

公營事業

醫院



十大先行 帶動民營 共創三贏

用戶省電費

創造節能投資

提升產業國際競爭力



最好的能源是

節能

IEA執行董事
Dr Fatih Birol

國際能源總署IEA報告：節能是第一能源

Energy efficiency is the first fuel



United Nations
Climate Change



COP28UAE

DUBAI 2023



世界各國怎麼做？

都從節能開始

COP28 聯合國氣候大會 能源效率倡議

“能效改善速度**2030年**要從**2%**提高到**4%**”



第二次 能源轉型

繼續推!

深度節能 行動方案三階段

十大公營帶頭

九大部會齊節能

產業住宅全面擴散

十大 帶頭節能

| 共18戶參與 |

公營企業 + 醫院



臺大醫院



臺北榮總



三軍總院



中油



台電



台糖



台水



中鋼



台船



唐榮

4步驟助十大示範節能

1 掛表診斷

照明空調用電占七成 並提供改善處方

2 專家顧問群

多方會診改善處方

3 導入ESCO

購置節能設備

4 實地檢驗

用戶節能省電費效果

34位專家顧問群

多方會診改善處方

王瑋民 副教授
崑山科技大學電機工程系

江沅晉 副教授
中國文化大學機械工程系

江青瓚 副教授
兼教務長
健行科技大學

吳友烈 教授
勤益科技大學
冷凍空調與能源系

李文興 教授
國立臺北科技大學
能源與冷凍空調系

卓明遠 教授
高雄科技大學電機工程系

吳建興 理事長
冷凍空調技師全國聯合會

李俊耀 教授
臺灣科技大學電機工程系

吳榮華 教授
國立成功大學

李麗玲 技術總監
工研院 綠能與環境研究所 (退休)

柯明村 副教授
臺北科技大學
能源與冷凍空調工程系

姚俊敏 助理教授
遠東科技大學
冷凍空調與能源系

孫珍理 教授
國立臺灣大學機械系

陳在相 教授
台灣科技大學
電機工程系 (退休)

陳希立 教授
臺灣大學機械工程學系

陳美玲 助理教授
聯合大學電機工程系

陳星皓 助理教授
臺東專科學校建築科

陳建中 專任教授
輔英科技大學
環境工程與科學系

張炯堡 教授
嘉義大學環安中心

黃仁智 教授
國立中山大學機械系 (退休)

楊正光 研究員
台灣綜合研究院 (退休)

黃仲欽 特聘教授
國立臺灣科技大學電機系

楊秉純 理事長
ESCO協會

黃美嬌 特聘教授
國立臺灣大學機械系

黃瑞隆 教授
高雄師範大學
工業科技教育學系

趙貴祥 特聘教授
國立勤益科技大學電機系

潘正堂 特聘教授
中山大學
機械與機電工程學系

鄭名山 副所長
工研院 綠能所

劉志放 副所長
台電電力綜合研究所 (退休)

劉煥彩 教授
虎尾科技大學電機工程系

蕭鈞毓 副教授
大同大學電機工程學系

鍾政英 助理教授
宜蘭大學
機械與機電工程學系

鍾基強 教授
雲林科技大學機械工程學系

簡福添 董事長
大電力研究試驗中心

※ 按筆畫順序

節能專業ESCO

3優點 助用戶 省電費

優點1

提供用戶所需
高CP值節能設備
如1級能效空調、LED、IE4馬達

優點2

導入智慧
能源管理



優點3

實際檢驗成效

用電更有效率

確保節能效益

[深度節能 三贏模式]

用戶 + ESCO業者 + 政府

省成本

- ◆ 用戶不用先付節能設備費
- ◆ 省下的電費攤提完設備費後，省下的電費即可由用戶全數獲得

擴大引進

- ◆ 透過政府作保，助ESCO取得融資外，也有保險專案理賠降低風險，吸引更多ESCO業者助用戶省電
- ◆ ESCO業者約可於5-10年間，獲得用戶省下的電費，回收投資節能設備的資金

增加供電餘裕



協助AI等
相關產業發展

九大部會

| 379戶 |

運輸、通訊等公營能源大戶

公營事業 齊節能

改善辦公大樓及國營廠房 照明、空調/空壓系統、泵浦

專家節能診斷
多方分析改善處方

引進ESCO業者
協助汰換設備

實際檢驗
改善成果

※ 政府引入信保機制支持、提供採購範本及諮詢等

| 379戶 |

九大部會 公營事業

2025年

全國省下**3.9**億度電/年
可省電費**14.8**億元/年

帶動投資159.8億元

2,639家民間企業參與

產業全面擴散

改善 照明、空調/空壓系統及泵浦等設備

聯手環境部、金管會
成立輔導顧問團
診斷耗電原因

媒合ESCO業者
助企業落實節能

※政府提供：專家顧問團、引信保支援、投資抵減、助規模化採購降設備單價

能管法 | 子法

產創條例

2大法修訂 促產業節能

強化用電管理

- ✓ 年節電率 **1% → 1.5%**
- ✓ 促進電力數據公開及應用
- ✓ 授權**地方政府**參與能源管理

節能有優惠

產創 § 10-1

增加節能減碳項目

投資抵減支出

上限提高至 **18億元**

| 2,639戶 |

民營企業 + 各產業響應

2027年

全國省下**61.8**億度電/年
可省電費**234.8**億元/年

帶動投資2,532億元

[加碼補助 全民參與]

追加157億預算

一級能效

住家老舊冷氣、冰箱汰換

目標 2026年

完成汰換 **730** 萬台

全國省下 **34.8** 億度電/年



十大企業 + 九大部會 + 2,639家企業及各產業 + 住宅家電汰換 等節能行動

2027年 目標節省206億度電

相當於 **省下全國 8% 用電**
÷ 8座 台中三號燃煤機組年發電量

減碳量約 **1,018** 萬噸 促進 **3,266** 億元節能投資

深度節能 繼續前進

經濟部衝刺

建立系統性能效評估、推動智慧能源管理系統EMIS、整合節能與既有用電尖峰管理

跨部會支持

加大節能投資、引進市場資金、建築與節能整合思考、運輸能源效率、節能人才培育



[深度節能 繼續前進]

中央地方合作

地方政府辦公廳舍帶頭節能、協助節能與產業對接、創造地方節能產業

法規強化

已提出修法引導不同用戶對應不同節能目標與方法、在保障個資前提下，以資訊公開促進節能（讓民眾了解同類民宅用多少電，可如何節電）



九大部會公營事業 379戶 有這些!

部會別	用電大戶戶數	代表用戶	部會別	用電大戶戶數	代表用戶
交通部	93	台灣高鐵公司 台灣鐵路公司 桃園國際機場	教育部	95	成大醫院 臺大醫院 國立中山大學
財政部	22	台灣菸酒公司 合作金庫金融控股 華南金融控股	通傳會	27	中華電信
國防部	14	三軍總醫院 國軍高雄總醫院 國軍桃園總醫院	經濟部	91	中國鋼鐵 台灣中油 台電公司
退輔會	17	臺北榮民總醫院 高雄榮民總醫院 臺中榮民總醫院	農業部	5	台肥公司
			衛福部	15	衛生福利部桃園醫院 衛生福利部豐原醫院 衛生福利部臺中醫院

2,639家民間產業 參與節能

用戶類別	家數	代表廠商 <small>(按照筆畫順序)</small>
製造業	581	日月光半導體製造公司 台灣水泥股份有限公司 東元電機股份有限公司 國瑞汽車股份有限公司 德淵企業股份有限公司(熱熔膠大廠)
服務業	125	三創數位公司 京站時尚廣場 南紡購物中心 特力集團 家樂福
中小企業	1,933	大西河公司(電腦及其週邊設備製造業) 玉美生技公司(農產品零售業) 昱鋹實業公司(機械設備製造業) 展立光學公司(光學儀器製造業) 鑫輝工業公司(手工具製造業)

... 持續增加擴大中!