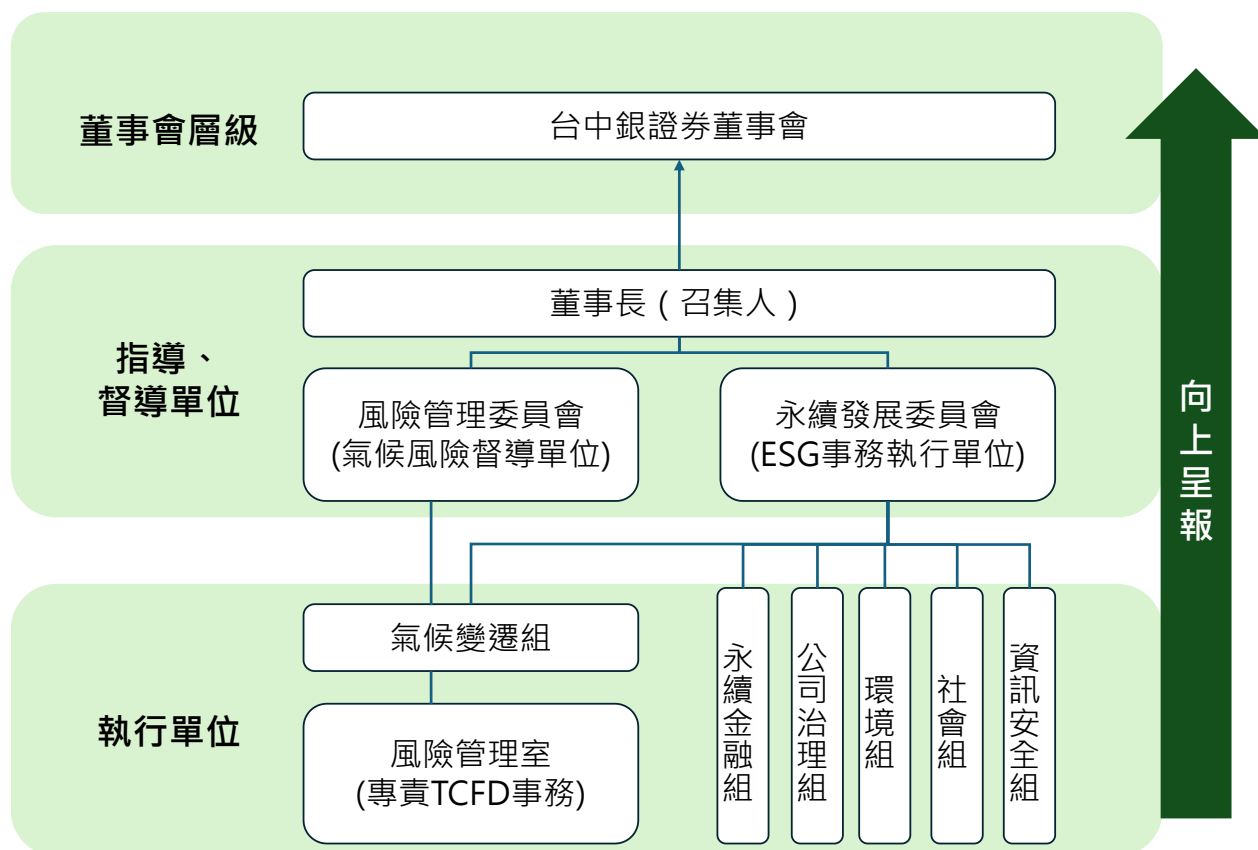
公司對綠色永續轉型之政策與承諾	遵守綠色金融政策，協助企業在轉型過程中提升環境治理與社會責任表現，確保金融產品符合環保及社會責任的標準；對內亦以環境永續為價值，建立內部節能減碳意識。
2025 年目標	• 研議推動綠色金融產品（針對綠電、風電客戶協助登錄興櫃、上市櫃、發行現增或可轉換公司債） • 規劃更換非節能之老舊空調設備 • 供應商簽署永續發展承諾書達 80%
2030 年目標	• 研議推出綠色金融產品至少 2 檔 • 汰換老舊空調設備 60% • 供應商簽署永續發展承諾書 100%

5.1 TCFD 氣候管理

5.1.1 氣候治理架構

董事會為本公司氣候相關風險與機會管理最高治理及決策單位，負責監督氣候相關風險與機會之管理架構及決策，督導本公司氣候風險策略及業務計畫之擬定與執行，並檢視氣候風險所衍生之新興監管措施與其對聲譽及法律義務之影響，對氣候相關風險與機會之管理負有最終責任。本公司已於 2022 年修訂「風險管理政策與程序」，將氣候風險納入風險管理範疇，並另於 2024 年訂定「氣候風險管理辦法」，完善氣候風險與機會管理機制。

氣候治理框架



氣候治理權責

➤ 永續發展委員會

永續發展委員會負責審理及監督本公司氣候相關風險與機會，討論與控管氣候變遷議題，整合公司資源將氣候策略導入各部門。針對氣候與環境趨勢議題及各單位識別結果，檢視、擬訂與推動 氣候變遷行動策略與風險管理措施，確認短、中、長期計畫，管理績效評估成果，由轄下六大功能性小組執行；每季召開一次會議，並向董事會報告。

➤ 風險管理委員會

為本公司氣候風險管理之督導單位，負責協助董事會監督公司氣候風險與機會相關策略推動情形，以確保氣候相關風險管理之有效執行，並定期提報董事會氣候風險相關資訊。

➤ 風險管理室

為氣候風險管理之執行單位，負責統整及管理本公司投資部位之溫室氣體排放資訊，協助氣候相關財務揭露(TCFD)，逐步發展其氣候風險情境分析，彙整氣候風險管理推動情形，並定期向風險管理委員會及永續發展委員會報告。

➤ 各業務單位

應依權責辨識、衡量、控制及降低氣候風險對其營運所產生之影響，並發展與氣候風險與機會相關之減緩及調適措施，落實執行節能減碳，並對自身營運範圍內之氣候風險相關資料，進行必要之蒐集、建檔與更新。

2024 年運作情形詳見本公司 TCFD 報告書。

5.1.2 氣候風險與機會鑑別

台中銀證券根據氣候相關財務揭露框架(TCFD)，針對不同氣候相關風險與機會的類型及特性，考量氣候風險與機會的衝擊路徑、程度、時間，並結合既有的風險，鑑別各議題對公司財務之潛在影響，從中識別未來公司可能面臨之氣候風險與機會。本公司於 2024 年向各部門主管發放氣候風險與機會問卷調查，同時考量國內外發展趨勢、同業氣候相關風險與機會情形，建立出本公司 17 項關鍵氣候風險與機會。各部門依據各自業務別對於議題的瞭解，評估公司在各項關鍵氣候風險與機會議題中對公司產生的潛在衝擊程度及發生可能性進行評估，從中鑑別出 4 項重大氣候風險及 3 項重大氣候機會。

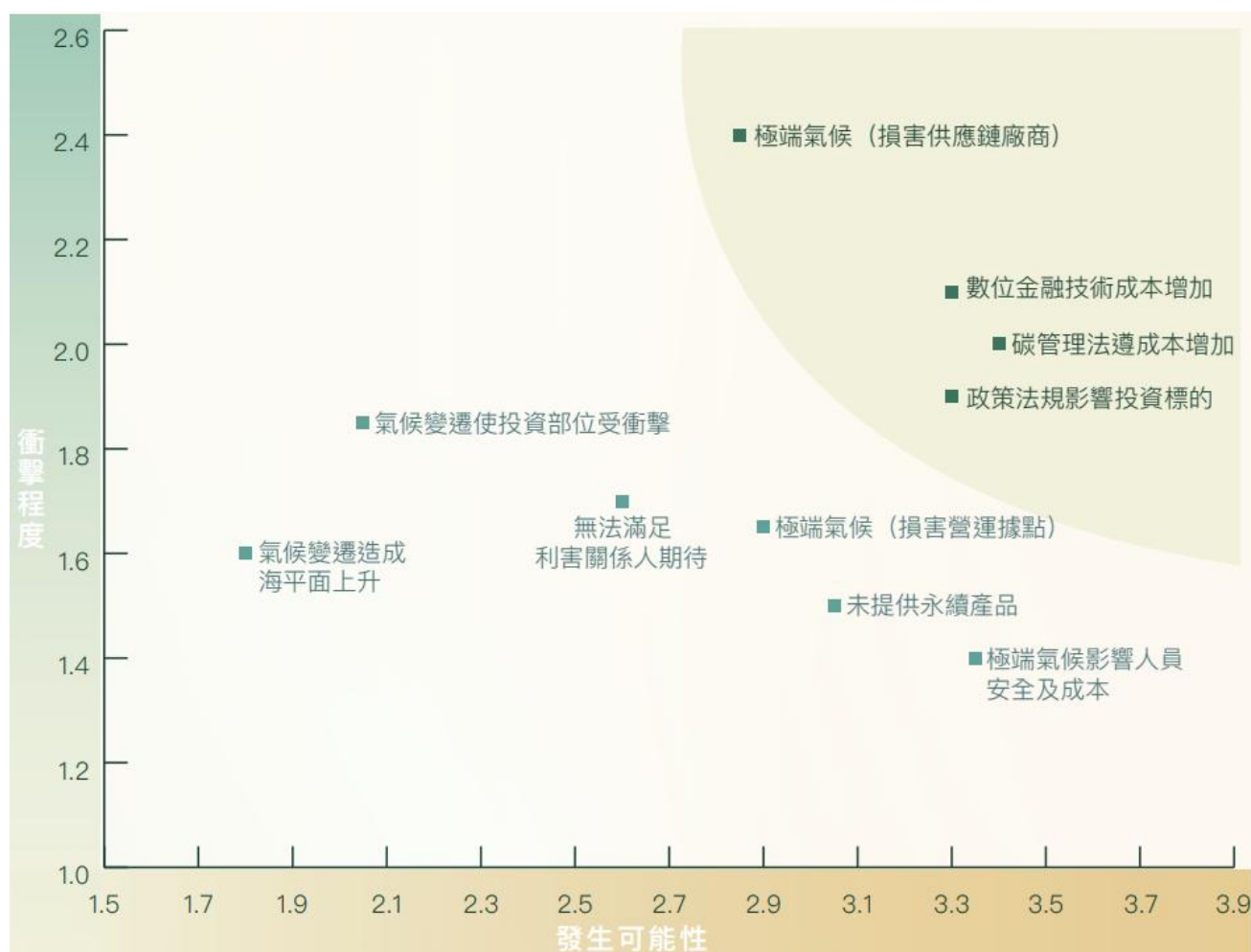
氣候議題鑑別流程

氣候相關議題蒐集	1. 以 TCFD 框架蒐集實體風險 (立即性、長期性)、轉型風險 (政策和法規、市場、技術、聲譽) 與機會之議題。 2. 以證券業及營運據點所在地為主軸，從世界經濟論壇-全球風險報告、CDP 碳揭露問卷、同業揭露情形、網路資訊及新聞事件等蒐集議題。
部門訪談	與相關權責部門主管會談，了解各單位營運情況與氣候相關的接觸點，提出潛在之氣候風險與機會項目。
TCFD 問卷設計與發放	根據資料蒐集與部門訪談結果設計 TCFD 風險與機會問卷，並發放問卷予各單位主管填寫，評估氣候風險與機會可能對各單位造成的

	財務衝擊程度及發生可能性。2024 年篩選出與台中銀證券相關的 17 項氣候議題進行評分，共回收 24 份有效問卷。
重大性矩陣分析	依據問卷中各項氣候議題發生可能性與財務衝擊程度，進行矩陣分析，鑑別重大氣候風險與機會，並以矩陣圖呈現。2024 年自 17 項氣候風險及機會中，鑑別出 4 項重大風險及 3 項重大機會。
訂定指標與目標	各相應業務單位針對重大風險與機會提出管理方針或因應行動，評估財務影響及營運規劃，並由永續發展委員會協同各責任單位設定台中銀證券年度指標與目標。

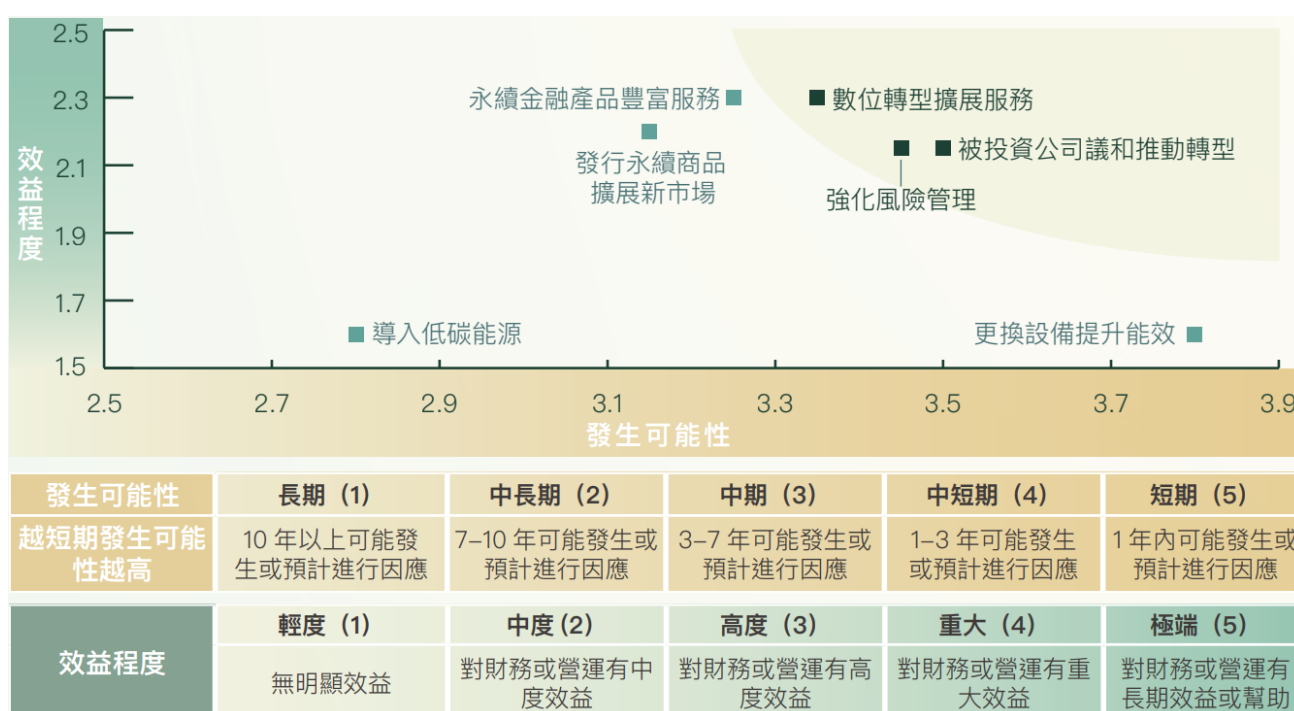
氣候風險與機會

氣候風險矩陣



發生可能性	長期 (1)	中長期 (2)	中期 (3)	中短期 (4)	短期 (5)
越短期發生可能性越高	10 年以上可能發生或預計進行因應	7-10 年可能發生或預計進行因應	3-7 年可能發生或預計進行因應	1-3 年可能發生或預計進行因應	1 年內可能發生或預計進行因應
衝擊程度	輕度 (1)	中度 (2)	高度 (3)	重大 (4)	極端 (5)
	無明顯危害或影響	對財務或營運有中度衝擊	對財務或營運有高度衝擊	對財務或營運有重大衝擊	對財務或營運有長期停工或影響

氣候機會矩陣



氣候相關風險與機會、管理方針、情境分析詳見本公司 TCFD 報告書。

5.1.3 指標與目標

考量本公司業務屬性，設定氣候風險與機會之相關指標或目標，應提報至風險管理委員會核可，如涉及永續發展相關議題者，應再提報永續發展委員會核可，以發展與氣候風險與機會相關之減緩及調適措施，並定期向風險管理委員會及永續發展委員會報告監控達成情形。本年度所鑑別之重大氣候風險與機會議題，經內部之專業技術、資源和人力，綜合實務經驗與市場變化，及外部專家趨勢分析結果，將會滾動式確認公司業務與營運衝擊，調整重大氣候變遷風險議題之風險管理措施。

營運環境永續

2024 年績效	短期目標 (2025 年)	中長期目標 (~2030 年)
1. 依據 GHG Protocol 與 ISO 14064 系列標準推動制度化盤查流程，強化環境資訊揭露與資料準確性，並委請第三方獨立單位進行確信 2. 2024 年溫室氣體排放較基準年 2022 年減少 11.43%；較 2023 年減少 3.96% 3. 汰換為節能空調、冰箱及燈具，落實節能措施 4. 供應商簽署永續發展承諾書達 70%	1. 溫室氣體排放量(範疇一與範疇二) 較基準年減少 1% 2. 籌備範疇三 (類別 3 至類別 6) 之溫室氣體排放量盤查作業 3. 現有溫室氣體盤查合格內部查證稽核員 30 名，每年回訓至少 20 名 4. 規劃更換非節能之老舊空調設備 5. 推動供應商簽署永續發展承諾書達 80%	1. 溫室氣體排放量(範疇一與範疇二) 較基準年減少 5% 2. 進行範疇三 (類別 3 至類別 6) 之溫室氣體排放量盤查與查證 3. 持續回訓內部查證稽核員，每年回訓至少 20 名 4. 汰換老舊空調設備 60% 5. 推動供應商簽署永續發展承諾書達 100%

責任投資與承銷

2024 年績效	短期目標 (2025 年)	中長期目標 (~2030 年)
具體落實責任投資作為如下： 1. 承銷永續債券家數：1家 2. 永續相關財務與輔導服務：19家 3. 主辦永續興櫃交易服務：1案 4. 議合企業：79 家	1. 研議推動綠色金融產品，針對綠電、風電客戶協助登錄興櫃、上市櫃、發行現增或可轉債 2. 加強責任投資內控制度之專業認知與分析面向 3. 加強責任投資議合對象與能量，議合家數至少 30 家	1. 研議推出綠色金融產品至少 2 檔 2. 推動投資組合標的公司重視綠色轉型並重視環保及社會責任議題 3. 持續檢核責任投資內控落實制度 4. 持續強化責任投資議合，議合家數至少 100 家 5. ESG 投資金額達新台幣 2 千萬元

數位金融

2024 年績效	短期目標 (2025 年)	中長期目標 (~2030 年)
1. 電子交易金額占總交易金額 80.95%；電子交易人數占總交易人 77.98%	1. 電子交易金額占總體交易金額比率達 80% 2. 電子交易人數占總體交易人	1. 電子交易金額占總體交易金額比率達 80% 2. 電子交易人數占總體交易人

2. 線上開戶系統線上即時綁定功能，減少客戶臨櫃，提升開戶效率。	數比率達 75%	數比率達 80%
3. 推出新一代「大贏家(AP)」交易系統取代既有系統，建置閃電下單功能，提供短線客戶便捷工具	3. 籌備數位化與 App 功能強化之科技能量	3. 持續推動增加功能數與縮短數位落差

5.2 綠色營運

重大主題：溫室氣體排放

對經濟、環境和人群的實際與潛在的正面衝擊（機會）	- 依據 GHG Protocol 與 ISO 14064 系列標準推動制度化盤查流程，定期執行營運據點溫室氣體盤查，並積極推動減碳措施，降低營運對環境造成的衝擊。 - 依主管機關規範，揭露範疇一與範疇二碳排放資訊，可確保遵循法規。
對經濟、環境和人群的實際與潛在的負面衝擊（風險）	未落實減排措施，增加的溫室氣體可能對環境造成衝擊。
2024 年達成狀況	- 取得 2024 年範疇一及範疇二溫室氣體排放之第三方有限保證等級查證聲明。 2024 年範疇一、二溫室氣體排放量較基準年（2022 年）減少 11.43%。 - 溫室氣體盤查內部查證稽核訓練合格人數 33 員。 - 汰換 2 組分離式空調、3 台節能冰箱及 97 盞節能燈具以落實節能，優於自定目標。 - 響應 2024 年度世界自然基金會（WWF）「Earth Hour 地球一小時」活動並拍攝照片回傳。
目標達成率	100%
公司對溫室氣體排放之政策與承諾	建立內部自主溫室氣體盤查及管理能力，以確實掌握公司各據點溫室氣體排放狀況。

	- 以基準年及每年盤查的排放量，進一步擬定溫室氣體具體減量相關計畫，持續強化淨零排放有關的可持續發展計畫。 - 確實遵守主管機關有關氣候變遷及淨零政策法規、並持續推廣並積極與合作夥伴達成淨零。 - 持續推動汰換高耗能及舊型設備。
2025 年目標	- 持續進行溫室氣體盤查與查證（範疇一與範疇二） - 至少 20 人完訓（含回訓）溫室氣體盤查內部查證稽核人員訓練。 - 溫室氣體排放量（範疇一與範疇二）較基準年減少 1%。 - 持續推動汰換高耗能及舊型設備。
2030 年目標	- 持續進行溫室氣體盤查與查證（範疇一與範疇二） - 至少 20 人完訓（含回訓）溫室氣體盤查內部查證稽核人員訓練。 - 溫室氣體排放量（範疇一與範疇二）較基準年減少 5%。 - 落實減碳行動，善用內部資源提升能源使用效率，降低間接排放。 - 依使用年限逐年汰換老舊空調設備等，並更換為具節能標章之設備。

5.2.1 永續環境管理政策

本公司秉持誠信與正直的經營理念，正面回應國內外對溫室氣體減量之期待，積極推動符合國際趨勢與法規要求之環境管理策略，推廣節能減紙的綠色辦公文化，每年定期進行溫室氣體盤查、推動節能設備汰換，以及透過員工培訓與宣導活動，如參與「地球一小時」，提升全員環境意識。持續推進組織內部之溫室氣體管理機制，並以實際行動促進綠色營運轉型，期透過自主減量與環境治理實踐，達成兼顧經濟、環境與社會責任的三重目標。

業務數位轉型運動

鼓勵客戶採用數位平台進行開戶與交易，並使用電子對帳單，減少營業據點的紙張與電力消耗，同時提升交易即時性與客戶滿意度。2024 年電子交易金額占總交易金額 80.95%，

電子交易人數占總交易人數 77.98%，並透過電子對帳單節省超過 20 萬張紙張，彰顯業務數位轉型的環境效益。詳細電子對帳單內容詳見 4.2.1 數位創新服務。

對內業務部分，我們將紙本簽核及公告逐步轉為使用公司內部電子簽核系統與資源整合平台發布公告，以降低紙張及油墨等耗材的使用與事務機的用電，並提升資訊傳達的即時性。自 2021 年推動公文及表單電子化作業，至 2024 年已轉化紙本表單為電子表單達 62 種。

營運據點自主節能行動

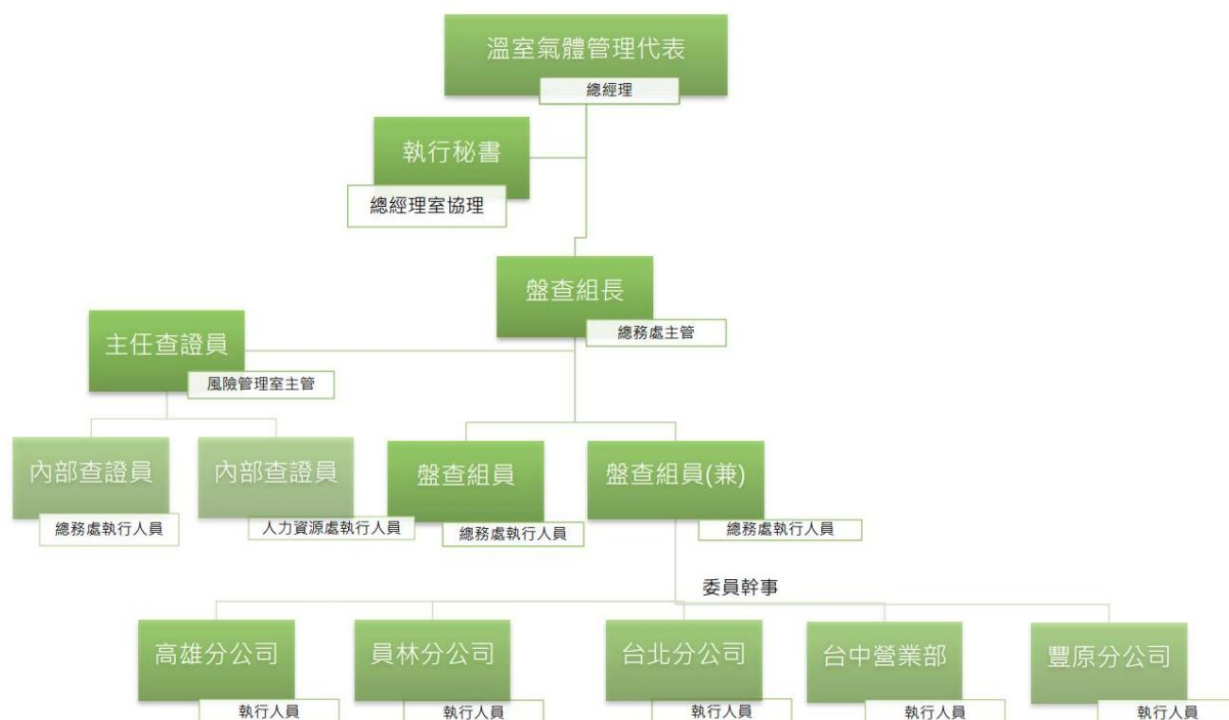
台中銀證券宣導員工隨手關燈、使用空調時門窗緊閉，並於下班、周休及連續假期關閉電腦、印表機、飲水機等設備電源，減少待機耗電。針對辦公室的硬體設備，採取定期保養、設定休眠模式、限制以提升能源效率，包含限制冰水主機溫度、獨立空調設定 26 度並定期清洗保養，提升運轉效率。事務機設有節電模式，閒置時自動休眠；飲水機則加裝時間控制器，於假日及深夜關閉。並透過電子郵件、活動訊息等多元管道，定期向員工宣導節能效益與環保理念，強化永續意識。2024 年，公司響應世界自然基金會「地球一小時」活動，號召全體參與熄燈行動，展現環境承諾。

5.2.2 溫室氣體排放管理

為管理溫室氣體排放，需先掌握歷年排放情形，建立排放基線，再基於排放基線規劃減碳目標及提出減碳政策。台中銀證券透過永續發展委員會負責蒐羅主管機關、客戶、同業與國內外趨勢等議題，討論與規劃溫室氣體排放趨勢對公司業務活動之衝擊，並推動溫室氣體盤查及減量策略等政策以因應衝擊。

針對溫室氣體盤查，我們組成「溫室氣體盤查推動小組」，由總經理擔任溫室氣體盤查代表，總務處主管擔任盤查組長，風險管理室主管擔任主任查證組長，並由各分公司及各處人員執行溫室氣體盤查及內部查證作業。為順利推行溫室氣體盤查作業，本公司透過認知訓練及盤查種子人員培訓，使溫室氣體盤查推動小組的成員具備溫室氣體盤查的能力。2024 年既有人員回訓暨內部查證人員培訓共計 33 員，實施公司內部溫室氣體盤查作業，並將相關經驗擴散至各營業據點。

推動小組架構



範疇一與範疇二的排放

台中銀證券依據 GHG Protocol 與 ISO 14064 每年進行溫室氣體(Greenhouse Gas , GHG) 盤查，以掌握公司碳排放量變化，進而規劃溫室氣體排放減量行動方案。目前已完成 2024 年的範疇一及範疇二的溫室氣體盤查及第三方確信。與基準年 2022 年相比，2024 年的排放減少 11.43%，且較前一年度減排 3.96%，優於自訂的每年較基準年減排 1%的目標。溫室氣體排放強度部分，近三年逐年下降，顯示本公司透過汰換耗能設備等作為具有減少排放及排放強度的成效。

溫室氣體排放	2022 年	2023 年	2024 年
範疇一：直接溫室氣體排放	44.1051	28.1106	26.6295
範疇二：能源間接排放	347.0510	332.6261	319.7969
合計	391.1561	360.7367	346.4264
總員工人數	197	188	190
溫室氣體排放強度 (tCO ₂ e/人)	1.9856	1.9188	1.8233

備註：

- 1.單位：tCO₂e。
- 2.根據經濟部能源局公佈之數據，2022 年的電力排碳系數為 0.493 公斤 CO₂e/度、2023 年為 0.494 公斤 CO₂e/度、2024 年為 0.474 公斤 CO₂e/度，並使用 IPCC 第六次評估報告之 GWP 值。
- 3.邊界範圍：台中銀證券總公司、營業部及 4 個營業據點，以營運控制權法設定邊界。

投資部位財務排放

為評估和揭露投資活動相關的溫室氣體排放狀況，本公司依碳核算金融聯盟 (Partnership for Carbon Accounting Financials , PCAF) 公布之碳排放計算指導方針進行財務碳排放量計算，檢視不同資產及產業類別投資組合的碳排放情形，藉以瞭解不同投資活動間接產生之碳排放。以基礎日 2024 年 12 月 31 日投資組合部位 (涵蓋短期上市櫃股票、可轉債不含興櫃部位) 為基準，整體總財務碳排放量為 1,284.8463 公噸二氧化碳當量(tCO₂e)，其中以股權投資排放量占比較高，約占總排放的 78%；而投資碳足跡亦以股權較高，詳見 TCFD 報告書。

能源使用狀況

近三年能源使用情況呈現逐年下降，其中以汽油使用降低幅度較為明顯，2024 年較 2022 年減少使用約 40%的汽油。在用電量方面，2024 年全年使用 675,000 度電，較 2022 年減少約 5%。若考量員工人數計算能源密集度，可發現近三年的能源密集度持續下降，顯示台中銀證的綠色營運政策有成效。

項目	單位	2022 年	2023 年	2024 年
非再生能源	外購電力消耗 (kWh)	712,000	673,000	675,000
	外購電力消耗 (GJ)	2,563.20	2,422.80	2,430.00
	汽油 (L)	4,903.84	3,245.93	2,958.65
	汽油 (GJ)	160.11	105.98	96.60
再生能源	外購電力消耗 (kWh)	0	0	0
	外購電力消耗 (GJ)	0	0	0
能源總使用量 (GJ)		2,723.31	2,528.78	2,526.60
員工人數 (人)		197	188	190

能源密集度= 能源總使用量 (GJ)/ 員工人數 (人)	13.82	13.45	13.30
---	-------	-------	-------

備註：

1. 本表中能源熱值係數為參考經濟部能源局 2020 年 5 月 15 日更新之能源單位熱值表。
2. 電力 1 kWh=860 kcal、燃料油 1L=9,600kcal、柴油 1L=8,400kcal、天然氣 1M3 =9,000kcal、液化石油氣 1L=6,635kcal。
3. 熱值單位換算公式：能源熱值 (GJ) = 能源使用量 × 能源熱值係數(kcal) × 4.186/1,000,000。

節能減碳行動

2024 年本公司汰換 2 組一級節能分離式空調、3 台節能冰箱及 97 盞 LED 燈具，並編列預算逐步更新高耗電事務機及老舊設備，確保新設備符合節能標章標準，超額達成年度節能目標。我們透過主管月會宣導節能意識，鼓勵員工維持空調 26 度、隨手關燈及下班關閉電子設備電源，減少待機耗電。透過永續發展委員會轄下的「環境組」定期檢視行動進度及調整策略，確保落實較基準年減排 1%的目標，未來將會持續檢討減排目標設定，持續推動辦公區域節能管理與電力使用優化，落實減碳行動計畫，善用內部資源提升能源使用效率，降低間接排放。

專案介紹

節能減碳方案	執行方式	執行進展	未來目標
減碳行動宣導	持續宣導： 1、維持空調 26 度 2、隨手關燈 3、下班關閉電子設備電源	持續宣導並配合集團公司目標實施	持續宣導並配合集團公司目標實施
汰換老舊設備	1. 依使用年限逐年汰換老舊電器設備 2. 汰換標準以具節能設備標章為主	更換節能設備： • 一級節能分離式空調(含室外機)：2 組 • 一級節能電冰箱：3 台 • 節能燈具：97 盞(節能標章)	持續依使用年限汰換老舊設備，並更換為具節能標章之電器

5.2.3 廢棄物與水資源管理

台中銀證券推動各項內部廢棄物減量措施，鼓勵雙面列印，並將非客戶資料或非機敏文件回收再利用，減少紙張浪費。公司嚴格執行一般垃圾與資源回收物的分類，一般垃圾交由大樓物業或合格清潔公司處理，資源回收物則委託專業回收廠商妥善再利用，確保廢棄物處理符合環境規範。但因本公司各據點均位於大樓，廢棄物由大樓集中處理而無法統計廢棄物重量，未來以持續強化廢棄物管理流程、推廣數位化文件以進一步減少紙本使用，並與供應商合作採用可回收材料等方式，落實廢棄物減量及管理。

水資源管理

本公司透過節水措施與員工教育提升員工水資源館之意識；在用水設備加裝省水裝置，調節出水量，亦逐步汰換老舊設備，採用具節水標章的節水器材，提升用水效率。同時，於用水區域張貼節約用水標語，宣導正確用水觀念，培養員工節水習慣。

但因本公司各據點均位於辦公大樓內，與其他用戶共用自來水及集中排放廢水，不易直接統計用水情形，我們聚焦於可控制範圍內的節水行動，後續將持續宣導正確用水觀念及汰換公司可控範圍內的用水設備，以達到節水的成效。

5.3 永續供應鏈

本公司在預算與需求許可下，優先採購具環保節能標章、再生材質或低污染的綠色產品，確保辦公設備與耗材符合環境標準。同時，宣導「物盡其用」理念，關注設備採購後的使用效率，減少資源浪費。我們亦鼓勵供應商簽署永續承諾書，落實供應商管理，目標提升供應商簽署永續承諾書達 100%，為環境保護與永續發展貢獻力量，實現綠色營運。

5.3.1 永續採購

本公司的綠色採購主要著重於購買具節能標章或一級能源標章的節能設備及再生紙，以協助公司達到節能及減少用紙的成效。而本公司的有形資產採購，全面採購臺灣在地生產的商品，不僅可減少採購的碳足跡，也支持在地經濟發展。

單位：元

採購品項	金額
節能設備	348,600
再生紙	6,217
綠色、在地採購總金額	354,817

5.3.2 永續供應商管理

本公司的供應商主要為資訊服務、設備、修繕與耗材等供應廠商，由需求單位提供採購需求，再由總務處協助議價等相關事宜，未來預計考慮將永續標準納入遴選新供應商之指標中。

台中銀證券 2024 年共計有 27 間供應商，已有 19 間供應商簽署永續承諾書 (70%)，我們將於 2025 年持續推動簽署，目標於 2025 年達到 22 間供應商簽署承諾書 (80%)，並於 2029 年前達成所有供應商皆簽署永續發展承諾書。