



110年商業服務業 公協會自主減量計畫

財團法人商業發展研究院
徐禹錚 研究員



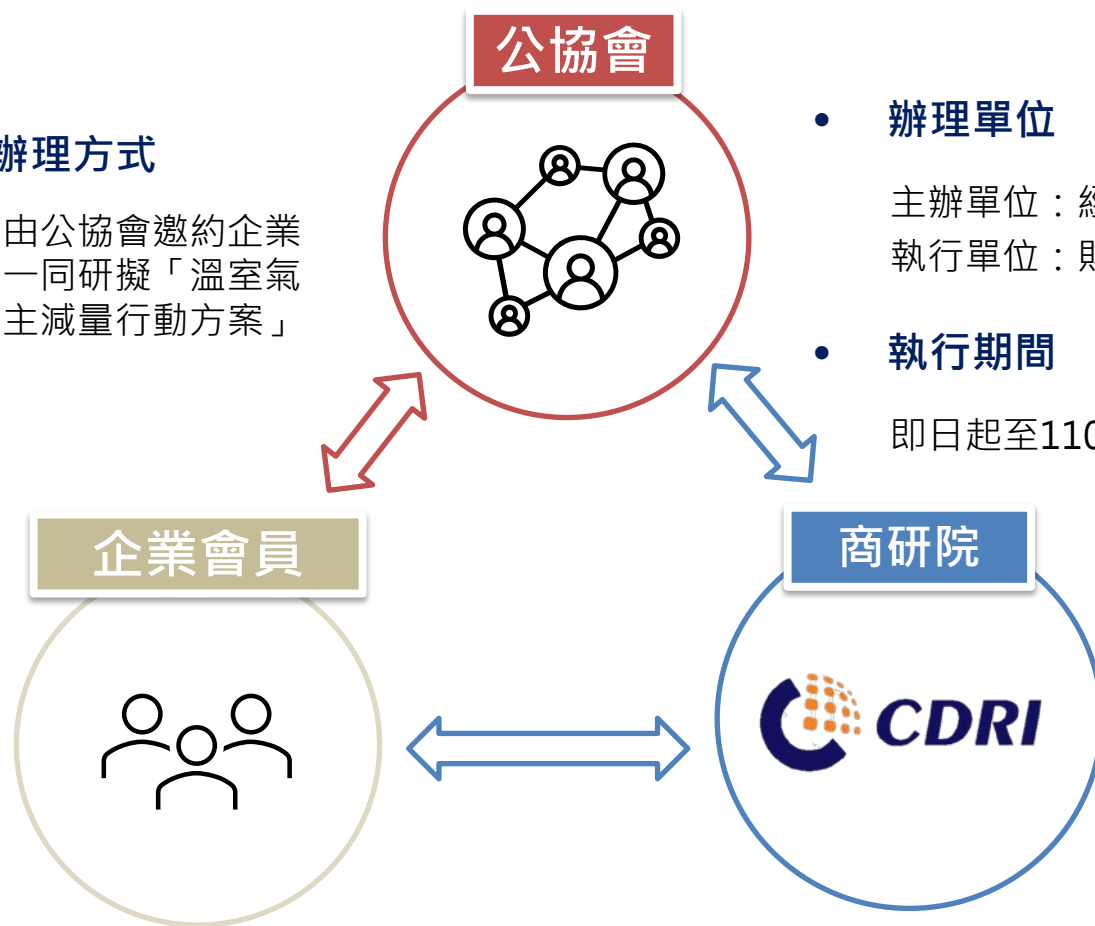
緣起與目的

緣起：溫管法下商業部門溫室氣體排放階段管制目標

目的：借助商業相關公協會與企業會員 / 所屬產業鏈結，推動企業自願性溫室氣體減量

- 辦理方式

規劃由公協會邀約企業會員一同研擬「溫室氣體自主減量行動方案」



- 辦理單位

主辦單位：經濟部商業司

執行單位：財團法人商業發展研究院

- 執行期間

即日起至110年10月10日

108年度參與名單



社團
法人 **台灣連鎖加盟促進協會**
Association of Chain and Franchise Promotion, Taiwan



台灣服務業聯盟
Taiwan Coalition of Service Industries



台灣冷鏈協會
Taiwan Cold Chain Association



餐飲業(早午餐)

- 弘爺國際企業(股)公司
- 揚秦國際企業(股)公司
- 咕嚕咕嚕餐飲有限公司
- 泉漫生活有限公司
- 番茄村企業有限公司



零售、餐飲業

- 統一超商(股)公司
- 統一生活事業(股)公司
- 悠旅生活事業(股)公司
- 茶罐兒有限公司
- 蔬漫食品企業社



物流業

- 新竹物流(股)公司
- 逢泰企業(股)公司
- 好好立和國際物流(股)公司
- 台灣利豐物流有限公司

109年度參與名單



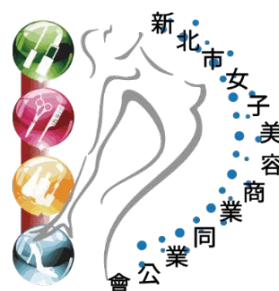
餐飲及零售業

- 彭園-壹品宴
- 敘香園
- 心饗創意蔬食
- 龍山佛具店
- 錦裕百貨



餐飲、婚紗攝影業

- 晶綻囍事
- 典華幸福機構
- 88號樂章
- 晶宴會館
- 青青食尚花園會館
- 三合院



美容美髮業

- 莎薇造型沙龍
- 肯特造型沙龍
- 名留美髮
- 質菲雅美容
- 典傳剪燙工作室



新北市家具商業同業公會
NEW TAIPEI CITY FURNITURE COMMERCE ASSOCIATION

家具零售業

- 洋華居家美學
- 家樂福家具
- 長榮家具
- 舒美特傢俱
- 橙果床業家具



109年度執行效益

	台北市商業會	臺灣婚宴文創發展協會	新北市女子美容公會	新北市家具公會	總計
參與企業家數(家)	5	6	5	5	21
節電潛力(度/年)	39,274	300,306	23,217	168,972	531,769
減碳潛力 (公斤CO ₂ e/年)	19,990	152,856	11,817	86,007	270,670
估計節省電費 (元/年)	115,125	1,292,304	69,751	583,815	2,060,995



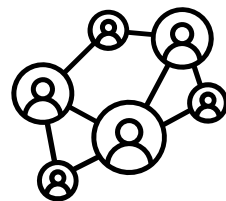
109年商研院與**4家**公協會合作
共協助**21家**企業挖角減碳潛力
平均每家每年估計可節電**2.5萬度**
平均每家每年估計可節省**9.8萬電費**

合作內容？



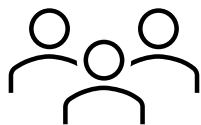
- 完成撰寫**1份**行動方案
- 邀請**5家**企業會員參與行動方案
- 辦理至少**2場**節能宣導活動(含工作坊)

公協會



- 協助公協會擬定行動方案

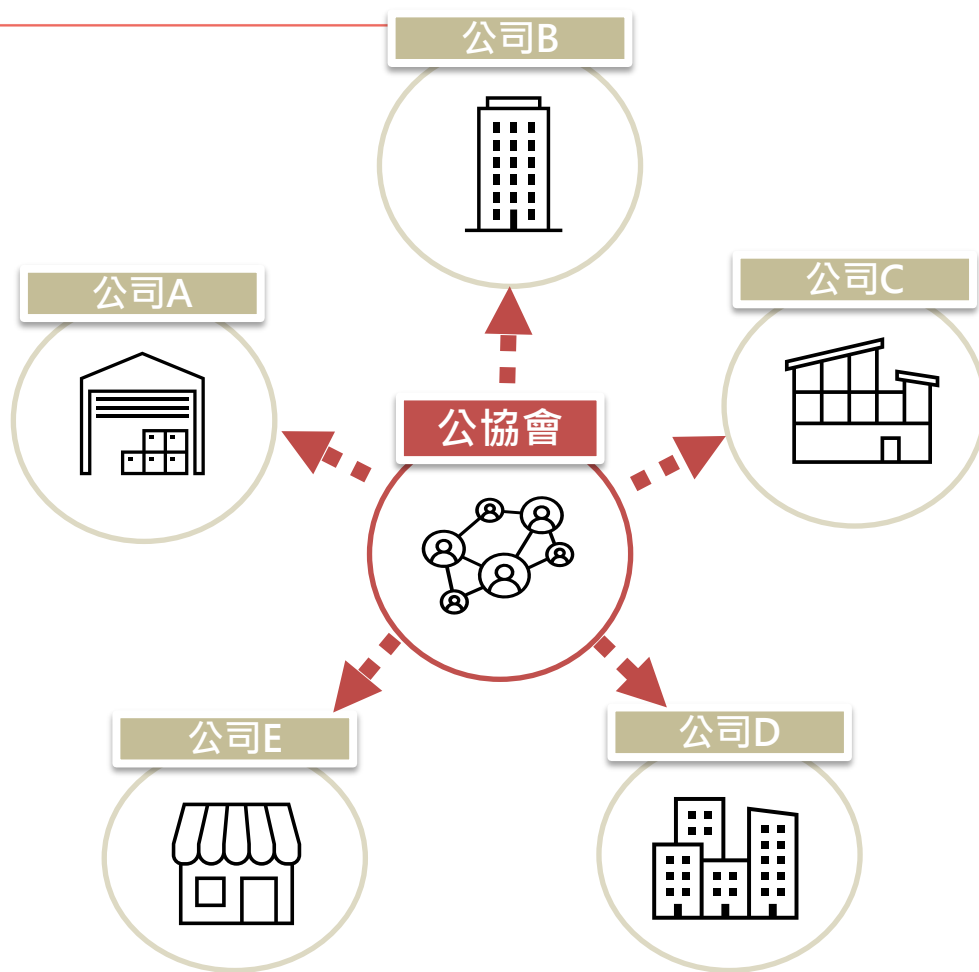
企業會員



商研院



- 協助檢視企業門市能耗盤點資料
- 提供節能減碳相關知識與技術諮詢



請注意


邀請對象：

1. 公協會企業會員
2. 連鎖加盟企業或單一門店
3. 至少規劃1家門店(總部/分店)參與





行動方案內容

經濟部  110年度商業公協會溫室氣體自主減量行動方案

110年商業公協會
溫室氣體自主減量行動方案
(範例)

單位名稱：○○公協會

中華民國 110年○月

L



壹、公協會介紹

貳、計畫聯絡人

參、公協會推動作法

肆、企業會員營業據
點能耗狀況

壹、公協會介紹

貳、計畫聯絡人

參、公協會推動作法

- 一、推動策略與措施
- 二、質量化指標

肆、企業會員營業據點能耗狀況



壹、公協會介紹

※ 說明：協會簡介、企業會員數及其家數、會員所屬行業別、主要經營商品或服務。

本協會之企業會員數共計 22 家，總店鋪數為 55,976 家，多數為便利商店業者，屬於零售業，多半是以加盟連鎖商店的方式經營，由公司總部負責指導經營方針，經營者(或稱加盟主)實際負責經營的方式來營運。主要以即食食品及飲料作為販賣重點，近年積極推出鬆餅、炸雞及冰淇淋等現做產品，或與藥局、餐廳進行興業結合，以在競爭激烈的市場中創造自身差異性。此外，亦結合生活服務業，提供列印、傳真、代收繳費、宅急便及 ATM 等便民服務。

貳、計畫聯絡人

※ 說明：請填寫公協會、參與本案企業會員聯絡窗口資料。

單位	姓名	職稱	連絡電話	電子信箱
OO 公協會	OOO	秘書長	02-8888-8888	example@gmail.com
公司 A	OOO	專員	02-0000-0000	example@gmail.com
公司 B				
公司 C				
公司 D				
公司 E				

約300字的公協會簡介
企業會員數、會員所屬行業別、主要經營之商品或服務

彙整計畫相關窗口聯絡資訊

壹、公協會介紹

貳、計畫聯絡人

參、公協會推動作法

一、推動策略與措施

二、質量化指標

肆、企業會員營業據 點能耗狀況

2大策略9項推動作法
公協會可視情形增刪內容



110年度商業公協會溫室氣體自主減量行動方案

參、公協會推動作法

一、推動策略與措施

※ 說明：針對協會所屬產業特性，擬訂相關推動策略與措施，範例如下，內容可自行增刪。

絕大多數企業會員主要的溫室氣體排放來源為「用電」產生的碳排放，而近年來因提供越來越多加值服務，導入更多樣化耗電設備，使得用電量逐年提升，溫室氣體排放亦逐年增加。此外，企業會員多屬於中小型業者，專注於本業上的經營，尚未足夠重視節能減碳意識，且缺乏推動能量，故本協會針對上述特性，擬訂2大策略及9項推動作法，詳細說明如下：

策略一：提升企業會員節能減碳意識

1-1 舉辦節能減碳宣導/交流活動

配合會員大會或理監事會等相關會務活動，邀請專家學者或企業會員分享改善經驗、如何順利取得政府資源，以進行意見交流，或辦理節能標竿企業觀摩會，讓企業會員實地參訪，以瞭解可推動之節能作法與成效；此外，協助辦理企業會員與優良節能設備廠商、能源技術服務業(ESCO)廠商之綜合會，協助企業會員減少實際推動節能減碳之障礙，以提升其汰換耗能設備之誘因。

1-2 利用政府相關資源向企業會員宣導節能減碳

協助發放政府推動產業節能減碳相關之文宣品或宣導品；或將節能標竿會員之改善作法、節能意識製成海報與手冊，除紙本發送外，亦將電子檔放置於協會網站供會員下載使用，或 Email 至會員信箱、LINE 群組，以利節能效益與資訊有效擴散。

1-3 公協會辦公室帶頭示範節能減碳

針對本協會之辦公室擬訂節能改善計畫，包括盤點主要耗電設備、預估汰換設備之節能效益、汰換老舊耗能設備或進行用電行為管理等，藉由協會帶頭示範，逐步引導企業會員逐步提升自身能源使用效率。

1-4 其他作法

內容可自行補充。

3

自主減量行動方案

引導政府政策與
相關事項。

年限、改善作法
參閱，以協助企

電競賽等資訊，
等等，省去企業

給予節能改善建
議初步了解用電

壹、公協會介紹

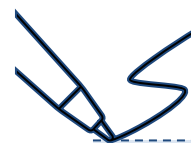
貳、計畫聯絡人

參、公協會推動作法

一、推動策略與措施

二、質量化指標

肆、企業會員營業據
點能耗狀況



前三項為必要的質量化指標



110年度商業公協會溫室氣體自主減量行動方案

二、質量化指標

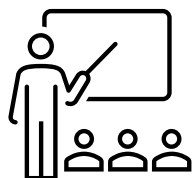
※ 說明：配合「參、公協會推動作法」之推動策略與措施，擬定其質性與量化目標。

- (一) 提出○○公協會溫室氣體自主減量行動方案○式。※至少1式
- (二) 協助○家企業會員擬定自主減量行動方案。※至少5家
- (三) 辦理節能減碳交流活動共○場次。※至少2場次
- (四) 配合政府發放節能減碳廣宣品○家次。

辦理節能宣導活動及工作坊

場次一

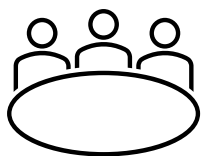
商業服務業節能財務分析系統實戰工作坊



由公協會提供**場地**、邀集**企業會員**(須含參與此行動方案者)參加
由商研院提供講者

場次二

節能減碳宣導活動



可利用**會務活動**(理監事會議、會員大會、教育訓練等)辦理
由公協會提供場地、邀集企業會員參加
由商研院提供講者

時程規劃

工作項目/110年月份	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	
一. 撰寫行動方案		■				※1			
二. 邀請企業會員參與		■							
三. 蒐集企業會員能耗資料		■							
四. 辦理節能宣導活動/工作坊		■							※2



請注意

※1 請於**7/31**前提交完整行動方案

※2 **工作坊**：請於**7/31**前辦理完成

宣導活動：請於**10/10**前辦理完成



執行期間

110/4/1

(以簽約日為準)

┆

110/10/10

(以實際執行完畢為準)

合作內容

完成行動方案 1 式

邀請 5 家企業會員(含彙整能耗資料)

1 場節能宣導活動、1 場工作坊

合作經費 萬元





節能減碳 減成本 政府 與業界 站在同一線



相關內容歡迎洽詢

徐禹錚 研究員

Tel: 02-7707-4837

E-mail: ychs@cdri.org.tw



能耗資料如何蒐集?

肆、企業會員營業據點能耗狀況

- 一、公司基本資料
- 二、營業據點用電資料
- 三、減量推動面臨挑戰
- 四、用電設備盤查
- 五、附件



110年度商業公協會溫室氣體自主減量行動方案

肆、企業會員營業據點能耗現況

※說明：請提供企業會員填寫，一家企業填一份。

一、公司基本資料

公司名稱		統一編號	
品牌名稱			
營業據點數 (統計至申請日截止)			
通訊地址			
聯絡人	職稱		
	連絡電話		
	電子信箱		

二、營業據點用電資料

營業據點名稱		地址		
坪數大小(坪)		樓層數	營業時間	00:00~00:00
用電電號 (共 11 碼)		用電戶名 (請輸入電費單上用電 戶名之前六個字)		
全年用電度數 (度)	____年/____月 ~ ____年/____月			
用電類型	<input type="checkbox"/> 表燈營業用 <input type="checkbox"/> 需量綜合營業用 <input type="checkbox"/> 高壓電力	<input type="checkbox"/> 表燈時間營業用 <input type="checkbox"/> 低壓電力 <input type="checkbox"/> 其他:_____	契約容量(kW) (若 非契約用電戶免填)	
電力消費主要來源(可複選)	<input type="checkbox"/> 照明系統 <input type="checkbox"/> 供熱系統	<input type="checkbox"/> 空調系統 <input type="checkbox"/> 其他:_____	<input type="checkbox"/> 冷凍冷藏系統	

6

用電資料電費單上都有喔！

肆、企業會員營業據點能耗狀況

- 一、公司基本資料
- 二、營業據點用電資料
- 三、減量推動面臨挑戰**
- 四、用電設備盤查
- 五、附件



110 年度商業公協會溫室氣體自主減量行動方案

三、推動減量面臨挑戰(請 V 選, 可複選)

<input type="checkbox"/>	1. 為吸引顧客來店消費, 使用更多耗電設備, 造成用電量難以降低
<input type="checkbox"/>	2. 店鋪數量多或多屬加盟關係, 不利總公司管理各分店用電量
<input type="checkbox"/>	3. 電費支出占整體經營成本的比重不高, 節能減碳的誘因不高
<input type="checkbox"/>	4. 中小型企業生命週期較短且多為租賃店址, 汰換設備的誘因不高
<input type="checkbox"/>	5. 缺乏具備節能減碳相關專業人才(如: 能源管理人員、盤查人員)
<input type="checkbox"/>	6. 對於汰換成本較高的空調或冷凍冷藏設備之意願較低
<input type="checkbox"/>	7. 其他(如: 總體環境、產業結構、經營模式與服務型態等)



商研院已預擬 7 項
企業推動減量面臨挑戰
請勾選較符合的項目

肆、企業會員營業據 點能耗狀況

- 一、公司基本資料
- 二、營業據點用電資料
- 三、減量推動面臨挑戰
- 四、用電設備盤查
- 五、附件



四、用電設備盤查

✦ 照明設備(若無則免填，並請自行刪除)

設備規格 (廠牌/型號)	數量 (盞)	燈具瓦數 (W)	發光效率 (lm/W)	每日運轉時數 (小時/天)	每月使用天數 (天/月)	使用年數 (年)
【範例】東亞/T8 日光燈管 2尺	32	20	72	12	30	3

✦ 空調設備(若無則免填，並請自行刪除)

設備規格 (廠牌/型號)	數量 (台)	能源效率指標 (EER/CSPF)	額定 冷氣能力 (kW)	每日運轉時數 (小時/天)	每月運轉天數 (天/月)	使用年 數(年)
【範例】禾聯 /TC-10M 水冷式 10 噸箱型冷氣機	1	EER 2.93	35.16	12	30	8

✦ 冷凍冷藏設備(若無則免填，並請自行刪除)

設備規格 (廠牌/型號)	數量(台)	公升數(L)	額定消耗電功率 (kW)	使用年數(年)
【範例】拼裝品/風冷-四門上 凍下藏冰箱	1	1,310	1.2	10

✦ 供熱設備(若無則免填，並請自行刪除)

設備規格 (廠牌/型號)	數量(台)	公升數	功率(Kw)	使用年數(年)
【範例】櫻花/EH9200LS4 儲熱式電熱水器	1	75	4.0	5

請盤點 1 家門市(店)

目前照明、空調、冷凍冷
藏、供熱系統使用情形
拍攝設備照片

肆、企業會員營業據點能耗狀況

- 一、公司基本資料
- 二、營業據點用電資料
- 三、減量推動面臨挑戰
- 四、用電設備盤查

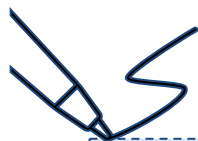
五、附件



五、附件 (檢附完成請打✓)

	附件 1 營業據點設備照片
	附件 2 營業據點近一期電費單
	附件 3 商業服務業節能財務分析系統報告(完整版)

註：附件 3 之分析報告可於工作坊後提供。



建議企業會員於**工作坊前**
準備好**附件資料**



附件1 設備照片

(業者自行複製使用)

種類：照明系統 空調系統 冷凍冷藏 供熱系統 其他

名稱：

數量：

近照 (設備可辨識之規格或型號)	遠照 (設備存放之環境)



拍攝範例

種類：■照明系統 □空調系統 □冷凍冷藏 □供熱系統 □其他

名稱：T8省電型燈管(10W)

數量：32盞(1盞2支)

近照 (設備可辨識之規格或型號)



遠照 (設備存放之環境)





拍攝範例

種類：照明系統 空調系統 冷凍冷藏 供熱系統 其他

名稱：東元PUC-K49C5冰水機

數量：1台

近照 (設備可辨識之規格或型號)



遠照 (設備存放之環境)




附件2 營業據點近一期電費單

台灣電力公司 109年11月繳費憑證(金融機構代繳用戶)
www.taipower.com.tw Nov. 2020 Payment Receipt

337001
桃園市大園區
股份有限公司

先生/女士/寶號
M04WZAO M0109120982737 單據號碼: M0109120982737

電號 (Customer Number) 04-67-3211-21-0	扣繳日期 (Payment Date) 109/12/05	應繳總金額 (Total Amount) ***53282 元
計費期間: 109.10.14至109.11.10 下次扣繳日: 110.01.05		輪流停電組別: C 續線代號: E251
基本資料 用電種類: 高量綜合裝費用 用戶營利事業統一編號: 8051 代碼編號: WZAO-00028410***** 契約容量(瓩): 99 經常契約: 經常電費(元): 48 計費度數(度)/ Energy Consumption(kWh): 15080 經常(尖峰)度數: 功率因數(%): 100		計費內容 基本電費(約定) 17146.8 元 流動電費 36946.0 元 功率因數調整費 -811.3 元 稅前應繳總金額 50745.0 元 營業稅 2537.0 元 應繳總金額 53,282 元
比較項目 用電日數 度數 日平均度數 本期 28 15080 538.57 去年同期 29 17049 587.59 去年下期 29 17080 588.97		已由代繳機構完成扣繳  1091208 收款章
客廠專線 (Customer Service): 1911 本公司統編: 02488533 服務單位: 大園服務所 服務地址: 337桃園市大園區中正西路21號 用電地址: 桃園市大園區		

表號: 020011287 電表倍數: 0040 本次/下次抄表日: 109.11.11/109.12.10 表別說明詳背面

表別	01	04	06
上期指數	46328	06917	21835
拆表指數	46432	06923	21836
裝表指數	00000	00000	00000
本期指數	00273	00019	00121



★貴用戶適用紓困減免費方案之級距1, 折扣為9折; 適用紓困減免費方案期間, 免收遲付費用。
 ★本減免費金額應分配與同一水、電號其他實際用水、用電者, 如有違反, 取消減免費優惠資格及金額。

◎本聯為用戶器具及發票資訊, 請妥善保存, 以利兌獎◎

本期發票日期 109年11-12月 發票號碼 HS 67121246 金額(元) 57861	本期發票日期 109年11-12月 發票號碼 HS 67752234 金額(元) 53282	本期發票號碼 ED0003 年別(5位) 10911881668590 檢核碼(15位) 041304673211210
---	---	---

*發票如中間將另函通知, 屆時請持中獎當期單據(填妥背面領獎收據欄)至代發票金單位兌領。相關發票資訊亦可至本公司網站電子發票平台輸入器具號碼查詢。

附件3 商業服務業節能財務分析系統報告(完整版)



商業服務業節能財務分析系統

還在猶豫要不要汰換掉店裡老舊耗電的設備嗎？
快來讓企鵝探長幫你診斷可以省下多少的電費
並評估最好的購買方案
讓你輕鬆節能省荷包！

[立即試算](#)

往下滑動看更多

立即試算



恭喜你獲得新稱號



節能實習生

一年省下 **\$9,723** 的電費

年投資報酬率 **6.95%**
整體節能率 **47%**

產業類別：批發零售業
公司名稱：財團法人商業發展研究院
用電類型：表燈非營業用
平均電費：2,4793元/度

💡
省最多

💡
節能率最高

💡
最快回本

節能費用

照明設備	\$7,230
冷凍冷藏	\$298
空調設備	\$2,196
總節省電費	\$9,723

回本時間

設備類型	購買成本	回本時間
照明設備	\$15,000	2年1個月
冷凍冷藏	\$60,000	201年8個月
空調設備	\$65,000	29年7個月

節能效益

年耗電量	照明設備	冷凍冷藏	空調設備
舊設備	5,184	720	2,421
新設備	2,268	600	1,535
節省電量	2,916	120	886
節能率(%)	56%	17%	37%



怎麼買最划算？

方案	投資價值
A：有錢馬上換	\$19,371
B：貸款馬上換	\$19,210
C：存錢以後換	\$18,991

投資價值：A > B > C，建議你**有錢馬上換**

方案	投資價值
A：有錢馬上換	-\$56,151
B：貸款馬上換	-\$56,811
C：存錢以後換	-\$52,912

投資價值：C > A > B，建議你**存錢以後換**

方案	投資價值
A：有錢馬上換	-\$43,997
B：貸款馬上換	-\$44,712
C：存錢以後換	-\$41,459

投資價值：C > A > B，建議你**存錢以後換**

Note 若省下来的電費跟設備成本相比之下太少，就可能導致計算出的投資價值是負值。

節能稱號

報告摘要

節能效益

財務分析