

2023

TCFD

Task Force on Climate-related
Financial Disclosures

氣候相關財務揭露報告書

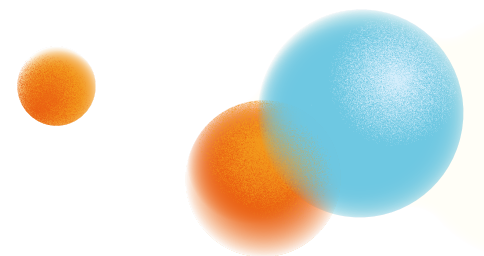
嘉新水泥



嘉新企業團
CHIA HSIN CEMENT GROUP



目錄 CONTENTS



關於本報告 02

01 公司概况 03

- 1.1 公司簡介 03
- 1.2 氣候相關里程碑 04

02 氣候變遷治理 05

- 2.1 董事會對氣候相關風險與機會之監督情況 05
- 2.2 管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色 06

03 氣候變遷策略 07

- 3.1 鑑別短、中、長期氣候相關風險與機會 07
- 3.2 氣候相關風險與機會之衝擊 08
- 3.3 情境分析 15

04 氣候風險與機會管理 18

- 4.1 氣候相關風險鑑別、評估、管理流程及議題之整合 18

05 氣候指標與目標 20

- 5.1 環境與能源政策 20
- 5.2 環境面管理方針主要執行成果及未來目標 21
- 5.3 溫室氣體盤查及排放統計狀況 22
- 5.4 其他氣候相關之指標 24
- 5.5 氣候行動 25

附錄 27

- 附錄一：參考文獻及外部查證聲明書 27
- 附錄二：TCFD 揭露索引 28
 - 一般行業指引 28
 - 跨行業別通用之氣候相關管理指標 28

關於本報告

本報告書是依據國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 氣候相關財務揭露工作小組 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 揭露建議之框架，依照四大構面，並根據所有產業適用之通用指引之 11 項揭露項目為主軸，揭露嘉新水泥股份有限公司 (以下簡稱本公司) 因應氣候變遷挑戰下之韌性與調適計畫。本公司永續發展辦公室轄下之氣候變遷組負責鑑別與評估氣候變遷的風險與機會，協助內部發展相關量化方法與指標，進一步發展相關管理措施，致力減緩或調適氣候變遷衝擊。本報告書為嘉新水泥第一本單獨出版的氣候相關財務揭露報告書，歷年氣候相關財務揭露請詳閱《嘉新水泥永續報告書》。



報告書聯絡資訊

如果您對於本報告書有任何疑問諮詢或建議，請向下列單位洽詢。

- 單位：財務處
- 人員：馮文裕 經理
- 電話：02-2551-5211 分機 311
- 信箱：marsfeng@chcgroup.com.tw

報告書邊界

揭露範圍：

嘉新水泥股份有限公司合併財務報表。

揭露期間：

2023.01.01 ~ 2023.12.31。

01

公司概況

公司概況

氣候變遷治理

氣候變遷策略

氣候風險與機會管理

氣候指標與目標

附錄

1.1 公司簡介

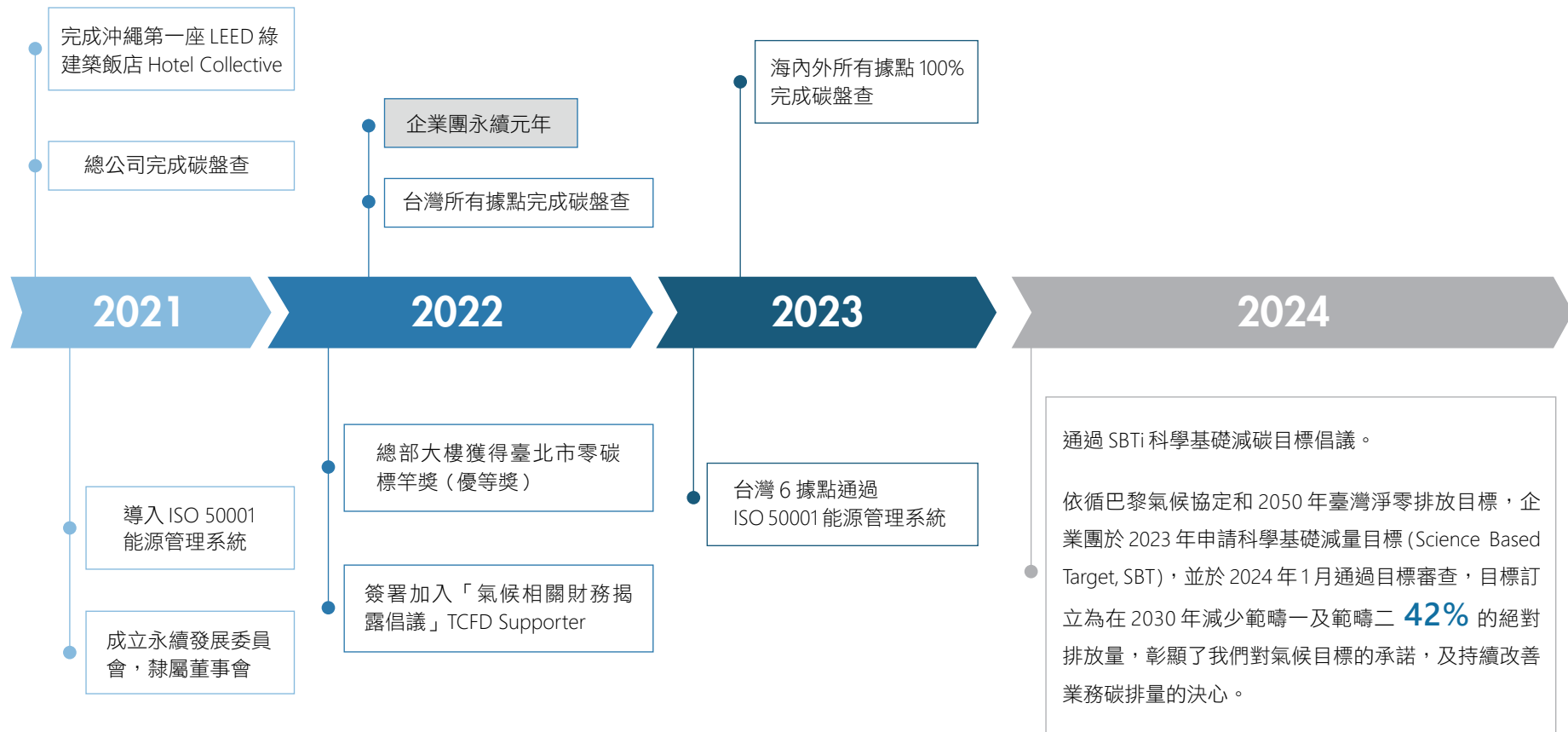
嘉新水泥股份有限公司於 1954 年由張敏鈺先生創立，是台灣第一家民營創設的水泥公司。

六十多年來，歷經長期不斷努力耕耘，隨著時代的變遷，提供人們更好的生活，從以人類基本需求的食、衣、住，轉型到現在以提供個人身心靈健康與快樂為訴求的 lifestyle，已建構發展成包含水泥、倉儲物流、資產開發／管理、及旅宿服務等多項事業體的企業團。

目前旅宿事業成為企業團經營之新興事業體，並將綠色環保理念更廣泛結合經營實務。如酒店興建導入 LEED 等綠建築設計理念，產後護理之家則採納 WELL 標準將室內環境建成友善宜居的健康空間。



1.2 氣候相關里程碑



氣候變遷治理

2.1 董事會對氣候相關風險與機會之監督情況

本公司自 2020 年起定期向董事會報告公司各項永續發展專案的執行情形。為接軌國際趨勢及永續發展之需求，本公司於 2021 年底成立永續發展委員會，除將自 2019 年起設立之原有公司治理組織各項功能（如風險管理、企業社會責任及公司治理等）納入永續發展委員會內持續運作，設立永續長一職，並設有永續發展辦公室專責承接並持續運作原公司治理組織所有功能。另依永續發展各面向加入相關工作（如環境管理、氣候行動等），協助董事會實踐永續經營之目的，並積極推動落實企業永續發展相關工作。

嘉新企業團氣候相關議題最高管理單位為董事會，並由董事會成立永續發展委員會。委員會由董事長張剛綸先生擔任主任委員，總經理王立心女士擔任永續長。此外，委員會下設有永續發展辦公室，由辦公室經理擔任執行秘書。該委員會負責審議公司的氣候變遷策略與目標，監督相關執行進度，並按季度向董事會報告相關情形。

永續發展委員會至少每年召開會議兩次，2023 年共召開 2 次，內容包含企業團永續發展藍圖、溫室氣體盤查執行進度、2023 年預算案及各項專案進度報告等。



2.2 管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色

本公司以永續發展辦公室專責承接與推展永續發展相關規劃，永續長統籌管理永續發展辦公室，永續發展辦公室下轄透明治理組、社會責任組、環境管理組、氣候變遷組及風險管理組，由企業團營運單位及各部門人員投入組成，永續發展辦公室定期召開會議落實及管控企業團永續目標及進度，2023 年度永續發展辦公室召開會議 6 次。

為更有效地因應氣候變遷，環境管理及氣候變遷組於訂定 2023 個人年度績效發展計畫時，將減碳目標及氣候相關議題納入個人年度 KPI 之考核項目。此外，亦將永續各任務小組年度績效貢獻納入加分項目，以鼓勵團隊成員於永續發展方面的努力與貢獻，期藉此提昇團隊成員對氣候變遷議題之理解，並鼓勵大家積極參與永續發展工作，共同為環境保護付出心力。未來，本公司將會進一步強化永續績效管理，其中包括將總經理的績效及薪酬與 ESG 績效表現連結。這項舉措將有助於促進公司在經濟、社會和環境方面的永續發展，並鼓勵公司高層管理者更積極地關注 ESG 議題，以期達成更全面的永續經營目標。

氣候變遷永續議題 ► 主要涵蓋氣候變遷組、環境管理組及風險管理組



氣候變遷組

主責氣候變遷風險與機會辨識，並評估風險與衝擊。

環境管理組

主責節能減碳議題及能源管理，將導入科學減碳 (SBT) 及減碳路徑。

風險管理組

主責企業團內外部風險管理，包含氣候變遷組辨識之氣候變遷相關風險，及氣候變遷風險後續監控及發展管理措施。



氣候變遷策略

3.1 鑑別短、中、長期氣候相關風險與機會

聯合國於 2022 年 7 月 28 日通過歷史性決議：「享有潔淨、健康和永續環境是一項基本人權」，承認人權與環境有關，不僅呼應了近年來快速加劇的氣候危機，也為受極端氣候衝擊的人民發出正義之聲。

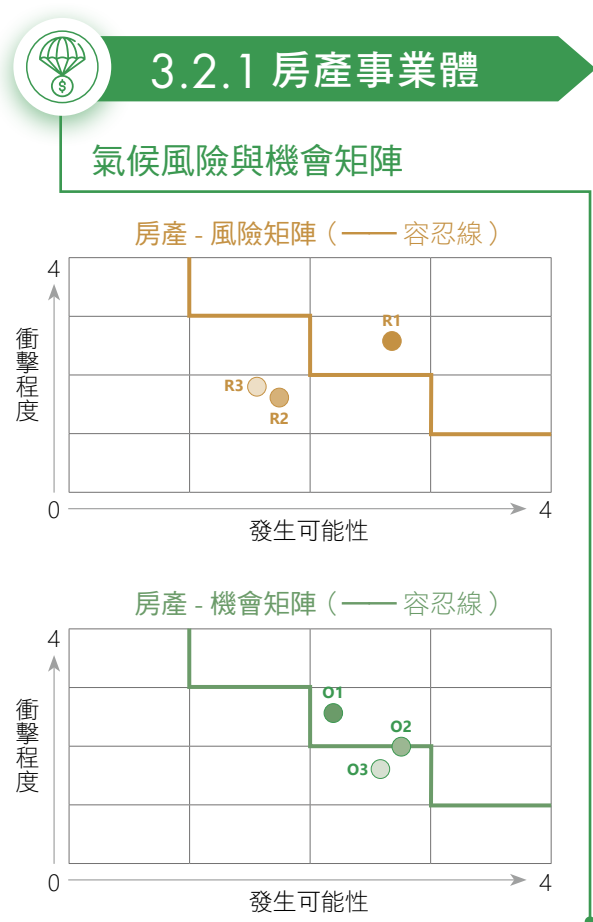
在氣候變遷的影響之下，全球許多地區遭受高溫、暴雨、乾旱、強風或大火侵襲，隨之而來的影響包含健康（如熱衰竭、病媒蚊傳染疾病、缺乏乾淨用水、空污引發呼吸道疾病）、糧食（如農作損失、物價上漲、引發飢荒）、安全（如水患、火災、房屋倒塌、土石流）等風險。

面對極端氣候及氣候變遷所造成之影響，嘉新企業團藉由氣候變遷組透過訪談及跨部門合作，依照三大事業體，分別篩選出氣候相關風險與機會清單；藉由舉辦工作坊，並參考氣候相關財務揭露建議框架，同時也遵循企業團風險管理小組之衡量標準，依據衝擊程度、發生可能性及影響時間點，鑑別出重大與氣候相關之風險及機會。

鑑別出重大風險後，估算其潛在財務衝擊，並進一步發展相關因應方案以及調適措施，以提升營運韌性，減緩氣候變遷風險所帶來之衝擊，同時把握氣候變遷所帶來之機會。上述所鑑別出之重大風險，同時交付風險管控團隊將其納入整體風險排序。

3.2 氣候相關風險與機會之衝擊

嘉新企業團依照三大事業體：水泥及倉儲、房產及旅宿服務事業體，依行業特性蒐集與三大事業體相關的機會與風險議題清單，並分別設計問卷，歸納分析問卷後繪製機會風險矩陣評估對公司的影響性，相關矩陣圖、潛在財務衝擊及因應對策如下：



風險 / 機會類型		項目	重大性說明
轉型風險	政策 / 法規	R1：政策要求造成成本上升	容忍線上，優先規劃因應策略。
	立即性	R2：災害事故等造成資產或設備損壞	容忍線下，可接受之風險，目前暫不採取行動。
實體風險	長期性	R3：氣候災害影響可能影響營運	
機會類型	產品和服務	O1：開發及 / 或擴大低排碳產品及服務	容忍線上，優先規劃因應策略。
	資源使用效率	O2：提升建築的能效、減少能源消耗與降低成本	
	能源來源	O3：低碳能源與分散式能源使用	容忍線下，機會尚未達行動基準。

▼ 各風險及機會影響時間點

短期（<3 年）	中期（3~5 年）	長期（>5 年）
R2、O3	O2	R1、R3、O1

▼ 重大氣候變遷風險與機會及其因應策略

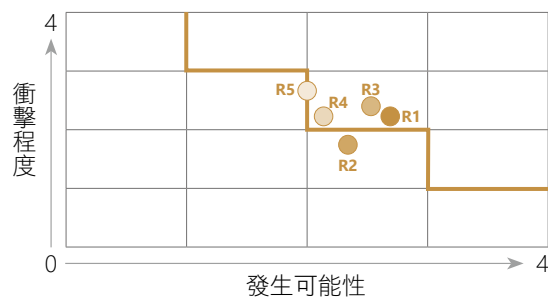
風險類型	風險因子	風險描述	潛在財務影響	因應方案
轉型 - 政策和法規	政策造成 成本上升	公司新建或維運因應新的 能源與建築法規變化。	資本支出增加。 營運成本增加。	● 全面使用節能環保標章之產品。 ● 積極推動節能減碳方案，提升能源使用效益。 ● 評估太陽能板設備建置。 ● 資產之開發，配合消費者偏好轉變，評估導入綠建築標章。
機會類型	機會因子	機會描述	潛在財務影響	因應方案
產品和服務	開發及 / 或擴大 低排碳產品及服務	透過低碳產品和服務， 如綠建築認證等，增加 競爭力。	提高營收； 成本上升。	● 資產之開發，評估導入綠建築標章。 ● 優先購置高能源效率及節能設計之設備，積極推動各項環保節能措施。 ● 提高能源使用效率，制定高效能設備購買計畫。 ● 耗能設備保養與效率調整。
資源使用效率	提升建築的能效、 減少能源消耗與降 低成本	提高建物使用資源之效 率，如汰換減碳、節電 設備以及評估設置光電 設備可能性。	降低營運成本； 營收增加。	● 2023 年起，更換具節能減碳功效之電梯。 ● 大樓評估導入能源管理系統 (EMS)，提升能源使用效率。



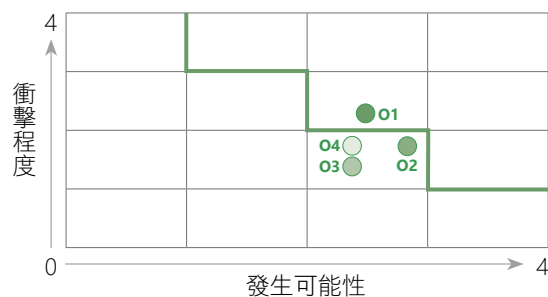
3.2.2 水泥及倉儲事業體

氣候風險與機會矩陣

水泥及倉儲 - 風險矩陣 (—— 容忍線)



水泥及倉儲 - 機會矩陣 (—— 容忍線)



各風險及機會影響時間點

短期 (<3 年)	中期 (3~5 年)	長期 (>5 年)
	R1、R2、O1	R3、R4、R5、O2、O3、O4

風險 / 機會類型	項目	重大性說明
轉型風險	政策 / 法規	R1：加強監管既有產品和服務
	聲譽	R2：水泥產業汙名化（公司形象衝擊）
實體風險	立即性	R3：極端氣候事件嚴重程度提高，干擾營運
		R4：營建活動干擾
	長期性	R5：海平面上升
機會類型	產品和服務	O1：低碳及環保倉儲設備
	市場	O2：低碳水泥需求
		O3：高強度水泥需求
		O4：轉型基礎建設需求

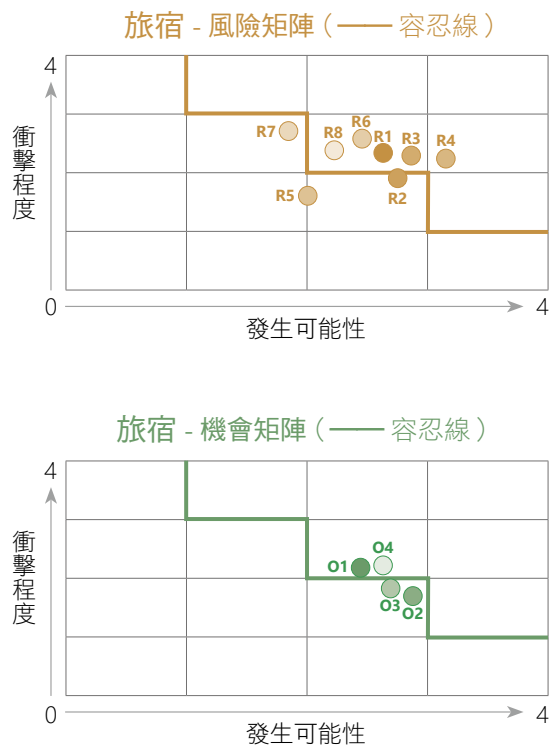
▼ 重大氣候變遷風險與機會及其因應策略

風險類型	風險因子	風險描述	潛在財務影響	因應方案
轉型 - 政策和法規	加強監管既有產品和服務	因應國家淨零碳目標之法規要求，繳交碳費，致成本上升。	設備採購及汰舊換新，資本支出及營運成本增加。	● 完成科學基礎減碳目標 (SBT) 設定。 ● 台灣據點導入 ISO50001 能源管理系統，完成首次驗證。 ● 設置太陽能光電系統，預計 2026 年起，年發電量達 220 萬度以上。
實體 - 立即性風險	極端氣候事件嚴重程度提高－營運干擾	因極端氣候頻率增加，造成運輸困難，使進貨船期排程會受到影響，影響供應商供貨。 颱風、洪水、長時間高溫等極端天氣事件使進港裝卸作業、勞工及基礎設施運作受干擾，影響排程。	營收減少。	● 參考國內外各項監測數據及研究報告；觀察降雨及水位等變化。 ● 以保險轉嫁風險及填補損失。 ● 採取最適化庫存及運輸彈性調度。 ● 以沿海場區防護為重點，加強生產據點損防措施。
	營建活動干擾	極端天氣條件將影響客戶營建活動進行，進而影響產品銷售降低營收。	營收減少。	
實體 - 長期性風險	海平面上升	碼頭及營運設備受到海平面上升影響，導致既有 (含新建中) 之資產被海水淹沒，使得資產價值減損、營運中斷、水泥及煤炭等商品價值受損。	資產減損、營運中斷、水泥及煤炭等商品價值受損。	
機會類型	機會因子	機會描述	潛在財務影響	因應方案
產品和服務	低碳及環保倉儲設備	提供低碳及環保倉儲設備及服務，包含導入再生能源發電設備、裝卸設備智慧化節電，提高自動化及工作效率降低營運成本。	營收增加及資本支出增加。	● 台灣據點導入 ISO50001 能源管理系統，完成首次驗證。 ● 設置太陽能光電系統，預計 2026 年起，年發電量達 220 萬度以上。 ● 持續盤點老舊耗電設備，評估設備汰換。



3.2.3 旅宿服務事業體

氣候風險與機會矩陣



各風險及機會影響時間點

短期 (<3 年)	中期 (3~5 年)	長期 (>5 年)
R4、R5、R6、O2、O4	R2、O1、O3	R1、R3、R7、R8

風險 / 機會類型	項目	重大性說明
轉型風險	政策 / 法規	R1：增加資本支出或營運成本 容忍線上，優先規劃因應策略。
	市場	R2：消費者偏好轉變 容忍線下，可接受之風險，目前暫不採取行動。
	技術	R3：能源轉型再生能源，能源供給改變導致成本增加 容忍線上，優先規劃因應策略。
	市場	R4：原物料價格上升使得營運成本增加 容忍線上，優先規劃因應策略。
	聲譽	R5：利害關係人的關注與負面回饋增加 容忍線下，可接受之風險，目前暫不採取行動。
實體風險	立即性	R6：極端氣候頻率增加 容忍線上，優先規劃因應策略。
	長期性	R7：海平面上升 容忍線下，可接受之風險，目前暫不採取行動。
		R8：長期的氣候模式及頻率改變（降水模式變化、平均溫度上升） 容忍線上，優先規劃因應策略。
機會類型	資源效率	O1：提升建築的能效、減少能源消耗與降低成本 容忍線上，優先規劃因應策略。
	能源來源	O2：低碳能源與分散式能源使用 容忍線下，機會尚未達行動基準。
	市場	O3：提供低碳服務 容忍線下，機會尚未達行動基準。
		O4：公開透明揭露永續相關資訊 容忍線上，優先規劃因應策略。

▼ 重大氣候變遷風險與機會及其因應策略

風險類型	風險因子	風險描述	潛在財務影響	因應方案
轉型 - 政策和法規	政策造成成本上升	政策對於低碳相關要求，須採用低碳材料、綠電等，營業成本及資本支出提高。	設備採購及汰舊換新，資本支出及營運成本增加。	● 購置高能源效率及節能設計之設備。 ● 使用全熱交換器，減少空調電耗負荷。 ● 採用 VRV 變頻空調系統，可根據室內溫度自動調節，減少輸出之用電量。 ● 利用熱泵製造熱水，以替代鍋爐使用。 ● 設置雨水回收系統澆灌植栽，以減少自來水用量。 ● 全館照明設備採用之 LED 燈具，可依現場使用狀況調整亮度，以達節約能源功效。 ● 採用省水衛浴設備，有效減少日常用水量。 ● 內部積極宣導，提高節能意識。
轉型 - 技術風險	低碳技術轉型成本	能源轉型再生能源，能源供給改變導致成本增加。	資本支出及營運成本增加。	● 新能源事業發展，投入太陽能市場
轉型 - 市場風險	原物料成本上漲	原物料及能源價格上升，供應鏈所提供之產品及服務成本因此提升，進而導致旅宿營業單位營運成本增加。	營運成本增加。	● 完成科學基礎減碳目標 (SBT) 短期目標設定。 ● 落實能源管理，提升使用效率。
實體 - 立即性風險	極端氣候頻率增加	極端氣候頻率增加降低客戶住房意願，訂房取消 使得住房率下降，導致營收減少。	營收減少。	● 針對天然災害如颱風、海嘯等已制訂緊急應對手冊，並設置颱風安全防護網措施，且定期更新。 ● 消防演習、緊急撤離訓練以及基本的心肺復甦等加強員工培訓。 ● 參考各項天氣數據，監測風速、降雨量及水位等變化，即時應變處理。

風險類型	風險因子	風險描述	潛在財務影響	因應方案
實體 - 長期性風險	長期的氣候模式及頻率改變（降水模式變化、平均溫度上升）	● 導致飯店空調設備及製冷設備使用增加。 ● 可能影響消費者選擇旅遊設施的意願，偏好待在室內而非室外，因此需要增設更多室內設施。	營運成本及資本支出增加。	● 透過教育訓練，培育員工準備、應對危機事件，並培養人員從災害中恢復的能力。 ● 實施設備使用管理，減少資源使用浪費。 ● 增加各類進行室內活動的選項，以吸引消費者偏好待在室內的需求，提升設施吸引力。 ● 投保企業賠償責任保險，以轉嫁意外事故風險及填補災害損失。
機會類型	機會因子	機會描述	潛在財務影響	因應方案
資源效率	提升建築的能效	● 降低能源消耗及使用，進而降低營運成本。 ● 旅宿營業單位之永續形象提升，利害關係人對品牌產生正面回饋，進而提升品牌市值。	營運成本減少；品牌市值提升。	● 藉由能源管理，持續管理飯店營運所使用的能資源，降低離峰時間空間能源的使用。 ● 已取得 LEED 及 WELL 健康建築認證，提升品牌形象。 ● 使用節能設備，降低能源耗用，成本減少。 ● 減少消耗品使用，不主動提供一次性備品，沐浴用品改以大瓶裝取代。 ● 選用環保再生材質之備品。 ● 客房內告示電子化，減少影印用紙消耗。 ● 推廣連續住宿旅客減少床單更換次數。
產品和服務	公開透明揭露永續相關資訊	向不同的利害關係人公開其所關注的永續及環境面向的數據及資訊、目標及策略行動，強化品牌知名度與聲譽、增加投資者 / 金融機構投資信心。	營收提升；品牌市值提升。	● 透過官網、年報、股東會及法說會等方式，向利害關係人溝通執行成果，落實永續經營及環境等企業社會責任之努力，強化品牌與永續的連結狀況。 ● 完成科學基礎減碳目標 (SBT) 設定，提高企業形象。

3.3 情境分析

嘉新企業團依據 TCFD 之架構，針對特定實體風險及轉型風險，進行氣候風險情境分析，評估其財務衝擊影響，並依照分析之結果，妥善規劃並執行調適政策以因應風險，提升氣候韌性及氣候調適能力。

1 實體風險 極端氣候頻率增加之氣候風險情境

評估極端氣候頻率增加（如颱風、洪水、暴雨）造成之財務影響，並依照分析之結果，妥善規劃並執行調適政策以因應風險，提升氣候韌性及氣候調適能力。

▼ 參考 IPCC 第六次評估報告（AR6）

情境設定	溫度情境設定	SSP5-8.5 (升溫 4.0°C)
	影響時間	短期 (<3 年)，以 2025 年進行分析
	影響對象	公司、上游、下游

風險議題	極端氣候頻率增加。
營運影響	因極端氣候，降低客戶住房意願，訂房取消，住宿率下降。
可能之財務衝擊	營收減少。
估該事業體預估 2025 年度營收 %	1.00%
因應策略	詳旅宿 - 重大氣候變遷風險與機會及其因應策略所述。

2 實體風險 海平面上升

碼頭及營運設備受影響，影響公司無法營運或須遷廠。

▼ 參考 IPCC 第六次評估報告（AR6）

情境設定	溫度情境設定	SSP5-8.5 (升溫 4.0°C)
	影響時間	長期 (> 5 年)，以 2030 年進行分析
	影響對象	公司、上游、下游

風險議題	海平面上升。
營運影響	既有 (含新建中) 之資產價值被海水淹沒。
可能之財務衝擊	資產減損、營收減少 (營運中斷)、成本增加 (水泥 / 煤炭等產品價值受損)。
估該事業體預估 2030 年度相關財務衝擊 %	0 (註)
因應策略	詳水泥 - 重大氣候變遷風險與機會及其因應策略所述。

註：依據港口營運必要設施之高程，估算海平面上升所帶來之財務衝擊，並未產生資產減損、營運中斷、水泥及煤炭等價值受損。

3 轉型風險

加強監管現有產品及服務

因應國家淨零排放目標，可能有法規要求，或是客戶要求公司提供低碳倉儲裝卸、銷售服務，造成成本提升。

▼ 參考 IPCC 第六次評估報告（AR6）

情境設定	溫度情境設定	SSP1-2.6 (升溫 1.5°C)，台灣達成 NDC 目標
	影響時間	中期 (3~5 年)，以 2030 年進行分析 (註 1)
	影響對象	公司

風險議題	加強監管現有產品及服務。
營運影響	政府碳管理法規要求，需繳交碳費。
可能之財務衝擊	成本增加。
佔該事業體 預估 2030 年營收 % (註 2)	0.005% ~ 0.084%
因應策略	詳水泥 - 重大氣候變遷風險與機會及其因應策略所述。

註 1: 由於外部資料取得限制，無法取得 2028 年推估資料，故以 2030 年進行分析。

註 2: 估算方式分為：SBT 及 BAU (Business As Usual) 兩種情境。

4 轉型風險

原物料價格上升，進而導致營運成本增加

原物料價格上升，供應鏈所提供之產品及服務成本因此提升，進而導致旅宿營業單位營運成本增加。

▼ 參考 IPCC 第六次評估報告（AR6）

情境設定	溫度情境設定	SSP1-2.6 (升溫 1.5°C)，台灣 / 日本達成 NDC 目標
	影響時間	短期 (<3 年)，以 2025 年進行分析
	影響對象	公司、上游、下游

風險議題	原物料價格上升，成本增加。
營運影響	供應鏈所提供之產品及服務成本提升。
可能之財務衝擊	成本增加。
佔該事業體 預估 2025 年營收 %	0.66%
因應策略	詳旅宿 - 重大氣候變遷風險與機會及其因應策略所述。

5 機會

投資及使用再生能源

提前因應未來能源轉型之趨勢，本企業積極評估各種再生能源使用方案，因應企業團綠色能源目標，規劃發展儲能及光電項目。預計 2026 年起，太陽能面板將產出約 220 萬度 / 年電力。並於 2023 年起，陸續新增投資嘉新綠能電力股份有限公司金額合計新台幣 1.05 億元。針對能源轉型之相關設備成本投入、導入後所減少之營運成本，藉由情境分析進行初步的財務影響評估。

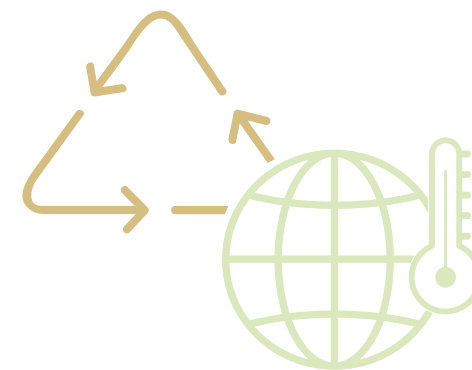
情境設定	影響時間	中期 (3~5 年)，以 2030 年進行分析
	影響對象	公司、上游、下游
機會議題	投資綠電，逐步邁向能源轉型、減少成本。	
營運影響	光電設備產生電力自發自用，節省購電成本。	
可能之財務效益 / 衝擊	營收增加，減少營運成本。	
財務影響佔企業團預估 2030 年 營收 % (註)	0.051%	
因應策略	嘉新綠能電力股份有限公司，運用企業團自有據點，建置光電設備預計年度發電達 220 萬度。	
管理成本佔企業團預估 2030 年 營收 % (註)	0.036%	

註：財務影響、管理成本及營收皆為 2026 年 ~ 2030 年累積。

04

氣候風險與機會管理

4.1 氣候相關風險鑑別、評估、管理流程及議題之整合



因應企業團多元化發展，本公司針對三大事業體：水泥及倉儲、房產及旅宿服務事業體，每兩年進行一次重新鑑別，鑑別時依據既有之氣候變遷風險與機會，以及符合近期產業趨勢及法規等要求，更新相關議題，並召開跨部門會議共同討論，鑑別出重大風險後，進一步評估其潛在財務衝擊及營運影響，並制定相關因應方案。遵循企業團風險管控重大性標準，透過財務、策略、聲譽、監管、法律及營運等面向，分別制定不同衡量指標，每一衡量指標分為四個級距（輕微、低度、中度、高度）綜合分析機會與風險的重大性，以財務方面重大性而言，主要依據該風險或機會衝擊公司當年度營收之占比評估；而營運面向的重大性，則是基於該風險或機會使營運中斷的天數作為評估基準。

同時透過工作坊及問卷調查，辨識出各風險因子對各事業體之潛在衝擊程度、發生可能性及影響時間點等，綜合上述評估結果辨識出重大風險與機會；並交由風險管控團隊將辨識出的重大實體風險及轉型風險納入整體風險排序，並向審計委員會報告相關之因應措施以及回應措施追蹤情形。永續發展辦公室則是負責各任務組的橫向溝通與整合，有效完成企業團整體風險評估、因應及監督管理。

嘉新企業團已辨識出短、中、長期潛在可能面臨之氣候相關風險與機會，同步已針對較為顯著之風險與機會進行企業團的投資計畫及財務資源分配規劃，以因應未來該風險與機會所帶來的影響，針對氣候風險與機會納入財務評估之流程，由該風險或機會相關部門進行初步預算及資源規劃，建立投資規劃文件涵蓋風險與機會完整範疇及規劃，並提交永續辦公室，每年由永續辦公室審查該風險或機會之財務預算及執行情況。



氣候變遷風險 管理流程



企業團風險 管理流程

現場經驗回饋

氣候風險辨識

- 經由外部顧問公司的協助，利用 TCFD 架構建構本公司的氣候風險辨識流程。
- 經跨部門依照企業團三大事業體討論展開各自的氣候風險與機會議題，完成氣候變遷相關風險辨識。

氣候風險評估

- 依據風險發生之可能性、影響之時間點、潛在之營運及財務影響評估風險衝擊程度。
- 本公司評估氣候變遷風險係以永續發展辦公室風險管理組所使用之重大性標準作為決定風險重大順序之依據。

氣候風險因應

- 依風險評估結果，鑑別出重大風險與機會，建立相關因應方案並發展氣候變遷管理制度與政策，並定期檢視及評估相關風險。

作業環境

風險識別

風險評估

風險因應

風險全面
監督管理

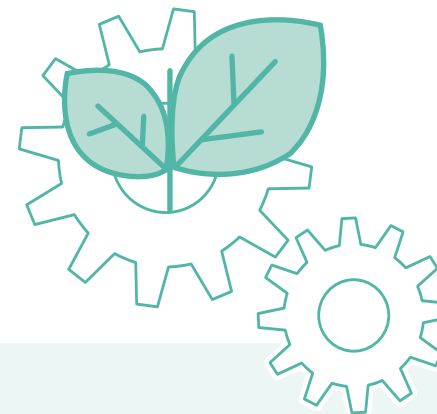
05

氣候指標與目標

嘉新企業團面對環境永續議題，因應氣候變遷及全球暖化，實施節能減碳及節約用水，持續採用或汰換為省水省電之環保節能產品，不使用一次性餐具或減少使用瓶裝水等措施，降低對環境之衝擊。在發展新事業項目時，積極導入環境永續相關之國際品質認證基準或進行相關環境生態保護措施，從建築物的設計、建造與運作方法等層面使其具備友善環境與宜居環境，達成促進健康與生活品質的理念，以進行環境管理和生態保護的社會責任。

企業團評估氣候變遷及相關碳風險，以 2030 達成辦公室據點碳中和為中期目標，除了持續於各據點導入能源與環境管理系統，掌握用電情形，執行設備汰換以提升用電效率外，積極評估各種再生能源使用方案，因應企業團綠色能源目標，規劃發展儲能及光電項目（進行中）。2026 年起預計建置之太陽能面板將產出約 220 萬度 / 年。

5.1 環境與能源政策



- 遵守環境與能源法規，降低環境衝擊
- 透過教育訓練，提升員工環境永續認知
- 持續改善環境績效，提升資源利用效率
- 發展新事業項目時，導入環境永續國際基準
- 檢視採購流程，優先購買節能標章產品
- 實踐保護生物多樣性及零毀林目標

適用對象與範疇：本政策適用於嘉新企業團所有員工及供應商、承攬商等合作夥伴（包含合資企業及外包商），適用範疇包括營運、採購、物流及產品研發等，並於進行合併與併購前依循此政策善盡調查之責，以達成環境永續發展。

5.2 環境面管理方針主要執行成果及未來目標

由於企業團現已不生產水泥，以水泥銷售及轉投資為主，近年來所產生之溫室氣體以電力使用之排放為最大宗，採透過節能與提升能源使用效率、汰換為一級節能產品、照明減蓋並更換為 LED 燈及調降電力契約容量等，以推動組織內節能減碳行動；企業團減碳行動請詳〈減碳策略及行動〉。

① 降低碳排放量

② 持續擴展環境相關管理認證

③ 規劃使用再生能源

2023 年主要執行成果



1. 進行各項節能減碳措施，持續更新節能設備及改善能源效率。本年度環保節能支出約投入約 **827** 萬元，較 2022 年投入之 172 萬元增加約 655 萬元。
2. 範疇一和範疇二合計每單位營收碳排放量從去年的 **3.39** 降低至 **2.74**（噸 / 佰萬元）。

1. 溫室氣體盤查 ISO14064-1 盤查範圍涵蓋全企業團海內外所有據點（合併財報 100% 範圍）。
2. 能源管理系統 ISO50001 及環境管理系統 ISO14001，除了總部嘉新大樓外，新增 5 個據點。

因應企業團綠色能源目標，規劃發展儲能及光電項目 2026 年起預計建置之太陽能面板將產出約 **220 萬度 / 年**。

2024 目標



1. 低碳水泥儲運設施：因應全球「淨零減碳」趨勢及未來的低碳水泥需求，將於基隆港儲運中心增設低碳水泥發貨設施。
2. 光電綠能計劃：在綠色能源方面，將利用岡山廠租戶屋頂建置太陽能板，預計兩年內建置 2MW 設施，年產 220 萬度以上電力。為企業團提供自發自用的穩定綠電來源，成為減排的重要支柱。
3. 綠色建築標章：總部嘉新大樓一、二樓內將進行改裝，擬申請綠建築標章。
4. 持續進行並擴大供應商評鑑範圍至更多事業體系據點。
5. 2024-2025 年規畫進行範疇三相關供應鏈上下游碳盤查。
6. 總部嘉新大樓規劃汰換六部電梯並加裝電力回升系統，降低能源耗用。
7. 2024 年導入數位化碳盤查管理系統。
8. 規劃 2024-2025 年總部嘉新大樓導入 EMS 系統節能專案。

5.3 溫室氣體盤查及排放統計狀況

嘉新企業團 2021 年起每年進行溫室氣體盤查，遵循 ISO14064-1:2018 規範進行組織型溫室氣體盤查並每年經過第三方查證，且逐年擴增盤查的營運據點範圍，確實掌握溫室氣體排放狀況。近年溫室氣體盤查及相關資訊如下：

實施溫室氣體盤查	盤查範圍	通過 第三方查證	盤查 覆蓋率
2021 年 4 月	企業團總部樓層	✓	48%
2022 年 4 月	企業團台灣所有據點	✓	92%
2023 年 4 月	企業團海內外所有據點	✓	100%
2024 年 4 月	企業團海內外所有據點	✓	100%

* 合併財報範圍

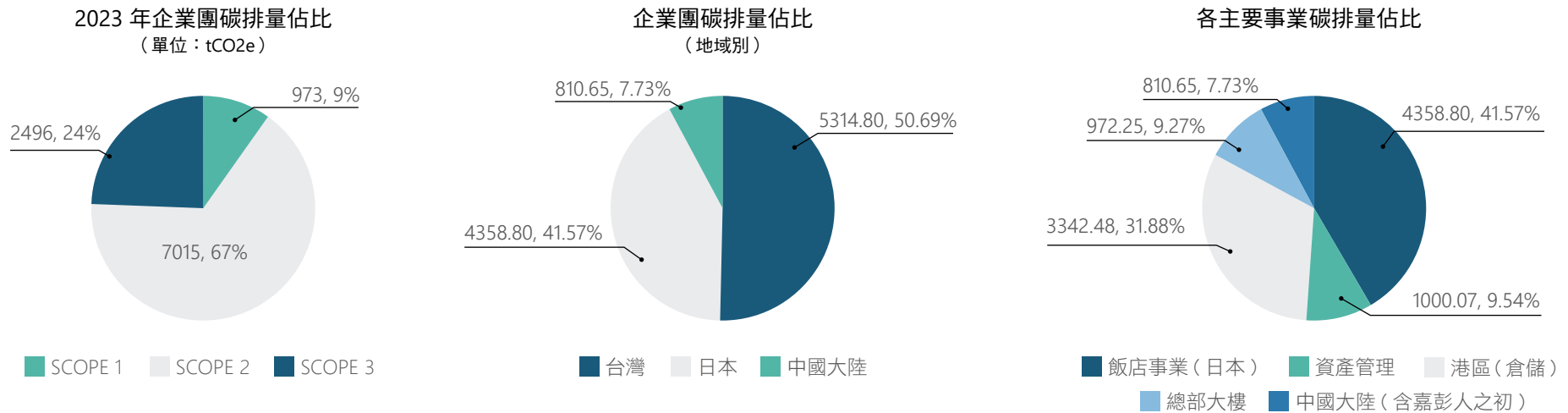
▼ 溫室氣體排放統計狀況

範疇	類 別	項 目	2022年	2023年	備註
Scope 1	類別 1 直接溫室氣體排放和移除	碳排放量（tCO2e）	834.8500	972.7627	
		人均碳排放量（tCO2e / 人）	1.88	2.32	
		每單位營收碳排放量（tCO2e / 佰萬元）	0.37	0.33	
		資料涵蓋率（%）	100%	100%	
Scope 2	類別 2 輸入能源的間接溫室氣體 排放	碳排放量（tCO2e）	6,807.5640	7,015.3239	
		人均碳排放量（tCO2e / 人）	15.33	16.70	
		每單位營收碳排放量（tCO2e / 佰萬元）	3.02	2.41	
		資料涵蓋率（%）	100%	100%	
Scope 3	類別 3 運輸產生的間接溫室氣體 排放（註 1）	碳排放量（tCO2e）	103.1230	369.1500	
		每單位營收碳排放量（tCO2e / 佰萬元）	0.05	0.13	
		資料涵蓋率（%）	100%	100%	
	類別 4 組織使用的產品之間接溫 室氣體排放（註 2）	碳排放量（tCO2e）	1,187.4960	1,506.9443	
		每單位營收碳排放量（tCO2e / 佰萬元）	0.53	0.52	
		資料涵蓋率（%）	100%	100%	
	類別 5 使用組織的產品所產生之 間接溫室氣體排放	碳排放量（tCO2e）	666.0780	620.0883	
		每單位營收碳排放量（tCO2e / 佰萬元）	0.2956	0.2130	
		資料涵蓋率（%）	100%	100%	
	類別 6 其他來源的間接溫室氣體 排放	碳排放量（tCO2e）	-	-	經鑑別後為 非重大性
		每單位營收碳排放量（tCO2e / 佰萬元）	-	-	
		資料涵蓋率（%）	-	-	
溫室氣體 合計		碳排放量（tCO2e）	9,599.111	10,484.2692	
		資料涵蓋率（%）	100%	100%	
總人數（人）			444	420	
總營收（佰萬元）			2,254	2,912	

註 1: 2023 年度首次將員工通勤納入類別 3 之盤查項目，為該類別排放量與去年差異之主因。

註 2: 2023 年度首次將採購商品之間接排放納入類別 4 之盤查項目，且外購電力之間接溫室氣體排放量較去年增加 223.3278 噸二氧化碳當量，為該類別排放量與去年差異之主因。

▼ 碳排放結構分析



嘉新企業團自 2022 年以來碳盤查範疇已涵蓋國內外 29 個營運據點。以地域別分析最新的 2023 年全年的碳排放量，位於日本的飯店佔全企業團總碳排放量 41.57%。為全企業團碳排放最高的單一據點。其他台灣所有據點碳排放佔比為 50.69%。中國大陸地區的營運據點排放量佔比為 7.73%。

以事業範圍區分，涵蓋水泥倉儲、旅宿與資產等事業範圍，以電力使用（範疇二）為最大宗的排放來源，主要為各事業單位的設備用電以及辦公室的用電，範疇一的排放則是以車輛與天然氣使用為主。

相較 2022 年仍有部份營運受到疫情影響，2023 年營運回復正常後，較前年度更接近正常營運量的排碳量，因此相較前年度範疇一和二仍有合計約 345.67 tCO₂e 的碳排放增長，但在多項減碳措施下，排碳強度以每單位營收碳排放量來算，從 3.39 降低至 2.74（噸 / 佰萬元）。為確保落實淨零目標，企業團將每年追蹤減碳成效，並評估短中長期策略設定減碳目標。

5.4 其他氣候相關之指標

環境指標		項目	2022年	2023年	備註
 Energy (power consumption)	總消耗 (MWh)	1 MWh=1000 KWh	11,771	12,053	
	總消耗 (GJ)		42,375.57	43,391.74	1 千兆焦耳 (GJ) = 0.277778 MWh
	人均能源用量 (GJ/人)		95.4405	103.3137	
	每單位營收能源用量 (KWh/仟元)		5.2231	4.1398	
	每單位營收能源用量 (GJ/佰萬元)		18.8030	14.9031	
	資料涵蓋率 (%)		100%	100%	
 Water consumption	總用水 (度)	1 度 =1000 公升	147,492	172,835	
	資料涵蓋率 (%)		99.9%	100%	
 Waste	廢棄物總量 (噸)		344	378	各年度廢棄物數據均含嘉新大樓租戶。
	資源回收量 (噸)		4.8	82.04	2023 年新增統計飯店廢棄物回收量，佔其總量 38%。
	資料涵蓋率 (%)		100%	100%	
總人數 (人)			444	420	
總營收 (佰萬元)			2,254	2,912	

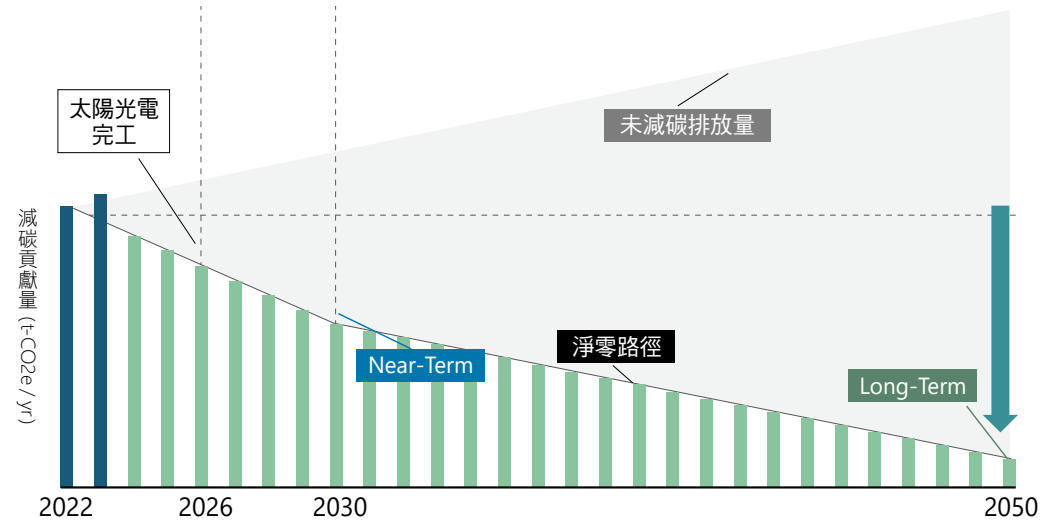
5.5 氣候行動

永續發展委員會於 2022 年決議通過規劃加入「氣候相關財務揭露」（TCFD Supporter）及「科學基礎減碳目標」倡議（SBTi）。並於 2022 年 12 月正式簽署成為 TCFD Supporter。

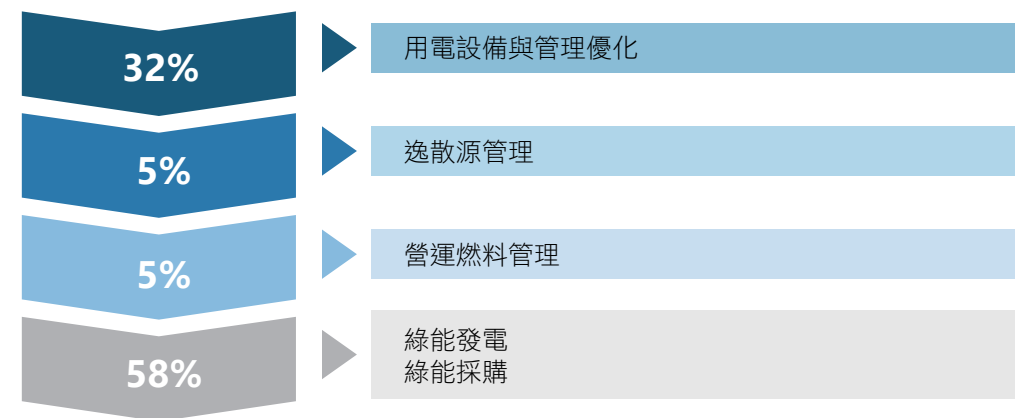
企業團自 2023 年起開始為科學基礎減碳目標倡議作準備，於 2023 年 11 月底提交設定「以 2022 年為基準年，宣示組織內溫室氣體（範疇 1+2）短期目標設定為 2030 年絕對減量 42%，亦將開始測量並減少其他間接排放溫室氣體（範疇 3）的碳排。」，和全球七千多間知名企業共同響應全球 1.5°C 的減碳目標。環境永續一直是嘉新企業團關心的永續核心議題之一，近年來追蹤國際標準並自主性參與 SBTi 科學基礎減量目標倡議。2023 年完成企業團（合併財報 100% 範圍）溫室氣體盤查後，目前更進一步進行溫室氣體排放熱點分析，推動綠色能源的導入，以展現減碳的決心。

嘉新企業團減碳行動結合企業團總部辨識之氣候風險與機會為基礎，旅宿、水泥倉儲與資產事業體分別依營運範圍推動減碳策略方向。並由總部規劃營運面、教育面、創新面的減碳策略。企業團減碳路徑藍圖、減碳策略及行動如圖 5.5.1 及表 5.5.1 所示。

▼ 圖 5.5.1 減碳路徑藍圖



▼ 減碳策略



▼ 表 5.5.1 減碳策略及行動

策略主軸	用電設備與管理優化	逸散源管理	營運燃料管理	綠能發電、綠能採購
	32%	5%	5%	58%
策略說明	盤點公司老舊且用電效率不佳之設備規劃汰換，並且持續擴大範圍。	把握冷媒設備損壞需更換或填充冷媒時，替換成低 GWP 值冷媒設備。	針對廚房天然氣管理、廚具電氣化、自有公務車的電動化降低燃料使用。	2026 年將啟用第一期太陽能光電系統，將持續評估自有據點的可用面積擴大綠電建置，並關注可能的綠電採購機會，提升綠電使用量。
短期行動	- 港區汰換為節能空壓機及螺運機馬達 - 大樓公區照明汰換為 LED 燈具	盤點高耗能冷媒設備	盤點老舊公務車並進行汰換	啟動建置光電計劃
中長期行動	水泥倉儲 - 廠區照明汰換為高效率 LED 燈具 - 高耗電老舊設備汰換為新式高效率設備，或搭配變頻裝置，增加能源效率 - 管線系統優化，避免輸送的壓力損失 旅宿 - 機械、照明及空調設備運作時間優化 - 提升入住前預冷溫度 1°C - 客房冰箱汰換為能源效率較高款式 資產 - 大樓公共區域照明照度最佳化 - 大樓更換高效率 LED 燈具 - 大樓電梯汰換，並加裝電力回生系統	旅宿 - 客房冰箱汰換為低 GWP 冷媒形式 企業團 - 冷媒設備達年限需汰換或保養填充冷媒時以低 GWP 值冷媒替換 - 據點設置曝氣設備，減少化糞池逸散排放	水泥倉儲 - 燃油公務車電動化 旅宿 - 導入電氣化廚房設備 - 設計低碳菜單 - 導入 ISO 50001	企業團 - 設置太陽能光電系統 - 2026 年起預期每年可發 220 萬度電 - 評估綠電採購 - 提升綠電使用量

註：短、中、長期策略時間與風險機會之影響時間定義一致，短期 (<3 年)；中期 (3~5 年)；長期 (>5 年)。

參考資料來源：<https://is.gd/bvnKVM>

BSI 英國標準協會獨立第三方查證聲明書

Statement number: SRA-TW-809981	
Location: Chia Hsin Cement Corporation No. 96, Sec. 2, Zhongshan N. Rd. Zhongshan Dist. Taipei City 104418 Taiwan 嘉新水泥股份有限公司 臺灣 台北市 中山路 中山路二段 96 號 104418	Conformity Check Overall Result: The maturity model for the Climate-related Financial Disclosures is Level-S: Excellence grade. 氣候相關財務揭露的成熟度模型為【第五級：優秀】等級。
Latest issue: 2024-08-18	Expiry date: 2025-08-17

Page 2 of 2

The British Standards Institution is independent to the above named client and has no financial interest in the above named client. This Conformity Statement has been prepared for the above named client only for the purposes of enabling its statements relating to its climate-related financial disclosures more particularly described in the scope. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, by providing the Conformity Statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) for or in connection with any other purpose for which it may be used, or for any process by which the named client only.

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Sika-Mid, Nankai Dist., Taipei 114706, Taiwan, R.O.C.
 BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution

外部查證

附錄二、TCFD揭露索引

▼ 一般行業指引

面向	TCFD 建議揭露項目	本報告 對應章節	頁 碼
治理	a) 描述董事會監督氣候相關風險與機會。	2.1	p.5
	b) 描述管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會之作用。	2.2	p.6
策略	a) 描述組織已鑑別出之短、中、長期的氣候相關風險與機會。	3.1	p.7
	b) 描述對組織業務、策略與財務規劃有產生重大衝擊的氣候相關風險與機會，明確地揭露對組織的實際財務影響，以及組織低碳經濟轉型計劃的資訊。	3.2 5.5	p.8~p.14 p.25~p.26
	c) 描述組織的策略韌性，將氣候變遷不同的情境納入考量，包括 2°C 或更低的情境。	3.3	p.15~p.17
風險管理	a) 描述組織鑑別和評估氣候相關風險的流程。	4.1	p.18~p.19
	b) 描述組織管理氣候相關風險的流程。	4.1	p.18~p.19
	c) 描述組織在鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程，如何整合納入整體的風險管理。	4.1	p.18~p.19
指標與目標	a) 揭露組織在符合策略與風險管理流程下，使用於評估氣候相關風險與機會的指標。	5.2 5.5	p.21 p.25~p.26
	b) 揭露範疇一、二、三（若適用）的排放量與相關風險。	5.3	p.22~p.23
	c) 描述組織在管理氣候相關風險與機會之目標，以及該目標之表現績效，增加揭露階段性目標（如有設定中長期目標之組織）。	5.2 5.4 5.5	p.21 p.24 p.25~p.26

▼ 跨行業別通用之氣候相關管理指標

指標	項目及內容	頁 碼
	溫室氣體排放量	p.22~p.23
轉型風險	● 降低碳排放 ● 低碳產品投入 ● 用水量 ● 再生能源使用	p.20 p.21 p.24~p.26
氣候相關機會	再生能源發電量以及使用率	p.21 p.26
資本配置	投入環保資金	p.21
內部碳價	現階段無規劃但未來也可能導入碳定價作為環境管理之工具	-
	薪酬	p.6



嘉新水泥股份有限公司

地址 | 臺北市中山北路二段96號 嘉新大樓
電話 | (02) 2551-5211
網址 | www.chcgroup.com.tw



嘉新企業團



嘉新企業團
FB粉絲專頁



Hotel
Collective



人之初產後
護理之家



報告書下載



混合產品
紙張 | 支持
負責任的林業

FSC® C178401