



- 環境承諾與願景
- 智慧創能
- 低碳管理
- 資源管理

產業報國
的精神

力爭向上
的精神



章節亮點

- 產官合作研發潔淨能源創能及儲能系統
- 嚴謹的 **2** 階段環境管考機制
- 台灣松下電器榮獲 **2020** 年新北市智慧節能企業「智慧節能產業組特優獎」



章節重大主題 - 能源管理

- ✔ 對松下的意義**

承襲全球 Panasonic 環境願景 2050「耗能 < 創能」，台灣 Panasonic 集團將能源管理視為產品設計及生產中重大議題之一，並配合全球 Panasonic 集團進行每三年 (2019-2021) 階段性檢討，期望藉由能源管理達到「耗能 < 創能」之目標。
- ✔ 松下的承諾**
 - 針對能源管理，加強控管因用電量及範疇二增加之溫室氣體排放量。
 - 透過積極汰換老舊耗能設備，優先使用節能設備，確保每年減少能源使用，近年各主要製造工廠皆穩定減少能源使用量。
 - 秉持與地球環境共存之精神，持續改善能源使用效率與汰換高耗能設備，期望能為保護地球環境貢獻心力。
- ✔ 松下的目標**

短期：2019-2021 年每年節電 1%。

中長期：達成全球 Panasonic 環境願景 2050「耗能 < 創能」。
- ✔ 申訴與溝通機制**

定期舉辦相關社內外環保活動，蒐集員工及外部利害相關人意見並持續改進。
- ✔ 具體實績與專案**
 - 集團節能約 2,407,223 度，節碳量約 1,398.6 噸。
 - 2020 年台灣 Panasonic 集團於節能專案共投入 12,637,000 元。

2-1 環境承諾與願景

台灣 Panasonic 集團深知環境保護的重要性與急迫性，為兼顧「更舒適生活」和「與地球環境永續發展」兩大面向，於 2017 年制定「Panasonic 環境願景 2050」目標，除儘量降低公司營運活動、製品及服務過程中對環境所造成的衝擊外，更以創能・儲能・節能・能源管理為四大主軸開發環境友善的產品及技術方案，期望商品使用帶來的能源效益大於能源使用，積極構築「耗能 < 創能」的永續發展社會。

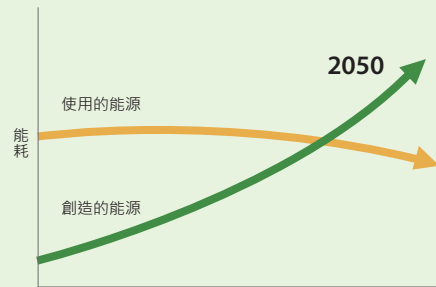




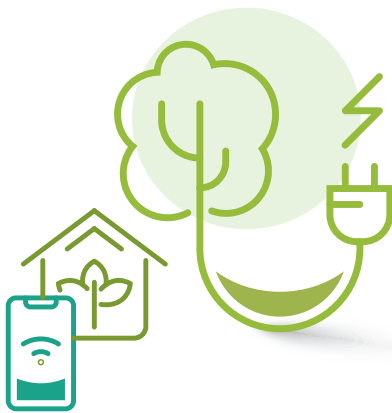
Panasonic 環境願景 2050

耗能 < 創能

為實現「A Better Life (更美好的生活)」以及「永續全球環境」，Panasonic 致力朝向創造並提升能源有效利用，超越所用能源量，追求潔淨能源與更舒適生活品質的社會。



秉持「在地經營・回饋台灣社會」的精神，台灣 Panasonic 集團架構在地綠色推廣方針，並積極發展再生能源，致力提昇能源效率，追求潔淨能源與更舒適生活品質的社會。



- 製造公司全面依循 ISO 14001 環境管理系統
- 設定環境目標與標的並實施審查
- 遵守環境相關法規、規定及組織訂定之績效標準
- 全面推行節能減碳、污染防治、廢棄物管理等綠色方案
- 降低生產、服務及商業活動之環境衝擊
- 推廣環境方針至供應夥伴



2-1-1 綠色行動計劃 2021

自 2011 年率先同業發表環境宣言後，台灣 Panasonic 集團每三年與全球 Panasonic 集團一同訂定下一階段之挑戰以推進 Panasonic 環境願景 2050，並於 2018 年達成目標後重新制定了適用於 2019 年至 2021 年之「綠色行動計畫 2021」，本階段重點課題為「能源」和「資源」。

全球總目標	台灣松下電器		
	目標	2020 年 達成情形	2020 年 達成作為
相對於所用能源總量，擴大創能總量的比率			
<p>能源</p> <p>產品</p> <ul style="list-style-type: none"> 增加產品與服務的節能效率 擴大創能相關事業 利用 AI/IoT 產品與服務達到節能產品與服務之功效 <p>工廠</p> <ul style="list-style-type: none"> 推廣零碳排工廠 增加再生能源使用或購買 在生產過程中達到節能效果 	<ul style="list-style-type: none"> 每年節電 1% CO₂ 排量原單位⁵ 對前年比減少 1% 	<ul style="list-style-type: none"> 較 2019 年度節省用電量 5.51% CO₂ 排量原單位對前年比減少 17.2% 	
資源	<ul style="list-style-type: none"> 創造循環經濟商業模式 減少資源消耗並採用永續性原料 工廠端藉由廢棄物回收達到零廢棄物之目標 	資源再利用率達 99.5% 以上	<ul style="list-style-type: none"> 7.79% 一般事業廢棄物再利用、回收及再生使用 除掩埋外於可再利用、回收及再生使用之資源實際化率達 100%
化學物質	將生產活動與產品中化學物質對環境的負荷降到最低	產品停止使用有害物質	符合歐盟 2019 年 7 月發佈之 RoHS 2.0 法令
用水	生產活動中減少用水量	用水原單位 ⁶ 對前年比降低 1%	原單位對前年比減少 19.1%
生物多樣性	推廣永續性原物料採購	持續評估供應商之環境績效	台灣 Panasonic 集團遵照全球 Panasonic 政策，對供應商之環境績效有嚴格評估，並於可行範圍內陸續採購永續性原料
在地社區	於在地社區推廣環境倡議並教育下一代	不定期舉辦及推廣環境教育	與環境教育推行業者合作，2020 年共辦理 4 場、414 人次的小學生到校節能宣導教學活動
法令遵循	確保符合當地環境法規	零環境違規	本年度無任何環境法規相關違規事項

註⁵：CO₂ 原單位為 CO₂ 排放量 (千噸) / 當年度銷售額 (百萬元)

註⁶：用水原單位為用水量 (千噸) / 當年度銷售額 (百萬元)



台灣 Panasonic 集團設有嚴謹的兩階段環境管考機制

第一階段

環境部門每月監控全公司能源使用量、水使用量與廢棄物產生量，並進行目標達成比對，若有異常狀況需進行分析與改善。

第二階段

環境部門將環境績效登錄於全球 Eco system 線上系統，由日本總部監控能資源使用情形，若有異常須回報差異說明及改善計劃。

透過上述機制，台灣松下電器積極達成各項目標，也以更嚴苛的標準要求自己，設定溫室氣體排放量較前年減少 1% 之目標並成功達標。我們期望未來持續進步，透過進一步的和全球 Panasonic 集團之合作，於本期環境目標中有所貢獻，也希望能透過積極的協助與溝通將此願景推廣到台灣在地合作夥伴，加深供應鏈協作關係並加速推進環境願景的實現。

2-1-2 環境法規遵循

台灣松下電器致力於提供安全可靠的產品，並將產品在客戶使用期間及廢棄處置後對人體健康和環境影響列入重要考量。為防止工廠地區的環境污染及附近居民的負面影響，我們持續努力改善生產方式，並定期檢視內部系統運作情形。集團各公司亦定期關注環保政策的發展與法規的制定、更新，確保系統、設備及營運皆符合法規與作業規範。

集團內製造公司相互監察環境法規情形，
並與全球總公司每月交流環境管理作為。

環安部門每季彙整環安衛相關法規進行自主守規評估，
並傳達相關部門以確保合規。

定期舉辦員工及承攬商環境
法規教育訓練。

於 2019 年導入法規雲端資料庫，系統主動通知政府法規公告網站新增與修正之法規訊息。

環安衛專責人員定期（每周至少一天定期巡檢）與不定期進行廠內巡檢，確保落實守規。

台灣 Panasonic 集團於環安衛法規遵循管理

2-2 智慧創能

全球 Panasonic 集團制定「環境願景 2050」計畫，竭力邁向 2050 年「創造能源」超越「所用能源」的願景。由於電器產品在使用時比生產過程中消耗更多的能源，Panasonic 致力於以「節能」、「創能」、「儲能」和「能源管理」四個概念全面減少二氧化碳排放量，我們會繼續努力，為更美好的生活方式提供新價值，讓每一位使用者在使用舒適安全的產品之餘，也為環境保護盡一份心力。

2-2-1 綠色家電

Panasonic 家電商品搭載多項智慧節能科技，並可透過 Smart App 與智慧型手機連動，實現各種家電用電量的可視化節能，為消費者打造兼具生活品質與永續價值的優質居住環境。

智慧 節能科技

主動偵測室內人的活動位置、感應日照變化程度、調節氣流及分流量，能更有效調節溫度，讓每個人都能享受到舒適的空調，達到節能省電的最佳效果。



AI 控頻晶片

採用日本最新一代晶片，可以精準控頻，讓壓縮機的效能完全發揮，智慧調整壓縮機頻率、膨脹閥開度及風扇轉速，依據負荷調控電流，降低耗損，維持恆溫舒適，發揮最高效能，達到省電節能的最佳狀態。



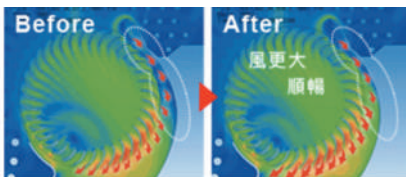
原廠高效率 壓縮機

省電安靜、安全耐用、榮獲歐美多國品質認證。通過強大磁力來確實調控及提昇馬達的運轉效率，讓空調更節能更省電。



直流 變頻馬達

室內機及室外機皆採用無刷式 DC 直流馬達，能夠平順地調節風量，高效能線圈與強力磁石設計，能提昇馬達效率，有效降低耗電、同時減少發熱，延長使用壽命。



採低風阻大風道設計，風扇及風道加大，讓出風氣流更順暢，產生更強的風力，達到瞬速冷、暖房效果，更可有效降低噪音。

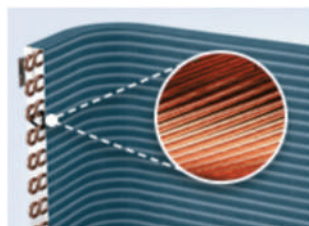
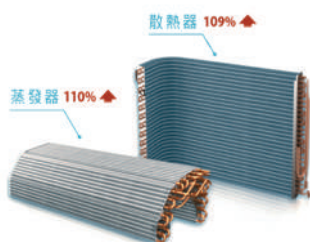
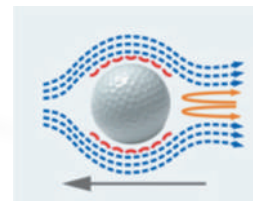
全新設計 的風道

雙葉風扇 高效節能

螺旋氣流扇設計：
有效排出熱風，幫助系統散熱。

扇葉尖端設計：
最佳風扇形狀的設計，降低風切的聲音，有效減少噪音。

扇葉裏面凹洞設計：
如同高爾夫球表面般凹洞設計，能降低風阻，讓風流更順暢，可將風送的更遠。



高效率蒸發器及散熱氣更省電，與以往機種相比，增大室內機蒸發器及室外機散熱器，以提高效能。散熱器銅管內部採用螺紋式設計，搭配鱗片採多縫式風窗設計，能有效增加冷媒流速與散熱效率。

高效率蒸發器 及散熱器

Smart App 智慧居家 方案

台灣 Panasonic 集團推動智慧居家解決方案，開發「Smart App」提供遠距家電控制服務，讓消費者除了可以透過手機輕鬆操控、管理家電的運作，也解決了一般消費者需要等待冷氣開機、冰箱食物經常過期、沒有時間曬衣服的日常家電使用問題，並進一步達到節能、省電的效果。



Panasonic 積極推動家電汰舊換新，提供消費者高能源效率家電。



以 CSPF 值能源效率 1 級的冷氣為例
每年可為台灣家戶節約
用電度數 **202** 百萬度



相當於種下
40 億棵樹
或是約 **80** 萬座大安森林公園的碳吸附量。



減下 **1/5** 座
核 2 廠 1 號機發電量 (H)

註 1：以十年前 EER 值舊商品為比較基礎

註 2：銷售數量以年度空調銷售目標台數 30 萬台、除以每戶家庭 4 台，大約 7.5 萬個家庭計算得出

2-2-2 節能住宅

Panasonic 於住宅中導入 SUMAie 智慧家居系統，家電可與全熱交換器、環境感知器、智慧家居系統主機等能源管理設備連結，並研發 IAQ 智慧空氣品質系統，自動改善從室外流入的空氣品質，全方位的實現舒適的家居生活。

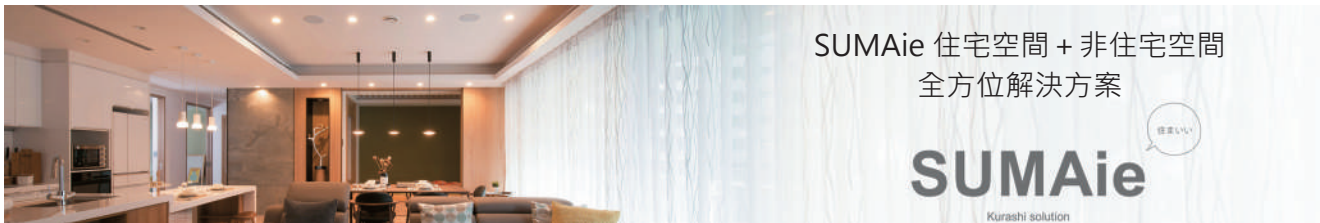
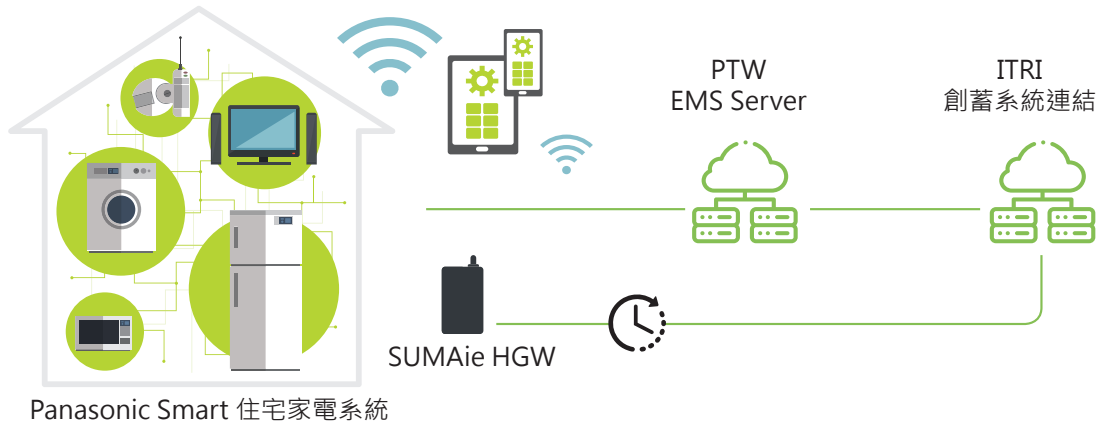
此外，我們引入日本工法建造高斷熱、高氣密、省能源的環保創意住宅，獨家研發出空氣調節技術「PURETECH」，具備先進優異的斷熱性及氣密性結構，讓地板下的新鮮空氣自然循環於家中，並輔以天然調濕素材，除了節省能源之外，更有效控制濕度。



運用自然的力量節能換氣
實現健康舒適的環保創意住宅

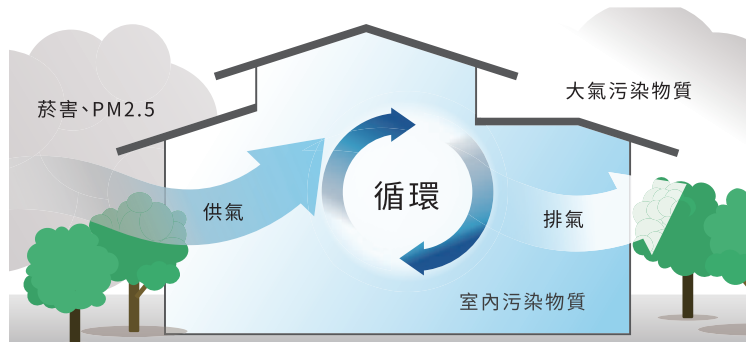


SMART 照明 · IAQ 住宅



IAQ 空調

IAQ 指的是室內的空氣品質系統，內建二氧化碳濃度監測模型，在不同二氧化碳濃度時自動控制供氣、循環、排氣的多寡，並藉由過濾器及溫溼度控制機制分別降低 PM 2.5 的濃度和減少空氣中的黴菌，實現更加健康舒適的生活空間。

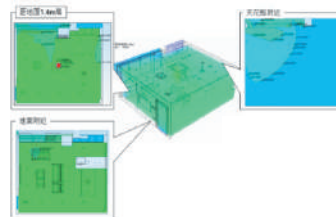


未來環境型「舒適、健康住宅」

IAQ 是指室內的空氣品質、對供氣、循環、排氣，做最合適的控制。

對人的生活 =
舒適、健康、安心、IAQ 最為重要。

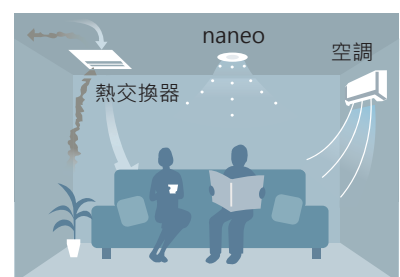
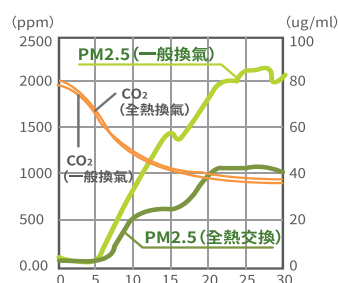
健康的空氣環境，抑制病毒黴菌，實現
舒適的空間環境。



以數據分析對場域理論，進行
設備能力確認。

二氧化碳監測模型可確認家中
各區域的二氧化碳濃度。

通過全熱交換器的室內外空氣交換，PM2.5 濃度大幅降低



2-2-3 永續城市

台灣 Panasonic 集團近 60 年來與台灣社會共同成長，我們積極與政府及企業合作研發潔淨能源創能及儲能系統，期待能運用日本藤澤 SST (Fujisawa Sustainable Smart Town) 永續智慧城市的建置經驗，為台灣社會創造零排碳 (CO₂±0) 的綠能生活發展願景。



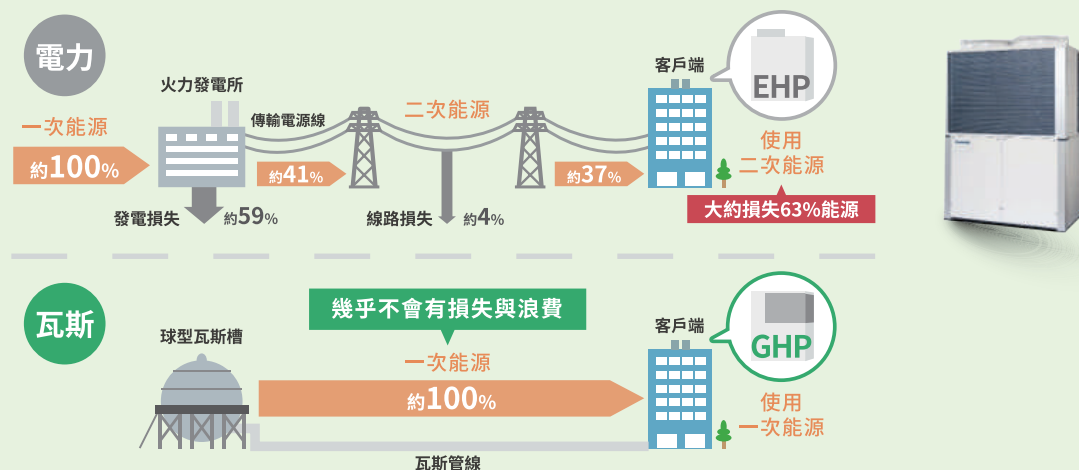
台灣中油智慧綠能示範加油站 - 瓦斯燃料電池作為機車充電基載能源實證實驗

台灣松下電器於 2018 年與台灣中油簽訂合作備忘錄，共同發展太陽能及燃料電池等多元能源應用，創能之外更積極邁向儲能，創造的電力除提供智慧綠能加油站充電使用之外，同時更以加油站為核心發展社區微電網。未來台灣松下電器將持續研究適合台灣使用之燃料電池，並與台灣中油合作推動智慧能源方面的廣泛應用，希望將台灣中油的能源開發體系與 Panasonic 集團的全球經驗相結合，共同發展能源管理應用模式，擴大推動智慧城市理念。



低碳新能源 - 大台北瓦斯 GHP 瓦斯冷暖空調機

引進日本成熟技術，台灣 Panasonic 集團與大台北瓦斯合作推廣「瓦斯冷暖空調機」(GHP)，特點為使用一次能源的天然氣，直接供應到使用端，減少集中發電造成的環境衝擊及電力輸配產生的損失，能有效地運用能源，提高環境友善性。以二台 20 匹馬力之瓦斯空調為例，只需電力供應空調十分之一的電力便可提供 100 坪空間的降溫能力，每小時約可省下 16 度的電力。並可分散尖峰季節的能源使用密集度，降低限電風險，更能降低二氧化碳排放量。未來我們希望持續推廣新能源，協助在地城市能源轉型。





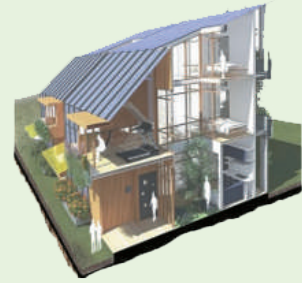
台南沙崙綠能科學城 - 智慧低碳實證屋

台灣松下電器積極引進藤澤永續發展城市的經驗，透過與產官學合作希望在台灣推廣。2014 年我們與非常積極推動智慧城市的台南市政府簽署智慧宜居城市合作備忘錄，無條件提供了：

1. 以藤澤智慧永續發展城市為藍本編制的智慧城市規劃白皮書。
2. 以台南厝為基礎設置的 CO₂±0 (碳中和) 的實證屋。

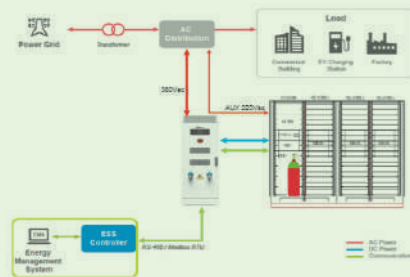
一切以能讓智慧永續發展城市能在台灣落實為考量，找來南台科大研究生，實際入住進行實證實驗，找出居家生活零排碳的研究數據，作為永續城市中智慧綠能住宅的設置基準。

2020 年 12 月與工研院合作，在台南沙崙綠能科學城設置，智慧節能屋進行實證實驗，就是台南厝實證屋的進階版，導入智慧家電及空氣品質管理系統，並預定與微電網連結，與電力負荷需求連動調節。



應用儲能電池系統 - 商店營運持續支援

響應政府推行 2025 年 20% 再生能源政策，在太陽能、風力發電等綠能均蓬勃發展之際，如何減少再生能源發電對電網產生的衝擊，儲能系統扮演非常重要的角色。集團於 2020 年 8 月與博能科技合作於大型連鎖量販店建置 300kWh 儲能電池系統，單位體積小、防延燒設計，設計壽命超過 10 年，協助業者優化電力系統並提供緊急備用能源。



2-3 低碳管理

氣候變遷影響日益明顯，節能減碳成為環境保護的主要議題之一。台灣 Panasonic 集團以「綠色經營革新」為理念推動營運流程，致力減少商品和生產過程中的二氧化碳足跡，為降低環境負荷做出貢獻。

本小節之範圍除特別標註之外，揭露範疇涵蓋台灣 Panasonic 集團中四大製造公司：台灣松下電器、台灣松下電腦、台灣松下電材以及台灣松下多層材料。另因台灣松下電器與台灣松下電腦共同使用台灣 Panasonic 集團之中和廠區部份資源，因此本章節所稱之中和廠區為此兩家製造公司之代稱。

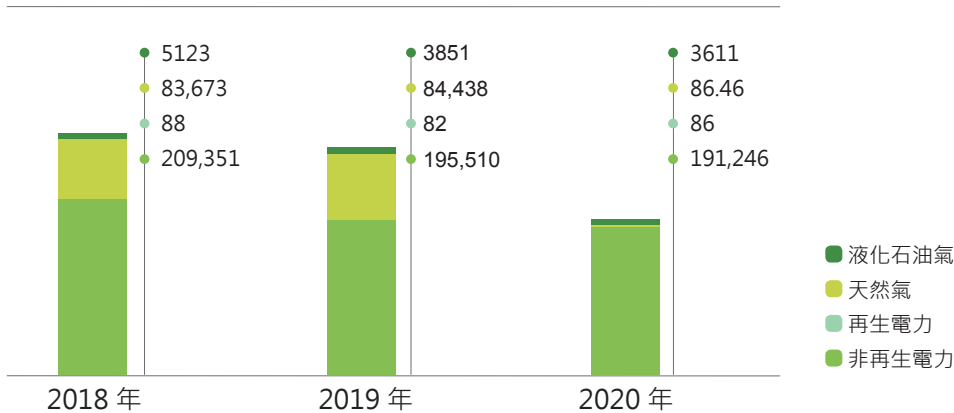
2-3-1 能源管理

台灣 Panasonic 集團之能源耗用以製程用電為主，其次為天然氣，分別約佔總能源耗用量的 68% 及 30%，2020 年能源消耗量減少 1.42%。未來我們也將持續減少能源損耗、提升能源使用效率，為打造永續環境盡最大努力。

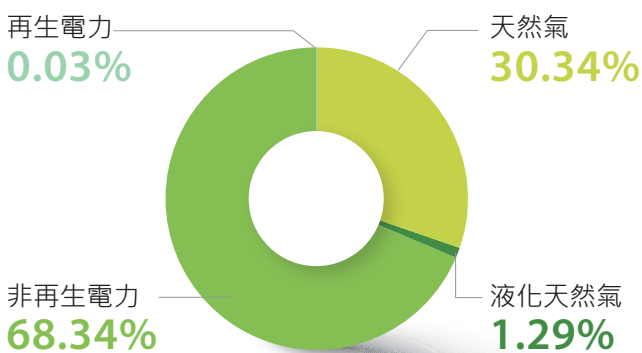
能源類型	原始單位	原始單位			轉換為 GJ		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020
非再生電力	度	58,153,100	54,308,420	53,123,848	209,351	195,510	191,246
再生電力	度	24,577	22,885	24,018	88	82	86
天然氣	立方公尺	2,223,605	2,240,864	2,253,177	83,788	84,438	84,900
液化石油氣	公升	184,418	138,623	129,987	5,123	3,851	3,611
加總					298,350	283,880	279,843

註：1. 電力轉換係數 1kWh = 0.0036GJ；1cal = 4.1868 GJ
2. 能源熱值參考經濟部能源局之公告熱值

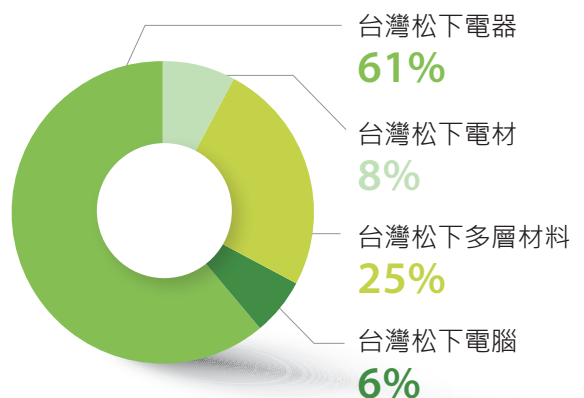
» 近三年能源耗用情形 (GJ)



» 2020 年能源消耗量占比



» 2020 年各公司能源消耗量占比



台灣 Panasonic 集團於廠區內建置能源監控系統，以蒐集各饋線用電狀況並運用數據分析，規劃節電措施。2020 年各製造工廠透過製程優化以及汰換老舊高耗能設備共節能約 2,407,223 度，節碳量約 1,398.6 噸。我們將持續改善能源使用效率，積極進行節能減碳。

公司	方案	電量	節碳量
		(度)	(噸 CO ₂ e)
台灣松下電器 + 台灣松下電腦	空壓機汰舊換新	69,188	40.20
	變壓器汰舊換新	399,802	232.28
	空調汰舊換新	113,473	65.93
	高用電生產線減動	17,100	749.42
台灣松下多層材料	空調汰舊換新	463,697	9.94
台灣松下電材	製程設備更新改造	47,348	269.41
	空調汰舊換新	6,734	27.51
合計		2,407,223	1,398.60

註：1. 溫室氣體排放量計算採用日本母公司對全球規範之排放係數，其中電力排放係數為 0.581 kg-CO₂/kWh；LPG 排放係數為 3.000 kg-CO₂/kg；LNG 排放係數為 2.698 kg-CO₂/kg。前述排放係數僅考量 CO₂，其他種類溫室氣體由於對排放量最終結果影響極微，故未納入計算。

2. 溫室氣體排放量未經第三方查證。

2020 年台灣 Panasonic 集團於節能專案共投入 12,637,000 元



台灣松下電器節電率 5.51% - 榮獲新北市智慧節能企業「智慧節能產業組特優獎」

台灣松下電器為確實掌握廠區用電情形，建置能源監控系統及空壓機智慧勾表，收集各饋線用電情況並透過數據分析及時掌握用電實態。當設備故障或異常時，雲端平台將自動發送簡訊通知維修人員，以利及時排解危機，減少營運損失。如遇超約用電及異常信息等狀況，可即時通報管理人員進行處理。透過系統化監控，我們定期進行節能措施及需量控制，持續提升能源使用效率。

2020 年節電量為 185 萬度電

節電率達 5.51%

獲新北市政府表揚

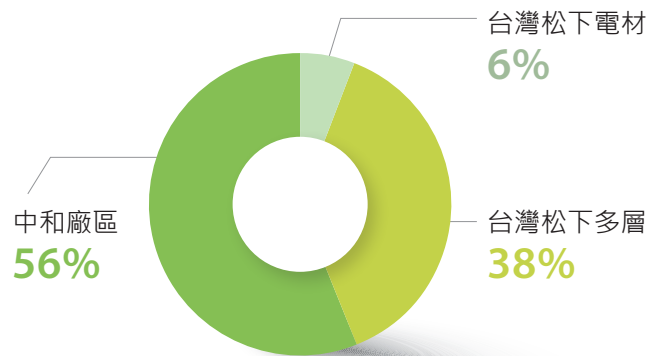


2-3-2 溫室氣體管理

台灣 Panasonic 集團最大溫室氣體來源為外購電力所產生之範疇二間接排放溫室氣體。台灣 Panasonic 集團藉由節能省電控制範疇二排放，近年來成效優越，2020 年度達成集團 CO₂ 排放量原單位比前年度至少降低 1% 之目標。

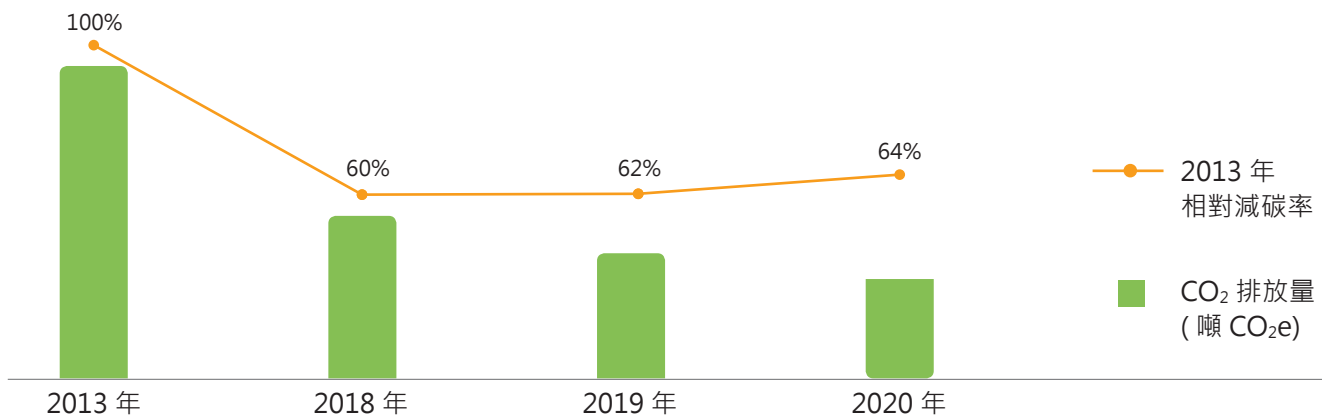
依循 Panasonic 全球減碳目標，台灣松下電器承諾在 2030 年前 CO₂ 排放量降低 30% (以 2013 年 52248.06 噸為基準)，不僅提前達標，更自我要求每年減量 1%。

	噸 CO ₂ e
範疇一 (直接排放)	12613.42
範疇二 (間接排放)	24545.11
排放量總計	37158.53



» 台灣松下電器 CO₂ 排放量推移

年度	2013 年	2018 年	2019 年	2020 年
CO ₂ 排放量 (噸 CO ₂ e)	52248.06	21019.53	19702.94	18680.54
2013 年相對減碳率	100%	60%	62%	64%



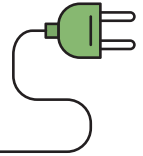
亮點專案

台灣松下電器投入 2,200 萬元於中和廠區導入高效能空污防制設備 - 蓄熱式觸媒焚化爐 (RCO)，2020 年正式啟用後製程空污年排放量減少約 38.97 公噸 (36.1%) VOCs 排放量，且空污年排放量的去除率可達 95%。





台灣 Panasonic 集團目前於台灣松下電材廠區設有太陽能板，為實踐「耗源 < 創能」之 2050 環境願景，我們積極開發再生能源的使用與儲存技術，在 2021 年底完成評估後，預計於 2022 年第一季將開始架設、2023 年完成集團全廠區自發自用之太陽能創能暨儲能系統的安裝作業，屆時再生能源可望佔總用電 10%。



2-4 資源管理

氣候變遷造成不穩定且極端的氣候型態，對自然資源的穩定供應影響顯著。台灣 Panasonic 集團為因應此潛在風險，並響應 2021 綠色行動計畫，積極投入資源管理計畫。

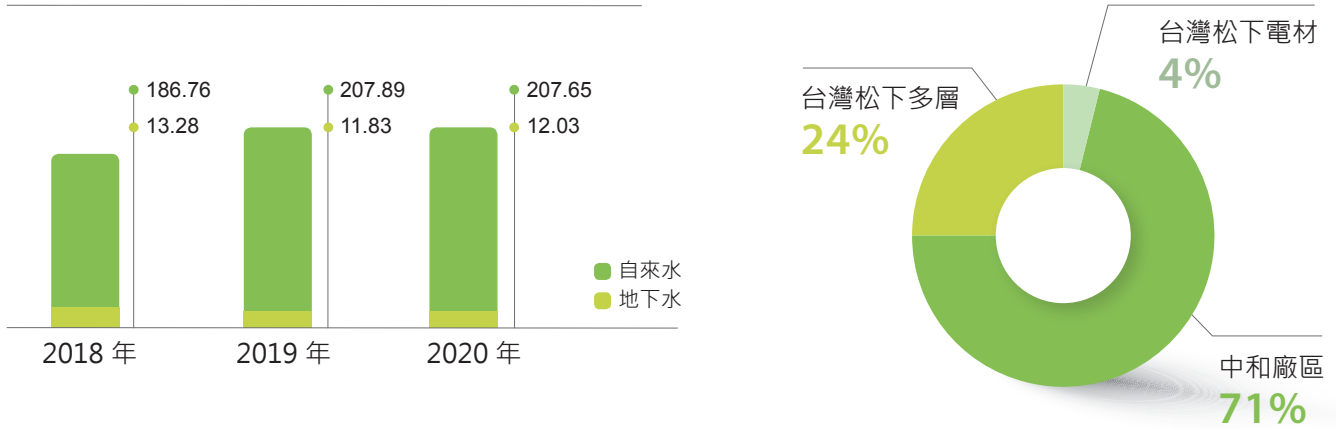
本小節之範圍除特別標註以外，原則包括台灣 Panasonic 集團中四大製造公司：台灣松下電器、台灣松下電腦、台灣松下電材以及台灣松下多層材料。另因台灣松下電器與台灣松下電腦共同使用台灣 Panasonic 集團之中和廠區部份資源，因此本章節所稱之中和廠區為此兩家製造公司之代稱。

2-4-1 水資源管理

水資源管理為台灣 Panasonic 集團所關注之環境指標。2019 年因應年度增產用水量增加，經過檢討我們積極導入措施以提升再生水使用比例及降低水資源之浪費，例如導入分支水錶每日檢核有無漏水現象，及早發現異常以提前應對。2020 年度用水量下降到 207.65 噸，相當於節省 5.5% 用水量，超越 1% 之減量目標。其中以自來水為主，佔總用水量的 94%，包含生產、員工餐廳及宿舍等用水。

年度	2013 年	2018	2019	2020
 地下水	使用量 (百萬公升 ML)	13.28	11.83	12.03
	比例	7%	5%	6%
 自來水	使用量 (百萬公升 ML)	186.76	207.89	195.61
	比例	93%	95%	94%
總用水量		200.04	219.72	207.65

» 近三年水資源使用情形 (ML)



亮點專案一

台灣松下電器自 2017 年開始導入水回收及回收水處理系統，將廠內可再回收利用之廢水回收處理後用於澆灌、沖廁或洗滌等用途。目前廠內生活用水占 50% 以上，除積極回收再利用外，也加強檢漏，增加如明管等可檢測異常之設備偵測不必要之水資源浪費。未來期望加強源頭控管，珍惜每一滴水資源。2020 年回收水比例占總用水量約 10%。



亮點專案二

台灣松下多層材料改變系統配置，把原先使用效率不佳的 RO 次級水透過增設桶槽及配管直入冷卻水池，提高 RO 次級水利用率及降低廠內水排放量，每月約可節省水 797.5m³。



亮點專案三

台灣松下電器於 2020 年 3 月底改善洗衣機生產線，將洗衣機烤漆板改成不鏽鋼板原色，時尚外觀不僅獲得消費者好評，也有效減少粉體塗料製程用水，年度節水量約 4%。



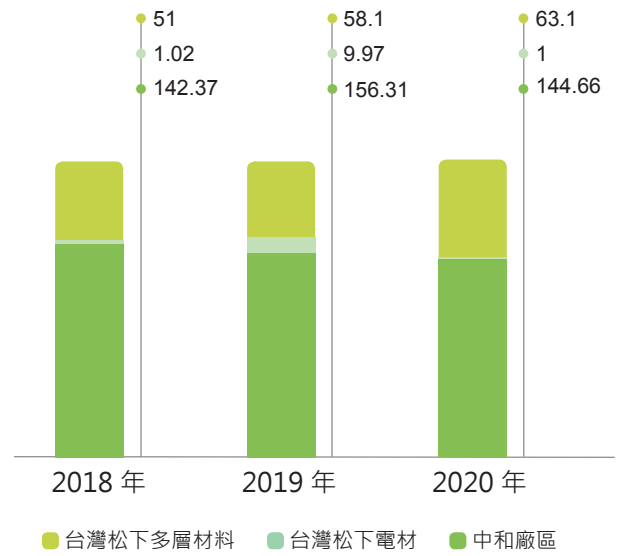
» 2.4.2 廢水管理

台灣 Panasonic 集團清楚認知到未經處理的廢污水都可能對環境帶來不可預料的衝擊。因此我們不斷監控廢水排放量，也定期委由外部第三方檢測單位協助進行水質監測，確保排放水質之生化需氧量 (BOD)、化學需氧量 (COD) 以及懸浮固體 (SS) 皆處於合規標準之內。

廢水主要來源皆為廠區生活及製程用水，經生物及化學污水處理排放至附近溪流。

年度	廢水排放量 (m ³)
2018	194.39
2019	224.38
2020	208.76

» 近三年廢水排放情形 (m³)



台灣 Panasonic 集團定期檢測廢水排放之水質，其標準因產業不同而有所變動，但本集團皆符合法規標準取得檢測水質合格數據如下：

檢測項目	排放標準	中和廠區	台灣松下電材	台灣松下多層材料
BOD(mg/l)	<30	4.6	13.18	N/A
COD(mg/l)	<30	13.5	45.18	85
SS(mg/l)	<100	1.1	14.08	20

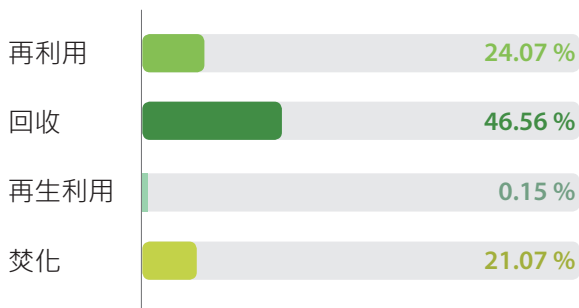
» 2.4.3 廢棄物管理

台灣 Panasonic 集團主要廢棄物來自於生產過程中所產生之事業廢棄物。響應循環經濟理念，廢棄物處理儘可能回收及再利用，力求對環境造成最低的污染。考量部分廢棄物為不可再利用、回收及再生使用性質，集團訂定管理目標為可再利用、回收及再生使用之資源實際化率已達 99.5% 以上，2020 年已達成此目標。

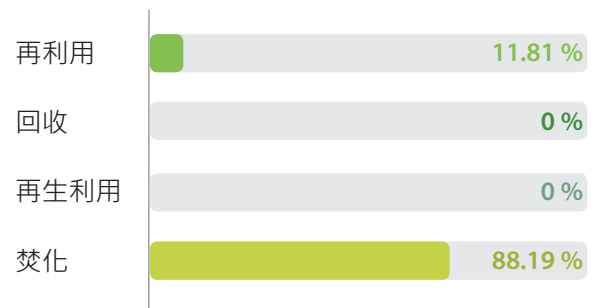
	不可再生原物料	可再生原物料	再利用原物料
塑膠與橡膠			✓
銅、鐵、錫、鋁	✓		
潤滑油		✓	
冷媒、冷媒壓縮機	✓		

廢棄物統計	處置方式	處置量 (公噸 / 年)	占比
 一般事業廢棄物	再利用	689.18	22.17%
	回收	1591.49	51.20%
	再生使用	5.14	0.17%
	焚化	822.85	26.47%
	掩埋	0.00	0.00%
	小計	3108.67	100.00%
 有害事業廢棄物	再利用	36.64	11.84%
	回收	0.00	0.00%
	再生使用	0.00	0.00%
	焚化	272.93	88.16%
	掩埋	0.00	0.00%
	小計	309.57	100.00%
總計		3418.24 (公噸 / 年)	

» 一般事業廢棄物 3108.67(公噸 / 年)



» 有害事業廢棄物 309.57(公噸 / 年)



» 中和廠區電子廢棄物回收處理

電子廢料在回收處理前須經過多道處理程序，首先使用粗破碎機進行人工破碎，再經過鏈磨機、震動篩選及靜電篩選工序，最後產生銅粉、塑膠、粉塵等物料，分類後交由外部合格再利用廠或掩埋場。2020 年中和廠區電子廢料處理的總量為 24.216 噸，回收率為 100%。

