



# 06

## 推展綠色營運

**永續績效**

12 責任消費與生產

13 氣候行動

2020 年綠色採購總金額占整年度採購總金額達 10%

2020 年門市用電密集度評估指標 EUI 值較 2019 年減少 3%

導入 87 台最新環保期數車輛

對應重大主題

- 能源與溫室氣體
- 廢棄物

對應利害關係人

- 供應商
- 員工
- 加盟主
- 公益團體
- 政府機關
- 社區鄰里

降低能源使用	導入環保車輛	綠色採購
<p><b>行動方案</b></p> <p>採取門市節能措施，包含空調、冷藏設備節能升級、門市照明系統節能優化、改善熱交換環境</p>	<p><b>行動方案</b></p> <p>汰換舊期數車輛，導入最新環保期數車輛</p>	<p><b>行動方案</b></p> <p>採買取得節能標章、環保標章或驗證、或具有實際環保效益的設備與耗材</p>
<p><b>2020年目標</b></p> <p>門市用電密集度(EUI)較2014年降低13%或較2019年減少1%</p>	<p><b>2020年目標</b></p> <p>導入超過86台最新環保期數車輛</p>	<p><b>2020年目標</b></p> <p>綠色採購總金額占整年度採購總金額6%</p>
<p><b>2020年達成情形</b></p> <p>2020年EUI值為919度/平方公尺，較2019年947度/平方公尺減少3%</p>	<p><b>2020年達成情形</b></p> <p>導入87台最新環保期數車輛</p>	<p><b>2020年達成情形</b></p> <p>綠色採購總金額占整年度採購總金額10%</p>
<p><b>達成與否</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>追蹤中</li> <li>未達成目標</li> <li>達成目標</li> <li>超過目標</li> </ul>	<p><b>達成與否</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>追蹤中</li> <li>未達成目標</li> <li>達成目標</li> <li>超過目標</li> </ul>	<p><b>達成與否</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>追蹤中</li> <li>未達成目標</li> <li>達成目標</li> <li>超過目標</li> </ul>
<p><b>未來目標</b></p> <p>2021年門市EUI值較2020年減少0.5%，為914.7度/平方米</p>	<p><b>未來目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2021年全面汰換三期以下車輛</li> <li>2026年全面汰換四期以下車輛</li> <li>2036年全面汰換五期以下車輛</li> </ul>	<p><b>未來目標</b></p> <p>2023年降低食安一次性塑膠用品用量5%</p>



能源與溫室氣體		管理方針
管理目的與政策	積極面對氣候變遷已刻不容緩，能源與溫室氣體排放管理對於對抗氣候變遷至關重要，尤其當今隨著國內外強制性法規的加嚴，消費者與投資人對於企業溫室氣體排放的重視，乃至於能源與溫室氣體排放管理為企業的營收、成本、資產價值、商譽與營運持續性產生的影響。	
權責單位	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源政策</li> <li>溫室氣體政策</li> </ul>	
行動計畫	工程科技部 (門市裝修)、營運企劃部 (協助門市人員落實能源管理與節能行動)、行政服務TEAM(掌握總部大樓能源用量並導入節能措施) 以及物流企劃 TEAM(掌握及增進物流關係企業的節能減碳行動)	
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體盤查</li> <li>門市與辦公室節能</li> <li>物流節能</li> </ul>	
	「聯合服務中心」電話專線 (0800 008 711) 或電子信箱 (public@mail.7-11.com.tw)	

減少資源浪費 / 廢汙水和廢棄物		管理方針
管理目的與政策	因天然資源的耗用與稀缺及廢棄物處置與污染的挑戰，讓減少資源浪費成為統一超商在整體營運價值鏈中相當重視的一環。	
權責單位	環境政策	
行動計畫	營企部 <ul style="list-style-type: none"> <li>追蹤廢棄物清運量</li> <li>門市設備再利用</li> <li>推動門市便利環保回收平台</li> <li>節省用紙</li> <li>追蹤門市用水</li> <li>導入省水設施</li> </ul>	
申訴機制	「聯合服務中心」電話專線 (0800-008-711) 或電子信箱 (public@mail.7-11.com.tw)	

# 6.1 環境管理

## 政策與承諾

有效的管理機制是建立在明確且一致的基準與認知上，統一超商制定「環境政策」、「能源政策」與「溫室氣體政策」，做為集團環境議題作為的指導核心，在此基礎之上，積極發揮統一超商影響力，落實綠色營運，實現永續地球的願景。

### 環境政策

「本公司矢志成為最卓越之零售業者，以提供生活上最便利之服務為宗旨，並善盡良好社會公民之責任」，因此承諾如下：

- ✓ 遵循環境保護法規，嚴禁任何危害環境品質的行為；
- ✓ 持續改善環境績效，致力於改善周遭環境品質；
- ✓ 珍惜使用資源，本於「物盡其用」的原則，提升資源回收再利用；
- ✓ 推動廢棄物減量，基於「污染預防」的觀點，減少廢棄物產生的機會；
- ✓ 考量產品及服務在研發、設計、製造、包裝、配送等生命週期環節的環境衝擊，減少資源耗用並提升資源使用效率；
- ✓ 逐步形塑友善環境之價值鏈，於供應商選擇、新專案開發、企業併購決策時納入環境面考量；
- ✓ 關懷社區發展，經營永續社區關係；
- ✓ 推廣環境教育，持續向員工與顧客宣導環境保護觀念，共同實踐保護環境的具體行動。

### 能源政策

我們在滿足消費者需求的同時，落實節能減碳行動成為公司營運策略中重要的核心價值。我們以門市作為節能減碳實踐基地，活用本身通路特性推動節能減碳，延伸節能效益發揮企業影響力。

我們承諾：

- 遵守政府能源法規，落實能源持續改善。
- 擴大節能設計商店，開發販售節能產品。
- 達成能源優化目的，創造企業永續發展。

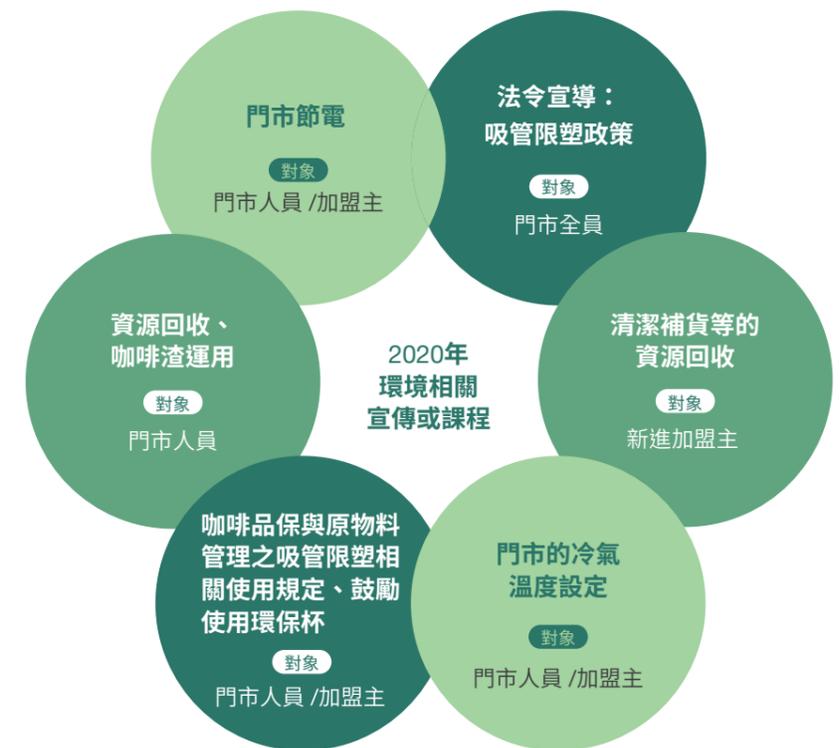
### 溫室氣體政策

統一超商作為地球村之一份子，重視能資源使用與環境衝擊，為善盡企業責任，將確實掌控及管理溫室氣體排放現況，並依據盤查結果，進一步推動節能減碳相關計畫，期以減少溫室氣體排放，為環境盡一份心力。

### 溝通與獎勵

透過持續不斷與多元的溝通方式，我們將政策連結實務，傳遞到第一線工作夥伴，設計各類宣傳、線上課程或教育訓練，讓環境管理落實到統一超商每一位夥伴的日常生活。

為了激勵同仁積極管理門市能源使用，我們制定了「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。2020年門市節能作為地區工程評核項目，每季評鑑取前3名頒發團體獎金各1,000元，門市異常電費追回發放獎金5,445元。



### 綠色採購

許多環境議題源頭來自採購，統一超商透過推動綠色採購，採買取得節能標章、環保標章或驗證、或具有實際環保效益的設備與耗材應用於門市，並選擇綠建材進行門市裝修，在維持營運順暢與服務品質的同時，也降低消耗天然資源與環境負面影響。

我們綠色採購品項與採用的環保標章、認證與彙整於下，2020年綠色採購總金額達8.45億元，占統一超商整年度採購總金額達10%，達成原定年度採購占比達6%之目標，相較2019年下降原因是2020年於門市裝潢與能資源使用的採購支出提升，導致以產品為主的綠色採購比例下降。



綠色採購歸屬類別	採購品項	採購金額(仟元)	
Energy Star	符合 Energy Star 美國能源之星產品能效要求	LCD 螢幕、雷射印表機	51,100
FSC 森林管理委員會認證	驗證木材產品的整個製造過程符合 FSC 永續經營要求	ORUS 刊物、調棒、御便當免洗筷 (100 入)	36,811
碳標籤	顯示產品生命週期的溫室氣體排放量	Paper star 影印紙	3,474
RoHS	驗證電機、電子產品符合歐盟有害成分使用規定	不斷電系統、咖啡機、ST、Switch、WAP、POS 收銀機 / 後台電腦	285,055
節能標章	1. 冷氣機效能標示—冷氣季節性能因數 (CSPF) 達一級 2. 經濟部能源局節能標章	變頻冷氣、循環迴風扇、LED 燈	144,985
綠建材標章	獲得財團法人台灣建築中心綠建材標章或採用環保專利工法	綠建材	87,105
具有實際環保效益	塑膠材質替代品	門市環保包材 PLA- 咖啡杯、霜淇淋杯 / 思樂冰杯、PLA 吸管、紙吸管	187,053
	客製化設備由統一超商自行測試具有實際省電效益	節電裝置	49,805
綠色採購總金額			845,388

### 資源有效利用

人口成長以及現代人對於便利性與生活品質的追求，加速自然資源的消耗，加之氣候變遷導致地球自然環境脆化，目前全人類利用自然的速度是地球生態系統再生速度的 1.6 倍 (註)，意即人類超支使用了 1.6 顆地球。即使 2020 年新冠病毒疫情致使全球經濟活動下滑，但是許多研究顯示，對於自然資源的耗用僅短暫減緩，整體趨勢仍然持續惡化。身為提供民眾日常便利生活的第一線企業，我們責無旁貸，需要採取積極的作為減少資源浪費並積極提升使用效率。

註：根據全球足跡網路 (Global Footprint Network) 研究結果。

### 減量、回收、再利用

統一超商對於減少資源浪費的管理，從四大方向著手—包裝與包材、剩食、廢棄物與水資源，透過減量、回收與再利用 3R 原則，有效使用資源、減少資源浪費。



### 包裝與包材管理

2019 年減塑風潮呼聲高漲，延續至 2020 年雖然在疫情紛擾下延遲全球減塑議程，但利害關係人對塑膠污染的關注並未減弱，各界更是放大檢視與民眾日常生活最緊密的超市、超商及量販等通路的包裝與包材塑膠使用情形，統一超商 2020 年啟動減塑元年，推展包裝與包材減塑策略、目標、行動方案並追蹤執行績效，詳細內容請參考本報告書第 17-20 頁「減塑」專欄。

### 剩食管理

根據聯合國環境署 (UN Environment Programme, UNEP) 2021 年發表的糧食浪費指數報告 (註)，顯示全球每年浪費近 10 億噸食物，造成 10% 碳排，不僅助長氣候危機，同時也是生物多樣性惡化和全球污染的原因之一。報告中指出餐廳和商店食物浪費佔總食物浪費量的 17%，位處食物供應鏈一環，統一超商有義務且我們也具備絕佳的位置，解決食物浪費的問題，展開完善的管理機制，包含制定策略、目標、行動方案並追蹤執行績效，詳細內容請參考本報告書第 11-12 頁「減少剩食」永續專欄。

(註) UNEP Food Waste Index Report 2021

### 廢棄物管理

統一超商產生的廢棄物主要為生活垃圾，屬於環保署公告的一般廢棄物及一般事業廢棄物，並無任何有害事業廢棄物。廢棄物管理遵循 3R 原則透過減量、回收與再利用，最少化不可回收廢棄物，廢棄物處置方式與統計量請參考附錄歷年永續績效。

我們持續追蹤門市不可回收廢棄物清運量，2020 年共計 925 家門市與總部大樓委託廢棄物清運廠商清運，主要集中在台北市與新北市，透過清運廠商回報可實際掌握不可回收廢棄物清運量。其他門市與辦公室廢棄物產生量則以估算方式進行計算，2020 年合計不可回收廢棄物清運總量為 43,671 公噸。

(註 1) 推估方法為區辦公室以 2020 年總部的實際人均清運量及當年度區辦公室員工人數推估；門市以清運廠商提供的平均門市清運量與總門市數量推估。考量訓練中心與商場的廢棄物產生型態較總部及門市不同，故排除於推估範圍。

(註 2) 門市委託廢棄物清運廠商處理之清運量，自 2018 年起開始統計其中所包含的廚餘量，故 2020 年門市不可回收廢棄物清運量已扣除廚餘之總重量。

經分析門市端營運活動型態與廢棄物產生的關聯性，並考量未來單店單日營收 (PSD) 成長與門市數量增加的影響，統一超商承諾在 2019 到 2021 年間，維持單店清運重量與 PSD 關係度為 0.9%，並持續追蹤廢棄物清運量與 PSD 的關係強度，做為未來設定目標的參考依據。2020 年門市廢棄物清運量關係強度為 0.8% 優於設定之目標，且 2020 年門市店面數較 2019 年增加 7%，但不可回收廢棄物清運量下降 8%，顯示單一店面廢棄物產生量已經有減少情況，我們未來會持續精進數據精確度並透過落實資源回收與減塑行動，加強門市不可回收廢棄物管理。

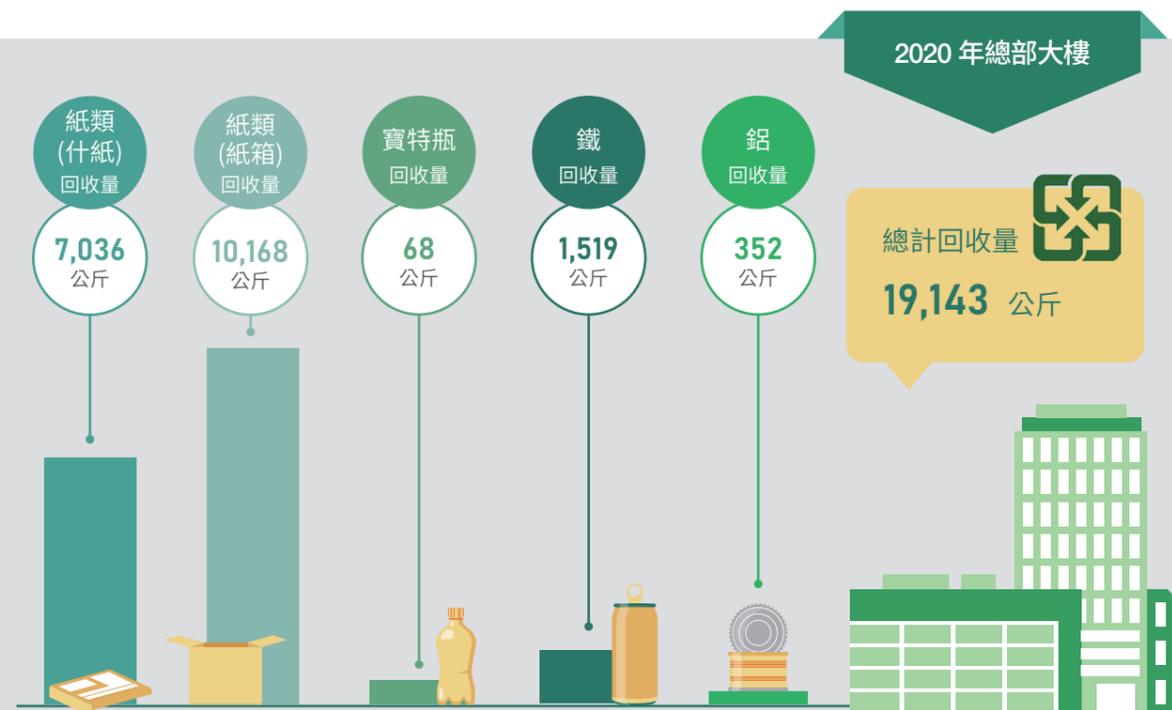
2020 年不可回收廢棄物清運量



## 便利環保回收平台

統一超商將「便利」與「回收」行動有效結合，發揮多據點的特性，協助回收民眾資訊類廢棄物，包含廢乾電池、廢筆電、廢光碟片、廢手機及廢旅座充等，為鼓勵民眾多加利用便利商店進行回收，統一超商配合提供 3-120 元不等的商品抵用金額，收取的可回收廢棄物，再結合我們密集、完善的物流業者門市運輸配送流程，將門市回收的物品經逆物流系統集中後再進一步分類處理。此外，總部大樓也持續落實資源分類回收，2020 年回收重量總計 19,143 公斤，較前一年度增加約 25%。

2020 年物流業者門市逆物流回收量



## 門市設備再利用

統一超商全台灣有超過 6,000 家門市，為了提供最便利的商品與服務，仰賴之機台設備更多元、更大量，有感於設備的耗損報銷造成極大環境負荷，我們善加利用本身靈活調度與門市基數大的特性，成立設備整備中心，透過回收體系將重新裝潢及關店門市的冷氣機、冰箱、關東煮機台、微波爐等既有設備進行回收，入場診斷、清洗、修復後重新回到線上使用，降低資源浪費及廢棄物產生，同時也節省設備購置的費用支出。2020 年整新再利用機台種類達到 25 種，總數達 940 台，也藉此節省設備購置費用達 7,072,800 元。因強化庫存管理及加速老舊設備汰換，設備整新數量相較 2019 年減少。



## 節省用紙

為鼓勵同仁節約資源使用，統一超商總部設定「節紙」作為內部管理指標，宣導以電子檔代替列印、掃描、影印、採用雙面列印等，以減少辦公與行政流程用紙量，2020年紙張人均用紙量較前一年度減少約11%。

### 水資源管理

連鎖便利商店營業型態，在提供消費者各項商品與服務的過程中，會直接或間接受到供水穩定及水質的影響，尤其在水資源供給緊張的地區，如何降低自身營運對當地水資源的影響衝擊是統一超商在整體營運價值鏈中相當重視的一環。

統一超商所有營運據點均使用自來水，整體用水量以門市為最大宗。透過工科部檢測門市用水量較高的區域，掌握用水熱點為：客用廁所、灑水器、櫃台水槽等處，藉由導入省水設施將出水量調節為每秒500 C.C.，以具體減少門市端的用水量。

經分析門市端營運活動型態與用水量的關聯性，並考量未來單店單日營收(PSD)成長與門市數量增加的影響，統一超商承諾在2019到2021年間，維持單店平均用水量與PSD關係強度維持在2018年關係強度0.5%。2020年門市用水關係強度為0.6%，與目標值有些微落差的原因經分析是咖啡銷售較去年成長45%，導致門市用水強度未達目標，我們將持續追蹤用水量與PSD的關係度，做為未來設定目標的參考依據。

總部大樓雖然用水量占比較少，但我們以身作則，密切觀測年度用水量作為內部管理指標，透過節水行動持續減少用水，例如：導入降低廁所與茶水間的水龍頭出水量並加裝省水器、裝設小便斗節水器、調整馬桶最適出水量、減少植栽噴灌頻率等。



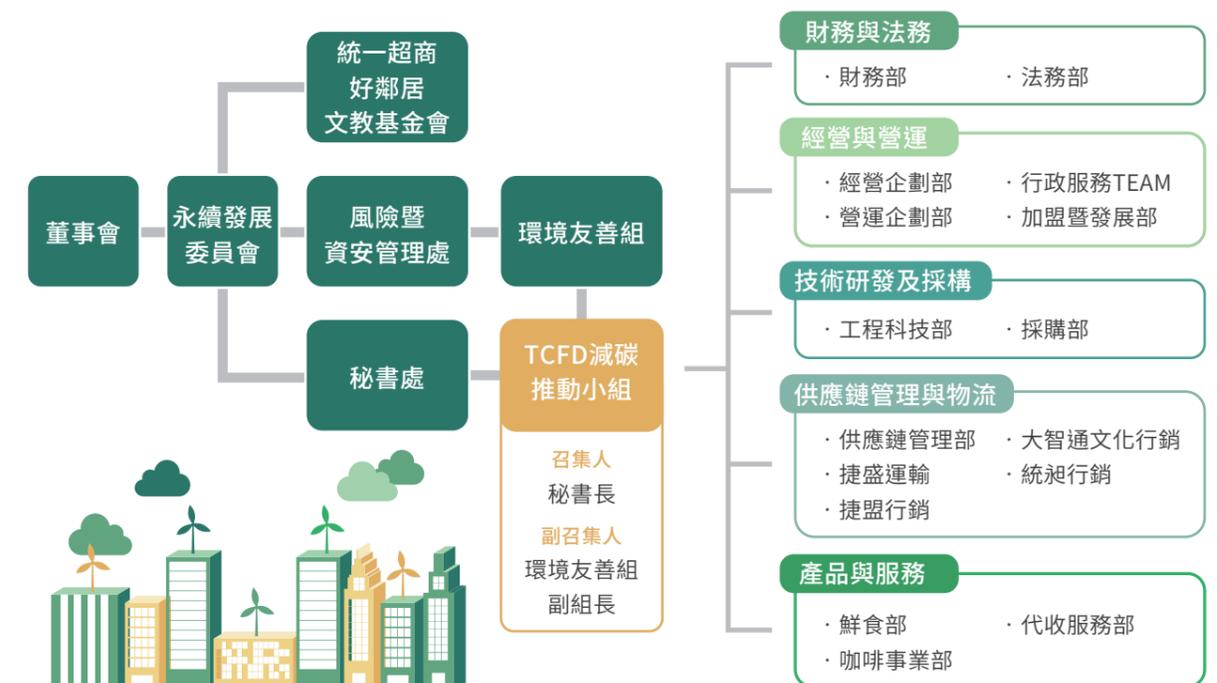
## 6.2 氣候變遷減緩與調適

根據世界經濟論壇(The World Economic Forum, WEF)所公布的2021年全球風險報告(The Global Risk Report)中指出，「極端天氣」、「氣候行動失敗」、「人類對環境的破壞」等議題為前三大最有可能發生的風險，而依據「聯合國政府間氣候變遷專門委員會(IPCC)」的報告指出，全球須積極將升溫幅度限制於1.5°C內，才有機會盡可能的降低氣候變遷對地球帶來的衝擊。

綜觀當前氣候變遷議題的發展與影響，皆顯示企業需更積極的應對與管理，為優化統一超商於氣候變遷議題的治理成效，我們將氣候相關財務揭露建議書(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)所建議之揭露與管理框架，融入我們於氣候變遷議題的管理基礎，整體性的評估與考量氣候變遷議題對統一超商帶來的影響，進而擬定未來短中長期於氣候變遷議題的治理策略與管理目標。

### 氣候風險治理

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督單位，而相關議題管控機制則建構於永續發展委員會下，透過委員會轄下之工作小組進行議題的管理與風險評估，且委員會會定期向董事會報告議題的管理執行情況。然而為更全面的了解氣候變遷議題對我們帶來的衝擊，我們於本年度成立任務型小組(TCFD減碳推動小組)，由永續發展委員會的秘書處擔任召集人，環境友善組擔任副召集人，統合與氣候變遷議題有關之5大面向事務單位(工程設備、物流與供應鏈管理、產品與服務、經營與營運、財務與法務)，進行第一階段的氣候變遷風險與機會影響性評估。並於2021年正式成立減碳專案小組，預期將針對統一超商的重大風險與機會衝擊，整合與優化管理策略，期望能降低氣候風險對營運所造成的財務影響，並提高因應氣候變遷議題帶來的正面效益。



為了解在氣候變遷議題下對統一超商營運的影響性，我們透過 3 個階段梳理與評估出 6 項重大氣候風險與機會。

### 階段 1 蒐集食品零售業氣候相關風險及機會議題

蒐集食品零售業與國內外標竿企業之 CDP 問卷、CSR 報告書、年報與第三方研究報告彙整當前食品零售業所關注的氣候變遷機會與風險議題，以轉型風險、實體風險以及氣候機會等角度，統整出 12 項風險與 7 項機會議題。

類型	項目	議題數量
轉型風險	政策與法規	3
	市場風險	2
	名譽風險	2
	能源來源	1
實體風險	立即性風險	1
	長期性風險	3
氣候機會	資源使用效率	3
	產品與服務	4

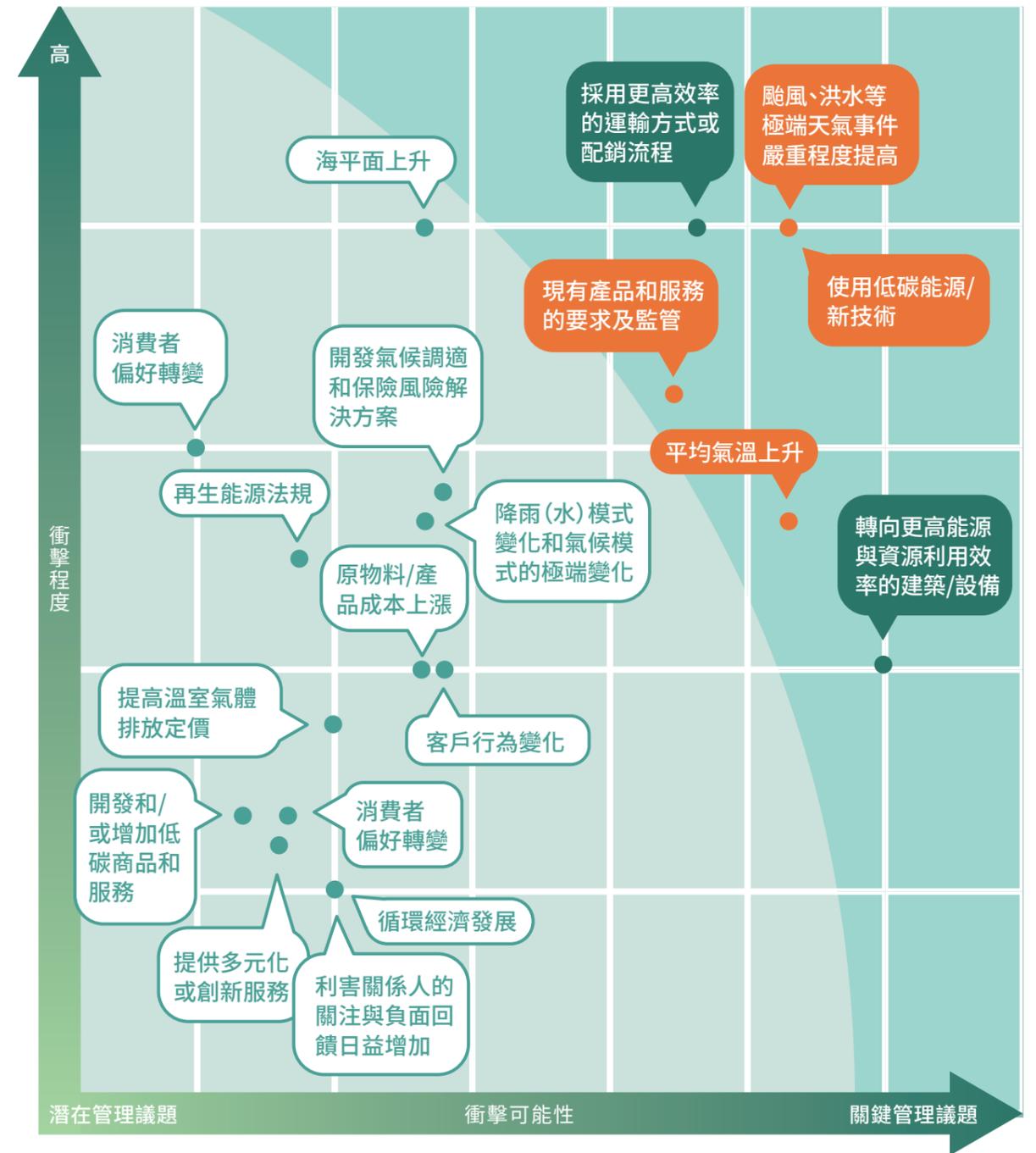
### 階段 2 盤點及評估統一超商氣候相關風險與機會議題

根據前述議題彙整結果，以問卷調查方式，由統一超商各單位針對食品零售業相關之氣候變遷風險與機會議題，透過評估對統一超商的衝擊可能性、衝擊程度 (涵蓋財務、門市營運、員工與聲譽形象等評估指標) 與衝擊影響期間 (短期、中期、長期)，進而分析各項議題對統一超商營運之重大性。

### 階段 3 統一超商關鍵氣候風險與機會議題確認

依據各單位於問卷調查的回覆結果，進行各項議題的重大性排序，最後由 TCFD 減碳推動小組召集人與副召集人，以統一超商之整體營運發展狀況與策略規劃的角度，確認 6 項關鍵性管理議題 (4 個氣候風險與 2 個機會)，作為進階深入評估與管理的議題基礎。

統一超商氣候風險與機會



氣候風險與機會	對統一超商的潛在影響	影響期程	財務影響	調適管理策略	管理目標
實體風險	<p><b>颱風、洪水、下雪等極端天氣事件嚴重程度提高</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 面對極端天氣事件發生的機率提升，可能會導致超商門市設備損壞、道路中斷而影響產品運輸和供應中斷等事件的機率提高。此外，也可能因為停電、停水等情況，影響超商門市營運。</li> </ul>	短期 (小於三年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設備毀損導致資產價值減損</li> <li>■ 維修設備導致營運成本增加</li> <li>■ 無法營運、產品供貨中斷缺貨導致營收減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 規劃適切之門市天災產物保險，降低災損對財務之影響</li> <li>■ 擬定風災緊急應變流程，如物流配送應變調配調整等，減少商品供貨與損壞風險</li> <li>■ 擬定低窪地區門市防水閘門及矮牆施工規範，降低各門市淹水的發生機率</li> </ul>	針對門市能源效率擬定管理目標，減緩因平均氣溫上升而造成之能源耗用(詳細目標設定與年度達成情況請參考本報告書第120-121頁。)
	<p><b>平均氣溫上升</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 由於平均氣溫上升導致門市需耗用更多能源，以維持製冷設備之營運效率，而消費者可能也會因為天氣炎熱而改變消費行為，進而影響季節性產品的銷售。</li> <li>■ 鮮食類產品之原物料較常因溫度上升導致生長週期或是品質變化，進而影響原物料價格或造成市場供應之不穩定。</li> </ul>	中期 (三年至五年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電費和原物料價格上升，導致營運成本增加</li> <li>■ 消費者行為改變導致營收變化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 積極導入門市與總部之節能措施，優化能源使用效率(詳細內容請參考本報告書第137-140頁)</li> <li>■ 即時掌握各原物料之品質與供應情況，並開發多元與替代物料來源，以維持供應鏈穩定性</li> </ul>	
轉型風險	<p><b>現有產品和服務的要求及監管</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 隨著政府對於減塑議題的管控政策越來越嚴格，預期未來將面對更多減塑相關的政策法規。而我們於推行各項減塑措施之同時，需搭配多元模式的宣導與措施，以促進消費者的行為轉變。</li> <li>■ 台灣部分城市已開始推動便利商店廢棄物單獨處理政策，預期未來可能推展至台灣各縣市，我們須尋找委外的合格清運廠商，且亦須強化門市廢棄物清運的管控機制。</li> <li>■ 因應政府對於製造業節能的要求提升，預期未來將擴大推動住商部門的節電政策，將可能加大統一超商對於門市的能源效率管理壓力。</li> </ul>	中期 (三年至五年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 未能即時因應政策推行，而導致違規罰款，造成品牌價值下降及費用增加</li> <li>■ 未能有效減少廢棄物產生量，而導致委外處理費用增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 成立減塑專案小組，從減少一次性塑膠使用、包材改善等方向出發，改善塑膠使用量(詳細內容請參考本報告書第17-20頁「減塑」永續專欄)</li> <li>■ 成立惜食專案小組，規劃短中長期剩食減量專案，減少廢棄物產生量(詳細內容請參考本報告書第11-12頁「減少剩食」永續專欄)</li> <li>■ 藉由ISO 50001能源管理系統與ESCO節能服務系統，了解門市節能潛力與導入相關節能管理措施，優化門市之能源使用效率(詳細內容請參考本報告書第138-139頁)</li> </ul>	針對門市能源效率、減塑與剩食等議題擬定管理目標，強化議題管理強度，以減緩相關議題帶來之營運衝擊(詳細目標設定與年度達成情況，請參考本報告書第120-121頁)
	<p><b>使用低碳能源/新技術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 因應國內政府對於再生能源議題的要求與國際發展趨勢，長期而言統一超商需要面對能源轉型的議題，預期將影響統一超商對於直營與加盟門市的管理機制。</li> </ul>	長期 (五年以上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 導入再生能源設備，造成營運成本增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 評估導入再生能源設備之可行性與做法，盡力提升再生能源使用比例</li> <li>■ 推動新式製冷設備與技術研發，提升低碳技術使用與能源效率</li> </ul>	
機會	<p><b>採用更高效率的運輸方式或配銷流程</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高效率的配銷流程與運具，可有效減少營運之環境衝擊，統一超商具備良好的物流管理體系，多年來推行許多重大物流改善措施，如不同溫層共配機制、環保車輛導入與自動化設備導入等，可有效減少營運成本。</li> </ul>	中長期 (三年至十年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 優化配送路徑，減少燃料成本</li> <li>■ 環保與高效溫控設備車輛導入，減少燃料成本</li> <li>■ 推動自動化作業，提升配銷效率、減少營運成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 推動運輸路徑優化與導入環保車輛，降低運載趟數與降低環境衝擊(詳細內容請參考本報告書第140頁)</li> <li>■ 推動綠能運載工具評估與研發</li> <li>■ 配銷流程自動化如理貨及揀貨自動化</li> </ul>	針對物流與門市用電擬定管理目標，提升資源使用效率，擴大營運正面效益(詳細目標設定與年度達成情況，請參考本報告書第120-121頁)
	<p><b>轉向更高能源與資源利用效率的建築/設備</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 統一超商長期以來推動設備節能與建築節能設計開發，已累積許多節能經驗，在逐步汰換硬體設備與優化能源效率的過程中，可有效減少營運成本。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 導入高效硬體設備與創新門市建築節能設計，減少能源支出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 藉由ISO 50001能源管理系統與ESCO節能服務系統，了解門市節能潛力與導入相關節能管理措施，優化門市之能源使用效率(詳細內容請參考本報告書第138-139頁)</li> <li>■ 透過產學合作模式，長期推動創新技術與設備投資研發，發展眾多業界獨創節能措施</li> </ul>	

## 能源與溫室氣體排放管理

### 能源使用與溫室氣體排放

#### 第三方查證

統一超商主要營運據點包含全台及離島門市（包含超商與商場）與辦公室（包含企業總部、區辦公室、訓練中心等），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，並自 2020 年採用新版 ISO 14064-1:2018 進行溫室氣體盤查，且通過第三方查證。

新版與舊版的差異將溫室氣體盤查改成直接排放與間接排放進行盤查外，直接排放即過往範疇一排放，間接排放包含範疇二外購電力與範疇三運輸產生的間接溫室氣體排放、組織使用的產品間接溫室氣體排放與使用組織的產品所產生之間接溫室氣體排放等盤查項目。

我們也持續擴大盤查據點，本年度溫室氣體盤查範圍涵蓋 6,030 個據點，溫室氣體盤查邊界涵蓋率 99%。



(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經濟部能源局電力排放係數、環保署排放係數管理表 6.0.4 與環保署產品碳足跡資訊網；GWP 採用採 IPCC 1995 年第二次評估報告數值。

(註 2) 間接排放中外購電力計算方式採用地點為基礎，由於尚未公告 2020 年電網排放係數，採用 2019 年 0.509 公斤 CO<sub>2</sub>e 為計算參數。

(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，透過設備維修系統冷媒設備故障維修的冷媒充填量計算 2020 年排放量，佔直接排放 86%，其中不含破壞臭氧層的製冷劑佔比為 100%。

2020 年直接排放量目標設定為 31,163 公噸 CO<sub>2</sub>e，因規模較大的門市空調及倉庫冷氣機數量增加，冷媒設備逸散量增加，2020 年相較 2019 年直接排放量上升 1%，但依然達成本年度目標，我們未來將評估導入環保冷媒，如 R448 等，以降低直接排放的溫室氣體排放量。

排放設備	排放源	直接排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	直接排放量占比 (%)
化糞池	水肥	4270	14%
思樂冰與啤酒機	CO <sub>2</sub>	3	0%
商用冷凍設備	冷媒 (R134a、R404a、R410a)	26,638	86%

#### 間接排放

本年度因轉換新版盤查方式，2020 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，我們設定有 2020 年排放量目標 452,756 公噸 CO<sub>2</sub>e 及用電量目標 849,448 千度。

2020 年度所有盤查據點的使用電力為 92,803 萬度，耗能 3,340,893 GJ，造成的間接溫室氣體排放量為 472,365 公噸 CO<sub>2</sub>e，相較 2019 年排放量上升 6%，未達設定之外購電力之用電量目標以及間接溫室氣體排放量目標，主要原因是 2020 年因應多元服務與產品，增加許多的耗電設備種類與數量，例如：乾式地瓜機、現萃茶機等。間接排放的溫室氣體排放量在排除電力排放係數逐年成長的影響，統一超商將致力推動門市、辦公室節能外也推動物流運輸之減碳行動，逐步達成承諾之減量目標。

排放源	使用量	耗能量 (GJ)	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	92,803 萬度	472,365	71%
	外購電力上游排放	-	101,155	15%
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	22,966,614 公升	77,397	12%
固體和液體廢棄物處理產生的排放	門市店鋪廢棄物處理	42,360 公噸	15,250	2%

(註) 電力來源 100% 來自電網供應，且無使用再生能源。

## ■ 關鍵績效指標與目標

### 能源效率指標與目標

由於超商門市多為 24 小時服務，用電模式與總部、區辦公室、訓練中心等不同，為有效掌握超商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。

2020 年門市用電密集度減量目標為較 2014 年減少 13% 或較 2019 年減少 1%，而 2020 年實際門市用電密集度為 919 度 / 平方公尺，比 2019 年減少 3%，相較於 2014 年已減少 16%。本年度已達成用電密集度減量目標。

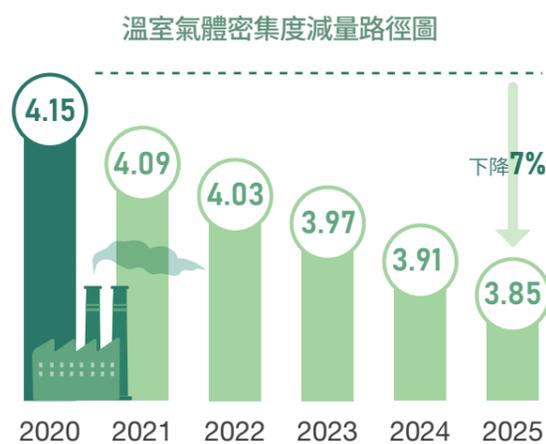
EUI (註)							
年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EUI	1,094	1,046	1,012	1,008	962	947	919
下降百分比	-	-4%	-3%	-0.4%	-5%	-2%	-3%

(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坪用電度數，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。

### 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以門市用電為最大宗，考量用電量將與門市規模、設備及營業型態有關，而最終將反應至營業收入，我們計算每百萬元營業額的排放強度，並以此作為整體溫室氣體排放的減量目標。

因應 ISO14064-1 盤查轉版，我們重新設定減量目標，減量目標以 2020 年溫室氣體盤查之直接與間接溫室氣體排放強度 4.15 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 百萬營業額作為基準，考慮未來營收成長與營運擴張的情況下，我們承諾在 2025 年的溫室氣體排放強度達到 3.85 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 百萬營業額，較 2020 基準年的排放強度降低 7%。未來我們將持續檢視目標達成進度，在考量經濟成長與節能技術進步的趨勢，更新中長期減量目標。



## 節能減碳行動

統一超商的溫室氣體排放源包含總部大樓、各門市與物流，其中門市用電為最大宗，我們依據總部大樓、各門市與物流打造專屬的節能方案，統一超商希望在提供消費者優良便利消費體驗的同時，活用通路特性落實企業節能減碳。

### ■ 能源管理系統導入

為推動總部與門市節能與能源效率提升，2020 年總部大樓及兩家門市進行 ISO 50001 能源管理系統認證，其他據點亦根據能源管理系統運作精神與架構進行能源管理，以達到能源使用持續改善之目的。

### ■ 門市節能措施及成果

本年度我們透過 8 大專案成功節省 84,822,022 度電與 198,483,531 元電費，同時也減少了 45,210 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，其中變頻冷氣搭配回風扇專案是最重要的節能措施，有效提升門市的冷房效率，其節能成效佔 2020 年整體節能專案的 51%。

我們也發現「橫字招牌節能改良」與「賣場燈管的重新配置」兩項專案的推行效果相當顯著，首先橫字招牌節能改良，透過招牌材料更新，與減少招牌燈具的使用達成門市的節能效果，其次賣場燈管的重新配置專案，透過燈具改用 LED，門市空間內照明燈具配置進行檢討更新，以合理燈具配置來降低非必要用電進行節能，此兩項專案相較於其他專案，成本所費較低，雖然每月對於各門市的節電成果有限，但是透過大量門市的導入，在 2020 年也成功為我們的門市節省超過 23.7% 能源耗用與電費。

門市節能行動方案	導入數量	節能量		溫室氣體減排量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	節能專案成果節能減碳占比	
		kWh	GJ			
空調及冷藏設備節能升級	變頻冷氣搭配回風扇	2,153	42,793,598	154,057	22,809	51%
	三代組合冰箱	74	330,079	1,188	176	0%
	新型節能冷凍櫃	1,079	3,508,991	12,632	1,870	4%
	組合冰箱節能除霜	1,516	13,865,026	49,914	7,390	16%
門市照明系統節能優化	騎樓照明節能升級	6,108	3,357,368	12,087	1,789	4%
	賣場燈管配置	27,990	15,378,546	55,363	8,197	18%
	橫字招牌節能改良	16,953	4,773,087	17,183	2,544	6%
改善熱交換環境	節能風除室	155	815,326	2,935	435	1%
總計		56,028	84,822,022	305,359	45,210	100%

(註 1) 由於 2020 年度電網排放係數尚未公告，採 2019 年度 0.509 公斤 CO<sub>2</sub>e/ 度為溫室氣體排放計算參數計算溫室氣體減排量。

(註 2) 各項方案的年節能量係以單一設備改善前後量測值乘上總設備更換數量推估年度節能量。



此外我們持續對高電費門市進行節能輔導，本年度我們針對 524 家高電費門市進行輔導，透過總部派員至高電費門市訪查，與門市共同探討節能。2020 年成功為其中 313 家門市降低用電量，總節電量為 3,082,363 度。而在高電費門市中有 43 間門市選擇進行門市全面的節能改造，成效最佳的是位於高雄的雄鎮門市，該門市透過空調更換、採用文字招牌、照明設備改用 LED 燈與屋頂結構改造節省該門市 74,880 度用電，較 2019 年下降 27% 的用電量。

### 辦公室節能措施及成果

總部大樓的辦公室能源使用模式與門市不同，除了持續更新總部大樓節能目標及績效指標外，在節能的具體措施上，我們以系統效率改善、設備使用時機改善、員工節能意識與能源使用監控等策略，針對總部大樓的主要能源消耗進行改善 2020 年總部大樓用電度數較 2019 年下降 18,869 度，下降幅度明顯，其原因主要歸功於調整冰水主機出水溫度、空調室內送風機設置定時異動啟閉、減少午休時間照明等措施。

改善措施	空調系統	照明系統	電器使用
系統功率改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>調整空調系統參數</li> <li>節能變頻獨立空調主機更新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>逐步汰換成 LED 燈</li> </ul>	
使用時機改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用全熱交換機，在冬季引進新鮮冷空氣</li> <li>室內空調機設置定時啟閉系統。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>裝設自動啟閉照明感應器。</li> <li>減少午休時間照明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電梯、事務機、熱飯機、飲水機、冰箱等設定非上班時間關閉。</li> </ul>
員工意識提升	宣導節能教育		
能源使用監控	保全巡檢		

### 物流節能

統一超商對節能減碳的承諾不僅實施在營運門市與辦公區域，我們也積極影響物流關係企業提升能源使用效率：今年我們透過整合物流路線、更新物流車冷藏、冷凍設備與物流中心燈具的更新達成物流關係企業的節能，具體來說我們節省 64,415 公升的柴油使用與 1,744,971 度的用電量，共減少溫室氣體排放 1,057 公噸 CO<sub>2e</sub>。

物流公司	節能措施	能資源節省量	節能量 (GJ)	減少溫室氣體排放量 (公噸 CO <sub>2e</sub> )
統昶行銷	整合 15 線初次運輸轉運趟次	年減少 251,218 公里數，共節省 64,415 公升的柴油	2,265	168
統昶行銷	更新冷藏、冷凍機組	2020 年較 2019 年節省 400,000 度之用電	1,440	204
大智通	物流中心更換 LED 燈具 7250 盞	每年約節省電力 1,243,008 度	4,475	633
捷盟	高雄物流中心更換 LED 燈具並持續推項各項節能措施，年節省用電量 101,963 度	年節省用電量 101,963 度	367	52

(註 1) 統昶行銷整合運轉趟次以 1 公升柴油可供物流車跑 4 公里，柴油溫室氣體排放係數為 2.606 進行計算，柴油熱值參考經濟部能源局能源產品單位熱值表柴油熱值進行計算。

(註 2) 由於 2020 年度電網排放係數尚未公告，採 2019 年度 0.509 公斤 CO<sub>2e</sub>/度為溫室氣體排放計算參數。