

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



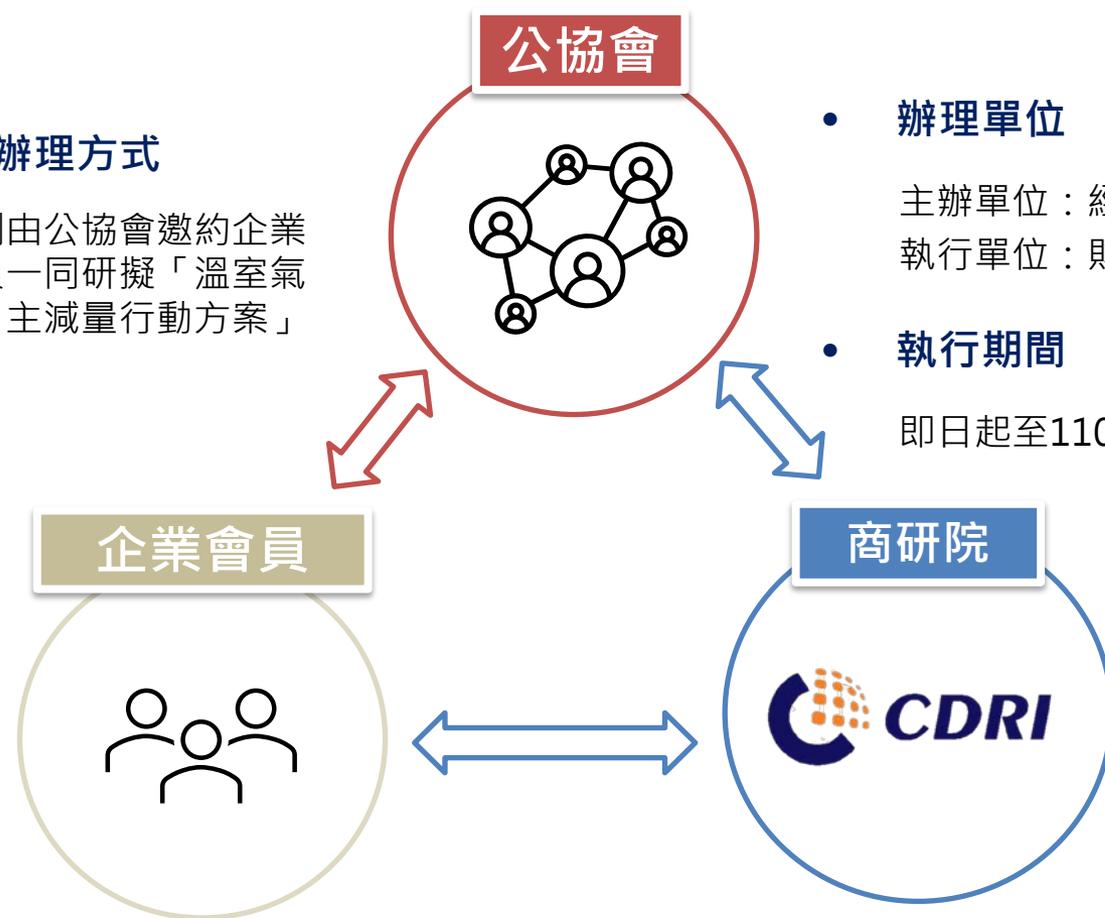
緣起與目的

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



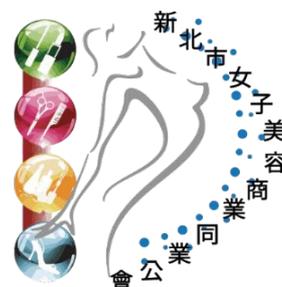
餐飲及零售業

- 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

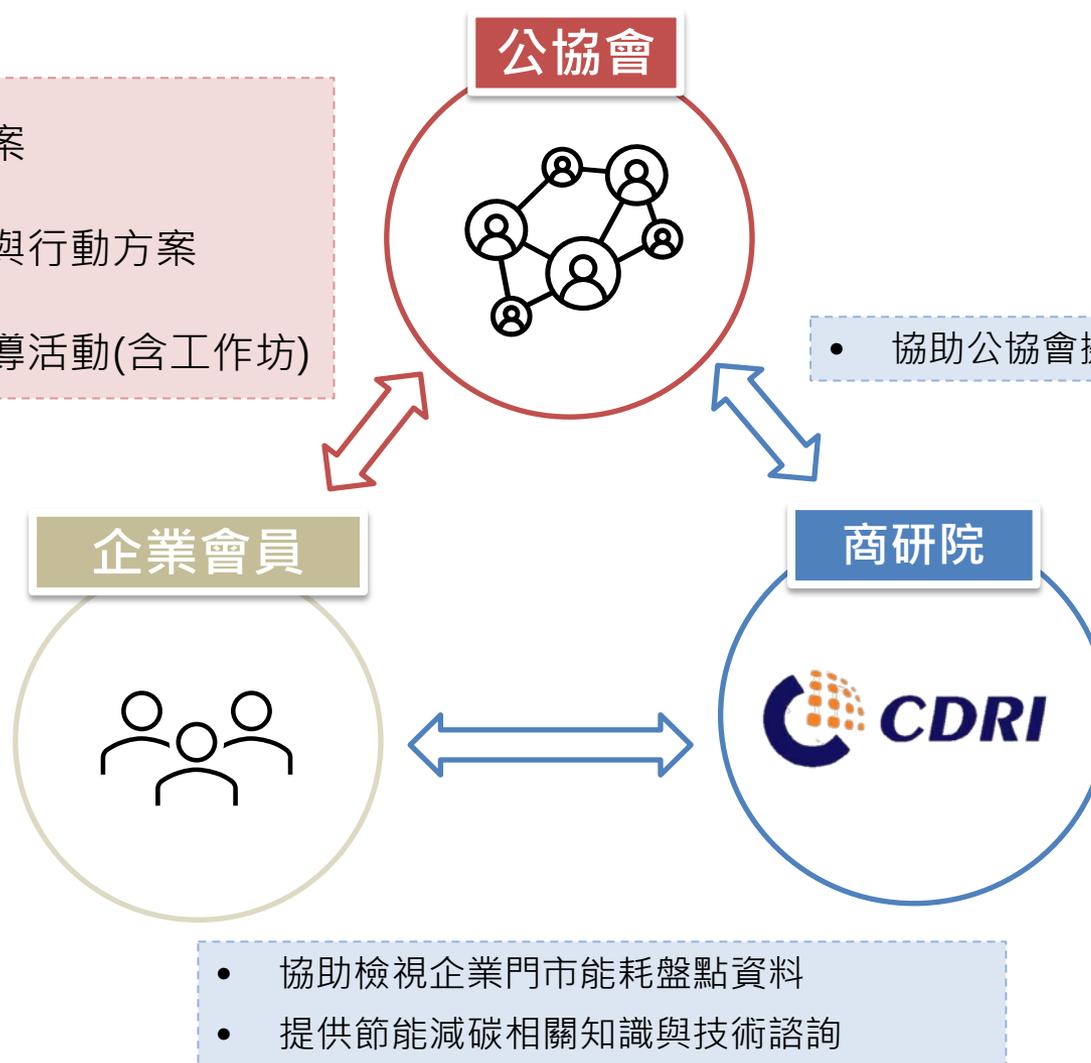


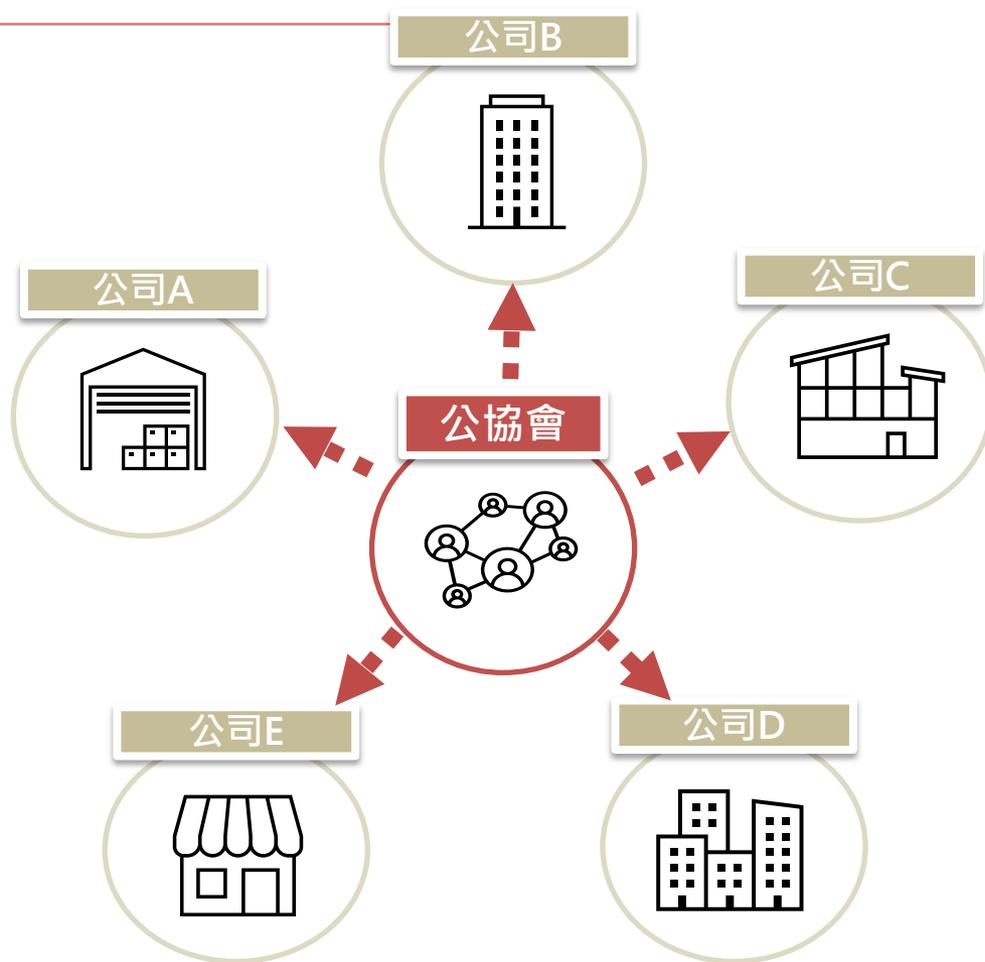
109年商研院與**4家**公協會合作
共協助**21家**企業挖角減碳潛力
平均每家每年估計可節電**2.5萬度**
平均每家每年估計可節省**9.8萬電費**

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)





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、節能意識製作成海報與手冊，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



二、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

※ 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

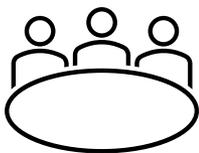
商業服務業節能財務分析系統實戰工作坊



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

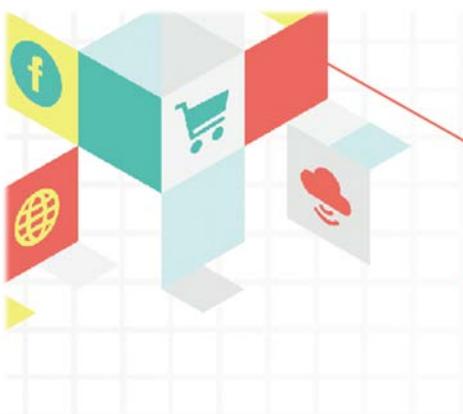
完成行動方案 1 式

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 (請輸入電費單上用戶名 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"/> 表燈時間營業用 <input type="checkbox"/> 需量綜合營業用 <input type="checkbox"/> 低壓電力 <input type="checkbox"/> 高壓電力 <input type="checkbox"/> 其他:_____		契約容量(kW) (若非契約用戶免填)	
電力消費主要來源(可複選)	<input type="checkbox"/> 照明系統 <input type="checkbox"/> 空調系統 <input type="checkbox"/> 冷凍冷藏系統 <input type="checkbox"/> 供熱系統 <input type="checkbox"/> 其他:_____			

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



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

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

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

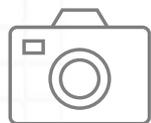
(業者自行複製使用)

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)

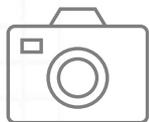
數量：32盞(1盞2支)

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

電力印點

★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	載具類別(6位) ED0003 年別(5位) 10911 載具流水碼(10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)至代發獎金單位兌領。相關發票資訊亦可至本公司網站電子發票平台輸入載具號碼查詢。

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