

臺北市府 110年度「縣市節電激勵活動」提案簡報

111年3月29日

目

錄

人力配置



節電目標及執行成效

節電策略



創新作為

人力配置-組織人力

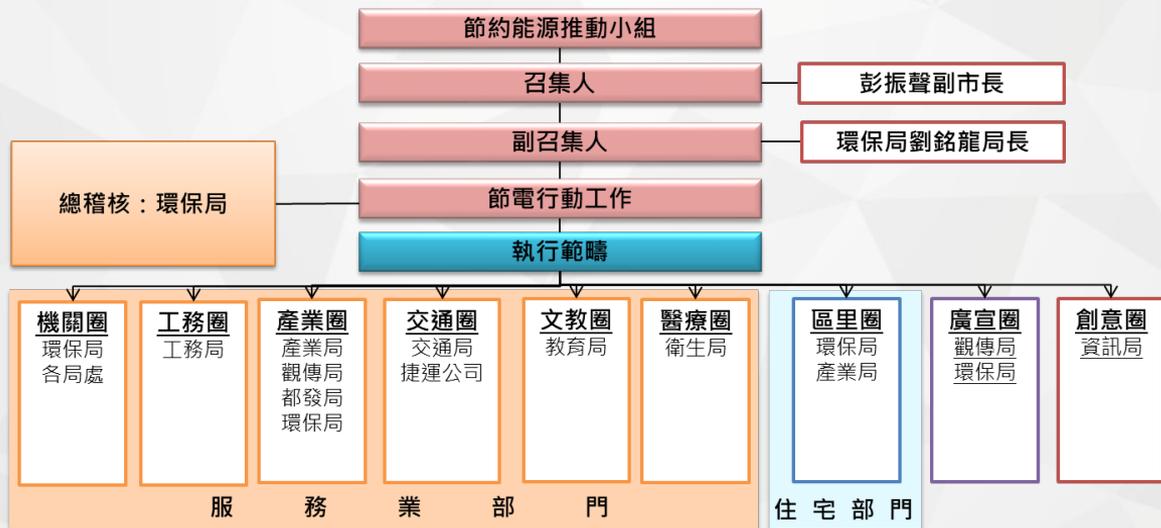


成立「節約能源推動小組」，由9大工作圈協力推動

由本府**彭振聲副市長**擔任小組召集人，**環保局劉銘龍局長**擔任小組副召集人

依**九大工作圈**性質，分由**各相關權責局處**執行節電計畫

環保局擔任總稽核PM，統籌跨局處節電策略規劃、稽核管考及行政溝通



▶ 節電目標與執行成效

節電目標

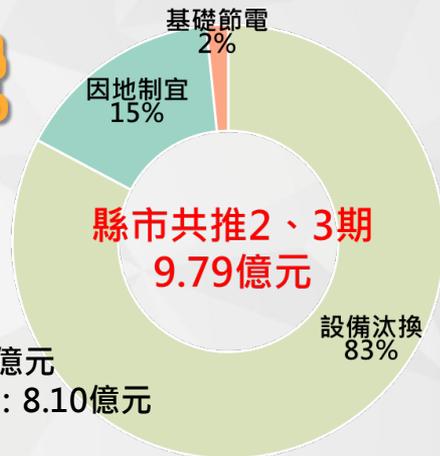
本市承諾縣市共推整體節電效益需較
105年臺北市全市總用電量減少1.51%，
訂定第2、3期節電目標為**1%**

實際成效

- 縣市共推第2、3期計畫整體「**節電基礎工作**」、「**設備汰換與智慧用電**」及「**因地制宜**」，節電效益推估約節電**1.89億度**
- 統計109年全市用電量相較於105年**減少4.16億度**，節電率**2.52%**

經費配置

節電基礎工作：0.16億元
設備汰換與智慧用電：8.10億元
因地制宜：1.53億元



▶ 節電策略-政府帶頭、企業參與

以政府帶頭、企業參與為軸心，由公而私，透過節電稽核與輔導、培訓教育、汰換補助、行銷宣傳、公民參與、智慧用電等多樣節能手法多管齊下

節電稽核與輔導

能源用戶節電查核
賣場標章及標示查核
機關、住宅及服務業節
能輔導團

培訓教育

綠色物業管理人員培訓
區里節能推廣及志工教
育訓練

汰換補助

照明、空調汰換補助
能源管理系統設置
家庭冰箱、空調汰換
弱勢家庭能源服務

行銷宣傳

平面媒體、活動宣導、
廣播託播、關鍵字、宣
傳影片
推動網路節電議題

政府

政府帶頭、企業參與

民間

公民參與

結合民間能量進行社區
節能推廣
節能領導獎
夏月區里節電競賽

推動政策轉型

能源政策工作坊
能源政策願景工作坊
節電教育推廣觀摩

用電智慧化

公共住宅智慧電網旗艦
計畫
臺北市電能管理系統

企業合作

台北101
家福股份有限公司
大同股份有限公司

節電稽核與輔導



節電稽核

20類能源指定用戶：「臺北市工商業節能減碳輔導管理自治條例」進行查核

- 108年查核3,012家，合格率約97.6%，總節電效益約149.1萬度，減碳794公噸
- 109年共計查核3,065家，總節電效益約172.3萬度，減碳864.9公噸

標章標識查核

本市14大販賣業者與電器零售商

- 查核本市14大販賣業者121家及電器零售商333家，共計454家稽查對象

能源效率標示與節能標章

- 能源效率標示：總計抽查4,183件，協助386項商品改善，全數已於現場完成輔導改善
- 節能標章：總計抽查4,183樣商品，



節電輔導

機關學校

- 共輔導112處，節電潛力約為3,130萬度，減碳量15,950公噸

社區

- 共輔導102處，節電潛力約260萬度，減碳量1,335公噸

節能成效

節電3,711萬度
減碳18,943公噸

▶ 節電人才培育

綠色物業管理人員培訓-由上而下推動社區節能

強化物業管理從業人員或社區管理委員會對於社區能源管理之觀念，協助轄下社區推動節能工作

- 邀請節電競賽特優社區分享節電心得
- 搭配智慧用電管理及ESCO機制
- 推廣建築物能耗公開

區里夏月節電教育訓練-建立民眾節電氛圍

- 針對各行政區辦理節電教育訓練及節電競賽辦法說明
- 里長、總幹事與環保志工協力，共同推廣家戶節能
- 教導民眾如何看懂台電電費單、居家與社區省電的小撇步等節電、節費作法，落實家戶節約能源工作



總培訓人數達322人



參與人數達716人⁶

▶ 設備汰換推廣與補助

住商部門節能補助

結合「縣市共推住商節電計畫」經費，擴大補助能管系統、空調、LED燈具、智慧照明

補助原則

補助對象

服務業、旅館業、醫療院所、交通運輸業、機關學校、社區、家戶



補助項目

燈具、空調、冰水主機、能管系統、冰箱



補助金額

8.1億元



汰換成果

照明汰換：50萬盞

空調設備：6.2萬kW

冰水主機：67組

能源管理系統：151組

家庭冷氣/冰箱：7.2萬台

節電量：約1.9億度
減碳量：約9.5萬公噸

▶ 設備汰換推廣與補助

臺北市住宅汰換節能家電補助

統一超商-申請書取得便利

與統一超商ibon合作，民眾可直接到統一超商ibon列印補助申請書，**增加民眾索取申請書便利性**

中華電信-專人服務，現場領現：

民眾填寫完申請書，可直接到本市指定13處中華電信(各行政區一個以上)申請辦理補助，**現場審核通過，現場即可領取補助金**

率先全國於
電視 MOD 推廣



記者會、影片、捷運燈箱

供應商曝光 主打商品資訊



▶ 設備汰換推廣與補助-弱勢家庭

推動「弱勢家庭節能翻新服務計畫」



協助弱勢家庭改善汰換燈具，
以擴大節約能源效益及兼顧
社會福利



協助提升443戶家庭照明能源
效率，總計汰換燈具2,207盞，
燈泡4,323盞，**預估每年可節電
47.6萬度，節省142.9萬元電費**

補助內容 改善 **443** 戶家庭照明效率

安裝對象

本市社會局
列冊之第0類
原住民為優
先換裝對象

安裝項目

家庭照明
LED燈管
LED燈泡

補助金額

最高1萬元

汰換現場



▶ 公民參與

結合公民團體放大節電宣傳效益，提供獎勵誘因提升社區用電效率

NGO協力進行社區節能推廣—
結合民間量能共同節電

強化夏季社區節能與能源知識宣導、氣候變遷知識、家電補助政策說明

邀請荒野保護協會、富邦文教基金會、主婦聯盟環境保護基金會等訓練志工講師



辦理71場次
觸及人數1,621人次

辦理各式頒獎典禮—
節電策略仿效學習與良性競爭

臺北市節能領導獎

表揚績優節能單位，並公開單位節能手法達到推廣仿效成果，108-109年節能領導獎共計選出36個節電績優單位，共節省1,601萬度電

夏月區里節電競賽

108年夏月用電19.2億度，較107年同期節電2.72%電力消耗



▶ 創新推動能源政策

能源政策願景工作坊

多元化主題：

智慧綠運輸、住宅能源管理、公民電廠、綠建築、
多元能源、水資源永續利用、循環經濟等

能源轉型及政策推動：

辦理能源工作坊提供新政策參與模式，提高政策
透明與民眾參與度

工作坊：共辦理12場次

節電能源教育推廣：3場次

能源設施觀摩活動：1場次

參與人數
達593人



智慧化用電

公共住宅智慧電網旗艦

設置監控站、整合各戶電源管理系統，於尖峰用電時段執行需量反應，達到節能減碳之成效

公宅導入智慧建築能源管理系統(BEMS)，並結合家用能源管理系統 HEMS，提升住戶及公共區域能源使用效益

示範社區：興隆、東明、明倫社宅
導入用戶：共1381戶
智慧電網節電效益：約節電11%，總節電潛力超過73萬度/年

3處示範案例



家用能管系統HEMS

建築能管系統BEMS

智慧建築能源管理系統(BEMS) 含公共用電監測與控制

於B棟防災中心設置監控站，整合各戶電源管理系統，並於尖峰用電時段執行需量反應，達到節能減碳之成效。



智慧建築設計



▶ 智慧化用電-臺北市電能管理系統資訊平台 (TPCEMS)

全臺首創「城市級電能管理系統資訊平台」用電資訊透明化

系統介面

整合各項用電資訊，提供即時數據，透明化本市用電

系統特色



可視化

全市用電資訊可視化，帶動家戶自主節電

資訊透明

再生能源使用、用電大戶資訊透明化

即時性

節能輔導成效及智慧電網即時資訊露出

▶ 企業合作-企業攜手創造自由碳權

全台首例-住商部門及大型量販店微型規模計畫型抵換專案



台北101大樓



TAIPEI IOI

進行汰換更新地下停車場照明設備為LED燈具，共2,841盞，每年節電51萬度、減碳271.8公噸。

10年獲2,718公噸碳權



家福股份
有限公司



Carrefour

針對老舊冰水主機，更新汰換為高效率變頻冰水主機，每年節電34.3萬度、減碳130.2公噸。

10年獲1,302公噸碳權

▶ 企業合作-大同股份有限公司

商辦大樓智慧節能合作

- 為鼓勵私部門響應政府推動綠色能源政策，促進電力供給多元化、在地化及潔淨化
- 透過「商辦大樓評比及徵選計畫」，推動商辦大樓導入**節能、儲能及能源管理等智慧電網設施**

大同公司北設工大樓

導入**100kW/100kWh儲能系統硬體設備**，**建置儲能系統及空調監控系統**，成為私部門商辦大樓應用示範場域



空調監控系統
節電15,618度

100kW/100kWh
儲能系統



節電30萬度



節費140萬元

智慧能源
監控系統

大同與臺北市政府
簽署合作備忘錄

簡 報 結 束

敬 請 指 教