



藉由「OPEN iECO 循環杯租借系統」的優化以及「自帶飲料杯現省 5 元」優惠，統一超商在減少一次性容器使用的績效取得亮眼的成績，透過多元的推廣活動的努力，2024 年中銷售約 102.4 佰萬杯，減少約 112.72 公噸的塑膠用量。然而，在投入循環杯服務系統的過程中，我們觀察到消費者的使用習慣以自帶杯為主，因此，統一超商在維持配合法規的標準下，將 2025 年目標調整為自帶杯占比為 21%，並且在持續精進飲料銷售的減塑成果的同時，我們也會因應特殊節日，如：世界地球日、環境日、DJSI 等特定期間，整合門市擴大響應推廣，宣導自備飲料杯及循環杯優惠，並透過營業訓練，門市人員都需要完成線上學習（E-Learning）循環杯服務課程訓練，以期提升循環杯服務的使用率。

#### 網購包裝減量及循環包材

法規要求 2025 年度網購平均包材減重率至少 30%，統一超商已於 2022 年起持續推動網購包材減量計畫，將「交貨便」寄件專用袋包材輕量化，並導入可分解材質寄件袋的開發及使用，2024 年寄件專用袋較去年減少約 8.34 公噸塑膠使用，可分解材質寄件袋占比達 16.64%。除了寄件袋本身減重外，統一超商也使用再生塑膠以替代原生塑膠，交貨便寄件袋增加 50% 再生塑膠，累計減塑約 21.61 公噸。此外，ibon 機已開發寄件服務單標籤機，寄件單據有背膠可直接黏貼，減少服務單專用袋量，2024 年減少 12.90 公噸塑膠，可減少不必要的紙類及塑膠用量。

## 4.3 氣候變遷減緩與調適

面對氣候變遷帶來的全球性挑戰，統一超商積極回應與適應氣候變遷帶來的影響，不僅體現了我們對環境的責任，也是確保統一超商永續發展的關鍵。我們響應國際的氣候倡議，承諾遵循《巴黎協定》的宗旨，致力於將全球氣溫上升幅度控制在比工業化前高出最多 1.5°C 內，並宣示支持環境部 2050 年淨零排放目標，為此我們依循 PDCA 循環建構統一超商的淨零轉型計畫，並建構完整的氣候治理架構，以此逐步實踐統一超商的淨零路徑，發揮正向影響力。

### 氣候治理

#### + 氣候相關監管機制與作為 +

統一超商於氣候變遷議題之治理架構，由董事會作為最高的監管單位，授權由轄下的永續發展委員會執行氣候相關議題的監管與審核。永續發展委員會負責制定和推行各項永續發展策略，並管理公司氣候轉型行動與目標表現。因應氣候變遷議題的發展，統一超商自 2021 年起正式成立減碳小組，作為氣候相關議題的專責單位。該小組由永續發展委員會的委員擔任執行委員會總召集人，並依據各部門業務範疇設立任務編組，確保跨部門協作與推動。減碳小組的核心職責包括執行重大氣候變遷風險與機會的初步評估，並將評估結果納入全面討論，進一步制定應對策略。同時，減碳小組轄下設四大執行專案：分別負責藍圖策略制定、採購與開發低碳產品與服務、導入節能減碳措施與設備，以及推動物流節能方案。各專案小組依據自身職責制定執行策略、中長期目標與行動方案，並透過每月例會追蹤進度，確保各項計畫順利推動，委員會整體架構詳見 [1.2 永續發展委員會](#)。

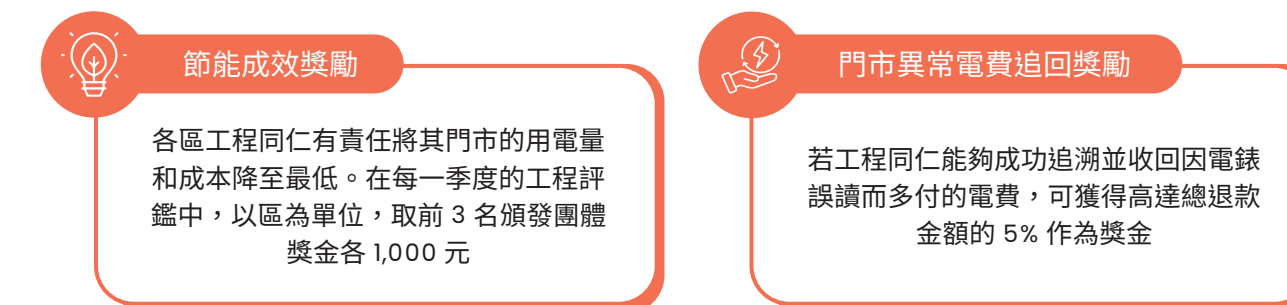


#### + 氣候相關管理獎勵機制與成果 +

統一超商支持《巴黎協定》，並積極響應政府的 2050 淨零轉型政策，承諾在 2050 年前於自身營運中實現溫室氣體盤查範疇一和範疇二的淨零目標。為提升減碳效能，統一超商設立「氣候變遷相關獎勵制度」。每年根據 ISO14064-1 溫室氣體盤查結果，若排放強度（溫室氣體排放量噸 CO<sub>2</sub>e/百萬營業額）較前一年度下降，且符合公司年度減碳目標，則給予核發金錢獎勵，獎勵對象包含高階治理團隊成員與減碳小組之相關單位。

此外，為獎勵同仁積極管理門市能源使用，統一超商亦制定「門市節能獎勵管理辦法」，將新開及整修門市基本電費管理成效、既有店門市用電量管理及節能改善納入個人、門市及地區工程績效考核項目，並給予發現門市電費異常者現金獎勵。統一超商門市節能獎勵計劃中，有兩種獎勵方式。2024 年度門市異常電費追回後發放獎金共計 14,762 元。2022 年起累計至 2024 年，總門市異常電費追回後發放獎金達 64,246 元。

#### 統一超商門市節能獎勵計劃



氣候風險與機會辨識方法

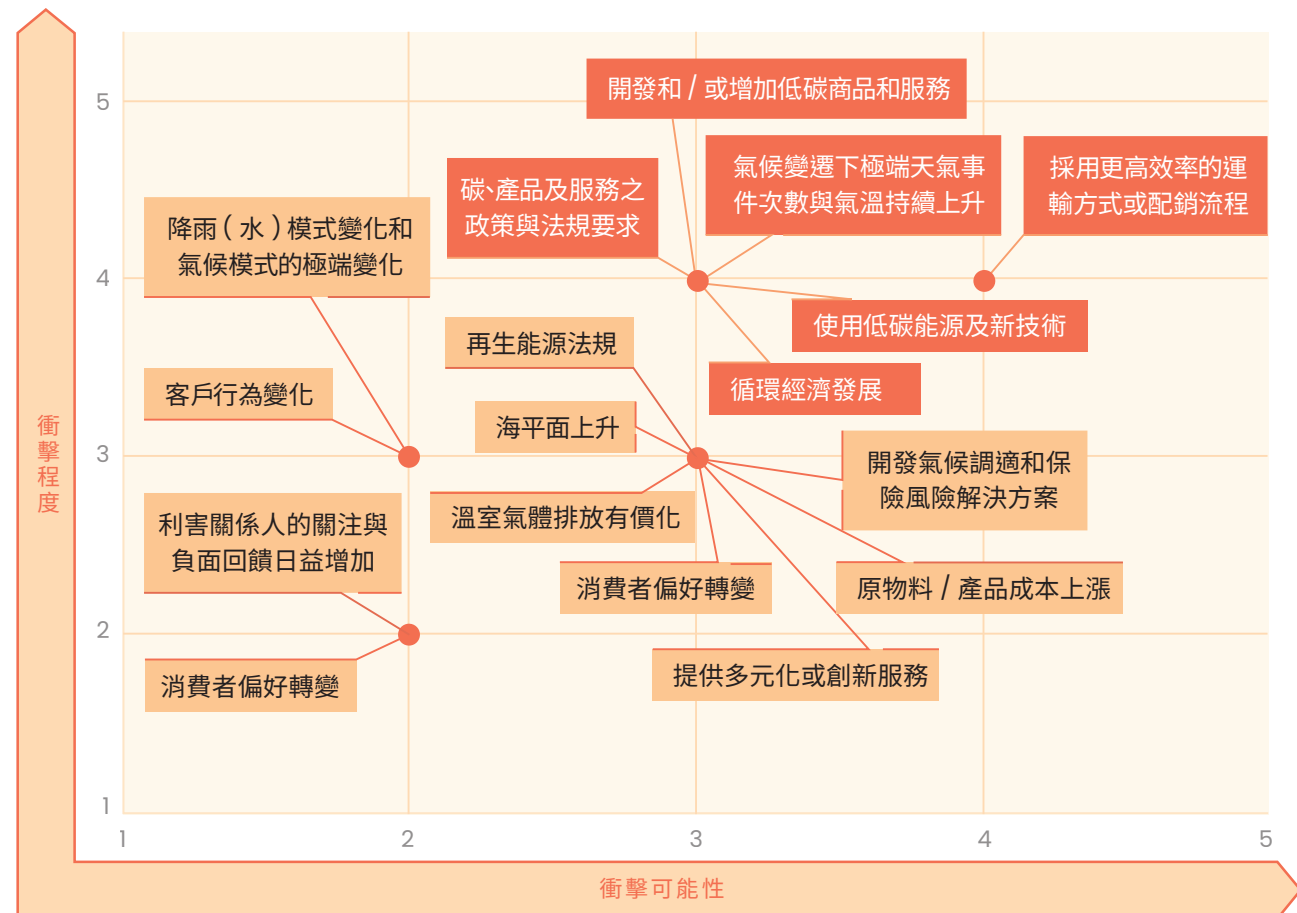
在氣候變遷議題管理方面，2023 年透過氣候風險機會評估流程（見下圖）識別出 17 項氣候相關風險與機會，並依據減碳小組對實質性財務與策略影響的評估原則，進一步鑑別出 6 項重大議題。評估時考量該風氣候議題之「發生可能性」和「衝擊程度」，並明確界定評估時間範疇：短期（0-3 年）、中期（3-5 年）、長期（5 年及以上）；評估範疇亦覆蓋價值鏈的上游、自身營運和下游，由於氣候議題持續演變，相關風險與機會的識別也需適時調整，因此將於每兩年進行一次全面檢視，以確保因應作為與時俱進，強化企業韌性與永續發展。氣候風險機會評估流程及執行細節詳見「[統一超商氣候相關財務揭露報告](#)」。

為了解氣候變遷議題對統一超商營運的影響性，針對 6 項重大氣候風險與機會進行情境分析與財務衝擊量化。由於近年統一超商之產業型態與營運策略並無重大改變，2024 年將延續前一年度之重大氣候相關風險與機會之評估結果，並預計於 2025 年重新進行評估，以持續掌握實體風險與轉型風險對於統一超商造成的財務衝擊。

氣候風險機會評估流程圖



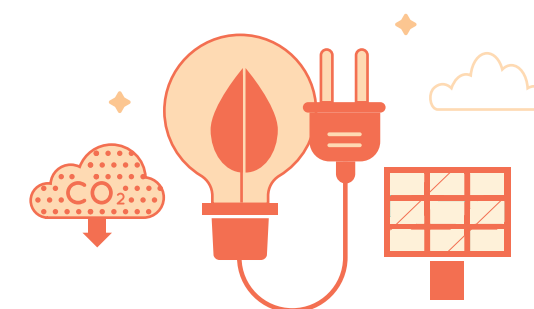
氣候風險機會議題矩陣圖



重大氣候風險與機會影響評估結果

+ 重大氣候風險影響說明 +

| 風險類別 | 風險描述                 | 影響時程 | 價值鏈衝擊            | 營運與財務衝擊評估                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|----------------------|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 轉型風險 | 使用低碳能源與新技術           | 長期   | 自身營運             | <ul style="list-style-type: none"><li>未來可能受到電費調漲影響，使營業費用增加</li><li>投資再生能源設備與購買綠電亦會增加營業費用</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 實體風險 | 氣候變遷下極端天氣事件次數與氣溫持續上升 | 長期   | 上游<br>自身營運<br>下游 | <ul style="list-style-type: none"><li>對應極端氣候事件而投入的相關管理措施將導致營運成本增加</li><li>因門市設備毀損及產品供應中斷亦將增加資本支出與影響營收</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 轉型風險 | 碳、產品及服務之政策與法規要求      | 中期   | 自身營運             | <ul style="list-style-type: none"><li>《氣候變遷因應法》已修法通過，預計將於 2025 年起針對碳排大戶收取碳費，雖現階段尚未規範至住商部門，但隨著政府政策朝淨零排放發展，未來若被納入碳費規範，考量營運成長性，預期可能帶來較大的財務衝擊</li><li>因應全球減塑趨勢與環境部限塑相關法規，如：禁用一次性吸管、提供自帶杯優惠、門市須逐步提升循環杯占比等法規要求，現階段已經受減塑相關法規衝擊，我們已積極採取行動以符合法規要求</li><li>若無法因應法規要求，將可能導致被政府開罰或收取規費，使得營運成本增加</li><li>為提供循環杯服務，需投入系統開發、循環杯採購等資本支出與營運成本，而維持循環杯運作亦需額外投入清潔、物流及人力等維運，進而提升管理成本</li></ul> |



+ 重大氣候機會影響說明 +

| 機會類別   |                  | 機會描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 影響時程 | 價值鏈衝擊  | 營運與財務衝擊評估                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 資源使用效率 | 採用更高效率的運輸方式或配銷流程 | 使用能源效率高的運輸工具、路徑最佳化，降低運輸或配銷成本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 短期   | 上游下游   | 採用高效率運輸方式或配銷流程將使燃料及人力成本下降，進而降低營運成本；但也導致增加車輛替換成本及研發成本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 產品和服務  | 開發和 / 或增加低碳商品和服務 | 消費者對氣候變化的認識不斷提高，可能導致對低碳產品和服務的需求增加，也提升了超商開發低碳產品和服務的機會                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 短期   | 自身營運下游 | <ul style="list-style-type: none"><li>增加低碳產品與服務項目，提升消費者購買意願，進而提升營收</li><li>開發低碳產品與服務需額外投入研發與管理成本</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 資源使用效率 | 循環經濟導入           | <ul style="list-style-type: none"><li>導入循環經濟行動以降低自身營運對環境的影響，不僅降低營運風險，亦能吸引具永續意識的消費者正面關注，提升品牌形象，帶來嶄新的營運機會</li><li>導入循環包材以減少超商自身營運所產生的一次性包裝使用，如：透過循環杯系統的導入，減少一次性紙杯及杯蓋的使用</li><li>以獎勵機制推動資源回收再利用，如：導入高效智慧回收機，鼓勵消費者回收寶特瓶，並藉由獎勵金機制提升消費者消費意願，並同時提升資源循環率</li><li>減少或重新利用超商營運產生的食品廢棄物，如：i 珍食提供即期鮮食品優惠折扣，提升消費者購買意願；使用門市咖啡渣、鮮食報廢品轉製為有機肥投入於作物耕種</li></ul> | 短期   | 自身營運   | <p><b>循環杯服務</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>減少現調飲品一次性紙杯使用，降低物料採購等營運成本</li><li>為鼓勵消費者行為轉變所規劃之價格優惠，擴大吸引消費者消費，進而增加現調飲品產品營收</li></ul> <p><b>高效智慧回收機</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>消費者因為高效智慧回收機所提供之寶特瓶回收獎勵金，增加至統一超商消費的機會，進而使營收成長</li><li>回收寶特瓶 rPET 轉製成可銷售商品，使營收成長</li></ul> <p><b>i 珍食及永續農場</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>推動 i 珍食商品，剩食清運重量減少，減少廢棄物清運成本並增加鮮食商品營收</li></ul> |

+ 重大氣候風險情境分析與量化評估結果 +

為了辨識氣候相關風險與機會對統一超商的實際財務影響，我們首先針對各項議題進行分類，並評估其對企業的主要衝擊表現，再進一步導入情境分析，評估風險與機會在各種情境中的衝擊程度及其財務影響，確保我們制定適當的應對策略，以提升營運韌性與永續發展能力。各項風險機會的情境分析與財務影響評估結果，請參閱「[統一超商氣候相關財務揭露報告](#)」。此外，本報告僅針對 2024 年度風險與機會進行揭露，評估其對當年度財務的影響，作為風險機會財務影響追蹤之依據，以持續強化氣候韌性管理並提升企業永續競爭力。2024 年，受山陀兒颱風影響，因應颱風警報而影響部分門市正常營運，進而造成一定程度之財務影響，根據統計本次颱風導致門市暫停營業，財務影響估算約為 14.73 佰萬元。

| 風險機會類別 |                  | 對營運的主要衝擊因子                                  | 情境假設                                                                                         | 使用參數                                                                                                                             |
|--------|------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 實體風險   | 極端天氣事件、平均氣溫上升    | 營運據點因豪雨災害導致門市無法營運，造成門市設備及產品毀損               | 1. 依據 IPCC AR6 評估世紀中維持與現況 1°C 相同<br>2. 依據 IPCC AR6 評估世紀中升溫 2°C<br>3. 依據 IPCC AR6 評估世紀中升溫 4°C | 三個情境下之全台灣各區域淹水風險等級                                                                                                               |
|        |                  | 平均氣溫上升影響季節性商品銷量                             | 依據【2024 國家氣候變遷科學研究報告】，在 SSP5-8.5 情境下，21 世紀末夏季將達近 7 個月                                        | 2030 年夏季與冬季預估日數                                                                                                                  |
| 轉型風險   | 使用低碳能源 / 新技術     | 隨著氣候變遷因應法修法通過，考慮到營運持續擴張，碳費政策可能會對未來的營業費用產生影響 | 假設統一超商在 2030 年受到碳費法規規範，必須繳納碳費，碳費費率介於 2050 年達成淨零情境與國家自訂減量貢獻（NDC）情境所需的碳價之間                     | 1. 在 2050 年達成淨零情境下，2030 年碳費費率為 3,075 新台幣元 / tCO <sub>2</sub> e<br>2. 在國家自訂減量貢獻（NDC）情境下，2030 年碳費費率為 723 新台幣元 / tCO <sub>2</sub> e |
|        |                  | 碳、產品及服務之政策與法規要求                             | 基於低碳能源需求與發電成本持續上升，我們假設至 2030 年台灣電價將持續上升                                                      | 依據 2016 至 2023 年的電價漲幅迴歸預估 2030 年電價為 3.57 元                                                                                       |
| 機會     | 採用更高效率的運輸方式或配銷流程 | 若開發與投入流運輸效率提升，可能使營運成本降低                     | 依據環境部公告之針對運輸部門的減量方案說明，其強調在運輸部門應提升運輸系統及運具能源使用效率                                               | 《第二期（110 年至 114 年）溫室氣體減量推動方案》之投入予補助參數                                                                                            |
|        | 開發和 / 或增加低碳商品和服務 | 低碳商品研發可能使營收增加                               | 面對消費者永續消費的意識抬頭，提供低碳商品成為產業轉型的重要推動方向                                                           | 統一超商自有品牌品項之低碳商品歷史銷售狀況進行內部銷售預測                                                                                                    |
|        | 循環經濟導入           | 建立循環經濟的營運模式，可能帶來新的商業機會，增加營收                 | 因應國際及臺灣法規趨勢之外，越來越多消費者永續意識提升，也開始關注零售業減塑、剩食相關的議題                                               | 減塑、惜食專案成本效益評估。成本且以管理及維運成本為主，未包含相關機台設置之機台建置費用                                                                                     |

氣候調適與轉型策略

統一超商對整體價值鏈進行氣候相關風險與機會的鑑別，並依據統一超商自身營運情形，針對相關風險與機會可能對於財務或未來發展影響之項目，進行影響量化評估。然而，我們意識到價值鏈各階段所面臨到之風險與機會不盡相同，因此我們將減緩與調適概念納入重大氣候風險與機會因應規劃，統整為兩大主軸：淨零轉型、氣候調適。並從供應鏈不同階段中規劃與執行各項轉型與調適策略。

| 氣候變遷因應策略 | 淨零轉型 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               | 氣候調適                                                                                                                                                          |
|----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 能源轉型 | 產業轉型                                                                                                                                                                                                                                        | 生活轉型                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |
| 價值鏈行動計畫  | 上游   | 門市設備採購設置能效規範                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>鮮食廠剩食管理，降低原物料浪費</li><li>擴大使用再生塑膠 rPET 使用於食品容器、門市購物袋</li><li>透過永續農場行動將剩食轉換為有機肥以種植契作農產品</li><li>啟動「咖啡渣循環再生經濟」計畫，將回收咖啡渣製成機能布料與鞋材</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>掌握各原物料的品質與供應情況，並積極開發多元與替代物料來源，以確保供應鏈穩定性</li></ul>                                                                       |
|          | 自身營運 | <ul style="list-style-type: none"><li>能源管理系統導入</li><li>門市節能減碳措施導入，2024 年合計節能量達 447,307.84GJ</li><li>高電費門市輔導</li><li>總部大樓節能措施導入</li></ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>銷售低碳商品如天素地蔬<sup>®</sup>、低碳植米、紙包裝鮮食餐盒</li><li>推行「再生塑膠內循環」計畫，減少原生塑膠用量，創造可追蹤的內循環回收系統</li></ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>透過 i 珍食服務降低門市鮮食報廢，提高營收</li><li>透過循環經濟服務包含循環杯服務、高效智慧回收機服務之獎勵金回饋提升消費者進店消費意願，進一步提高營收</li><li>推出 100% 再生 PE 塑膠購物袋</li></ul> |
|          | 下游   | <ul style="list-style-type: none"><li>訂有「低窪地區門市防水閘門及矮牆施工規範」</li><li>設置「天氣情報配信」系統，即時向門市發送天氣、淹水警訊，給予門市足夠的因應時間，以降低門市受到淹水的衝擊</li><li>訂有風險緊急應變流程，規範物流配送應變調配機制，亦投保門市天災產物保險，進一步降低災損對財務之影響性</li><li>因應氣溫持續上升，統一超商積極導入門市與總部之節能措施，以優化能源使用效率</li></ul> |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                               |

+ 門市與物流節能減碳行動 +

為有效提升門市能源使用效率，統一超商針對新門市開設定有設備與門市環境管理基礎要求，包含導入建築隔熱、招牌節能、燈具減量、減少開窗面積、採用變頻系統及 LED 燈具、室內照明管理、節能風除室等門市節能減碳行動策略。既有門市則積極評估各項節能措施導入之可行性，並陸續汰換為高效能設備。2024 年統一超商門市透過節能專案成功節省 124,252,177 度電相當於減少了間接排放 61,380.58 公噸 CO<sub>2</sub>e。除了更替節能設備外，所有門市員工皆接受訓練，依照「門市節能自檢作業」針對冷氣、迴風扇、照明、冷藏冷凍櫃、招牌櫥窗等設備定期點檢，以確保設備能維持高效率運轉。我們亦同時與政府及相關學術單位合作，致力於提升門市的能源使用效率。

門市節能減碳行動策略

- 採用變頻系統：導入變頻冰箱、空調、冷凍櫃提升能源效率
- 門市建築隔熱：運用門市地理環境與建築設計概念，減少太陽曝曬
- LED 燈具導入：導入 LED 燈管，相較 T5 燈管節能 43%
- 門市照明管理：改變門市燈管配置方式，減少燈管配置總量
- 招牌節能：透過智慧配光系統與招牌材質與設計改良，降低非必要燈管使用
- 降低門市開窗面積：透過降低門市開窗面積，維持門市冷房效率
- 改善熱交換環境：透過節能風除室導入防止門市冷氣外洩，提升空調使用效率

此外統一超商對節能減碳的承諾不僅實施在自身營運上為了掌握低碳所帶來的氣候機會，我們也積極影響長期合作的物流關係企業，逐步投入相對應的管理規劃或作為，透過各種節能減碳方式，提升能源使用效率並降低環境衝擊，持續調整營運策略，以及時因應低碳營運需求，提高因應氣候變遷議題帶來的正面效益。

物流節能減碳行動策略

- 新型環保期數的物流車輛導入：統一超商的物流關係公司預計於 2024 至 2026 年陸續汰舊 222 輛四、五期的物流車，並採購 279 輛六期物流車
- 冷凍冷藏共配措施：2021 年起物流關係公司透過改造配送物流車輛，將單溫層物流車改裝成具有雙溫層（冷藏、冷凍）的物流車輛以提升裝載效率
- 配銷自動化：在物流中心的內部作業環境及設備上，導入設備包含高效自動導引電動拖板車、電子撿貨與分類系統、車輛導入省力化升降尾門等，除了可以大幅降低物流配送的人事成本外，亦減輕人員揀貨的工作負擔
- 物流中心節能減碳措施：針對物流關係企業針對既有的物流中心導入減碳措施，持續改善日常營運之能源消耗量

|  | 門市節能行動方案  | 2024<br>導入數量 | 節能量<br>(kWh) | 節能量<br>(GJ) | 溫室氣體減排<br>量 (公噸 CO <sub>2</sub> e) | 節能專案成果<br>節能減碳占比 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|------------------------------------|------------------|
| 採用變頻系統                                                                            | 變頻冷氣      | 2,746        | 56,686,222   | 204,070.40  | 28,002.99                          | 45.62%           |
|                                                                                   | 三代組合冰箱    | 4,528        | 53,665,382   | 193,195.38  | 26,510.70                          | 43.19%           |
|                                                                                   | 新型節能冷凍櫃   | 125          | 505,192      | 1,818.69    | 249.56                             | 0.41%            |
| 燈具減量、LED 燈具、室內照明管理                                                                | 騎樓照明節能升級  | 16,243       | 2,294,591    | 8,260.53    | 1,133.53                           | 1.85%            |
|                                                                                   | 門市照明升級    | 63,532       | 9,068,394    | 32,646.22   | 4,479.79                           | 7.30%            |
| 招牌節能                                                                              | 橫字招牌節能改良  | 5,785        | 762,522      | 2,745.08    | 376.69                             | 0.61%            |
|                                                                                   | 凌晨限時關閉招牌燈 | 1,500        | 640,800      | 2,306.88    | 316.56                             | 0.52%            |
| 改善熱交換環境                                                                           | 節能風除室     | 87           | 629,074      | 2,264.67    | 310.76                             | 0.51%            |
| 總計                                                                                |           | 94,546       | 124,252,177  | 447,307.84  | 61,380.58                          | 100%             |

(註 1) 由於溫室氣體查證完成前 2024 年度電力排碳係數尚未公告，因此減碳量計算依據 2023 年公告之電力排碳係數 0.494 公斤 CO<sub>2</sub>e/ 度進行減排量的計算。

(註 2) 門市節能行動方案的節能量計算，照明設備係以單一設備改善前後量測值，非照明設備採實際門市動態測試的平均節費效益估算節能量，各項方案節能量乘上逐月設備更換數量推估年度節能量。

|  | 物流公司名稱 | 節能措施能說明                                              | 節能量<br>(kwh) | 節能量<br>(GJ) | 溫室氣體減排<br>量 (公噸 CO <sub>2</sub> e) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------------------------------|
| 統昶行銷                                                                                |        | 汰舊換新 9 台變頻空調                                         | 9,551.00     | 34.38       | 4.72                               |
| 捷盟行銷                                                                                |        | 空調設備 汰舊換新 (辦公室、康是美作業區、原田倉會議室)                        | 39,988.14    | 143.96      | 19.75                              |
| 大智通                                                                                 |        | 安裝能源監控管理系統 (EMS)，更換冰水主機 3 台老舊冰水泵馬達，並於 6 台區域泵加裝變頻控制器。 | 114,566.00   | 412.44      | 56.60                              |
| 總計                                                                                  |        |                                                      | 164,105.14   | 590.78      | 81.07                              |

(註 1) 統昶行銷與捷盟行銷公司汰換舊有空調設備，依據汰換與停用之空調設備前後能源使用量差異來計算節能量，其中能源使用量計算式為設備數量 (台)\* 使用時數 \* 使用率 \* 月數比例進行計算。

(註 2) 大智通加裝能源監控管理系統 (EMS)，並針對老舊馬達進行舊換新，節電量以 EMS 系統監測新式馬達能源消耗量，並與汰換前 6 台原定頻馬達運轉功率與運轉時數之積計算其節電數據，其中 EMS 系統監測之能源使用數據已獲取公部門驗證。

(註 3) 由於溫室氣體查證完成前 2024 年度電力排碳係數尚未公告，因此減碳量計算依據 2023 年公告之電力排碳係數 0.494 公斤 CO<sub>2</sub>e/ 度進行減排量的計算。

關鍵績效指標與目標

+ 溫室氣體排放 +

統一超商主要營運據點遍及全台及離島，涵蓋超商、商場等門市，以及企業總部、區域辦公室與訓練中心等行政設施。為充分掌握統一超商整體溫室氣體排放情形，我們自 2017 年起便依循 ISO

14064-1:2006 進行溫室氣體盤查，並於 2020 年起導入新版 ISO 14064-1:2018，經第三方獨立驗證，確保數據符合國際驗證規範。此外，我們持續拓展盤查據點，2024 年度溫室氣體盤查範圍涵蓋 7,261 個據點，溫室氣體盤查邊界涵蓋率 99.42%。

2024 年 ISO 14064-1:2018 認證已導入之營運據點

| 門市 (超商及商場) | 辦公室及訓練中心 | 共計 7,261 個據點 |
|------------|----------|--------------|
| 7,249      | 12       |              |

(註 ) 2024 年盤查之 7,229 家超商包含在 2024 年位移或關店之 155 家門市。

2024 年溫室氣體排放量

| 排放種類       | 說明                                             | 排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e) |
|------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| 直接排放 (範疇一) | 冷媒、沼氣、公務用車及生啤酒用 CO <sub>2</sub>                | 25,562.65                  |
| 間接排放 (範疇二) | 門市、總公司、商場及地區辦公室、訓練中心用電                         | 564,564.64                 |
| 間接排放 (範疇三) | 包含採購商品、電力上游排放、上游運輸、廢棄物處理、商務旅行、員工通勤、銷售產品廢棄物處理排放 | 5,781,597.27               |

溫室氣體排放總量6,371,724.56

(註 1) 溫室氣體盤查係依據 ISO 14064-1:2018 方法學，組織邊界設定採用營運控制權法，溫室氣體排放係數參考 USEEIO、經濟部能源局電力排放係數、環境部排放係數管理表 6.0.4 與環境部產品碳足跡資訊網；GWP 採用 AR6 暖化潛勢數值。

(註 2) 間接排放中外購電力計算方式採用地點為基礎，由於查證完成前 2024 年度電力排碳係數尚未公告，採 2023 年度 0.494 公斤 CO<sub>2</sub>e/ 度為溫室氣體排放計算參數。

(註 3) 本次溫室氣體盤查涵蓋氣體種類包括二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲烷 (CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮 (N<sub>2</sub>O)、氟氯碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF<sub>6</sub>)、三氟化氮 (NF<sub>3</sub>)。

(註 4) 生物源的二氧化碳排放量為 0。

+ 直接排放 +

統一超商的直接排放主要的排放源為門市冷凍、冷藏設備與空調設備的冷媒逸散，透過設備保修系統冷媒設備故障維修的冷媒充填量計算排放量，占直接排放 92.27%，其中不含破壞臭氧層的製冷劑占比為 100%。

+ 間接排放 +

2024 年間接排放調查，依照重大性原則進行評估，重大性間接溫室氣體排放源包含外購電力排放及上游排放、貨物配送、廢棄物處理所產生的間接溫室氣體排放，其中，外購電力排放為主要間接溫室氣體排放源。經溫室氣體盤查，2024 年度所有盤查據點使用的外購電力為 114,284.34 萬度，造成的間接溫室氣體排放量為 564,564.64 公噸 CO<sub>2</sub>e，相較 2023 年排放量上升 9.9%，外購電力用電度數較 2023 年增加 10.10%，主要原因是門市增加 249 家且門市配合疫情消費者改變購物習慣，增加許多冷凍冰箱及電子螢幕還有製冰機等設備。統一超商將持續推動門市、辦公室節能以及物流運輸之減碳行動，並評估擴大設置太陽光電或是購買再生能源，以逐步達成承諾之 2025 年減量目標。

| 間接排放源           |                        | 間接排放量（公噸 CO <sub>2</sub> e） | 間接排放量占比（%） |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|------------|
| 電力              | 外購電力排放 <sup>（註1）</sup> | 564,564.64                  | 8.90%      |
| 購買之產品           | 外購燃料上游排放               | 111,238.68                  | 1.75%      |
|                 | 購買之產品的排放               | 5,583,270.89                | 87.98%     |
| 上游運輸和貨物配送產生的排放  | 物流中心至分店配送運輸柴油          | 61,393.06                   | 0.97%      |
| 固體和液體廢棄物處理產生之排放 | 門市店鋪廢棄物處理              | 16,456.22                   | 0.26%      |
| 商務旅行產生之排放       | 員工因公出差之交通運輸排放          | 1,274.92                    | 0.02%      |
| 員工通勤產生之排放       | 員工至公司上班的交通運輸排放         | 6,690.97                    | 0.11%      |
| 產品生命終期階段的排放     | 產品包材處置                 | 1,272.54                    | 0.02%      |

（註1）外購電力100%來自電網供應。

＋ 能源使用 ＋

統一超商 2024 年度所有盤查據點所使用的外購電力為 114,284.34 萬度，消耗能源總量為 4,114,384.59GJ；外購電力百分比為 99.95%。2024 年度再生能源使用率為 0%。由於便利超商的經營特性，所消耗之能源除自身營運包含公務車燃油使用與營運據點用電，上游運輸亦占重要比例。2024 年物流中心至分店配送運輸柴油所消耗的能源以柴油為主，共消耗 18,485,902.82 公升柴油，相當於 649,698.15GJ 的能源消耗量。我們也逐步導入再生能源並融入門市設計，統一超商已於亞萬門市導入太陽能光電系統，未來將持續提升再生能源的發展與使用。

| 耗能設備     | 能源來源 | 使用量單位 | 使用量        | 耗能（GJ）       | 能源使用占比（%） |
|----------|------|-------|------------|--------------|-----------|
| 公務車用油    | 汽油   | 千公升   | 64.21      | 2,095.43     | 0.05%     |
| 公務車用油    | 柴油   | 千公升   | 1.83       | 64.34        | 0.00%     |
| 盤查營運據點用電 | 外購電力 | 萬度    | 114,284.34 | 4,112,224.81 | 99.95%    |
| 消耗能源總量   |      |       |            | 4,114,384.59 | 100.00%   |

＋ 能源效率指標與目標 ＋

由於門市多為 24 小時服務，用電模式與總部、區辦公室、訓練中心等不同，為有效掌握門市用電量與逐步提升用電效率，我們設定了門市的用電密集度評估指標（EUI）與減量目標，並每月追蹤進度。2024 年門市用電密集度減量目標為 822.3 度 / 平方米，較 2023 年減少 0.5%，而 2024 年實際門市用電密集度為 874 度 / 平方公尺，比 2023 年增加 5.75%。2024 年度因應零售通路多元化發展及冷凍及冷藏食品業績的快速成長，門市新增較往年更多的能耗設備，以支撐業務拓展需求，此增長主要受業績成長驅動，未來將視業務發展調整設備配置。同時，我們持續關注設備能效並推動節能方案，以提升能源使用效率。

| EUI <sup>（註）</sup> |        |        |        |        |        |        |        |       |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 年度                 | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024  |
| EUI                | 1,008  | 962    | 947    | 919    | 891    | 833    | 826    | 874   |
| 下降百分比              | -0.30% | -4.56% | -1.56% | -2.96% | -3.05% | -6.46% | -0.81% | 5.75% |

（註）超商門市 EUI 以每月台電提供用電資料，計算各區門市平均每平方米用電度數，並用以推估該區無台電資料之門市用電度數，兩者相加為當月總用電度數，並除以總樓地板面積，最後再累計 12 個月份的 EUI 值。

＋ 溫室氣體排放強度指標與目標 ＋

由於統一超商的溫室氣體排放源主要來自門市用電，這與門市規模、設備配置及營運型態密切相關，最終亦反映於整體營業收入。因此，我們以每百萬營業額作為溫室氣體排放強度的衡量標準，據此制定減碳管理目標。為進一步優化管理成效，2024 年重新檢視過往目標設定方式，延續自我營運與價值鏈管理的溫室氣體排放目標分流，並強化相關管理策略，以確保減碳行動更為精準，並優化資源配置。在自我營運部分，以 2020 年溫室氣體盤查之範疇一與範疇二溫室氣體排放強度 2.99 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 百萬營業額作為基準，設定 2035 年減少 60% 的中長期減量目標。2024 年溫室氣體排放強度為 2.80 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 百萬營業額，較前一年增加 1.76%，本年度溫室氣體排放強度受業務成長影響未達目標，未來將持續尋找並實施可行的減碳措施，提升能源效率與營運優化，以邁向長期減碳目標的實現。

為加強自身營運減碳管理，統一超商於 2024 年起導入內部碳定價機制，藉由影子價格優先管理範疇二的溫室氣體排放量，依循環境部 2024 年公告之碳費費率，已制定內部碳定價為新台幣 300 元 / 公噸 CO<sub>2</sub>e。內部碳定價主要用於管理與外購能源相關的範疇二排放量，期望藉由內部碳定價，鼓勵節能減碳行動提升能源效率。統一超商自 2024 年起，針對重大投資及採購項目會考量內部碳定價，並進行成本效益分析，如：評估設備投資之回收年期，加入內部碳定價後總成本進行綜合比較。為確保投資項目遵循減碳管理目標，後續規劃將內部碳定價納入管理報表中，以追蹤溫室氣體排放變化，實施內部碳定價亦協助我們在商業策略中考量氣候議題，並對於關鍵的財務規劃產生影響。此外，雖然目前統一超商未被納入於碳費徵收對象，藉由內部碳定價的實施，亦可提前因應未來法規帶來的潛在財務衝擊。

此外，在價值鏈管理的部分，我們正積極優化範疇三的盤點項目與盤查做法，未來預計將導入科學基礎減碳目標（Science-Based Targets, SBT），強化整體價值鏈的碳管理，更新中長期的減量目標，以期統一超商能發揮產業的影響力，推動達成淨零排放目標。