



節能家電汰舊換新計畫推動情形

為響應全球淨零趨勢，並達到 2050 淨零排放之目標，行政院自 112 年度起推動「住宅能效提升計畫」，鼓勵民衆將老舊冷氣及電冰箱汰換為節能家電，113 年度計畫屆期後，即研擬「住宅家電效率升級計畫」，自 114 年度起廣續補助老舊家電之汰舊換新。本文僅就前開二項節能家電汰舊換新計畫推動緣起、計畫內容、預算編列及執行情形等予以簡要說明，俾供各界參考。

曾驛勝、黃建誠（行政院主計總處公務預算處科長、視察）

壹、前言

自 1992 年通過「聯合國氣候變化綱要公約」以來，為抑制全球暖化等氣候變遷所帶來的巨大衝擊，各國均提出相關因應方案與目標，嗣後各國於 1997 年簽署「京都議定書」、2015 年通過「巴黎協定」，以及 2021 年「格拉斯哥氣候協議」，再再顯示淨零排放、碳中和、減碳等實為最受矚目的關鍵議題。

為響應全球淨零趨勢，我國於 2022 年 3 月正式公布「2050 淨零排放路徑及策略總說明」，輔以 12 項關鍵戰略，落實淨零目標。又依國際能源總署策劃全球之節能減碳方案中，2050 年能源效率對總減碳量的預期貢獻高於再生能源與其他減碳技術。考量我國天然資源匱乏，能源高度仰賴進口，再加上近年新電力開發不易，節能更是我國落實淨零的重要課題，爰上開 12 項關鍵戰略之

「節能關鍵戰略行動計畫」，係以能源效率極大化為計畫目標，透過全民凝聚節能共識，使能源效率逐年改善。

經濟部為達成 2050 淨零碳排放，加速住宅部門推動節能減碳，自 112 年度起辦理「住宅能效提升計畫」，嗣後並提出「住宅家電效率升級計畫」，持續補助民衆汰換節能家電，本文僅就推動緣起、計畫內容、預算編列及執行情形等簡要說明，俾供各界參考。

貳、推動緣起

一、我國節能政策推動歷程

自 97 年度起，政府推動「政府機關及學校四省專案計畫」，嗣於計畫屆期後，賡續於 104 至 105 年度推動中央與地方共同節電，106 至 109 年度提出新節電運動方案，係藉由擴大節電範圍，採全面性之推動策略，以落實全民參與，將節電措施涵蓋我國民生、產業及政府部門，顯示我國係透過長期且持續性推動節電策略，建構節電氛圍，深化國人節電習慣。嗣為達成 2050 淨零碳排，加速住商部門推動節能減碳，補助民眾將現有老舊冷氣機及電冰箱汰換為能源效率一級之節能家電，爰提出「住宅能效提升計畫」（112 至 113 年度）及「住宅家電效率升級計畫」（114 至 115 年度）。

二、節約家庭用電面臨瓶頸

依經濟部統計資料，我國電力消費在住宅部門能源消費占比已超過 70%，且住宅

部門電力消費占全國用電量之 18.63%，排名第二，其中住宅部門能源之電力消費由 107 年度的 469 億度電，至 111 年度增加為 510 億度電，增加 41 億度電，平均每年增加 8.2 億度電，爰協助民眾降低家庭用電量，可有效提升我國能源運用效率，惟能源效率一級家電產品，對比能源效率三至五級家電產品，消費者須負擔之購置成本較高，若由民眾全額負擔，恐影響民眾之汰換意願。

參、計畫內容

依財團法人工業技術研究院（以下簡稱工研院）家庭用電消費習慣調查，111 年度全國家庭用電量前 5 名之電器依序為冷氣機（27.64%）、電冰箱

（12.49%）、照明（10.43%）、電熱水器（10.37%）及電視機（6.98%），其中冷氣機及電冰箱兩者合計已超過全國家庭全年用電量之 40%。

參考工研院老舊（超過 10 年）家電能源效率衰退研究結果，冷氣機每使用 1 年，能源效率衰退約 0.8%，超過 10 年後，能源效率則急遽下降；超過 10 年之老舊電冰箱耗電量，較能源效率一級之電冰箱增加 2.5 倍。以 111 年度我國家庭使用冷氣機共 2,204 萬台為例，其中使用超過 10 年之老舊冷氣機計 773 萬台，老舊比率 35.1%；同年度我國家庭計有電冰箱 921 萬台，其中使用超過 10 年之老舊電冰箱有 340 萬台，老舊比率 36.9%（表 1），

表 1 111 年度我國住宅部門老舊冷氣機及電冰箱之比率與台數

品項	現有台數	老舊台數	老舊比率
冷氣機	2,204 萬台	773 萬台	35.1%
電冰箱	921 萬台	340 萬台	36.9%
合計	3,125 萬台	1,113 萬台	35.6%

資料來源：財團法人工業技術研究院 2022 年家庭用電消費習慣調查。

論述》預算·決算



爰經濟部為有效降低住宅部門國內電力需求增長所帶動的電力消費，112 年度起推動 4 年期「住宅家電汰舊換新節能補助」，補助住宅換裝能源效率分級標示一級之冷氣機及電有冰箱。

經濟部為達成淨零碳排之目標外，除須持續提升家電能源效率與整合智慧功能外，亦須鼓勵消費者選用能源效率一級之家電產品，促進全民改變既有用電習慣，帶動高效率家電銷售商機，落實節能行為，爰提出「住宅能效提升計畫」，業分別於 111 年 9 月 7 日核定及 113 年 10 月 17 日同意修正，計畫期程 112 至 113 年度，預計汰換 323 萬台冷氣機及電冰箱，並選購能源效率一級之產品，預計節電量 19.3 億度，辦理內容主要係成立專案辦公室，建置家電汰舊換新申辦流程、案件審核及稽查機制，以及建置專屬網站及申辦系統，俾利補助民衆汰換老舊之冷氣機及電冰箱，每台補助 3,000 元。於前揭計畫屆期後，經濟部另提「住宅家電效率升級計

畫」，業於 114 年 1 月 10 日奉行政院同意，計畫期程 114 至 115 年度，預計汰換 414 萬台冷氣機及電冰箱，並選購能源效率一級之產品，預計節電量 26 億度，其計畫內容大致與前開「住宅能效提升計畫」相同。

肆、預算編列、調整及執行情形

一、住宅能效提升計畫 (112 至 113 年度) 預算編列及調整情形

行政院前於 111 年 9 月 7

日核定本計畫，原規劃 112 至 115 年度投入 80 億元補助汰換老舊之冷氣機及電冰箱共 256 萬台，每台補助 3,000 元。因民衆申請踴躍，爰行政院於 112 年 7 月 11 日同意經濟部第 1 次修正計畫，期程縮短為 112 至 114 年度，計畫總經費仍以 80 億元為限。嗣因民衆仍申請踴躍，經濟部於 113 年 5 月再提報第 2 次修正計畫，期程縮短為 112 至 113 年度，總經費不變，經行政院提示請經濟部再予檢視及補充。

行政院卓院長於 113 年 6 月 27 日召開「節能補助報告」

表 2 經濟部「住宅能效提升計畫」預算編列及調整情形

單位：億元

年度	原核定計畫	第 1 次修正	第 2 次修正案	第 2 次修正案再修正已奉核
總經費	80	80	80	101
112	20	20	20	20
113	20	53	60	81
114	20	7		
115	20			

資料來源：作者自行整理。

會議，同意經濟部擴大辦理本計畫，該部於 113 年 7 月 17 日再修正計畫內容，期程縮短為 112 至 113 年度，總經費調增至 101 億元，預計汰換 323 萬台，業於 113 年 10 月 17 日奉行政院同意（上頁表 2）。

二、住宅家電效率升級計畫（114 至 115 年度）預算編列情形

經濟部原研擬「住宅設備效率升級計畫」接續上開「住宅能效提升計畫」，規劃 114 至 117 年度投入 157 億元，賡續補助民眾汰換老舊之冷氣機及電冰箱共 480 萬台，每台

補助 3,000 元，嗣後修正計畫名稱為「住宅家電效率升級計畫」，期程縮短為 114 至 115 年度，總經費調整為 136 億元（表 3），補助民眾汰換老舊之冷氣機及電冰箱共 414 萬台，業於 114 年 1 月 10 日奉行政院同意。

三、預算執行情形

「住宅能效提升計畫」期程 112 至 113 年度，總經費 101 億元，包括補助經費 96.8 億元及行政作業費 4.2 億元，規劃汰換 323 萬台老舊家電，截至 113 年底，實際執行補助 96.8 億元，補助台數 322.8 萬

台，節電量 20.4 億度。「住宅家電效率升級計畫」期程 114 至 115 年度，總經費 136 億元，包括補助經費 124.2 億元及行政作業費 11.8 億元，規劃汰換 414 萬台老舊家電。

謹就兩計畫執行汰換老舊家電，包括冷氣機及電冰箱，分別說明如下（下頁表 4）：

（一）冷氣機

經濟部補助民眾汰換老舊冷氣機，112 年度補助金額 37.7 億元，補助台數 125.6 萬台，節電量 8.4 億度，113 年度補助金額 34.4 億元，補助台數 114.7 萬台，節電量 7.7 億度，2 年合計共補助 72.1 億元，補助台數 240.3 萬台，節電量 16.1 億度。

（二）電冰箱

經濟部補助民眾汰換老舊電冰箱，112 年度補助金額 13.2 億元，補助台數 44.1 萬台，節電量 2.3 億度，113 年度補助金額 11.5 億元，補助台數 38.4 萬台，節電量 2 億度，2 年合計共補助 24.7 億元，補助台數 82.5 萬台，節電量 4.3 億度。

表 3 經濟部「住宅家電效率升級計畫」預算編列情形

單位：億元

年度	原規劃內容	核定內容
總經費	157	136
114	39.25	68
115	39.25	68
116	39.25	
117	39.25	

資料來源：作者自行整理。

論述 » 預算 · 決算

表 4 計畫預算執行情形

年度	預算數	預算執行情形						
			冷氣機			電冰箱		
			執行數	台數	節電量	執行數	台數	節電量
合計	237 億元	96.8 億元	72.1 億元	240.3 萬台	16.1 億度	24.7 億元	82.5 萬台	4.3 億度
112	20 億元	50.9 億元	37.7 億元	125.6 萬台	8.4 億度	13.2 億元	44.1 萬台	2.3 億度
113	81 億元	45.9 億元	34.4 億元	114.7 萬台	7.7 億度	11.5 億元	38.4 萬台	2.0 億度
114	68 億元	迄未執行						
115	68 億元	迄未執行						

說明：114 及 115 年度迄未執行。
資料來源：作者自行整理。

伍、結語

氣候變遷對環境、人類生存和國家安全的威脅愈來愈大，全球已逾 130 國提出「2050 淨零排放」的宣示與行動，其中「節能」係國際能源總署列為邁向淨零轉型的首要策略。節能減碳已成世界趨勢，為使環境永續，應做好節能工作，

又我國住宅部門之電力消費，於全國各部門中排名第二，以高能效家電產品取代國人現有老舊住宅家電設備，刻不容緩，除民衆可節省電費及減少家電能耗外，政府同時將有更大的電力調度空間可供運用，並積極擴大高能效家電產品之使用情形，俾加速達成 2050 淨零排放之政策目標。

參考文獻

1. 經濟部能源署及財團法人工業技術研究院，節約能源園區網站，《家庭用電資訊百科》。
2. 經濟部「住宅能效提升計畫」及「住宅家電效率升級計畫」。
3. 經濟部能源署（2024），能源統計月報（電力消費）。❖