

節能標章

與

能源效率分級標示

111 年度 第參季



科技
視窗

車輛使用節能胎，行車減碳省荷包
空氣清淨機能效管理制度與技術探討

生活
資訊

LIFE STYLE 節電省能生活風
冷氣購買、安裝及節電秘訣！

主題
分享

邁向淨零，照明節能大躍進！
邁向淨零，生活更舒適！

獲證
商品

節能標章核准款數
能源效率分級標示核准款數



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

中華民國 111 年 9 月出版

日立變頻冷氣 13連霸銷售第一

FRESH ✨ 凍結洗淨 2.0⁺ 業界獨家 日本潔淨雙科技



凍結洗淨 2.0⁺運轉行程

凍結 洗淨 熱風 電離抑菌

壓縮機
日本製造

PM0.1
濾網

雲端智慧控
標配

防黴
防腐蝕
科技
強化塗裝

體感舒適

電離科技

露水盤
銀離子抑菌



連續 21 年
最高榮譽空調類白金獎



連續 32 年
理想品牌第一名



連續 8 年
商務人士理想品牌第一名

air

*13連霸銷售第一依據GRK2009~2021年台灣家用冷氣零售銷量調查。*凍結洗淨技術表現示意非實際運轉畫面。
*壓縮機日本製造指家用變頻尊榮、頂級、旗艦、窗型冷暖NV(1)系列、變頻三合一空調、變頻熱泵熱水機之機種。

HITACHI



Cooling & Heating

貨物稅減免
冷氣每台最高

2000元
依政府公告為準

台灣日立江森自控空調 總公司: (02)2508-3311
設備販賣股份有限公司 www.jci-hitachi.tw

◎服務中心:

台北29943131 / 基隆24586118 / 蘭陽9255366 / 花蓮8359288 / 台東350606 / 桃園3922661 / 新竹5356388
台中23825852 / 彰化7262021 / 雲林5335065 / 嘉義2333086 / 台南2592141 / 高雄2249520 / 屏東7553355

目錄



節能標章與 能源效率分級標示



111 年度 第參季

CONTENTS

科技視窗

- 07 車輛使用節能胎，行車減碳省荷包
- 14 空氣清淨機能效管理制度與技術探討

生活資訊

- 29 LIFE STYLE 節電省能生活風
冷氣購買、安裝及節電秘訣！

主題分享

- 33 邁向淨零，照明節能大躍進！
經濟部提升螢光燈能效規定，加速普及高效率 LED 燈具！
- 36 邁向淨零，生活更舒適！
經濟部提升冷氣機能源效率基準，開創高效節能好生活

獲證商品及活動資訊

- 39 「節能標章與能源效率分級標示」會議暨活動行事曆
- 40 節能標章核准款數
- 41 能源效率分級標示核准款數



打破框架 勇往直前

Break through & Be brave



更多資訊請上行政院 性別平等會

<http://www.gec.ey.gov.tw>

Panasonic

| 日本同步 · 品味生活 |

金鐘影后
張鈞甯

頂級保鮮 輕鬆料理

Panasonic 電冰箱 搭載雙保鮮科技，隨時都能品嚐新鮮美味！

新鮮急凍結



急凍^{*1}

商用等級 5 倍速冷凍
留住美味口感



急冷^{*1}

冷卻甜點更省時
能快速享用



冷卻^{*1}

熱食降溫不用等
避免細菌孳生

-3°C 微凍結



魚、肉不用冷凍
新鮮 7 天^{*1}



最高榮譽品牌

台灣銷售
NO.1^{*1}

ECONAVI

nanoeX

時刻守護 家的美好
HOME IoT

政府貨物稅減免

最高 2000 元^{*2}

^{*1} 詳細內容請參閱型錄或官網。^{*2} 實施日期自2019年6月15日至2023年6月14日止，詳細辦法依財政部正式公告為準。

杜絕隱形殺手——一氧化碳

熱水器應找合格證照技術士安裝



購買瓦斯器具，請認定有TGAS標章的產品。

掌握安全關鍵 確保居家平安

貼心叮嚀

1. 瓦斯爐具長期燃燒使用，記得**汰舊換新**，全家安心。
2. 室內及通風不良處，應安裝強制排氣熱水器或強制供排氣熱水器。
3. 為避免潛在危險，瓦斯爐具**更新、安裝、維修**，建議委請**合格證照技術士**。

台灣區瓦斯器材工業同業公會 關心您

粹鍊非凡

專業檢測，品質保證

太陽光電模組

- **標準檢驗局指定**之太陽光電模組中心實驗室
- 全國唯一具備**閃光式長脈寬(800ms)**太陽光模擬器之PV性能檢測設備



電動車充電系統

- **全國唯一**可提供**慢速充電、電池交換式及高電壓/高功率容量達1500V/750kW**之試驗能量
- **全國第一家**具備全項電動車輛交直流充電系統**安規、充電纜線組、充電通訊協定**含CCS1、CCS2、CHAdeMO及GB/T之檢測實驗室



再生能源 產品測試

智慧變器

- **全國唯一**具備**MW級容量之併網、安規及電磁相容一站式服務**之太陽光電智慧變流器檢測實驗室



儲能系統

- **國內屬一**具備**IEC62933-2-1與UL 9540FE**之儲能系統現場測試能力



電器產品安規及性能測試、電器產品電磁相容 (EMC) 測試、
材料及油品測試、電氣防爆產品測試、高低壓電力產品測試、
節能標章／環保標章產品測試、省水標章產品測試…
更多訊息請見大電力官方網站





京鴻檢驗科技股份有限公司

Jing Hong Examine Technology Co., Ltd.

財團法人全國認證基金會(TAF)認可實驗室

全國檢測設備最齊全之專業照明檢測實驗室



積分球量測設備



配光曲線量測設備



Testing Laboratory
1888



實驗室編號: SL2-LB-T-0016



BSMI、節能標章指定實驗室、TAF認可實驗室

LED燈泡、LED燈具、LED路燈認證、各式驗收工程、光學、環境標案檢測業務

台灣銀行共同採購企約合格實驗室

- ▶ CIE70、121、LM-79 光源燈具配光曲線、燈具效率、光源(含安定器)效率
- ▶ CIE84 光源積分球量測
- ▶ IEC / TR 62778、CNS 15592、IEC62471燈和燈系統的光生物安全性試驗
- ▶ CNS 14165 燈具外殼保護分類等級(IP碼)檢測
- ▶ CNS 3627、4258、8886 鹽霧試驗
- ▶ CNS 14335 燈具安全通則
- ▶ CNS 9118 道路照明燈具
- ▶ CNS 15015 戶外景觀照明燈具
- ▶ CNS 15233 發光二極體道路照明燈具
- ▶ CNS 15436 安定器內藏式發光二極體燈泡(一般照明用)-安全性要求
- ▶ CNS 15630 一般照明用安定器內藏式LED燈泡-性能要求
- ▶ CNS 15437 輕鋼架天花板(T-bar)嵌入式發光二極體燈具
- ▶ CNS 15438 雙燈帽直管型LED光源-安全性要求
- ▶ CNS 15829、IEC62776 用於替代螢光燈管之雙燈帽LED燈管-安全性要求
- ▶ CNS 15983 G5/G13 雙燈帽整合型LED燈管-安全規定
- ▶ CNS 3376-0、1、7 爆炸性氣體環境用電機設備量測
- ▶ CNS 5065 現場照度量測
- ▶ CNS 15772、IEC62262、EN50102 電器設備外殼對外界機械碰撞的防護等級(IK碼)
- ▶ CNS 15669 安定器內藏式氣體放電燈泡(一般照明用)-安全要求
- ▶ CNS 15726 一般照明用安定器內藏式緊密型螢光燈泡-性能要求
- ▶ CNS 16027 G5/G13 雙燈帽LED燈管-性能要求
- ▶ CNS 16047 室內一般照明用LED平板燈具
- ▶ CNS 16048 讀寫作業檯燈
- ▶ CNS 16069 高速公路及快速道路LED路燈
- ▶ 先進照明推廣補助計畫-智慧高效率照明系統技術規範
- ▶ CIE TN 006 光源閃爍 / ENERGY STAR® Program Requirements Product Specification for Lamps: Light Source Flicker



節能標章能源效率基準

Energy Conservation Labeling Program Requirements

- 室內照明燈具 ■ LED燈泡 ■ 路燈照明燈具 ■ 螢光燈管 ■ 緊密型螢光燈管 ■ 天井燈具 ■ 辦公室及營業場所燈具
- 發光二極體平板燈具 ■ 出口標示燈與避難方向指示燈 ■ 安定器內藏式螢光燈泡 ■ 室內停車場智慧燈具

ABOUT JHET

E-mail: jh.lab@msa.hinet.net

網址: <http://www.jhet.com.tw>

地址: 64946雲林縣二崙鄉尖厝崙170號 電話: +886-5-5990970(代表號) 傳真: +886-5-5985199

車輛使用節能胎， 行車減碳省荷包

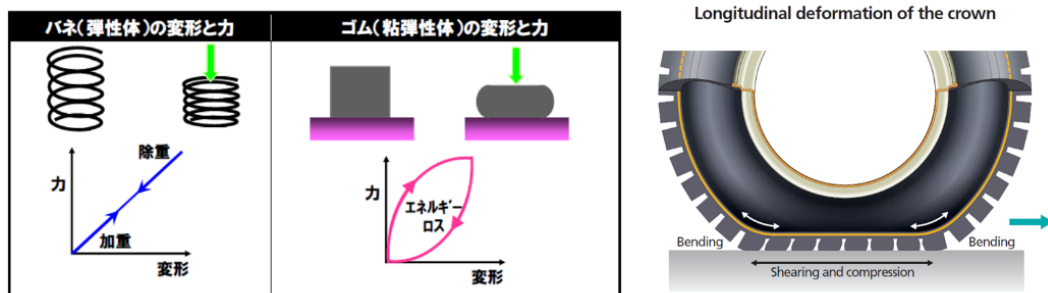
王傳賢資深專員、蔣欣儒工程師
財團法人車輛研究測試中心

前言

為減少運輸部門二氧化碳的排放，國際間積極推動輪胎性能效率分級標籤法規，輪胎廠商亦持續投入研發新的胎面膠料配方、胎體結構與胎面花紋設計來降低輪胎滾動阻力，藉此減少車輛行駛時所需之能源。

節能輪胎介紹

輪胎是車輛唯一與地面接觸的重要零件，車輛行駛阻力約有 20 至 30% 來自於輪胎的滾動阻力 (Rolling Resistance) ^[1]，除了須考量安全性外，其滾動阻力對車輛行駛能效有重要影響。當輪胎受到負載時，輪胎與地面接觸部分受重量影響而變形，而非圓形滾動，並會因行駛路面的狀態而有很大的不同（圖一），當阻力越大時則車輛行進所需耗用的能源會隨之增加。節能輪胎是指具有低滾阻特性的輪胎，透過材料、結構與花紋設計等方式來降低車輛行駛時與地面的滾動阻力，減少能量的消耗，可增加能源的使用效率。



圖一、遲滯現象與輪胎滾動變形^[2]

國際輪胎節能分級實施概況

國際間實施輪胎滾動阻力分級制度的國家，如日本自 2010 年採自願性標示，歐盟於 2012 年規範自該年 6 月之後生產並從該年 11 月起在歐盟銷售的所有輪胎皆需貼上貼紙或附有標籤，後續韓國、沙烏地阿拉伯、中國大陸、泰國等國皆已參考聯合國歐洲經濟委員會 ECE R117 法規，陸續制定輪胎性能強制性法規及分級標示（圖二），限制不符合規範產品銷售，並須提供民眾足夠的產品選購資訊。國內節能輪胎標誌係參考歐盟輪胎滾阻級距設定（圖三），於 2019 年在經濟部能源局指導下成立節能輪胎產業聯盟，針對小客車及小貨車用輪胎進行節能等級分級，由業者申請自願性標示，並透過後市場查核機制確保標誌節能等級的正確性。



圖二、國際節能輪胎性能強制性 / 自願性分級標示發展歷程



圖三、我國節能輪胎標誌（左）與歐盟標籤（右）之滾阻與濕抓性能對應

我國節能輪胎標誌

各國針對具燃油經濟性效益的輪胎識別有不同的設計，我國節能輪胎標誌設計以綠色輪胎為具體節能意象，搭配綠葉就像雙手托著輪胎，傳遞節能減碳與永續綠能之意涵（圖四）。該標誌區分 A、B、C 三個節能等級並以不同顏色辨識，節能等級越高（節能等級最高為 A，其次為 B，C 為節能輪胎最低的要求門檻），代表車輛行駛時滾動阻力越低，所需耗用的能源越少。此外通過節能標誌審核之輪胎皆要求符合歐盟濕地抓地力 C 級以上之性能（濕地抓地力指數 ≥ 1.25 ），讓消費者除了能獲得節能效果外同時兼顧行車安全。民眾可於購買時確認輪胎上是否有張貼節能輪胎標誌（圖五），並可透過標誌上的 QR Code，或上網查詢適用自己愛車的節能輪胎廠牌規格 (<https://energy.artc.org.tw/Tire/TireDataQuery>)。



圖四、我國節能輪胎標誌



圖五、節能輪胎於通路銷售展示

使用節能輪胎效益

輪胎因為車輛行駛會造成磨耗，當胎紋磨損至安全指示線（胎紋深度 1.6mm）時便需立即更換。根據統計輪胎平均使用里程約 4.5 萬公里，一輛車平均每三年便要更換輪胎。而面對琳瑯滿目規格款式該如何選擇呢？選輪胎就像選鞋子一樣，除了挑選正確的尺寸規格外，若能具備良好的抓地力、跑起來更省力，減少能耗更是大大的加分。以購買節能款式輪胎行駛一年 15,000 公里計算，相較於使用非節能輪胎至少可節省近 40 公升燃油，每年約可節省 1,200 元燃費支出。消費者可於車輛節能應用技術研究網站，依據擬購入的節能輪胎等級與價格、年行駛里程數及油價等資訊填入，即可試算更換節能輪胎之效益（圖六）^[3]。



小客車節能輪胎效益試算

請在下方表格選擇更換前後之輪胎等級，以及輸入行駛里程、油價、輪胎價格等資訊，即可估算更換輪胎後之效益。(本運算資料來源為實驗室測試值，測試方法採用歐規NEDC市區及高速公路行車型態檢測基準)。

目前使用輪胎等級	一般輪胎 ▾ 級
欲更新之輪胎等級	節能等級C ▾ 級
每年行駛里程數	15000 km
油價	30.7 元
目前使用輪胎價格	2800 元/條
欲更新之輪胎價格	3000 元/條
	計算
每年節省油量約	36.57 公升
每年節省燃油費約	1122 元
每年減少CO2排放	85公斤
回收年限	0.7年

圖六、節能輪胎效益試算

結語

工業技術研究院在我國民眾淨零永續行為的調查結果，發現以「採購家電時，僅購買具有節能標章或能源效率標示一級的產品」，是最多人正在執行及最可能落實的減碳行為^[4]，顯示在可信賴及明確的資訊揭露的情況下，將會顯著影響民眾選用節能產品的消費行為。而在日常交通運具的使用上，除了在選購新車時選擇低耗能或新能源的車輛外，在後續輪胎使用磨耗後有汰換需求時，建議選用張貼節能輪胎標誌的輪胎，更可滿足兼顧安全與節能的需求。

參考文獻

1. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2008:1908:FIN:EN:PDF>
2. https://www.jatma.or.jp/safety_technology/tyre_performace_technology.html
3. 節能輪胎效益計算，<https://energy.artc.org.tw/Tire/rrCalculate>
4. 工研院調查國人「淨零永續行為」，<https://e-info.org.tw/node/234285>

MECOTRA MA-P5



安全駕馭 輕鬆無負擔

小資族最佳選擇



耐磨



安全



節能



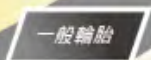
MAXXIS

了解更多資訊



節能輪胎 小知識

選購節能輪胎，可使愛車更省油



節能輪胎標誌區分A、B、C三個等級，節能等級越高代表輪胎的滾動阻力越低，可減少車輛行駛之負荷，降低燃油消耗。



- 節能輪胎相較於一般輪胎，經實車耗能測試燃油效率可提高4~8% (註)。
- 一般車輛每年平均約行駛1.5萬公里，使用節能輪胎每年可節省1,200~2,200元油費支出。
- 輪胎使用壽命以4.5萬公里為例，假設節能輪胎與一般輪胎價差以250元/條計算，使用C級輪胎不到一年即可回收價差，節能等級越高回收越快!!

註 燃油效率測試係在車輛耗能實驗室執行，使用1,800cc汽車依法規行車型態測試之結果。

空氣清淨機

能效管理制度與技術探討



賴敬翔

明志科技大學電子工程系

前言

時代的變遷，科技的進步，氣候的變化及溫室效應加劇，全球工業活動日益升起，空氣品質受到了汙染，間接影響到人類的健康，為了能夠制止空氣中的微粒物質以及有害氣體目的，人們進行了空氣清淨機的研發，藉由空氣清淨機的運作來達到環境的品質保障，使空氣危害降至最低。另外為了因應節能減碳、減少溫室氣體排放等重要策略，台灣在空氣清淨機能源政策上也訂定許多制度，目的在於促進國內能源轉型及提高使用能源效率，能效管理制度包含自願性節能標章、強制性能源效率分級標示、強制性最低容許耗用能源基準為代表，藉由自願驗證核准的標章、強制規範、標示，提供消費者透明化能源效率資訊，以利消費者挑選產品上能夠優先選用高效節能產品。藉此本文將進行國內能源效率管理政策相關法規及資訊說明，並進行空氣清淨機產品詳細介紹以及空氣清淨機節能標章獲證產品資料統計，對產品技術做進一步研析探討。

國內能源效率管理政策介紹

容許耗用能基準 (Minimum Energy Performance Standard, MEPS)，為強制性制度，自民國 70 年開始實施推動至今，MEPS 是各國為了禁止耗能產品製造與販售的主要政策，在台灣能源 98% 都依賴進口，所以藉由 MEPS 的推動，禁止低能源效率、高耗能產品進口與生產，逐漸汰換市面上低能源效率、高耗能產品，建構國內高能源效率之消費環境，達到節能減碳之政策目的。目前 MEPS 在台灣分為四大類，已納入 MEPS 管制分為運輸類 11 項、住商類 6 項、照明類 3 項、產業類 6 項，共 32 種產品。

能源效率分級標示制度與 MEPS 一樣為強制性政策，於民國 99 年首度實施，其推動目的是為了提供消費者更加透明產品能源效率資訊，以利消費者優先選用節能產品，達到節約能源之目標。圖 1 為空氣清淨機能源效率標示上有著 CASR 值、能源效率值、待機功率等，並對圖片欄位進行說明。目前已推動 18 項產品

能源管理法中第 14、15、19、21、24 條，為容許耗用能基準以及能源效率分級標示必須遵守之要件，能源管理法第 14 條之第 1 項第 2 項應符合容許耗用能源基準

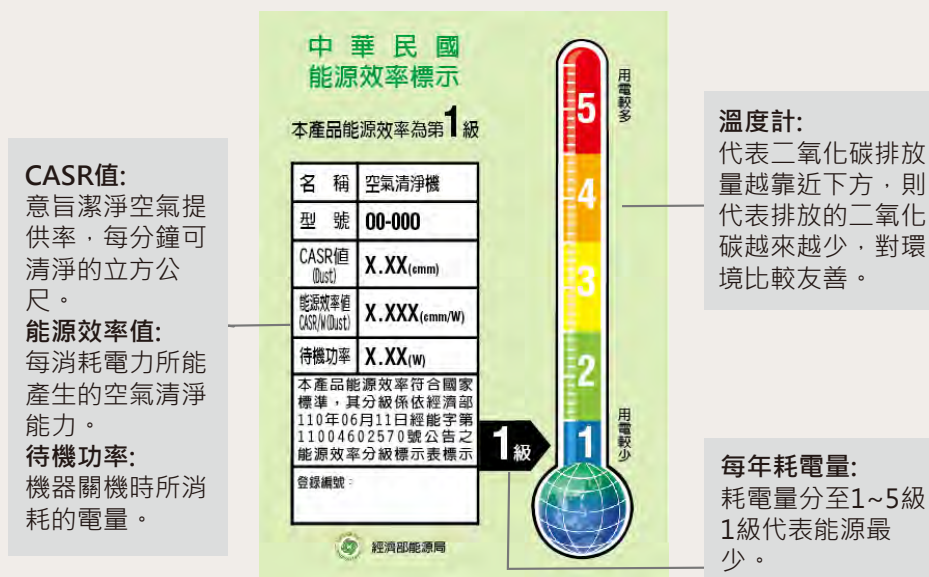


圖 1、空氣清淨機能源效率標示

(MPES) 規定，並因應能源效率分級標示能源耗用量及其效率，依各產品定義最低耗用能源基準，產品必須達到所規定基準，否則不得進口或在國內販售，於市面上販售的產品主管機關可以根據 19-1 條相關規定辦理後市場檢查（抽查）作業，若抽測結果不符合或未配合辦理者依能源管理法第 21 條或第 24 條規定辦理進行罰鍰。

節能標章是經濟部能源局所推動的自願性認證標章，自民國 90 年由經濟部能源局正式實施並開始推動至今，以節約能源並引導市場的方式，使廠商參與標章制度，且建構國內高能源效率之消費環境並提倡消費者使用張貼節能標章的產品。此制度的推動依據經濟部能源局所推動使用作業要點，截至目前已有 52 項產品可提供申請，此標章主要精神期望以降低能源消耗並達到環境上的保護以致實現節約能源為目標。圖 2 為節能標章圖示



圖 2、節能標章圖示

節能標章法依據經濟部能源局節能標章推動使用作業要點。能源局與執行單位（工研院）會進行節能標章產品不定期抽測，為了確保產品品質以及適時監督廠商。若發現產品不符合基準，會進行產品證書的註銷、產品節能標章移除。



表 1 為國內能源效率管理制度統整，方便讀者可以快速了解各個制度的重點

表 1、能源效率管理政策比較

制度名稱	容許耗用能源標準	能源效率分級標示	節能標章
制度性質	強制性	強制性	自願性
公告年度	民國 70 年	民國 99 年	民國 90 年
管制及推動 產品數	32 項	18 項	52 項
主要目的	禁止低能源效率、高耗能產品進口與生產	提供消費者更加透明產品能源效率資訊，以利消費者優先選用節能產品，達到節約能源之目標	使廠商參與標章制度研發生產高效能產品，並提倡消費者使用張貼節能標章的產品
法源依據	能源管理法中第 14、15、19、21、24 條		經濟部能源局節能標章推動使用作業要點
罰緩	未依規定標示能源耗用量及其效率或標示不實、陳列或銷售未依法標示之使用能源設備或器具：新台幣二萬元以上十萬元以下罰鍰 不符合進口或在國內銷售之規定或規避、妨礙、拒絕中央主管機關檢查或要求提供資料：新台幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰		產品不符合基準，進行產品證書的註銷、產品節能標章移除

空氣清淨機能源效率管理政策基準比較

表 2 為空氣清淨機能源效率管理政策差基準比較表，可以在其中看出各項能源政策制度上在空氣清淨機管制的差異。容許耗用能基準為強制性制度，能源效率 CASR/W (cmm/W) 方面產品必須達到低耗用能源基準 0.057 (CASR/W，Dust)，待機功率須符合不具備無線聯網功能待機功率 ≤ 1.00 W，具備無線聯網功能待機功率 ≤ 2.00 W，產品須符合這兩項指標才可進行進口與生產；政策實施時間為空氣清淨機容許耗用能源基準與能源效率分級標示事項、方法及檢查方式於民國 110 年進行公告，並在 112 年 1 月 1 日正式實施。能源效率分級標示與容許耗用能源基準一樣為強制性制度，能源效率 CASR/W (cmm/W) 方面分為 5 個等級，5 級能源效率標準為 ≥ 0.057 ， < 0.085 ；4 級 ≥ 0.085 ， < 0.113 ；3 級 ≥ 0.113 ， < 0.141 ；2 級 ≥ 0.141 ， < 0.169 ，1 級 ≥ 0.169 ，待機功率與容許耗用能源基準一樣分為兩種，政策實施方面也與容許耗用能源基準一樣，節能標章則為自願性制度，能源效率 CASR/W (cmm/W) 須 ≥ 0.106 ，待機功率與前兩項制度一樣，空氣清淨機節能標章政策實施時間為能源效率基準與標示方法於民國 100 年 2 月 1 日實施公告，之後經過一次暫停受理及一次公告修正，目前最新修訂基準於 109 年 10 月 1 日實施至今。

表 2、空氣清淨機能源效率管理政策基準比較表

制度名稱	容許耗用能源標準	能源效率分級標示	節能標章
制度性質	強制性	強制性	自願性
政策實施日期	民國 112 年 1 月 1 日	民國 112 年 1 月 1 日	民國 109 年 10 月 1 日
能源效率 CASR/W (cmm/W)	≥ 0.057	一級： ≥ 0.169 二級： ≥ 0.141 ， < 0.169 三級： ≥ 0.113 ， < 0.141 四級： ≥ 0.085 ， < 0.113 五級： ≥ 0.057 ， < 0.085	≥ 0.106
待機功率 (W)	不具備無線聯網功能待機功率則要在 ≤ 1.00 W 具備無線聯網功能待機功率則要在 ≤ 2.00 W		

空氣清淨機機種分類介紹

空氣清淨機是一項家電產品，其中結構主要有入風口、出風口、風扇、空氣清淨構造等部件所組成，主要動力來自風扇的運轉，產品運作程序為將外部的空氣由風扇吸入入風口後，再經由空氣清淨空能進行空氣的淨化，淨化完畢後再由出風口吹出。利用其中的空氣清淨功能讓空間中汙染的空氣進行清除及吸附，循環的方式反覆進行來保證空氣清潔、淨化過程的連續性。

空氣清淨機機種分類分為三種如圖 3 所示，分別是 1. 電子式空氣清淨機、2. 機械式空氣清淨機以及 3. 其他型式空氣清淨機，此三種的分類在於所它們使用的過濾機制不同而有所差異。



圖 3、空氣清淨機機種分類

空氣清淨機機種分類介紹

空氣清淨機機種分為機械式、電子式以及其他型式三種，三種主要差別在於空氣清淨功能構造的差異、運作機制的不同，如表 3 所示。

表 3、空氣清淨機機種分類介紹

產品型式	產品移除微粒機制	運轉原理	市面上移除微粒技術
機械式空氣清淨機	空氣清淨機所使用的過濾材料，此過濾材料組成有著金屬、玻璃、合成或者其他纖維，之後進行加工構成平面、摺、袋或其他等型式	電源供應下藉由風扇轉動強制使空氣通過機械式濾網來過濾及捕捉空氣中的微塵	活性炭濾網、抗菌濾網、除臭濾網、HEPA 濾網等
電子式空氣清淨機	空氣清淨機所使用的過濾材料，此過濾材料組成有著導電、半導體材料，之後進行加工構成針、線、網、板等造型嵌至空氣電子產生器	電源供應下藉由導電或半導體材料釋放充電的離子到空氣中，形成靜電藉此吸附微塵至濾網或者牆壁及家具上，來降低空氣中的微粒物質濃度	靜電集塵等
其他型式空氣清淨機	降低空氣中懸浮微粒物質濃度能力之產品，此產品風扇可有可無	視機台結構是否包含前兩項構造，來對應它不同的運作方式	結合前兩項移除微粒技術

註：產品附加功能：負離子、UV、環境空氣偵測（氣味、粉塵、溫度與濕度）

表 4 為空氣清淨機機種優缺點，分為機械式、電子式以及其他型式三種，三種都有各自的優缺點，消費者在挑選上須多多了解，才能選出符合自己的產品。

表 4、空氣清淨機機種優缺點

移除微粒技術	優點	缺點
機械式	1. 過濾顆粒物的效果顯著 2. 效率高 3. 空氣濾淨量大 4. 重量較輕 5. 殺菌作用 6. 濾網壽命較長，保養容易	1. 須注意產品擺放的位置以及室內的格局 2. 空間大小限制 3. 濾網需定期更換 4. 濾網成本較高 5. 噪音較大
電子式	1. 濾材在乾淨的狀況下，效率可達 85% 以上 2. 濾材能重複使用 3. 噪音較小	1. 濾材表面開始累積微粒時，效能會急速下降 2. 需經常保養 3. 過濾方式會產生臭氧，對人體呼吸器官有危害 4. 重量較重
其他型式	1. 將上述兩項優點結合，使產品效果達到最大化	1. 包含上述兩項缺點，相當耗錢及費時

空氣清淨機節能標章獲證產品資料統計

空氣清淨機型式統計

根據節能標章網站所提供之開放資料統計，目前在台灣空氣清淨機登錄的產品共有 21 家廠商，主型號共 51 款產品（包含系列型號 73 款），圖 4 為空氣清淨機節能標章獲證產品型式統計，圖中可知空氣清淨機中兩種型式以機械式空氣清淨機 43 款占總款數中 84 % 以及電子式空氣清淨機 8 款占總款數中 16 %，市面上節能標章獲證空氣清淨機以機械式空氣清淨機為最大宗。（統計日期 2022 年 8 月 28 日）

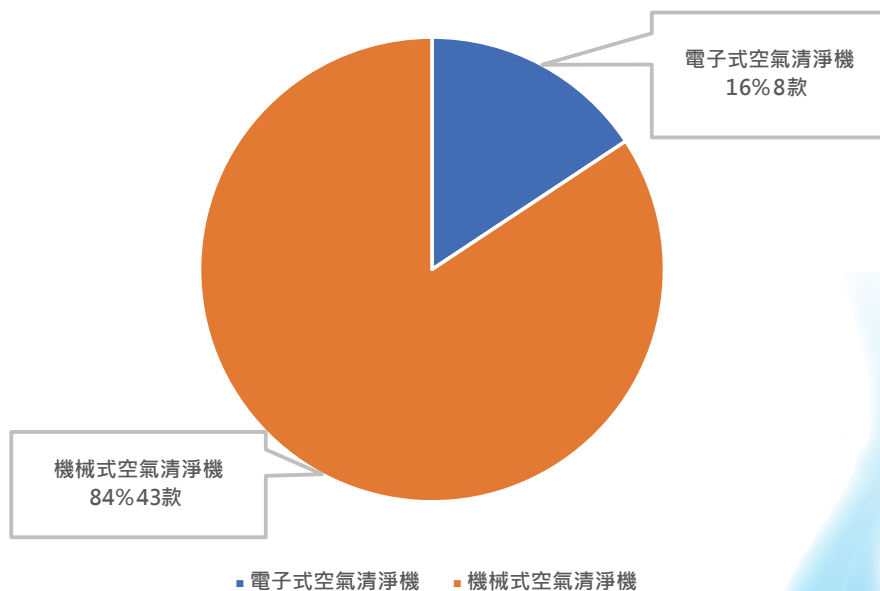
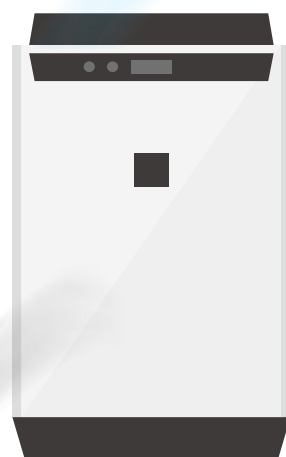


圖 4、空氣清淨機節能標章獲證產品型式統計圖

空氣清淨機能源效率分級統計

圖 5 為空氣清淨機節能標章獲證產品對應 112 年 1 月 1 日實施能源效率分級標示制度進行能源效率統計，圖中可看出能源效率分級 1 級為 29 款占總款數 57 %，能源效率 2 級為 13 款占總款數 18 %，能源效率 3 級為 9 款占總款數 18 %，以能源效率分級 1 級為最大宗。(統計日期 2022 年 8 月 28 日)



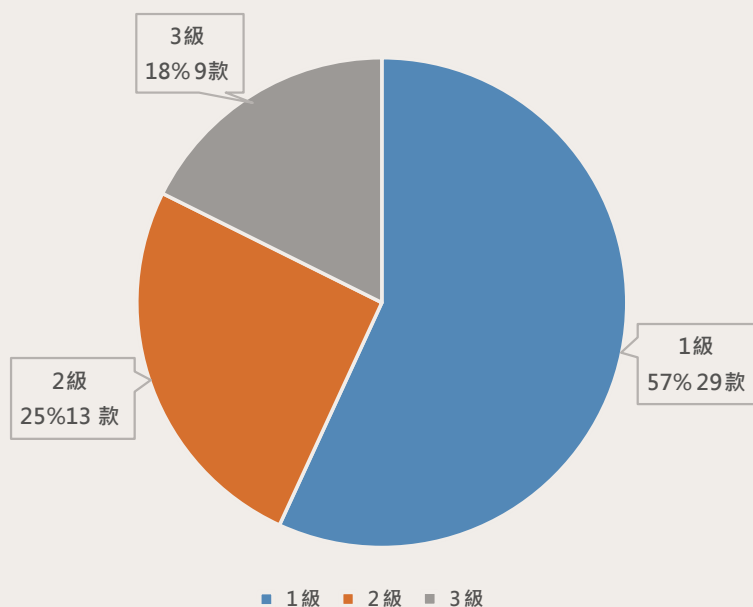


圖 5、空氣清淨機節能標章獲證產品能源效率分級統計圖

空氣清淨機移除微粒技術型式統計

圖 6~8 為移除微粒技術型式圖式，市面上移除微粒技術包含機械式以及電子式，移除微粒技術型式上來說機械式包含 HEPA 濾網等，電子式為靜電集塵等，機械式移除微粒技術型式有著片狀及圓柱狀兩種，電子式主要為靜電集塵，片狀濾網以金屬、玻璃、合成或者其他纖維組成，之後進行加工構成平面以片形狀形成，圓柱濾網以金屬、玻璃、合成或者其他纖維組成，之後進行加工構成圓柱的形狀形成，靜電集塵以導電、半導體材料組成，之後進行加工構成針、線、網、板等造型嵌至空氣電子產生器中，圖 9 為空氣清淨機節能標章獲證產品移除微粒技術統計圖，圖中移除微粒技術型式三種包含片狀 23 款占總款數 45 % 以及圓柱狀 19 款占總款數 39 %，靜電集塵共 9 款在總款數中占 18 %，片狀移除微粒技術型式為整個統計圖大宗。(統計日期 2022 年 8 月 28 日)



圖 6、機械式片狀濾網



圖 7、機械式圓柱濾網

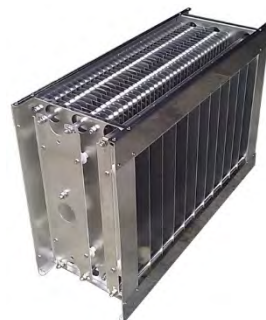


圖 8、電子式靜電集塵

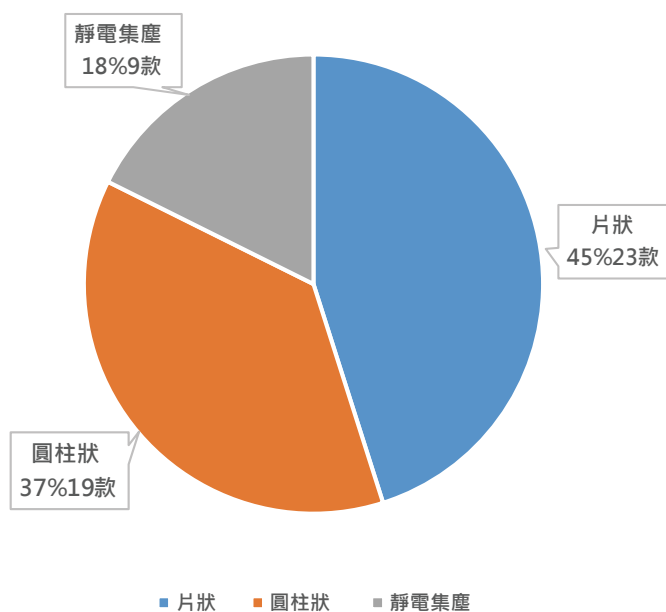


圖 9、空氣清淨機節能標章獲證產品移除微粒技術統計圖

空氣清淨機節能標章獲證產品分析 (1)

將空氣清淨機節能標章獲證產品進行分析以產品型式 + 移除微粒技術進行分析，圖 10 為空氣清淨機產品型式 + 移除微粒技術之實測潔淨空氣提供率 (CASR，cmm) 分析圖，圖中可看出機械式 + 片狀濾網在潔淨空氣提供率上分布較高，依序是機械式 + 圓柱狀濾網，最低則是電子式 + 靜電集塵，在實測潔淨空氣提供率較差。

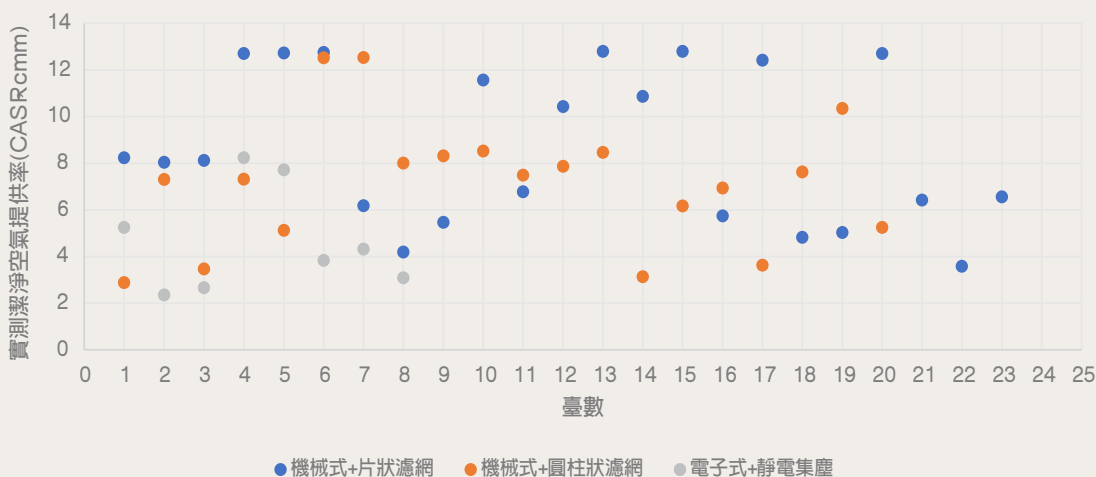


圖 10、空氣清淨機產品型式 + 移除微粒技術之實測潔淨空氣提供率 (CASR，cmm) 分析圖

圖 11 為空氣清淨機產品型式 + 移除微粒技術之實測操作功率 (W) 分析圖，如圖可知機械式 + 片狀濾網在操作功率上分布較高，依序是機械式 + 圓柱狀濾網，最低則是電子式 + 靜電集塵，在實測潔淨空氣提供率較差。也許是運轉風扇轉速太快，或者濾網厚度等因素都會導致功率大幅上升

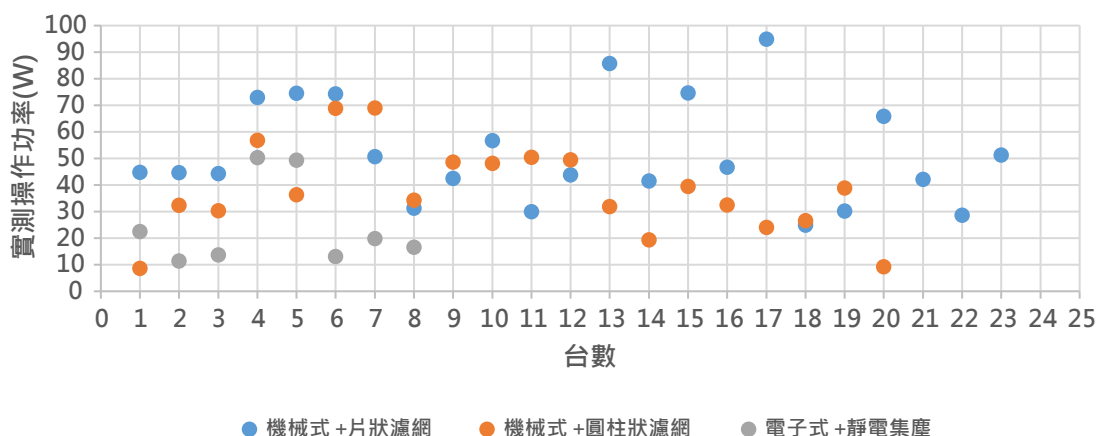


圖 11、空氣清淨機產品型式 + 移除微粒技術之實測操作功率 (W) 分析圖

圖 12 為空氣清淨機產品型式 + 移除微粒技術之實測能源效率 (cmm/W) 分析圖，機械式 + 片狀濾網、機械式 + 圓柱狀濾網、電子式 + 靜電集塵分布都差不多，能源效率計算為能源效率 (cmm/W) = 潔淨空氣提供率 (CASR, cmm) / 操作功率 (W)，潔淨空氣提供率 (CASR, cmm) 高，操作功率 (W) 也高得情況下，經計算後能源效率 (cmm/W) 沒有想像的高出許多，想進一步提高能源效率，得適時的調整操作功率的輸出、或者提高每分鐘清淨空氣中微粒的立方公尺，使潔淨空氣提供率提高。(統計日期 2022 年 8 月 28 日)

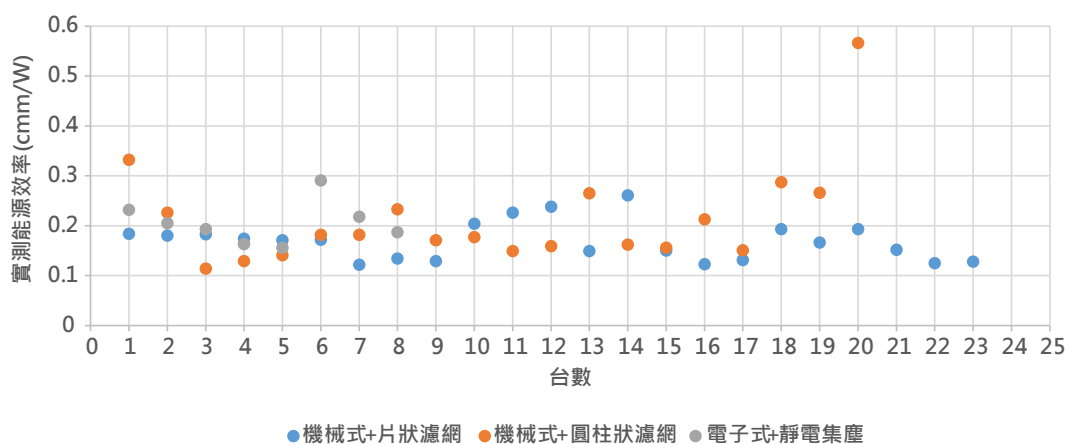


圖 12、空氣清淨機產品型式 + 移除微粒技術之實測能源效率 (cmm/W) 分析圖

空氣清淨機節能標章獲證產品分析 (2)

表 5 為空氣清淨機節能標章獲證代表產品表，分為機械式 + 片狀濾網高效率代表產品、機械式 + 圓柱狀濾網高效率代表產品、機械式 + 圓柱狀濾網高效率代表產品三種。

機械式 + 片狀濾網高效率代表產品，使用了兩個片狀濾網進行移除空氣中微粒，藉此增加過濾的面積來達到高效率之目的，在潔淨空氣提供率上有著 10.87 (CASR, cmm) 的功效，適用坪數範圍上達到 17 坪，相對的在操作功率上較高為 41.2 W，但因潔淨空氣提供率較高使得能源效率上達到 0.261(cmm/W) 非常高效率。

表 5、空氣清淨機節能標章獲證代表產品表

圖示	產品類型	產品規格
	機械式 + 片狀濾網 高效率代表產品	外型尺寸 (cm): 寬 36 x 深 36 x 高 71 潔淨空氣提供率 :10.87 (CASR, cmm) 操作功率 :41.2 W 能源效率 :0.261 (cmm/W) 適用坪數範圍 :17 坪 風扇結構 : 離心式
	機械式 + 圓柱狀濾網 高效率代表產品	外型尺寸 (cm): 寬 29.5 x 深 29.5x 高 72.5 潔淨空氣提供率 :5.26 (CASR, cmm) 操作功率 :9.3 W 能源效率 :0.556 (cmm/W) 適用坪數範圍 :8 坪 風扇結構 : 軸流式
	電子式 + 靜電集塵 高效率代表產品	外型尺寸 (cm): 寬 23.5 x 深 22 x 高 70 潔淨空氣提供率 :3.84 (CASR, cmm) 操作功率 :13.2 W 能源效率 :0.291 (cmm/W) 適用坪數範圍 :6 坪 風扇結構 : 軸流式

註：適用坪數範圍計算 = 潔淨空氣提供率 x 5.19 x 0.3025

機械式 + 圓柱狀濾網高效率代表產品，此產品在操作功率上進行了管控，風扇的風量沒有很大，使得操作功率只有 9.3 W，潔淨空氣提供率為 5.26 (CASR, cmm)，在能源效率計算表現上他有著能源效率 0.556 (cmm/W)，是很高效的數據，在適用坪數範圍上為 8 坪，不適合在高坪數空間。

電子式 + 靜電集塵高效率代表產品，靜電集塵是非常高效的技術，在潔淨空氣提供率為 3.84 (CASR, cmm)，操作功率為 13.2 W，適合在坪數較小的空間，靜電集塵技術上需時常進行清洗，不清洗的話產品效能會逐漸降低。

結論

消費者在選擇產品上不可只單單看能源效率的高低，需要去觀察其它數據的呈現，並評估、考量是否符合自己所需標準。若想要提高空氣清淨機能源效率數值，可進行操作功率的大小控制、風扇的多寡配置、濾網面積及厚度，採用電子式空氣清淨機技術等，這些都會間接影響空氣清淨機的能源效率，使能源效率進一步提高。

參考資料

1. 能源管理法
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0130002>
2. 空氣清淨機容許耗用能源基準與能源效率分級標示事項、方法及檢查方式
https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/Law/Content.aspx?menu_id=14426
3. 經濟部能源局能源效率分級標示管理系統
<https://ranking.energylabel.org.tw/>
4. 中華民國國家標準 CNS:16098
https://www.cnsonline.com.tw/?node=result&generalno=16098&locale=zh_TW
5. 能源管理法與能源查核制度介紹
<https://info.moeasmea.gov.tw/files/1630/CEB086E8-322A-4962-B50B-5961C1379794>
6. 節能標章全球資訊網
<https://www.energylabel.org.tw/>
7. 空氣清淨機能源效率測試方法 說明會
https://www.energylabel.org.tw/energylbapply/_upload/gen/news/361/File1/%E7%A9%BA%E6%B0%A3%E6%B8%85%E6%B7%A8%E6%A9%9F%E8%83%BD%E6%BA%90%E6%95%88%E7%8E%87%E7%AE%A1%E5%88%B6.pdf

LIFE STYLE 節電省能生活風

冷氣購買、安裝及節電秘訣

尹新舜 副工程師

工研院 行政處設施工程三部

位處於亞熱帶的台灣，天氣常高溫酷熱，除了夏季，還有炎炎秋老虎，冷氣已是讓家庭生活舒適的必要用電產品，每個家庭幾乎必備冷氣，為了協助大眾辨識省電效率高的冷氣商品，一起來看看冷氣購買、安裝及節電秘訣，營造新的居家省電省能生活風！

秘訣 1：認明「能源效率標示」選用高效率冷氣

經濟部能源局的「能源效率標示」，提供消費者了解產品的節能等級，考慮了冷氣使用季節的外氣溫度條件，更準確地計算一台冷氣的能源效率；能效等級則依據耗能量分為 1-5 級，級數越小、耗能越少、越省電，代表對地球的傷害越小、排放的二氧化碳越少！因此政府與業者近年來都鼓勵消費者「1 級」的高效冷氣。



秘訣 2：分離式冷氣安裝小常識

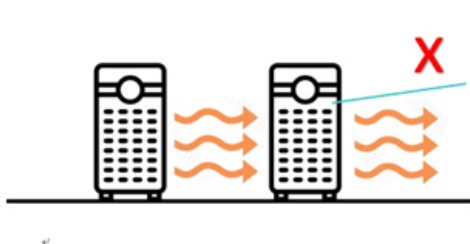
1. 室內機安裝：室內機與天花板距離至少預留 10cm 以上，左右兩邊與牆面（裝潢）保留適當空間，便於日後維修保養，建議不要安裝置電器用品及床頭上方，漏水時會造成污損及故障。



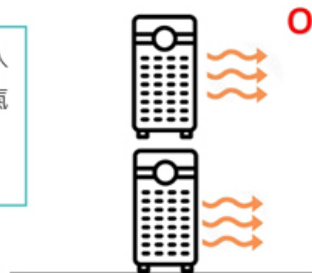
冷氣出風口被擋住
造成短循環，空調
不冷還造成當機。



2. 室外機安裝：室外機固定於安裝架 / 落地安裝架（建議選用不鏽鋼材質），安裝位置附近不應有任何熱源和蒸氣源，防止造成熱當機。安裝多台冷氣，不能前後並排，要上下左右並排，並保留適當空間，以便於日後維修保養。



室外機散熱容易吸入
另一台排出的高溫氣
體，導致散熱不良，
引起高壓過高。

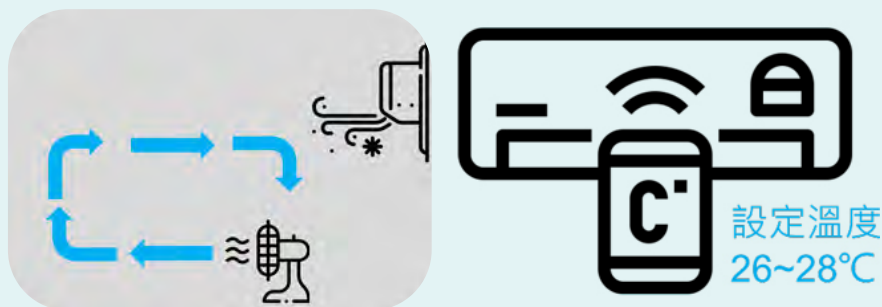


3. 排水：非必要時應減少使用自動排水器，自動排水器為消耗性產品，故障常會發生漏水情形，且冷氣也無法正常運作。建議配置 PVC 厚管進行排水，排水坡度至少 5% 以上，排水才會暢通。
4. 冷媒銅管：管路宜用 PVC 膠布纏繞，室外機另可安裝銅管美化管槽蓋板，美觀與保護銅管保溫材料風吹日曬不脆化。
5. 電源線路：線路配置需求符合電工法規，每一台分離式冷氣機配置專用迴路時，皆須配置接地線，防止漏電時造成人員感電的問題，提升用電安全。

6. 抽真空處理：冷氣安裝完成後，冷媒管路應進行抽真空處理，防止空氣進入冷媒系統影響冷氣運作不正常。
7. 抽真空完成後還要進行站壓，確認壓力無回升（管路無洩漏），方可將冷媒放置系統內進行試運轉。

秘訣 3：省電省荷包小撇步

1. 控制溫度：將冷氣的溫度設定在 26-28°C 最為合適，因為設定的溫度越低，冷氣必須提高壓縮機的功率才能降低室溫，將會非常耗電；室內溫度設定提高 1°C，可節省 6% 的用電。溫度設定在 26-28°C 還有個好處，讓身體溫度不致與室外溫差太大，出去戶外可減少身體不適的狀況發生。
2. 流動的空氣：開啟冷氣時，再搭配電風扇，讓室內空氣循環，如此一來就能加速降低室溫，同時減少冷氣的能耗。



3. 清潔空氣濾網：濾網使用一段時間，上面常常會吸附灰塵，導致冷房效果降低，定期清洗濾網才能享受乾淨舒適的空調環境。
4. 隔絕熱源：陽光直射下也會造成室內溫度的提升，使用窗簾遮蔽陽光，才能達到快速降溫效果。
5. 防止冷氣外洩：冷氣開啟時，要確實關閉門窗，防止空調洩漏，造成不必要的能源浪費。

6. 避免防霉：冷氣在關閉前，將模式切至送風運轉 30 分鐘以上，可防止室內機內部黴菌的孳生。
7. 拔掉插頭：冷氣未使用、但插頭未拔除，仍然會保持待機的狀態，無形中消耗電力，長時間未使用將累積為一筆費用。建議夏季時可以保持插頭插座連接狀態，但是秋冬季節不常用的話，可將插頭拔除。

以上列舉幾招冷氣購買、安裝及節電秘訣分享給大家，在炎熱天氣使用冷氣同時，節電省荷包，讓更好的用電 LIFE STYLE，創造居家節電省能生活風！

溫馨提醒：冷氣不冷或異常，仍需找專業冷氣廠商檢查保養喔！





邁向淨零，照明節能大躍進！

經濟部提升螢光燈能效規定， 加速普及高效率 LED 燈具！

照明與你我生活息息相關，更是家庭主要用電設備，我國推動照明節能布局，已邁入新的里程碑，因應國際逐步提高照明產品能源效率規範趨勢（如歐盟 Ecodesign、日本领跑者計畫），能源局預告將提升螢光燈類產品能源效率規定，促使大多數低效率螢光燈產品退場，可引領產業轉型與加速普及 LED 高效照明產品，讓我國往淨零目標跨出一大步。

經濟部能源局近期修正「安定器內藏式螢光燈泡」（俗稱省電燈泡）、「緊密型螢光燈管」、「螢光燈管」等 3 項產品能源效率基準提升，預計 113 年 7 月 1 日起正式實施，可促使大多數螢光燈產品淘汰改用 LED 燈，預估推動後每年約可節省近 1.4 億度電、約 3.8 億元電費，除節能外亦為民眾節省電費支出。

近年 LED 照明技術快速提升，LED 燈泡能源效率較省電燈泡高出六成以上，且因兩者市場價格相差有限，LED 燈泡市占率已超過九成。另 LED 燈管能源效率也較螢光燈管高出五成以上，預估 LED 燈管的市場規模也將持續擴大。

民眾可逐步汰換家中老舊螢光燈類產品，改用高效率的 LED 燈，在日常生活中輕鬆節電。能源局亦提醒，民眾在選購 LED 燈時，要同時看瓦數及流明值，同樣瓦數 (W) 的燈泡，流明值 (lm) 愈大，表示亮度愈高、效率愈好；此外，如果想要暖色黃光，須選擇色溫低 (約 3000K) 的燈泡，如果要明亮白光，則須選擇色溫高 (約 5000K) 的燈泡。另請民眾注意，避免將 LED 燈泡安裝在密閉不透氣的燈具、容器或空間，以免因散熱不良，造成溫升加速光衰或影響壽命。相關節能知識，請上「節能園區」網站查詢 (<https://www.energypark.org.tw/>、<https://is.gd/jFxTT6>)。

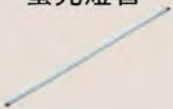
民眾如欲將螢光燈管汰換成 LED 燈管，為了安全考量，建議原有燈具一併汰換，至於日後 LED 燈管汰換時，亦須選用相同型式之 LED 燈管。

未來民眾挑選照明產品時，亦可至「節能標章全球資訊網」(<https://www.energylabel.org.tw/>) 選購更節能的 LED 燈具，為自己省荷包，也同時節能，為地球節能減碳盡一份心力。



LED與螢光類燈具省能比一比

勝

燈具適用環境	辦公室、停車場	檯燈	客房、浴室、電梯間
LED類燈具	LED燈管 	LED一體式檯燈 	LED燈泡 
平均發光效率	120 lm/W以上	100 lm/W以上	105 lm/W以上
LED健康環保	不含汞、鉛，省能環保		
螢光類燈具 (多屬玻璃材質)	螢光燈管 	緊密型螢光燈管 	省電燈泡 (安定器內藏式螢光燈泡) 
平均發光效率	80 lm/W	70 lm/W	65 lm/W
螢光類有害影響	含汞、鉛，有害環境生態		

換對燈就省電-效率提升 換燈更省



參考資料：經濟部能源局新聞公告

https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=41&news_id=26103

邁向淨零，生活更舒適！

經濟部提升冷氣機能源效率基準，開創高效節能好生活

我國位處亞熱帶地區氣溫偏高，特別是在夏季炎熱難耐，使得冷氣機在我國家庭的普及率達 93.7%，成為居家生活必需電器用品。根據工研院綠能所調查，冷氣在家庭夏月用電量占比高達 49.25%，為家庭主要耗電設備。為降低住宅部門用電，經濟部今公告，將自 114 年提升無風管空氣調節機（俗稱冷氣機）能源效率規定 3~5%，期攜手產業升級轉型、帶動全民邁向淨零節能好生活。

「提升能源效率」有助減少能耗，並可帶來經濟、社會、環境等多元效益已為全球共識，而國際能源總署 (IEA) 報告中，更指出節能是邁向淨零碳排的首要燃料 (First Fuel)，因此實施能效管理政策也成為各國推動淨零碳排的重要節能戰略。

目前我國 1 級與 2 級冷氣機市占率已達九成，經評估產業技術現況與國際發展趨勢，經濟部規劃提升我國冷氣機能源效率基準，期有效促進產業精進高效率變頻冷氣機研發，並加速定頻冷氣機退出市場。本次基準修訂與 105 年相比效率提升 3-5%，預計於 114 年 1 月 1 日起正式實施新基準，預估推動後每年約可節省 711.8 萬

度電 (約 2,022 萬元電費) 。

提供民眾在選購及使用冷氣機時的節能小撇步，讓炎夏冷氣舒適又省電：

1. 選用變頻機種：變頻冷氣機的壓縮機採慢速低頻運轉，可使室內恆溫穩定，長時間使用較省電；反之，定頻冷氣機種因供電頻率固定，壓縮機需要不斷啟動與關閉運轉才能維持設定溫度，造成高耗電量。
2. 購買能效 1 級：「能源效率分級標示」1 級代表最高能效，而分級標示上的 CSPF(冷氣季節性能因數) 值越高，代表越省電。
3. 改變使用習慣：冷氣溫度設定 26-28 度搭配電扇使用更涼爽，且冷氣每調高 1 度，就可節省 6% 冷氣用電量。
4. 定期進行清潔保養：建議每 2 到 3 周清潔冷氣機濾網，約可以省下 10% 冷氣用電量。

民眾挑選冷氣機產品時，請至「能源效率分級標示」網站 (<https://ranking.energylabel.org.tw/>)，查詢 1 級能效產品，選購更節能的高效率冷氣機，陪伴您居家生活。相關節能知識，請上「節能園區」網站查詢 (<https://www.energypark.org.tw/>)。

邁向 2050 淨零轉型，你我節能、省電、更舒適！



淨零轉型 冷氣跟進前行



2025年政府將冷氣新能效基準效率再提升 **3-5%**

現在該你Do Something

認明能效標示



選用一級變頻冷氣
定頻冷氣逐步退場

改變使用習慣



冷氣溫度設定26-28度
每調高1度省6%冷氣用電

定期清潔濾網



每2-3週定期清潔濾網
每年省約10%冷氣用電

參考資料：經濟部能源局新聞公告

https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=41&news_id=26127

「節能標章與能源效率分級標示」 會議暨活動行事曆

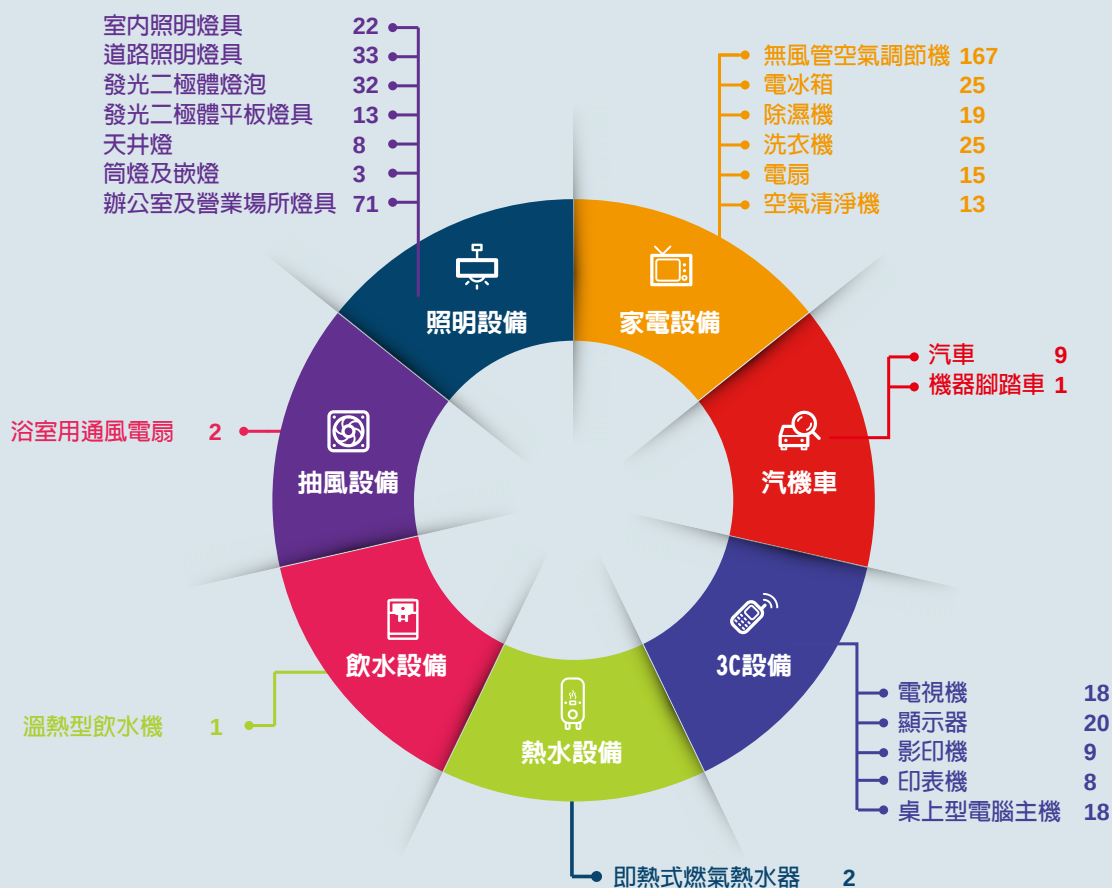
111 年 6 月至 111 年 8 月

活動名稱	參與對象	參與人數	辦理地點	辦理日期
天井燈節能標章能源效率基準與標示方法修訂廠商座談會	廠商、實驗室及相關利害關係人	41	Microsoft Teams 線上會議	2022.06.15
無風管空氣調節機節能標章能源效率基準與標示方法修訂草案廠商座	廠商、實驗室及相關利害關係人	45	Microsoft Teams 線上會議	2022.06.16
天井燈節能標章能源效率基準與標示方法修訂專家諮詢會	專家	12	Microsoft Teams 線上會議	2022.06.17
無風管空氣調節機節能標章能源效率基準與標示方法修訂草案專家諮	專家	11	Microsoft Teams 線上會議	2022.06.17
111 年第 6 次節能標章驗審會	委員及專家代表	11	工業技術研究院 (中興院區)64 館 B104 會議室	2022.06.24
111 年第 2 次節能標章審議會	委員代表	17	臺北市復興北路 2 號 (能源局 14 樓 B 棟會議室)	2022.07.05
電熱水瓶容許耗用能源基準與能效分級標示修正草案廠商說明會	廠商、公會及相關人員	35	集思台大會議中心 洛克廳	2022.07.21
111 年第 7 次節能標章驗審會	委員及專家代表	12	工業技術研究院 (中興院區)64 館 B104 會議室	2022.07.26
111 年節能標章第 8 次驗審會	委員及專家代表	12	工業技術研究院 (中興院區)64 館 B104 會議室	2022.08.23

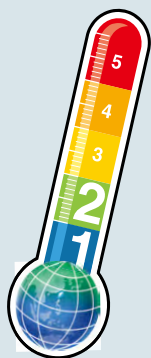


節能標章

111 年 6 月至 111 年 8 月核准款數



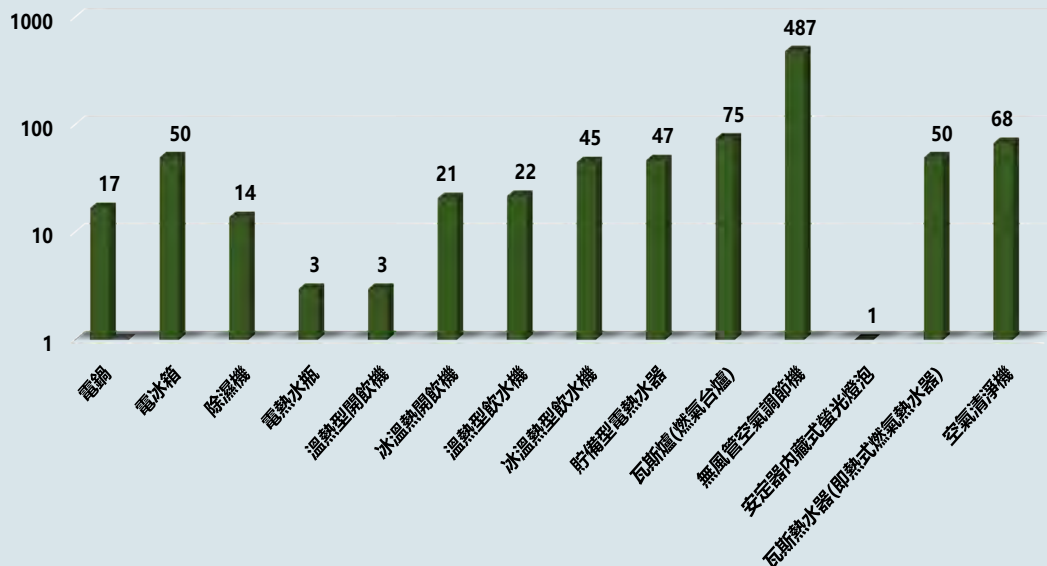
欲查詢各項產品核准詳細資訊請至：節能標章全球資訊網站
(<https://www.energylabel.org.tw/purchasing/product/index.aspx>)



能源效率分級標示

111 年 6 月至 111 年 8 月核准款數

產品項目	電鍋	電冰箱	除濕機	電熱水瓶	溫熱型開飲機	冰溫熱開飲機	溫熱型飲水機	冰溫熱型飲水機	貯備型電熱水器	瓦斯爐(燃氣台爐)	無風管空氣調節機	安定器內藏式螢光燈泡	瓦斯熱水器(即熱式燃氣熱水器)	空氣清淨機
家數	12	12	6	2	1	1	2	6	4	12	36	1	9	17
款數	17	50	14	3	3	21	22	45	47	75	487	1	50	68



欲查詢之各項產品核准詳細資訊請至：中華民國能源效率分級標示管理系統
(<https://ranking.energylabel.org.tw/index.asp>)

季刊廣告刊登

出刊為每年
3月、6月、9月、12月

季刊為國內唯一一本以家電產品能源效率為主軸之刊物，出刊多年以來深獲民眾喜愛，尤其我們將它重新改版後，刊物內容更豐富，也更貼近生活需求，大獲民眾好評。

每季當期內容轉檔張貼於節能標章網站上，每日有30,000人次以上瀏覽曝光，及全省22個縣市的圖書館供民眾閱覽、參考與收藏，國內企業也會來函索取季刊，將其放置於公司分享區供員工參閱。若於季刊上刊登廣告，相信定能有助於公司形象宣傳。

年度節能標章與能源效率分級標示季刊 廣告刊登申請書

公司名稱

統編

聯絡人

電話

電子郵件

傳真

地址

申請
日期

廣告需求

版位

刊登一次價格

刊登四次特價優惠

贈送

☐ 彩色封底

60,000元

190,000元

☐ 封面裡頁

50,000元

180,000元

☐ 封底裡頁

40,000元

144,000元

☐ 目錄後頁

30,000元

108,000元

☐ 內頁全頁

20,000元

72,000元

刊登文章一篇

廣告期間

☐ 第一季季刊

☐ 第二季季刊

☐ 第三季季刊

☐ 第四季季刊

合計金額

新台幣NT\$ _____元

付款方式

☐ 匯款(匯款單上之匯款人：請填寫公司名稱)

銀行：土地銀行 工研院分行

戶名：財團法人工業技術研究院

帳號：156-005-000025

☐ 開立支票

☐ ATM轉帳

轉帳銀行：_____

轉帳後五碼：_____

轉帳時間：_____年_____月_____日

本公司已詳閱「節能標章與能源效率分級標示季刊廣告刊登辦法」並願遵循辦理。

公司用印

連同本申請書傳真至03-5820375；或E-MAIL至：cmj@itri.org.tw，03-5915489。陳小姐。

承蒙刊登廣告可Email連絡：cmj@itri.org.tw或03-5915489 陳小姐

有您的支持就是給我們最大的鼓勵



經濟部能源局

冰水機組實施強制性



能源效率分級標示 節能再升級

選購冰水機商品時，請認明能效分級標示內容，優先選購高效率產品，一舉落實省錢、節能減碳和永續地球的目標。



自中華民國109年7月1日起
蒸氣壓縮式冰水機組能源效率
採強制性分級標示管理。能源
效率標示等級越低，代表冰水
機組越省電。

①冰水機組能源效率等級

- 能源效率目前共分為1-3級
級數標示越低越省電

②冰水機組產品類型

- 氣冷式
- 水冷容積式
- 水冷離心式

③冰水機組產品的型號

④冰水機組額定製冷能力

- 廠商依CNS 12575 全載標準
試驗條件下測試之額定製冷
能力值所決定的標示值

⑤冰水機組製冷性能係數

- 廠商依CNS 12575 全載標準
試驗條件下測算之額定性能
係數值所決定的標示值

⑥登錄編號

- 廠商依規定提出冰水機組能效
分級申請，主管機關核准的登
錄號碼。

中 華 民 國 能源效率標示

①

本產品能源效率為第1級

名 稱	蒸氣壓縮式 冰水機組
類 型	②
型 號	③
額定製 冷能力	④
性能係數 (COP)	⑤
108年8月20日經能字 第10804603470號公告	
登錄編號：	⑥

1級

用電較多

用電較少



經濟部能源局



冰水機組能效分級標示網址：

<https://ranking.energylabel.org.tw/lbICE/index.aspx>

洽詢電話：(03)591-9263 / (03)591-8515

(經濟部能源局廣告)

各式
禮贈品

紙製品

指標

吸水杯墊

海報型錄

各式貼紙

防疫標示

隨身碟
USB

包裝

卡片

教材教具

展架

環保棉布袋

壓克力製品

獎盃獎牌

研究紀錄簿

壁紙

資料夾

布條

看板

原子筆

手提袋

徽章

吊飾/吊牌

您創作・我製作

We will have what you need

百驥股份有限公司 www.bychi.com.tw

新竹市光復路一段472號4樓之6 | ☎ 03-5778765 (代表號)



節能標章

已通過認證 **52** 種產品

能源效率分級標示

已通過認證 **18** 種產品

節能樹



節能標章

能效選第一

洗衣機

電熱水瓶

安定器內藏式螢光燈泡

除濕機

無風管空氣調節機

電冰箱

電風扇

貯備型電熱水器

溫熱型開飲機

汽車

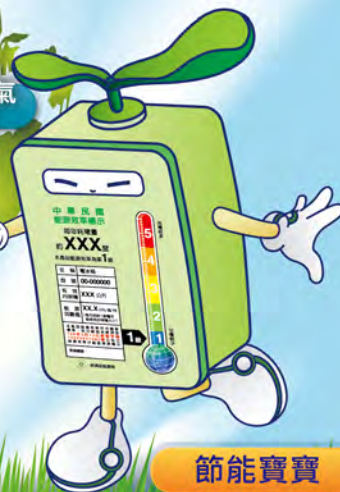
冰溫熱型飲水機

燃氣台爐

即熱式燃氣熱水器

電鍋

空氣清淨機



節能寶寶

選購貼有「節能標章」或「能源效率分級標示 **1** 或 **2** 級」的家電、燃氣產品

節能標章網站: <http://www.energylabel.org.tw>

能源效率分級標示管理系統: <https://ranking.energylabel.org.tw/index.asp>

FB 節能E世代



按讚 追蹤 分享



經濟部能源局

廣告



節能標章全球資訊網
<http://www.energylabel.org.tw>

節能標章線上申辦
<http://www.energylabel.org.tw/energylabelapply/login.asp>

節能標章推動小組諮詢專線
0800-668268



能源效率分級標示管理系統
<http://ranking.energylabel.org.tw>

能源效率分級標示諮詢專線
02-8772-8082 轉 591 或 595



線上瀏覽季刊