

# 3

## 減少環境衝擊

## 的好鄰居



### 2016 KPI

- 採購具有環保標章及有節能之產品達年度採購金額 **4%**
- 門市及總部用電密集度較 2014 年降低 **2%**
- 總部大樓「節電」、「節水」、「節紙」目標

1. 總部大樓 (2-11 樓) 用電密集度較前一年降低 **7%**
2. 用水量人均較前一年節約 0.5%
3. 用紙量人均較前一年節約 1%

### 2015 亮點

- 2015 年 - 取得經濟部輔導 ISO50001 能源管理系統認證。
- 門市業務用鮮奶空瓶回收作業，2015 年共回收 4,131,855 個，較 2014 年 4,069,455 個，增加約 **1.5%**。

為提倡環保與低碳生活，統一超商力行節能減碳，同時提供優質的環保綠色商品讓消費者選購，期望透過綠色營運及低碳行銷，攜手消費者降低環境衝擊，邁向永續生活。



## 3.1 響應全球減碳趨勢

2015 年巴黎協議通過後，各國依照其所提的國家自訂貢獻 (Nationally Determined Contributions, NDC) 進行氣候變遷調適及溫室氣體減量，我國雖非聯合國會員國，亦提出 2030 年溫室氣體排放量為 BAU 減量 50%，相當於 2005 年排放量再減 20%。

統一超商 2015 年爭取經濟部能源局「ISO50001 能源管理系統」服務業年度輔導企業，期望藉此建置與全球接軌、更加系統化、科學化的能源管理制度。我們優先挑選台北內湖里昂門市、松高門市及總部大樓 8 樓為導入標的，歷經半年努力，於 2015 年 11 月經 SGS 台灣檢驗科技公司審查通過，正式取得 ISO50001 能源管理系統證書。



統一超商身為地球公民的一份子，對抗氣候變遷責無旁貸，除總部大樓推動多項節能措施外，亦將節能工作推展到各個門市。

### 超商門市

所有新門市開設，皆需導入包括建築隔熱、招牌節能、燈具減量、採用變頻系統、戶外節能、室內照明管理及採用 LED 燈具等七大節能設計；既有門市經「設備採購委員會」同意，陸續汰換高效能設備。除設備汰換外，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。所有門市員工皆須依照「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檢點，以確保設備能維持高效率運轉。2015 年持續針對既有門市更換變頻冷氣、冰箱系統外掛變頻器及整合散熱器、2 門冷凍櫃外掛冷凍變頻器等，估計每年可節省約 5,954 千度電，減少碳排放 3,102 噸。

## 新設門市節能設計



建物隔熱措施	屋頂採用隔熱材，自然排風球安裝
招牌節能措施	縮減照明範圍，縮減內部燈管排數
燈具減量措施	加大燈具排數與間距，自動點滅控制
變頻系統採用	冷凍空調更換變頻機種，設備更節電
戶外節能計畫	西曬面植樹遮陽，以風除室防止冷氣外洩
室內照明管理	臨櫥窗區亮度控制，賣場分區分時管理
LED燈具採用	重點照明，咖啡燈箱，冰箱照明採用LED

## 2015 年導入節能方案




導入項目	數量	節省電力 (度 / 年)	碳減量效益 (噸 CO <sub>2</sub> e / 年)
OSC 內藏型改別置	125 台	251,887	131
門市定頻冷氣更換為變頻冷氣	214 台	2,325,953	1,212
二代節能組合冰箱	297 台	524,346	273
組合冷藏冰箱獨立機組加裝變頻器	1,470 台	13,074	7
單 / 雙門冷凍變頻	377 台	867,517	452
屋外型冰箱共用主機	280 台	869,892	453
3 尺橫招燈管改 2 排燈	377 台	560,975	292
騎樓燈最適排列	377 台	93,097	49
賣場內嵌 T5 燈具配合貨架走道安裝	170 台	90,546	47
恆壓變頻水壓機導入	348 台	34,981	18
直流 DC 馬達自動門導入	377 台	98,025	51
風除室	60 家導入	223,279	116
合計		<b>5,953,572</b>	<b>3,102</b>

註：電力減量效益之評估乃採設備掛表實測或經專家學者、專業單位之節能效率認證專案評估取得

## 企業總部

總部大樓節能減碳行動主要從「節電」、「節水」、「節紙」三個方向著手，透過走動式管理，巡視各樓層既有設備耗損及使用情況，改善硬體效能，另外也在大樓內駐足點張貼節能標語，讓員工節能意識自然養成，進一步達到省能環保目的。

2015 年總部大樓「節電」、「節水」、「節紙」績效

項目	作法	2015 年績效
 <p><b>節電</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5-9 樓導入 T5 燈具</li> <li>● 空調、開水機設定早晚開關時間</li> <li>● 冰水主機壓縮機調升 1 度</li> <li>● 空調系統導入全熱交換器</li> </ul>	<p>較前一年度 (2014 年)</p> <p>節電量：<b>72,111</b> 度</p> <p>減碳量：<b>37,642</b> 公斤</p> <p>EUI 值：<b>-4.8%</b></p>
 <p><b>節水</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加裝節水墊片等節水裝置</li> <li>● 各樓層用水處張貼節約用水標語</li> </ul>	<p>較前一年度 (2014 年)</p> <p>節水量：<b>787</b> 噸</p> <p>減碳量：<b>122</b> 公斤</p> <p>人均節水量：<b>1.16</b> 噸</p>
 <p><b>節紙</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 雙面列印宣導</li> <li>● 導入 Scan to mail 功能，宣導以電子檔代替書面檔</li> <li>● 導入個人檔案列印</li> </ul>	<p>較前一年度 (2014 年)</p> <p>省紙量：相當於 <b>71,544</b> 張</p> <p>減碳量：<b>66</b> 公斤 (註)</p> <p>人均省紙量：<b>114</b> 張</p>

註：15000 張 A4 紙 = 1 顆 20 年樹，另參考林務局公告數據，1 株 20 年生的林木，依樹種不同，1 年約可吸收 11-18 公斤的二氧化碳

導入個人檔案列印

2014 年起推動「個人檔案列印」大幅度減少員工錯誤列印的情況，減少紙張浪費，另外持續提高採購國際森林管理委員會 (FSC) 和有碳足跡認證用紙比例，以及員工的宣導，都將持續進行。



關於統一超商



隨時與您相伴的好鄰居



減少環境衝擊的好鄰居



實現地方社區共存的好鄰居

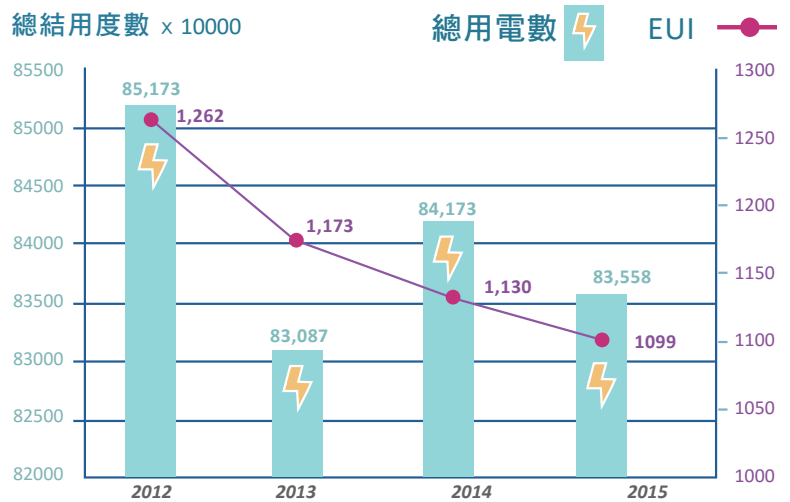


創造友善工作環境的好鄰居

## 持續推動溫室氣體盤查

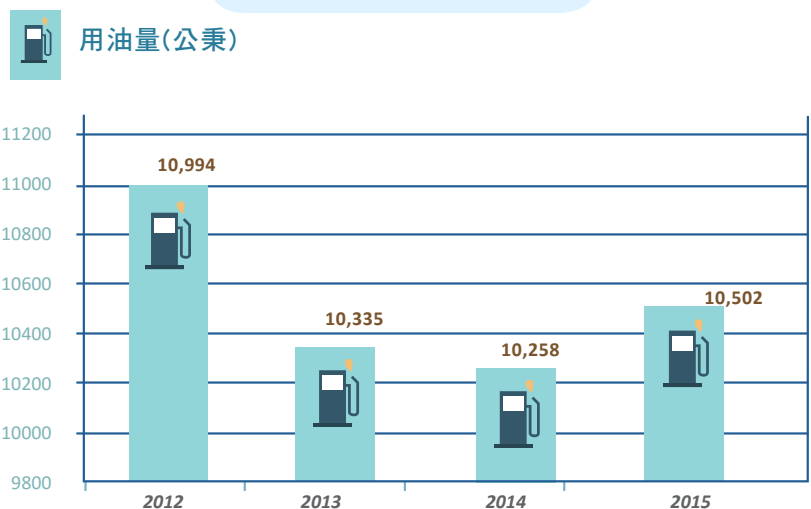
不論門市或是企業總部，主要能源使用為電力。2015 年門市與企業總部合計用電量為 83,805 萬度，較 2014 年下降 827 萬度，門市佔比為 99.8% 以上。2015 年門市總用電度數為 83,558 萬度電，為持續追蹤門市用電效率，我們以用電密集度 (EUI) 作為績效指標，2015 年 EUI 值為 1,099 kWh/ 平方公尺，較 2014 年降低 2.74%。

門市用電量及 EUI 統計



捷盟、統昶、大智通三家物流公司負責集中進貨、理貨的業務，分工配送常溫商品、冷藏、低溫與冷凍商品，以及文化出版品到電子商務等品項。捷盛統籌物流車輛總管理，包括耗油量監控、環保車輛引入與物流士訓練等。2015 年配送運輸的總用油量（柴油）為 10,502 公秉。

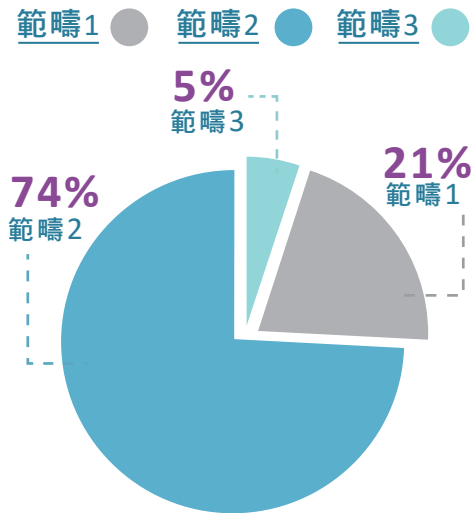
運輸柴油使用量統計



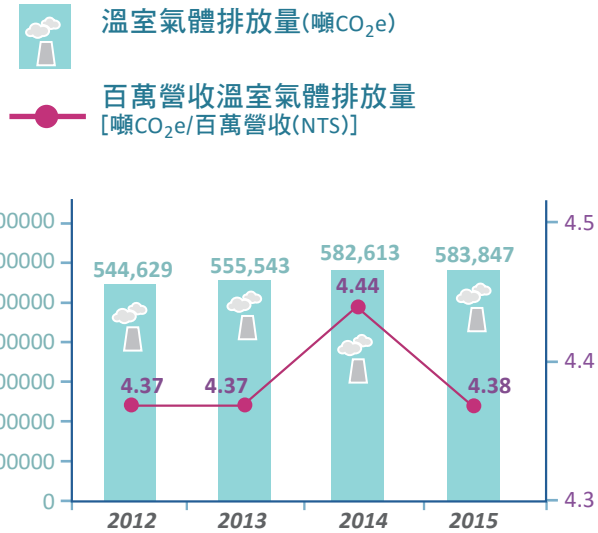
依照溫室氣體盤查議定書 (The GHG Protocol—A Corporate Accounting and Reporting Standard) 每年執行溫室氣體盤查，瞭解各排放源的排放情形，並尋求可能的減量機會。逐年建立溫室氣體排放數據資料，同時提升數據收集的精準度，除少部分門市尚無法取得實際用電度數外，現階段已能掌握超過 90% 以上的精確資料。

統一超商的溫室氣體盤查配合國家政策更新歷年電力碳排放係數，溯及過往也同步更新歷年之溫室氣體排放量。2015 年溫室氣體盤查總量為 583,847 噸 CO<sub>2</sub>e，以電力使用所造成的範疇二排放佔約 74.4% 左右為大宗，其中門市用電佔範疇二排放超過 99%；而範疇一的直接排放佔約 20.8%，主要來自於門市冷凍冷藏設備及空調設備的冷媒逸散；門市相關物流所造成的範疇三排放量約為 27,713 噸，佔總排放量約 4.7%。

2015 年溫室氣體各範疇排放比例



2015 年溫室氣體排放量及排放強度



## 物流關係企業

統一超商長期與物流關係企業合作，透過減少物流配送趟次、建立維保機制、共同配送、物流設備升級等方式，提升物流效率，同時降環境的衝擊。負責物流車輛管理的關係企業捷盛運輸，自 2015 年起引進環保車輛，目標 2020 年前逐年汰換舊型物流車輛（環保三期、環保四期），導入最新環保期數車輛（現有五期車，或未來的六期車）共 223 台，2015 年目標引進 12 台最新環保期數車輛，本年度合計汰換 28 輛三期車（每車減少排放 59.4 kg 的 CO 排放量）與汰換 14 輛四期車（每車減少排放 13.71kg 的 CO 排放量），總計減少 1.86 公噸（1,855 公斤）CO 排放量。

除導入最新環保期數車輛，亦同步測試油電混合車導入專案，全台目前共導入 2 台 Hybrid 物流車，較同型的柴油車省油，預估最高可省 12.91% 油耗值。

### 車機系統 (GPS/GPRS) 導入

除此之外，從 2012 年起，捷盛運輸建立「數位行動監控中心」，並和中華電信共同開發集團專屬的車機系統，運用 GPS/GPRS 技術即時掌握每台物流車的車況、路況與貨況，進行物流配送車輛的動態管理，同時鎖定降低油耗、全程溫度監控、安全駕駛等管理面向進行升級，期望藉此引導物流士能有更安全及正確的駕駛習慣，以達到車輛即時監控、安全節能管控、作業品質控管、營運資料管理四項目標。



關於統一超商



隨時與您相伴的好鄰居



減少環境衝擊的好鄰居



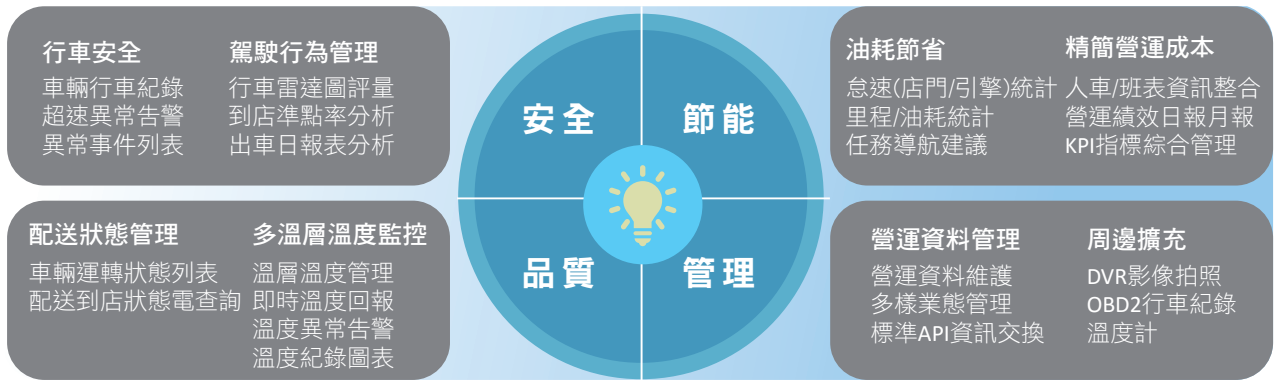
實現地方社區共存的好鄰居



創造友善工作環境的好鄰居

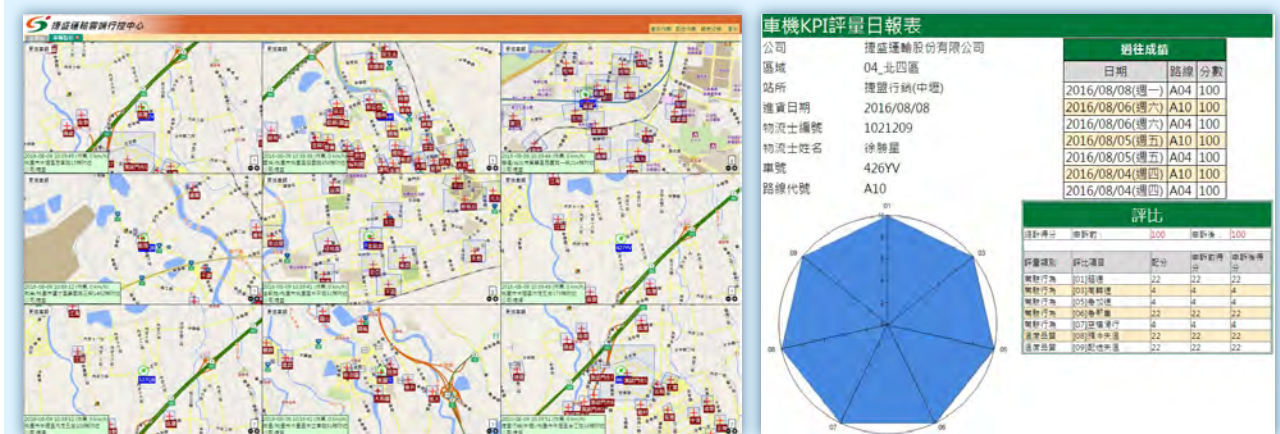


## 車機系統功能圖



透過車機功能「駕駛評量報表與溫度報表」，聚焦「行車安全管理」及「溫度管理」兩大構面，做深入管理與改善。當安全管理指標與溫度管理指標出現異常，由幹部以表單作為約談物流士輔導溝通之紀錄。根據統計，2015年超速總件數81件，較前一年改善幅度達到31.9%。車機系統導入後已有效減少車輛超速、怠速、急加速、急減速、高轉速、空檔滑行等駕駛行為發生，進而降低油耗減少碳排放量。

## 駕駛評量報表



此外，車機的即時「溫度告警系統」，用來通報幹部及物流士以預防配送商品失溫，2015年10月導入預冷合格簡訊通知，提醒幹部確認溫度合格後才能疊貨，以確保食品安全；配送過程中冷度不足時，要求物流士須先在路邊停車進行二次打冷，避免發生失溫情況；藉由「溫度評量報表」定期檢視各路線、物流士、物流車輛、設備等個案並進行檢討。截至目前溫度的平均合格率可達99.9%以上，有效確保食品心新鮮與安全。

## 溫度即時告警功能

貨物名稱	時間	地點	備註	溫度	處理
中港新豐	2016/08/09 07:50:42	成林源街忠道DC/臺南市南區高澤路138號34號701	中港新豐	達到目標(中成)	溫度異常
中港新豐	2016/08/08 10:28:16	成林源街忠道DC/臺南市南區高澤路138號34號701	中港新豐	達到目標(中成)	溫度異常
中港新豐	2016/08/09 09:45:50	成林源街忠道DC/臺南市南區高澤路138號34號701	中港新豐	中成	溫度異常
中港新豐	2016/08/09 04:38:42	新北市汐止區高橋一街113號701	中港新豐	已達到目標	溫度異常
中港新豐	2016/08/08 23:26:10	成林源街忠道DC/臺南市南區高澤路138號34號701	中港新豐	達到目標(中成)	溫度異常
中港新豐	2016/08/09 07:51:54	台北市士林區華山路15號701	中港新豐	達到目標(中成)	溫度異常
中港新豐	2016/08/09 00:20:41	台北市士林區華山路15號701	中港新豐	達到目標(中成)	溫度異常
中港新豐	2016/08/09 07:37:06	成林源街忠道DC/臺南市南區高澤路138號34號701	中港新豐	達到目標(中成)	溫度異常
中港新豐	2016/08/09 09:29:50	成林源街忠道DC/臺南市南區高澤路138號34號701	中港新豐	達到目標(中成)	溫度異常



關於統一超商



隨時與您相伴的好鄰居



減少環境衝擊的好鄰居



實現地方社區共存的好鄰居



創造友善工作環境的好鄰居

## 表揚傑出物流士與教育訓練

延續以往每年表揚表現優異的物流士，「2015 PCSC 菁英物流士表揚大會」共有 67 位菁英、從全國 1,690 位來自捷盛、捷盟、統昶及大智通物流士中脫穎而出，其中更有 4 位連續三年獲得榮耀，進而獲頒「尊榮物流士」殊榮。

截至 2015 年活動已舉辦 8 屆，累計表揚近 400 位卓越物流人員。

2015 年活動主軸為「自主學習、共同成長」，期望物流士們能以「智慧物流士」自許，善用如：智慧型車機系統等高科技設備，主動且即時地掌握每趟配送任務的服務品質、駕駛安全和食品安全。



除致力降低物流配送車對環境的衝擊外，各物流型關係企業在商品出貨前，即在物流中心儲貨、理貨階段的節能減碳推動上也不遺餘力。

## 捷盟行銷

持續推動節能措施，2015 年物流中心總用電度數 5,507,441 度較 2014 年同期 5,573,304 度減少 65,863 度，降幅為 1.2%，約可減少 42 公噸（42,020.6 公斤）之碳排放量  $[0.638 \text{ (kgCO}_2\text{e)} \times 65,863]$ ；總用水度數 20,615 度較 2014 年 23,345 度節省 2,730 度，降幅為 11.7%，約可減少 0.53 公噸（532.35 公斤）之碳排放量  $[0.195 \text{ (kgCO}_2\text{e)} \times 2,730]$ 。



## 辦公室節能措施

- 增加循環扇，並安裝冷氣空調定時關閉功能，下班後自動關閉。
- 安裝窗簾來隔絕室外日光直接照射，以降低空調設備耗能。
- 廁所、茶水間等區域使用照明自動點滅裝置
- 餐廳、廣學室及樓梯間耗能燈具更換為節能燈具，並且定期分批更換年限到期燈管，以維持有效亮度及節約能源
- 公文 E 化 ( 採購、出差申請等作業 )、薪資單 E 化、辦公室用紙量管理、用紙雙面列印。
- 中壢廠區 2015 年起藉由導入節能服務系統 (ESCO)，以節省的電費分期支付節能設備費用，並由廠商保證節能的績效，進而達成節能最佳化，廠商並已將 T8 燈具 943 盞更換為 LED 燈具，且以需量控制的方式，降低 2 台冰水機的尖峰用電量。導入後成效降低中壢廠區用電量 8.3%，平均每月減少 11,476 用電度數。

## 統昶行銷

秉持綠色物流為根本，持續推動節能策略，並召開節能減碳會議，探討能源用度與推行節能專案。鶯歌物流中心於 2015 年將老舊耗能之冷凍機更換為新式環保冷凍機，同時依氣候變化、貨量淡旺季變化等因素，適時調整冷凍機除霜時間及頻率。經 2015 年進行節電措施下，共節省電量為 198,176 度 ( 扣除新建單位之用電 )，以每 1 度電的碳排放量係數 0.638 換算，減少排放 126 公噸 ( 126,436 公斤 ) 之碳排放量  $[0.638 \text{ (kgCO}_2\text{e)} \times 198,176]$ 。

### 改善前

三菱冷凍機 SFA-40C2



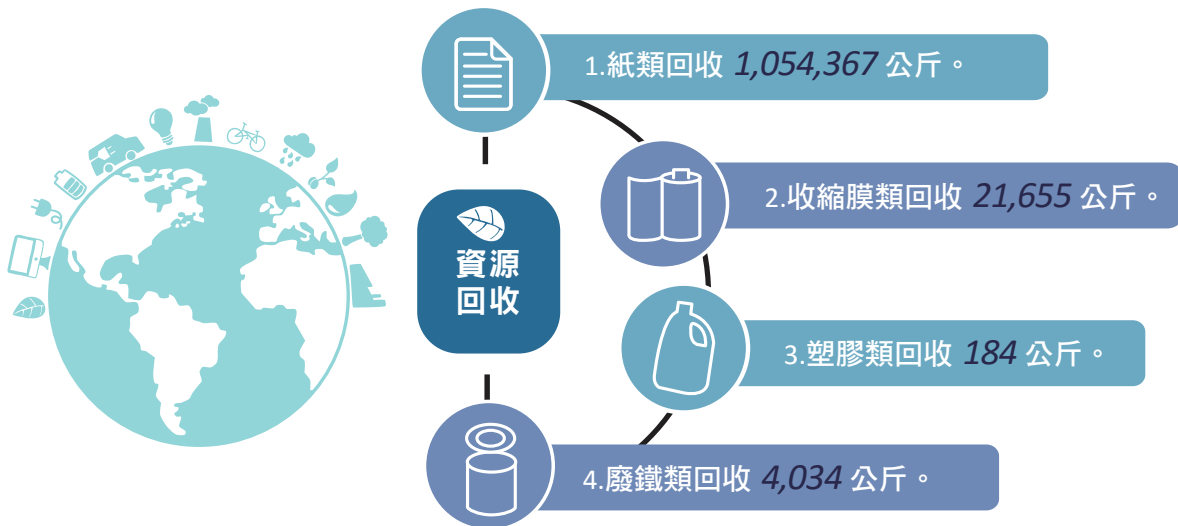
### 改善後

BITZER RS6F-30.2Y-35P



## 大智通文化行銷

- 2015 年推動多項節能措施，總計節電 112,502 度，換算碳排放 58,613 公斤 CO<sub>2</sub>e。
- 茶水間、餐廳與樓梯間：在不影響員工活動與違反辦公室照度規範下，進行燈具減量、迴路變更或裝設自動感應設備，估計全年可節電 1,410 度，降低碳排放 735 公斤 CO<sub>2</sub>e。
- 電動設備運用定時器控制在離峰充電，滿足現場作業需求，估計全年可節電 11,059 度，降低碳排放 5,761 公斤 CO<sub>2</sub>e。
- 辦公室櫃台高耗能燈炮更換 LED，估計全年可節電 497 度，降低碳排放 259 公斤 CO<sub>2</sub>e。



運用作業現場廢料 ( 收縮膜紙心 ) 製成成員工餐廳餐桌及餐廳現場矮牆。

另外，配合快速發展的電子商務業務，2015 年動土擴建樹林物流中心的第三期廠區，為呼應綠色節能趨勢，廠房也規劃採用節能分區控制燈具與空調和隔熱素材，達到節能目的。



關於統一超商



隨時與您相伴的好鄰居



減少環境衝擊的好鄰居



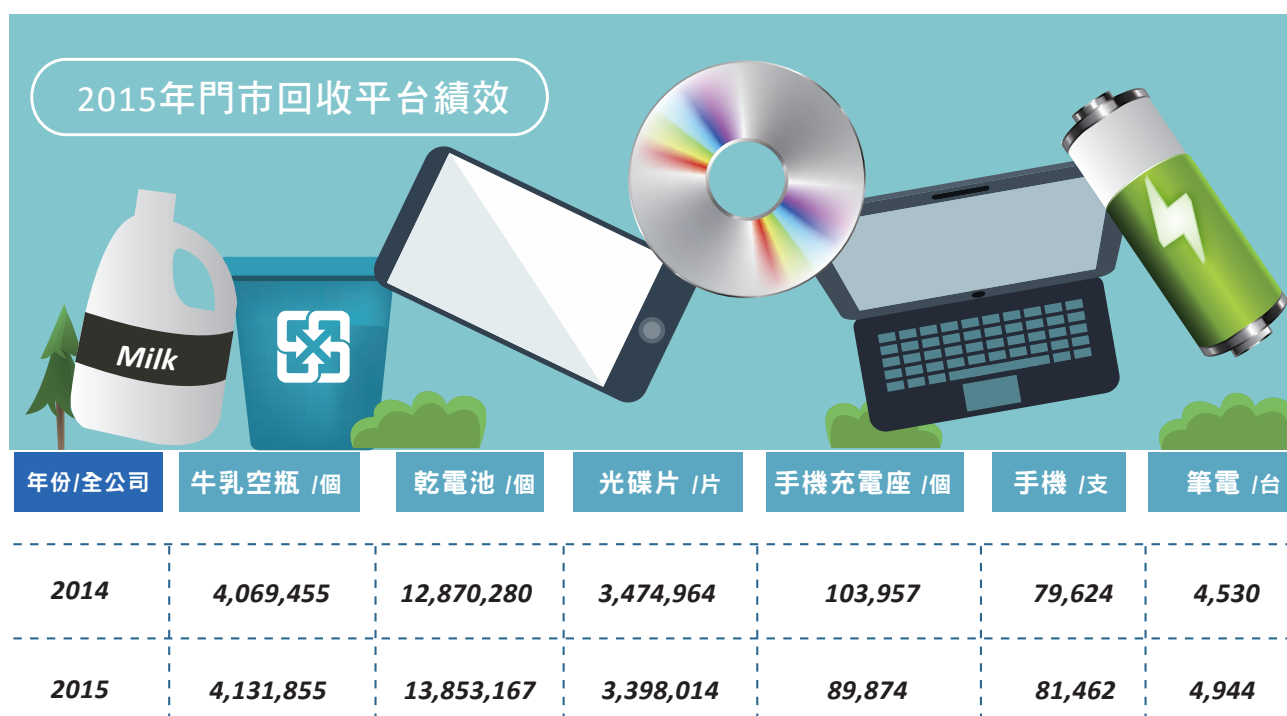
實現地方社區共存的好鄰居



創造友善工作環境的好鄰居

## 3.2 方便、快速、不打烊的環保回收平台

統一超商自多年前啟動「回收物換現金抵用」機制，建構全國最大的資源回收網絡。除了固定回收的廢包裝容器外，亦於 2010 年起在 7-ELEVEN 門市也增設廢乾電池、廢筆電、廢光碟片、廢手機和廢旅座充的回收，同時推出商品抵用金的獎勵做法。廢資訊用品環保回收平台實施以來，回收成果卓越。統一超商也導入門市業務用鮮奶空瓶回收作業，2015 年共回收 4,131,855 個。

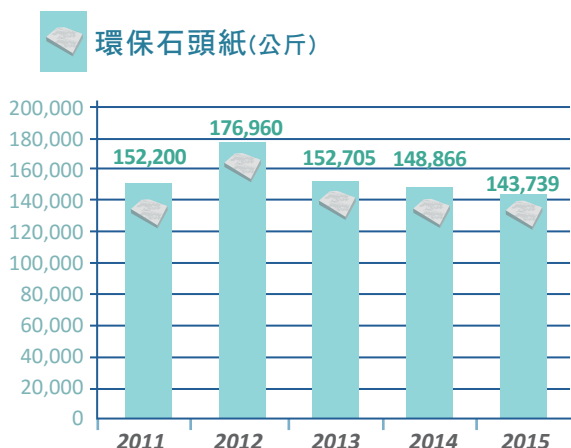


## 3.3 綠生活

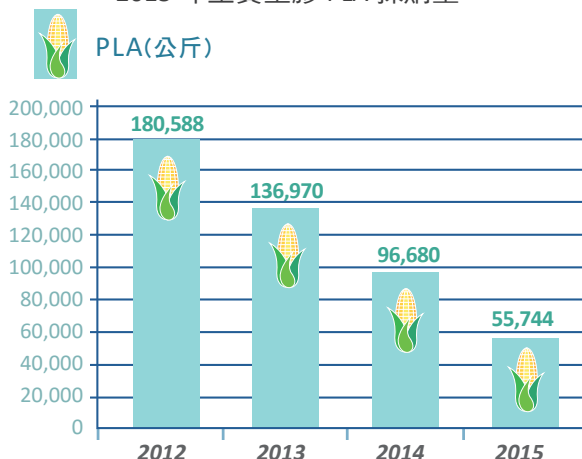
### 綠色採購

統一超商持續落實綠色採購，採購的範圍及項目持續增加。包括門市陳列櫃的冷凍吊卡及插卡採購使用石頭原料的環保石頭紙，2015 年採購量為 143,739 公斤；思樂冰杯子全面採用生質塑膠 PLA，2015 年總採購量為 55,744 公斤；辦公室用紙選用 FSC 認證紙張，2015 年共採購 12,045 公斤。

2015 年環保石頭紙採購量



2015 年生質塑膠 PLA 採購量



### 全面落實無紙化

統一超商於 2011 年配合政府政策，率先成為國內導入電子發票的連鎖便利商店業者。

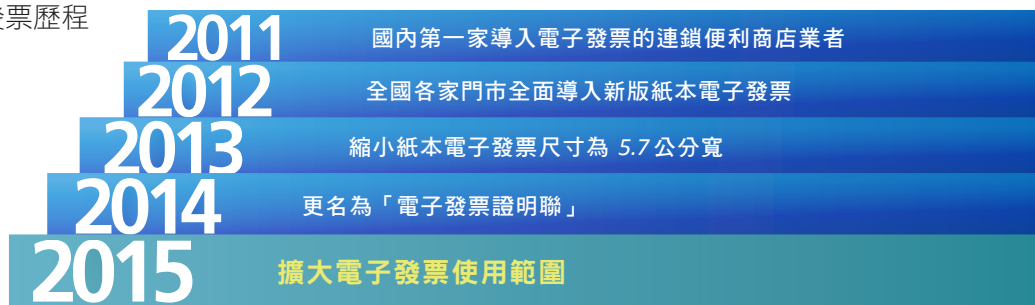
2015 年擴大電子發票使用範圍，首先在異業通路包括全國加油站及南仁湖商場共 3 家門市導入使用電子發票，不但節省了倉儲成本、運送成本、紙張成本，更大大的降低了購買發票成本每年約 17.6 萬元及減少約 122 萬張紙。

預計於 2016 年 1 月 1 日參與政府公用事業四大族群開立雲端電子發票之規劃作業，導入過程全部無紙化，並提供企業收據代號 BB+ 八碼，取代統一發票號碼入帳機制。發票中獎者只需至四大便利商店列印即可兌領。統一超商第二類電信業務在此政策導入下預估每年節省列印發票紙張的效益約 98 萬張。

加盟主的部分，我們規劃將開立績效獎金之紙本發票導入電子發票流程，此舉可減少加盟主購買發票的費用，同時降低空白發票報廢數量，預計於 2016 年 1 月上線，預估可導入達 95%，每年可減少用紙 270 萬張及紙張金額 32 萬元。

我們將持續努力，使電子發票無紙化的效益從門市擴大到外部通路。

### 導入電子發票歷程



我們也致力於門市 POP 廣告用紙減量，設定每檔期 POP 年度減量目標為 130 張，同時透過減少紙結構落地架等做法，2015 年每檔期平均 POP 用紙量為 122 張。而於文宣及廣告行銷的部分，則由品保與法務相關單位共同把關，以確認廣告行銷皆符合法律或自律條款之規範。



關於統一超商



隨時與您相伴的好鄰居



減少環境衝擊的好鄰居



實現地方社區共存的好鄰居



創造友善工作環境的好鄰居

## 綠色商品



統一超商持續並增加販售環保綠色商品，於門市與網購平台引進環保標章、碳足跡、節能標章等綠色商品環保標章產品。如符合台灣環保標章規格之保溫鍋瓶等超過 30 個品項，符合節能標章規格的電視、電扇、洗衣機等近 60 個品項，以及通過碳足跡認證與取得標籤如統一麥香飲料、統一肉燥麵、石安牧場動福蛋及其他環保產品類別等，年度總計銷售的綠色產品近 800 項。

## 綠色會計

統一超商秉持著企業社會責任的精神，提供消費者安全便利之產品與創新服務，同時追求節能減碳與愛惜地球的環保生活，並以「貼心不打烊、幸福在身邊」之初心持續為台灣社會作更多貢獻。透過綠色會計制度，將這些具體行動轉化為財務數據，2015 年投入環境保護之各項資產投資及費用支出合計有 917,993 仟元。彙整年度環境支出統計表 (如下表)。

### 綠色會計項目

單位：新台幣仟元

分類	項目	內容	效果及資源有效利用 (量)/ 溫室氣體減量	投資 (仟元)	費用 (仟元)	合計
商品 	販售商品改採環保包材；鮮食商品檢驗。	採購環保包材 -PLA 及咖啡杯架；鮮食商品不使用防腐劑等添加物。並檢驗農藥殘留等問題。	考量安全性及環境影響，保護人體健康。	16,376	279,424	295,800
門市 	實施能源節約。	購置能源節約設備 - 導入省電器 401 台、賣場冷氣循環扇 - 導入 1,477 台、導入變頻冷氣 1,066 台、T5 節能燈具 - 導入 26,290 組、冷凍 / 冷藏外掛變頻器 - 導入 370 台、思樂冰機淡季停機 / 休眠 - 導入 2,644 台。	節約能源，減少碳排放。	164,588	370	164,958
	清潔及廢棄物處理。	門市環境清潔、綠化及廢棄物處理。	維護乾淨的環境。	0	260,116	260,116
	延長設備、建材等使用壽命。	鋼製櫃檯導入 406 店，設備回收並整備再利用。	減少砍伐樹木並減少資源浪費。	44,280	29,081	73,361
	綠色採購。	採購節能設備及環保用紙、建材，推廣電子發票。	符合歐盟標準、FCS 認證，節電並減少碳排放。	26,123	25,757	51,880



分類	項目	內容	效果及資源有效利用 (量)/溫室氣體減量	投資 (仟元)	費用 (仟元)	合計
 配送	搭配捷盛物流車隊、捷盟及大智通物流中心作為逆物流系統，提升配送效率、實施資源回收。	門市逆物流回收作業之人力及設備投入。	門市回收： 廢乾電池 247.4 噸，廢光碟 60.7 噸，廢筆電 0.5 萬台，廢手機 8.1 萬支，廢手機座充/旅充 9.0 萬個。	0	3,146	3,146
 內部環境教育	環保教育宣導、辦公室資源回收。	促進辦公室省紙化環境，環境清潔綠化及廢物資源回收。	後勤辦公室： 寶特瓶 2,974 公斤，紙類 17,612 公斤，鐵鋁罐 431 公斤，其他(光碟/電池/燈具)429 公斤。	0	15,025	15,025
 社會貢獻	對外宣傳環保資訊。	宣導節約惜物及企業社會責任，贊助環保等相關團體。	推廣環境教育與資源再利用活動。	0	1,270	53,707
	舉辦或參與環保及社會公益活動。	2015 年八仙粉塵爆炸捐贈。	除參與全國清掃日，共清掃 83 處社區服務點及 5,046 自主清掃點外，平日並善盡企業社會責任，以門市自主響應清掃活動及落實資源回收。	0	52,437	
合計				251,367	666,626	917,993

法規遵循

統一超商致力於提供消費者良好消費及用餐環境，2015 年發生一件門市環保開罰事件。台北市松山區的吉仁門市因咖啡奶排入門市外水溝，造成奶垢引發排水不良，遭環保局開罰 3,600 元。事件發生後，統一超商立即施工更改排水管線配置，並將管線導入污水下水道系統，同時落實各縣市污水下水道設置接管，以免相同事件再發生。



關於統一超商



隨時與您相伴的好鄰居



減少環境衝擊的好鄰居



實現地方社區共存的好鄰居



創造友善工作環境的好鄰居