

面對氣候變遷、能源轉型與建築產業低碳發展趨勢，將捷集團將低碳環境管理納入三大事業體營運策略。建築地產事業以綠建築、低碳建築、BIM 建築資訊模型與建築全生命週期管理為核心，降低開發與施工過程之環境衝擊；文創休閒事業透過能源管理、設備效率提升與綠色營運，降低營運階段能源與資源耗用；地熱能源事業則持續推動穩定型再生能源開發，支持臺灣能源轉型。

集團透過氣候風險管理、溫室氣體盤查、能源管理、水資源與廢棄物管理等機制，追蹤低碳轉型成果，並依年度績效滾動調整管理目標，逐步提升營運韌性與環境管理品質。



4.1 氣候治理

將捷集團深知氣候變遷對全球經濟與企業營運的深遠影響。集團依循 TCFD（氣候相關財務揭露）框架，將氣候議題深度內化於三大事業體之營運策略中，透過嚴謹的治理機制、精準的策略佈局與量化的指標追蹤，致力將氣候風險轉化為集團永續成長的綠色動能。

4.1.1 治理機制

本集團的氣候治理並非獨立作業，而是深度結合企業本業與內部控制制度。集團建立由上而下的決策架構，並導入具備「財務紀律」的風險管控流程。

治理與決策架構

◇ 董事會（最高決策層級）：

為氣候風險管理之最高治理單位，負責核定集團氣候變遷政策與淨零藍圖。董事會每年至少一次聽取永續委員會之氣候風險評估報告，監督氣候目標與財務預算的連結性，確保氣候治理落實於企業整體發展策略。

◇ 集團經管會（跨事業體整合）：

由集團高階決策主管組成，負責凝聚三大事業體的氣候共識。氣候相關議題已列為集團經營會議之常態性議案（2025 年已進行 2 次專案討論），透過跨部門協作，推動氣候調適與減緩行動。

風險管理流程

將捷集團透過以下四大步驟進行動態管控，確保氣候調適策略能「如質、如期、如預算」達標

1 精準識別

於土地開發與專案投標階段，由開發與規劃單位協同外部專業團隊（如建築師），參考政府公開之氣候與地理圖資（如淹水潛勢、地質敏感區等），進行基地條件評估，並將潛在氣候風險納入專案清單。

2 雙軌評估

進行定性分析（評估影響範圍）與定量分析（導入財務模型，估算極端氣候修復成本及低碳轉型之綠色採購成本）。

3 預算防線與專案檢核

- **前端預算審核：**所有氣候調適設計與低碳工法（如綠建築設計、智慧生活科技），皆須於規劃階段通過嚴格的預算審核。
- **里程碑檢核：**於專案各階段設立檢核點，確認預算合理且具備執行性後，始交由營建部執行現場實務，確保永續設計具備財務可行性。

4 動態監測

建立監測系統定期更新數據，並將氣候風險管理績效與主要管理層之 KPI 掛鉤，促進責任落實。

氣候風險表格

1. 鑑別氣候相關風險

鑑別維度	將捷集團具體實務作法（數據來源與過程）
國內外政策變化	密切關注台灣碳費徵收機制對上游營建材料成本之影響、再生能源發展條例及地熱躉購費率 (FIT) 等政策走向。
科學研究與預測	參考 IPCC 報告與國內氣象局圖資，針對建築基地、休閒園區及地熱探勘場域，識別極端降雨、高溫等氣候變遷趨勢。
行業洞察	參考營建地產同業之低碳建築工法、休閒產業之節能實務，以及再生能源產業之技術應用案例。
跨部門協作鑑別	整合地產事業、休閒事業與能源事業之第一線營運實務經驗，透過集團永續機制進行風險彙整，確保鑑別視角涵蓋建築全生命週期與集團多元版圖。
利害關係人互動	透過與供應商（綠色建材採購）、客戶（購屋族對綠色智庫與全齡宅需求）及地方政府（公辦都更永續指標、地熱開發許可）議合，獲取第一手氣候風險資訊。

2. 評估氣候相關風險

鑑別維度	將捷集團具體實務作法（數據來源與過程）
定性分析	基於氣候事件之可能性，評估其對工地施工進度、休閒園區營運中斷、地熱探勘期程之潛在影響範圍。
定量分析 （財務模型）	運用財務模型計算氣候風險對營運之具體影響。例如：估算「綠建築標配」與「低碳工法」所需增加之預算，以及極端氣候導致工地延宕之違約財務損失。
財務影響	將氣候風險轉化為「預算編列項目」。分析直接成本（如：基地防護設施升級預算、災後修復費用）與間接成本（如：碳費徵收、綠電採購成本）。
時效性	本集團定義之氣候風險時間框架精準對接事業發展： • 短期（1-3 年）：對應集團與各子公司之年度營運預算與合規。 • 中期（3-5 年）：對應建築地產事業之完整建案開發週期。 • 長期（5-10 年以上）：對應地熱電廠商轉與集團淨零目標。
技術工具應用	• 地理資訊圖資：應用於土地開發階段，參考政府公開之災害潛勢圖資，分析建築基地暴露於極端氣候（如淹水潛勢、坡地災害）之實體風險。 • 碳排盤點計算：運用 BIM 建築資訊模型與溫室氣體盤查工具，預測全集團之碳排熱點與政策合規風險。
評估結果之決策應用	評估結果不只用於揭露，更直接作為集團「預算審核」與「專案里程碑檢核」之重要依據。確保高風險項目優先獲得資源分配（如：防洪預算、節能設備更新），並在預算內落實氣候調適計畫。

風險管理



各事業主管共商氣候因應策略



環保小組討論循環經濟課題

將捷集團橫跨三大事業體，各產業面臨之氣候衝擊與轉型機會皆有所不同。集團透過嚴謹的鑑別程序，制定具針對性之調適與減緩策略，並由各事業體納入日常營運 SOP 進行常規管控。

三大事業體之氣候戰略



建築地產事業

低碳建築與綠色供應鏈之轉型

轉型風險

國內外碳費徵收與碳邊境機制，將導致上游營建材料成本上漲；極端氣候亦可能增加工地停工日數。

機會與策略

將風險轉化為產品溢價能力。全面導入 BIM 建築資訊模型與低碳設計工法，精準對接市場對綠色資產之強勁需求。



文創休閒事業

極端氣候調適與能效極大化

轉型風險

滬尾藝文休閒園區屬大型商業場域，極端高溫將導致空調耗能與水資源需求劇增，直接衝擊營運成本。

機會與策略

聚焦「氣候調適與能源管理」。園區全面導入 EMS 智慧能源管理系統，並推動設施之氣候調適改造，打造具備高度氣候韌性之永續休閒場域。



地熱能源事業

打造集團淨零之核心戰略資產

轉型風險

地熱開發前期需投入龐大之探勘與建置資金，若遇政策補貼變動或鑽探技術瓶頸，將面臨投資回收期延長之財務風險。

機會與策略

地熱發電具備「基載能源」之穩定特性，為集團應對氣候變遷之終極解方。結元能源所推動之清水地熱等案場，未來產出之綠電可作為集團低碳用電來源之一，協助降低外購電力相關碳排放風險。

衝擊因應策略矩陣

風險類型	對將捷的影響（風險 / 機會）	因應措施
轉型風險	政策與法規因素 ● 風險：碳費、排放限制，可能增加成本。[地產] ● 風險：法規升級，開發成本增加。[地產 / 能源] ● 機會：爭取政策補助，降低開發投資成本。[地產 / 能源]	【管理方針】 ● 全面盤查碳排，承諾 2050 年達成淨零。 ● 隨時掌握法規變化，靈活調整策略與資產配置。 【具體落實】 ● 地產：強化建築節能減碳設計，將永續內化於建築全生命週期。 ● 能源：密切追蹤再生能源法規，爭取電廠開發相關政策支持
	技術因素 ● 風險：新案技術升級遲緩，競爭力受損。[全集團] ● 風險：傳統資產會被加速淘汰，折舊風險提升。[地產 / 休閒] ● 機會：低碳建材工法，搶佔環保市場商機。[地產] ● 機會：智慧建築數位化，提升效率並減碳。[地產 / 休閒]	【管理方針】 ● 分階段導入低碳節能，推動創新升級。 ● 積極爭取政府補助，投資節能與再生能源。 【具體落實】 ● 地產：100% 導入 BIM 技術、IoT 及能源管理系統；採用再生建材、低碳水泥與模組化應用。 ● 休閒：既有飯店與商場資產升級改造，逐步汰換高耗能設備。 ● 能源：持續優化地熱電廠探勘與發電技術。
	市場因素 ● 風險：市場需求變化，低碳、低能耗建築需求提升，傳統產品競爭力下降。[地產] ● 風險：能源價格波動，營運成本增加。[休閒] ● 機會：低碳、節能住宅 / 商辦需求上升。[地產] ● 機會：推出低碳、低能耗認證建築，強化市場與品牌優勢。[地產] ● 機會：綠電市場需求攀升，創造未來綠電轉供與憑證交易收益。[能源]	【管理方針】 ● 智慧化管理提升用能效率，降低整體能源消耗與成本壓力。 【具體落實】 ● 地產：開發符合綠色建築標準的住宅和商用產品，搶占市場先機。 ● 能源：穩固台電躉售業務，並提早佈局綠電轉供與憑證交易機制，評估集團內部自用效益。

風險類型		對將捷的影響（風險 / 機會）	因應措施
轉型風險	聲譽表現	● 風險：ESG 評比下降，影響融資、投資與品牌形象。[全集團] ● 風險：客戶與投資人信心流失，失去重要合作夥伴。[全集團] ● 機會：公司 ESG 表現好，更容易獲得國際資金青睞。[全集團]	【管理方針】 • 加強 ESG 揭露，提升企業在資本市場的形象。 • 積極回應 TCFD，透明揭露氣候資訊。 • 透過高標準 ESG 表現，主動吸引國際投資與優質合作夥伴。
	急性 (突發性)	● 風險：極端天氣事件（颱風暴雨等）造成直接損害[全集團] ● 風險：需要緊急投入大量資金進行修繕和維護。[地產 / 休閒] ● 機會：發展防災相關服務，開拓新商機（防水 / 防災設計）。[地產]	【管理方針】 • 設立緊急預備金，遇災害時能及時動用，減少營運衝擊。 • 制定跨部門緊急應變計畫與防災標準。 【具體落實】 • 地產：做好排水、防水設計，落實地質調查與工地設施加固。 • 休閒：定期檢查與預防性維護，導入智慧監控提升設備保護。
實體風險	慢性 (長久性)	● 風險：平均溫度上升增加運營成本，影響舒適性。[休閒] ● 風險：海平面上升影響沿海或低窪地區資產價值。[地產 / 休閒] ● 機會：需要抗熱、防災的建築和服務。[地產]	【管理方針】 • 優先布局都會區，減少沿海建設，強化資產耐災能力。 【具體落實】 • 地產：採用低能耗建築設計，提供具抗熱、防災韌性之建築產品。 • 休閒：強化商場與飯店室內環境品質管理，優化空調效能以對抗氣溫上升。

圖例說明：● 財務衝擊度高 ● 財務衝擊度中 ● 財務衝擊度低

註：基於重大性原則，本矩陣表僅揭露經集團鑑別與評估後，潛在財務衝擊達「中」與「高」之核心氣候風險與機會。衝擊評估為「低」之項目，已由各事業體納入日常營運 SOP 進行常規管控，不另行贅述。

4.1.2 指標目標

為落實氣候治理，將捷集團以「綠色產品、低碳營運與能效、價值鏈與循環經濟、氣候治理與韌性」四大戰略支柱，建立年度目標、績效追蹤與短中長期管理路徑。集團透過量化指標檢視推動成果，並依據年度實績進行差異檢討與滾動修正，確保氣候行動能與營運策略及 2050 淨零願景接軌。

議題	2025 目標	2025 實績與達成情形	檢討 / 改善行動	2026 短期目標	3-5 年中期目標	5 年以上長期目標
綠建築推動	新建案 100% 導入綠建築規劃評估，並提報集團預算審查。	100% 已達成 自 2024 年起新案 皆規劃銀級綠建築標章，並通過預算審查立案	持續提升涵蓋率及高等級標章占比	新建案於初期皆以綠建築為標準進行規劃評估，並提預算與財務可行性審查。	經集團預算審查核准立案之專案，於施工階段落實永續設計，並取得相關候選證書 / 標示。	透過標準化綠色採購與工法優化，降低綠色溢價成本，在確保財務穩健之前提下，新建案實際取得標章 / 標示之涵蓋率達 80% 以上。
低碳建築設計	新建案 100% 導入低碳建築（1 級以上）規劃評估，並提報集團預算審查；且全集團累積取得至少 1 案低碳建築標示。	2 案 已達成 2025 年累計取得低碳建築標示 2 案，已達年度目標。其中，將捷旅閣取得低碳建築 1+ 級標示，另一案取得低碳建築 1 級標示。	持續將低碳建築標準納入新建案規劃、設計審查及預算檢核流程。	新建案於初期皆以低碳建築為標準進行規劃評估，並提預算與財務可行性審查。	經集團預算審查核准立案之專案，於施工階段落實永續設計，並取得相關候選證書 / 標示。	透過標準化綠色採購與工法優化，降低綠色溢價成本，在確保財務穩健之前提下，新建案實際取得標章 / 標示之涵蓋率達 80% 以上。
降低建築物使用碳排	完成集團既有設備能源效率盤點及評估。	完成盤點 已達成 既有資產維持高等級能效表現	老舊設備汰換、能效改善及建築能效標示推動	完成既有設備能源效率盤點及評估；至少取得 1 案建築能效標示	80% 既有設備能源效率提升 10%	建築能效標示涵蓋率 100%
外購電力碳排減量	外購電力排放量降低 5%	降低 4.42% 接近達成 總用電量降低 3.98%	強化能源管理、設備效率提升及再生能源導入	降低 8%	降低 15%-25%	2050 年 100% 能源來自再生能源

議題	2025 目標	2025 實績與達成情形	檢討 / 改善行動	2026 短期目標	3-5 年中期目標	5 年以上長期目標
智慧環境管理	試導入智慧能源管理系統及碳數據自動化監控	能耗降低 3.98% 已達成 總部與休閒園區導入智慧監控	擴大智慧監測場域，提升碳數據即時性	持續導入智慧能源管理系統及碳數據自動化監控	30% 建築應用智慧系統，碳排數據即時監測	2050 年 100% 建築應用智慧系統，實現自動化調控
再生能源開發	地熱發電裝置容量達 6.15MW	6.15MW 已達成	持續推進地熱案場開發，擴大綠電供給能力	6.15MW	14.55MW	34.55MW
營建廢棄物減量與資源循環	工程廢棄物分類工地達 25%；可回收再生綠建材使用率達 25%	皆達 25% 已達成	強化工程端紀錄、追蹤及查核機制	工程廢棄物分類工地達 25%；可回收再生綠建材使用率達 25%	工程廢棄物分類工地達 50%；可回收再生綠建材使用率達 50%	工程廢棄物分類工地達 100%；可回收再生綠建材使用率達 100%
在地供應鏈發展與綠色採購	在地供應商採購比例達 80%；綠色採購占整體發包金額 1%	在地採購 100% 已達成 綠色採購 1.13% 已達成	擴大在地供應商名單，提高綠色採購占比	在地供應商採購比例達 80%；綠色採購占整體發包金額 1%	綠色採購年增率 0.5%；推動在地供應商永續管理	綠色採購年增率 1%；強化供應鏈 ESG 績效
氣候風險評估與調適	完成 50% 設施氣候風險評估，試行調適措施。	50% 已達成	擴大評估範圍，將調適措施納入資產維護與營運管理	完成 75% 設施氣候風險評估	50% 設施實施氣候調適改善	全面提升資產對極端氣候之抵禦能力
碳盤查與邊界擴增	評估新增建案及場域之盤查邊界。	完成擴邊 已達成 自 2025 年 7 月起納入自有營造事業重點工地	持續納入新增建案、重點工地及主要營運場域	擴增範疇三設定，評估新增建案及場域盤查邊界	輔導新增建案及場域納入盤查邊界	新增建案及場域逐步納入碳盤查管理

註 1：新建案綠建築、低碳建築及建築能效標示涵蓋率，以年度列管新建案之樓地板面積作為計算基礎。

註 2：達成狀態係依年度目標與實際績效進行判定，分為「已達成」及「接近達成」。

將捷集團將持續依據年度績效檢核結果，滾動調整短、中、長期氣候目標；對已達成項目提高管理標準，對接近達成項目強化改善行動，以完善氣候治理管理閉環，逐步提升減碳成效與營運韌性。