

經濟部能源局 106 年度施政計畫

一、前言：

本局掌理全國能源政策及相關法規擬訂事項，配合國家未來發展，以及因應全球能源發展情勢日趨嚴峻與致力溫室氣體減量趨勢，進行能源供需規劃、能源價格合理化制度研訂、節能措施推動與宣導，以及新能源、再生能源技術之研究發展及推廣等事項，並且擴張綠色能源產業發展及國際能源技術合作，以創造有利綠色經濟發展環境。106 年度賡續「能源供應穩定安全、社會經濟發展、環境保護三贏」整體發展願景，推動各項能源政策措施與工作。

本局依據行政院 106 年度施政方針，配合中程施政計畫及預算額度，並針對當前社會狀況及本部未來發展需要，編定 106 年度施政計畫，其目標與重點如次：

二、年度策略目標：

- (一) 均衡能源安全、環境永續及綠色經濟發展，建構安全、效率、潔淨之能源供需體系，營造綠能低碳發展環境，進而創造永續價值。
- (二) 啟動我國能源轉型，推動節能極大化、提升能源使用效率及落實能源先期管理。
- (三) 確保電力穩定供應，加速電力市場自由化，推動智慧電網基礎設施、佈局儲能、強化電網穩定度，促進用戶用電安全。
- (四) 全力發展新能源及再生能源，提高能源自主比例，加強再生能源技術研發，帶動新興綠能產業。
- (五) 促進石油及天然氣穩定供應，維護油氣市場秩序，促進油氣業者健全發展，維護油氣消費者權益及確保公共利益。
- (六) 拓展能源領域國際合作。

三、年度關鍵績效指標(依據 106~109 年中程施政計畫)：

關鍵策略目標	衡量指標								
	關鍵績效指標		評估體制	評估方式	衡量標準	年度目標值			
						106	107	108	109
啟動能源轉型與電業改革	1	擴大推動綠色能源	1	統計數據	再生能源累計裝置容量(含慣常水力、風力、太陽光電、生質能發電)	534	584	684	830
	2	推動節約能源	4	統計數據	執行能源效率管理與提供節能技術服務	352	357	362	367
改善投資環境	2	確保電力供應穩定	4	統計數據	系統平均停電時間(Saidi)= 年度全系統停電時間÷總用戶數	17.24	17.23	17.22	17.21

四、年度重要施政計畫：

經濟部能源局 106 年度重要施政計畫

工作計畫名稱	重要施政計畫項目	計畫類別	實施內容
(一)永續能源政策規劃	1. 國家能源發展策略規劃及決策支援能量建構	科技發展	<p>(1) 能源政策研究與決策支援：國內外能源資訊蒐集，針對國內可能衝擊或可為我國借鏡之處進行研析、撰擬能源轉型白皮書規劃推動與執行檢討、辦理能源議題公民參與、研提地方能源治理機制、召開能源政策專家諮詢會議、建立與國際能源智庫交流合作。</p> <p>(2) 整合式決策支援機制建置與運作：建立各領域功能智庫能源政策交流平台、落實功能智庫管理平台、能源政策知識管理系統更新維護、擴充及加值服務。</p> <p>(3) 建立能源政策發展相關研究支援能量與機制：進行能源政策基礎與專題研究，提升能源議題學術研究能量、出版臺灣能源期刊。</p> <p>(4) 能源安全預警與戰略發展分析：維護更新我國「能源安全風險預警指標系統」、建構我國能源安全議題之風險衡量機制、檢討能源安全策略目標、執行情形，並針對國內外特定能源事件對於我國能源安全之衝擊分析。</p> <p>(5) 能源政策推廣：運用大數據分析全面蒐整能源議題，及適時宣導能源議題之相關資訊，擴大民眾參與能源議題討論，規畫決策支援機制。</p>
	2. 能源部門溫室氣體管理法令因應及減量輔導與策略規劃	科技發展	<p>(1) 掌握國際溫室氣體最新發展趨勢。</p> <p>(2) 因應環保署「溫室氣體減量及管理法」相關子法及配套措施之研訂，規劃能源部門低碳發展路徑。</p> <p>(3) 評估能源產業減量空間及提升能源產業減量能力，以促進能源產業實質減量。</p>
	3. 推動國際能源雙邊及多邊合作業務	社會發展	<p>(1) 規劃及推動我國參與 APEC 能源工作組及其相關會議暨活動，推展「APEC 綠能融資倡議」與能力建構計畫，強化亞太地區綠能發展。</p> <p>(2) 維繫與深化現有能源雙邊合作對話機制，辦理臺澳能礦諮商會議、臺日、臺美及臺德能源研討會議，並推動與新興能源市場國之能源合作交流管</p>

			<p>道。</p> <p>(3) 規劃運用 WTO 及 APEC 等既有多邊平台，推動我國深入參與重要國際能源組織(如 ECT、IEA、OECD 等)之各種可行方案，拓展我國參與全球能源議題深度政策對話之途徑。</p> <p>(4) 擘畫能源國際談判藍圖，透過與國際組織(多邊)、區域(複邊)及指標國家(雙邊)的合縱連橫，佈建能源戰略夥伴網絡，促進區域能源市場投資與開發，同時鞏固區域能源安全。</p>
(二)維護石油市場產銷秩序、強化油氣輸儲設施監督與管理	1. 強化石油市場供應安全 (1) 石油安全存量查核服務計畫 (2) 政府儲油管理作業	社會發展	落實「石油管理法」第 24 條石油安全存量之規定，民間業者不低於 60 日，並依同法第 28 條規定委託專業機構查核安全儲油；另政府運用石油基金儲油至少 30 日，以確保國內石油供應安全。
	2. 強化石油業輸儲設備監督管理-石油管線及儲油設施查核及檢測計畫	社會發展	<p>(1) 依「石油管理法」第 32 條規定，就石油煉製業或輸入業敷設之石油管線進行檢測。</p> <p>(2) 依「石油管理法」第 33 條規定，就石油業者儲油設備之定期或不定期檢查紀錄進行抽查。</p>
	3. 健全天然氣事業輸儲設備監督管理-天然氣事業輸儲設備查核與檢測計畫	社會發展	<p>(1) 依據「天然氣事業法」第 50 條規定，就國內天然氣生產、進口事業輸儲設備之安全管理執行情形，實施現場及書面資料查核。</p> <p>(2) 依據「天然氣事業法」第 51 條規定，就國內天然氣事業之輸氣管線實施檢測。</p>
(三)確保電力穩定供應	1. 研析電力市場發展規劃與推動	社會發展	<p>(1) 滾動檢討電力政策發展策略、推動電業自由化、調整電力市場架構及規劃各項配套措施。</p> <p>(2) 提供電力政策相關議題諮詢及辦理電力領域核心議題研究。</p> <p>(3) 研擬電業法相關子法(如:電業法施行細則、電力調度規則、電業登記規則、電業規費收費標準)。</p>
	2. 智慧電網發展策略與應用研究	社會發展	<p>(1) 蒐集國外智慧電網相關規劃及推動現況。</p> <p>(2) 協助推動「智慧電網總體規劃方案」，</p>

			<p>包含研擬環境構面(法規/政策)細部執行計畫、計畫管考及跨單位協調、「智慧電網推動小組」幕僚行政作業。</p> <p>(3) 進行AMI衍生商業模式研議及示範。</p> <p>(4) 進行國內自主之智慧電網單向傳輸開道器認證作業。</p> <p>(5) 推動智慧電網人才培育及智識宣導。</p> <p>(6) 智慧電網相關議題諮詢。</p>
(四)推動再生能源技術	1.千架海陸風力機設置推動及關鍵技術研發	科技發展	<p>(1)離岸風電示範計畫推動與管理。</p> <p>(2)風力發電設置推動行政簡化研擬與法規障礙排除。</p> <p>(3)離岸風力發電設置推動。</p> <p>(4)離岸風電區塊開發方案研擬及推動。</p> <p>(5)陸域風力發電設置推動。</p> <p>(6)離岸風場施工與運維技術研發。</p>
	2.太陽光電環境建構及產業高值化推動	科技發展	<p>(1)持續推動國內太陽光電普及化，活絡多元資金管道，藉由多元宣導方式，以擴大民眾參與，促成政策目標落實。</p> <p>(2)發展與扶植太陽光電產業，拓展全球市場。</p> <p>(3)建立太陽光電系統結構與消防安全審核與檢查機制，健全設置環境，提高系統安全，以發揮太陽光電設置效益。</p> <p>(4)多元應用技術開發，促使產品高值化發展；同時發展系統關鍵元件開發能力，提升可靠度。</p>
	3.生質能源技術開發	科技發展	<p>(1)研發高效率觸媒氣化發電關鍵技術，發展中低溫觸媒氣化技術，並開發焦油觸媒裂解轉製合成燃氣，可產製高品質/高熱值合成氣，以利結合高效率發電機組。</p> <p>(2)開發生物電泵技術，完成高效率產電厚膜生物電極，整合應用於現有廢水處理設施中，擴大可發電廢棄生質資源。</p> <p>(3)完成促進微藻生長之生物製劑，協助微藻產業提高競爭力並強化微藻生質產業鏈；擴大與業界合作廠商之微藻固碳能源及利用示範。</p>

			<p>(4) 推動 30 噸/日驗證廠之纖維原料前處理系統之建置與實料驗證，依據測試參數完成產糖成本評估。</p> <p>(5) 辦理生質能源技術推動與原型驗證(乾式厭氧醱酵產製沼氣系統示範運轉、生質廢棄物裂解產製燃料油準商轉技術示範運轉)。</p>
	4.高效能地熱發電技術研發	科技計畫	<p>(1) 建立我國地熱資源資料庫，開發完整三維空間視覺化分析運算、展示及監測系統，提供政府及民間投入地熱電廠開發參考。</p> <p>(2) 完成大屯山地熱發電為目標，進行地熱發電資源評估，協助新北市政府商業電廠 BOT 招商作業。</p> <p>(3) 透過地熱流體傳輸 4 維成像技術，掌握地熱流體深度及流向資訊，提供探勘初期鑽井位置、深度建議及運轉期間地熱田長期管理，加速我國地熱商業電廠開發腳步。</p> <p>(4) 研發耐酸蝕合金技術，應用於井管及閘門耐腐蝕等，提升國人投入大屯火山群地熱開發之信心。</p> <p>(5) 透過國際合作與研討會參與，落實地熱開發技術本土化及地熱開發的國際曝光度，提升我國國際形象。</p>
(五)推動節約能源	1.工業節能決策支援與能源查核輔導	科技發展	<p>(1) 工業節能決策支援與查核制度申報資料管理：辦理國際工業節能評析與專題研究、決策支援工具開發與節能展望分析、工業節能成效分析、單位產品能源消費指標建立、區域冷熱能資料庫更新維護、工業部門能源查核申報系統管理與能源資訊網站維護等工作。</p> <p>(2) 能源用戶節能目標管理與節能技術服務：執行能源用戶申報節電執行計畫之書面查驗與實地稽查、鍋爐節能規定實地稽查，以及辦理節能技術服務、推動集團企業成立服務團、耗能產業能源用戶主要耗能設備能源效率</p>

		<p>之實地稽查、廢熱回收技術示範應用補助、執行情形追蹤管理及查驗等工作。</p> <p>(3) 區域能源整合規劃推動：促成區域能源供需整合案媒合案，以及推動能源大用戶燃煤鍋爐轉換潔淨燃料與區域能源供需規劃等工作。</p>
2.住宅與服務業能源查核及節能技術輔導	科技發展	<p>(1) 研析我國住宅與服務業未來可精進之作法。建立及評析建築分類能源效率指標評估模型，建立能源效率參考指標及評估平台。</p> <p>(2) 分析建築分類能源使用現況及節能潛力，自 106 年起逐步研擬各建築類型新節能(或節電)目標。</p> <p>(3) 分析政策工具(稅、費、價格、誘因機制)對於住商部門能源使用量影響，研擬節能策略。</p> <p>(4) 完成推估 106~119 年服務業部門與住宅部門之能源消費及二氧化碳排放量，估算相關節能技術在不同情境下的節能潛力及減碳成本，提出可優先採行之節能技術及配套方案。</p> <p>(5) 研析住商部門節能減碳策略及推動效益，規劃中長程節能推動藍圖。</p> <p>(6) 輔導與管理非生產性質行業能源大用戶，建立能源查核制度及落實年均節電 1%規定。</p> <p>(7) 節能輔導住商能源用戶(能源大用戶、集團連鎖商店、集合住宅)，協助建立節能計畫及發掘節能潛力，追蹤分析改善措施落實成效。</p> <p>(8) 持續協助及輔導參與自願節能之集團企業落實自願性節能目標。</p> <p>(9) 辦理節能規定說明會及實施宣導檢查業務，協助及提供地方政府檢查業務諮詢服務。</p>
3.服務業能源管理系統示範推廣輔導	科技發展	<p>(1) 成立服務業能源管理系統推廣服務行動專車，輔導能源用戶建立能源管理系統運作基礎。</p>

		<ul style="list-style-type: none"> (2) 提供能源管理系統建置輔導及節能技術診斷服務，輔導企業集團用戶依據 ISO 50001 國際標準建置能源管理系統及通過第三方國際驗證。 (3) 輔導業者結合能源資訊技術，以導入智慧化能源績效資訊管理系統。 (4) 規劃及研擬我國能源用戶實施能源管理系統驗證之相關制度(草案)，並綜整我國服務業推動能源管理系統之推動藍圖。 (5) 強化與維護能源管理系統示範輔導績效平台，追蹤已建置能源管理系統的能源用戶之能源管理績效。 (6) 舉辦服務業能源管理系統講習訓練課程。 (7) 聯合服務業公(協)會組織合辦2場次能源管理系統示範觀摩活動，以推廣能源管理系統建置經驗。 (8) 舉辦能源管理系統示範輔導成果發表會，宣傳企業建置能源管理系統之輔導成果。
	<p>4.使用能源設備及器具效率管理政策執行與基準制定研究</p>	<p>科技發展</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 研(修)訂 2 項產品之容許耗能基準 (MEPS)草案、2 項產品之節能標章基準、並依 CNS 國家標準能源效率增修進度，辦理能源效率分級標示子法公告作業。 (2) 推動 13 項產品之 MEPS 管制、47 項產品之節能標章認證及 12 項產品之能源效率分級標示制度，預估年新增節能量超過 14.5 萬公秉油當量。 (3) 完成能源效率後市場管理，進行 300 款節能標章產品及 450 款分級標示產品能源效率抽驗；進行緊密型螢光燈管 60 支、螢光燈管 60 支及 LED 燈泡 80 顆之 MEPS 抽驗；執行 3,800 家賣場節能標章及能源效率分級標示正確性稽查。 (4) 完成 2 項以上節能標章或 CNS 能源效率測試方法實驗室一致性比對；1 項以

		<p>上節能標章能源效率測試方法轉化為 CNS 國家測試方法之研究；並完成我國產品能效測試方法與國際調和之可行性研究。</p> <p>(5) 節合政府相關機關、非政府組織(NGO)、公益團體、公會等辦理宣傳推廣或展示活動，至少 4 場，並藉由大眾傳播媒體及文宣品宣導推廣節能標章及能源效率分級標示。</p> <p>(6) 使用能源設備及器具效率管理政績績效評估。</p>
5.公部門精進節能計畫	科技發展	<p>(1) 配合政府行政院功能業務與組織調整合作業，完成約 7,500 家機關學校執行網路填報作業。</p> <p>(2) 辦理網路填報與節能推動作法說明會 10 場次。</p> <p>(3) 辦理節能管理員培訓課程 4 場次及主管實務研習班 1 場。</p> <p>(4) 彙編能源成功案例及辦理節能示範觀摩會 2 場。</p> <p>(5) 完成能源資料檢核約 7,500 家機關學校及事業機構能源填報用戶。</p> <p>(6) 制定節能辦公室查核標準及檢核表格。</p> <p>(7) 協助現場節電技術輔導及推廣作業 150 場次。</p> <p>(8) 完成辦理政府機關及學校節約能源行動計畫評鑑小組評比作業及節能執行成效報告。</p>
6.車輛能源效率管理策略執行與基準再提升之研究	科技發展	<p>(1) 收集研析國際車輛耗能管理資訊及國內運輸部門能源效率。</p> <p>(2) 車輛耗能證明函核發與進口車核章作業。</p> <p>(3) 落實車輛能源效率分級標示管理制度。</p> <p>(4) 維護與更新車輛耗能研究網站資訊。</p> <p>(5) 耗能證明申請與核章電子化作業系統維護。</p> <p>(6) 車輛耗能測試程序新措施之研析與耗</p>

		<p>能測試程序與實務之建置與研究。</p> <p>(7) 使用中車輛能源效率之研析。</p> <p>(8) 建立環保駕駛節能網站與應用技術。</p> <p>(9) 汽、機車下一階段耗能管制標準與相關配套措施之擬訂。</p>
	<p>7.高效率馬達動力機械關鍵技術開發與推廣</p>	<p>科技發展</p> <p>(1)高效率馬達動力機械技術開發：</p> <p>A. 高效率馬達新式測試驗證設備建置，配合國際管制範圍擴大，將功率範圍擴增至 0.25 kW~0.75 kW 及變頻範圍 20Hz~60Hz。</p> <p>B. 高效率馬達產業高值化製造技術，新增馬達設計效損資料庫與即時成本分析資料庫，輔導廠商開發高效率動力設備 2 型以上(系統效率提升 10% 以上)。</p> <p>C. 生產機械馬達能效診斷與控制技術，建立生產機械能效預知感測器模組 2 型，協助產業邁向智慧化綠色生產機械。</p> <p>(2)工廠馬達系統節能示範推廣：</p> <p>A. 推動工廠馬達節能運作機制與示範，20 家工廠實場診斷與輔導及高值化典範案例 6 家。</p> <p>B. 馬達動力系統節能推廣，預計舉辦 5 場研討會，3 場聯合展覽，3 部線上課程，1 場產品表揚大會，並擴增前後市場稽核管理系統，執行前後市場訪視稽核工作(製造經銷合計 100 家以上)。</p> <p>C. 我國馬達市場及廠商高效率馬達生產能力調查，及下階段推動動力機械能效管理產品-如泵浦、空壓機、風機的市場調查分析。</p> <p>(3)馬達及動力機械能源效率管理制度推動。</p>