

歡迎新會員

個人會員

姓名	服務單位	職稱
翁郁棋	德瀚資訊有限公司	助理軟體工程師
江曉東	大木系統有限公司	總裁
李奇璵	樺晟電子股份有限公司	技術總監
陳昊	新加坡商瑞銀證券股份有限公司	Research Analyst
許博涵	星生方案股份有限公司	董事長

團體會員

單位	姓名	職稱
和平電力股份有限公司	陳建益	總經理
	楊祺正	經理
	吳勝超	經理
	陳煥光	經理
	林國鼎	經理
	余宗謙	經理
寶運能源股份有限公司	陳來進	執行副總
	陳宏基	處長
財團法人中技社	陳綠蔚	執行長
	王鈺銘	主任
	許湘琴	組長
	芮嘉瑋	組長
	邱炳嶽	研究員
星元電力股份有限公司	廖星魁	運轉副課長
	陳義官	效率工程師
	劉俊傑	維修課長
	周瑋璟	維修副課長
	莊堯舟	儀控主管
	林文繡	機械主管

學生會員

姓名	服務單位	職稱
王翔旻	中原大學	電機系四年級
魏廷諺	中原大學	電機系四年級
徐璽恩	中原大學	電機系四年級
張祐齊	中原大學	電機系四年級



楊承澐	中原大學	電機系 四年級
陳思同	中原大學	電機系 四年級
沈郁珊	中原大學	電機系 四年級
林沂萱	中原大學	電機系 四年級
黎志祈	中原大學	電機系 四年級
陳柏昌	中原大學	電機系 四年級

會務消息

- 2022 年 9 月 6 日舉行「綠領新貴崛起 新能源的職涯前景與商機座談會」([請點擊](#))。
- 第四屆第二次「電網人才發展聯盟獎學金」申請開跑，申請日期 9 月 12 日~10 月 28 日。[\(請點擊\)](#)
- 第 19 屆台灣電力電子研討會暨第 43 屆中華民國電力工程研討會，敬邀報名參加。[\(請點擊\)](#)
- 2022 年 11 月 7 日舉行「因應電動車充電發展之電網規劃研討會」，敬邀報名參加。[\(活動資訊\(含報名連結\)\)](#)
- 2022 年 11 月台電專家主講系列線上論壇，敬邀報名參加。[\(報名連結\)](#)
- 本會今(2022)年舉辦之線上論壇獲得廣大迴響。[\(請點擊\)](#)

資訊報報

(下列為摘錄能源相關資訊，資訊來源根據公開資料整理，本協會無法保證相關資訊的正確性)

- 感謝台電公司電力調度處鄭金龍前處長、中山大學盧展南教授，熱心提供科技資訊內容。
- 核二除役環評案通過 原能會將依法核發除役許可
- 節能減碳 美國撥款 497 億元購置低碳公車
- 2020 年減碳未達 2% 目標 環署：能源排放仍有成長
- 日相岸田強調核能不可或缺 料將引發朝野論戰
- 風電新貴報到 | 亞洲爆發力最強風電聚落！技術領先日韓 5 年，實習就給 6 萬薪
- 專家：日本核能政策與碳中和相矛盾 須做抉擇
- 能源危機當前 核能發電重新受世界各國青睞
- 加州以懸殊票數通過惡魔谷核電延役 至少運作到 2030 年



- 台船攜手前端風電 打造海龍風場水下基礎工程
- 劉德音：台積電綠色製造 在台每用 1 度電為世界省 4 度
- 中火拚全球第 3 座燃煤碳捕捉電廠 目標一年 2000 噸
- 能源危機下重視自主性 75%法國人贊成核能但看法矛盾
- 經濟部：10 月電價凍漲 明年起高壓用戶夏月電價延長 1 個月
- 美國農電共生(Grivoltaic)成功的決定因素
- 安全、可靠、有用的微電網建立沒那麼簡單
- 風力發電控制與保護相關的風險分析
- 氣候變遷下遽增的停電事故需加強電力緊急事故及擾動的強制性通報
- 下一個護國神山，電力業前景可期 T 型跨域人才成職場正夯
- 穩定供電加發展綠能 經濟部提 2025 年 3 大能源目標

核二除役環評案通過 原能會將依法核發除役許可

核二廠除役計畫環評案於 2022 年 8 月 10 日過關，原能會表示，確認台電取得環保署認可的環境影響評估資料後，將依法核發核二廠除役許可，並持續執行相關視察及安全審查，嚴格管制除役作業。核二廠兩部機組運轉執照分別於 110 年 12 月及 112 年 3 月屆期，台電公司依核子反應器設施管制法的規定，於 107 年 12 月向原能會提出核二廠除役許可申請，同年並將核二廠除役計畫環境影響相關文件送環保署審查。

原能會已於 109 年 10 月完成核二廠除役計畫安全審查作業。(Source：中央社)

[Read more...](#)

節能減碳 美國撥款 497 億元購置低碳公車

美國交通部在 2022 年 8 月 16 日表示將撥款 16.6 億美元（新台幣 497 億元）給各城市和州，用於購買 1800 輛公車，讓公共運輸工具更潔淨、低碳排放。

路透社報導，白宮表示，這筆款項將用來購置 1100 輛零排放公車，將讓現有的 1300 輛零排放公車數量增加近一倍。

2021 年通過的 1 兆美元基礎建設法案為 150 個公車車隊提供資金，幫助各大城市和州淘汰較老舊的高污染公車。(Source：中央社)

[Read more...](#)

2020 年減碳未達 2% 目標 環署：能源排放仍有成長

根據最新溫室氣體排放清冊，原訂 2020 年須較 2005 年減碳 2%，然而統計結果僅約 1.88%。環保署表示，由於能源排放仍有成長，已請各部會轄下能源使用進行統計，進一步提減量措施。



台灣以 5 年為一期訂定階段性溫室氣體減量目標，首期訂定 2020 年須減基準年（2005）的 2%。然而，根據最新公布的最新國家溫室氣體排放清冊（2022）報告，台灣總溫室氣體排放量自 2005 年的 29 萬 552 千公噸二氧化碳當量（CO₂e），下降至 2020 年 28 萬 5131 千公噸 CO₂e，排放量減少約 1.88%，未達 2% 目標。（Source：中央社）

[Read more...](#)

日相岸田強調核能不可或缺 料將引發朝野論戰

日本首相岸田文雄 8 月 24 日強調核能不可或缺的發言，讓外界認為日本政府有意改變核能政策。日媒分析，不僅部分在野黨，連聯合執政的公明黨也持慎重立場，一場論戰在所難免。

日本時事通信社報導，為了真正活用核能發電，岸田推動新建或改建反應爐的態度變為鮮明，等於再度挑戰福島第一核電廠核子事故後的「脫離核電」潮流。（Source：中央社）

[Read more...](#)

風電新貴報到 | 亞洲爆發力最強風電聚落！技術領先日韓 5 年，實習就給 6 萬薪

根據國際工程顧問公司 4C Offshore 報告，全球 20 處最佳風場，光台灣西岸就占了 16 處。這條件，讓國際風電廠將台灣視為在歐洲之外，最重要的亞太區營運重心——包括機艙組裝廠、葉片製造廠、風場運維中心等，都設置在此。

以外商為主的風場開發商，帶動台灣風機製造業、海事工程、港口業務、金融機構等 4 大產業投入。政府評估，離岸風電產業，在 2025 年時，產值將達到 1 兆 2 千億元，同時衍生 2 萬個工作機會，讓在歐美已夯了數年的「綠領新貴」風潮吹進台灣。（Source：商周）

[Read more...](#)

專家：日本核能政策與碳中和相矛盾 須做抉擇

日本政府是否改變現行核能政策方針引發外界關注，日本經濟學家分析，日本政府至今為止的核能政策，其實跟 2050 年要達成碳中和的目標相互矛盾，必須在兩者間做出抉擇。

日本野村綜合研究所（NRI）高級經濟學家木內登英今天撰文表示，基於確保穩定電力供給及達成 2050 年碳中和目標，日本首相岸田文雄日前已表達推動最多 9 座核電機組運轉，來因應今年冬季用電需求。日本目前正在運轉的核電機組共有 6 座。

岸田 8 月 24 日進一步在「綠色轉型」（Green Transformation, GX）執行會議上，發表暗示日本政府將改變現行的核能政策方針，引發外界關注。（Source：中央社）

[Read more...](#)



能源危機當前 核能發電重新受世界各國青睞

法新社報導，在 2011 年日本福島核災發生後，各國因擔心核安問題而減縮對核電的投資；但 2022 年 2 月俄羅斯入侵烏克蘭後，由於能源供應緊縮以及歐洲努力要擺脫對俄國石油和天然氣的依賴，如今趨勢再度傾向於核能發電。

有些專家主張，核能發電不應列入考慮中的選項；但其他專家辯稱，在面臨這麼多危機的情況下，全世界的能源結構必須保留核電。(Source：中央社)

[Read more...](#)

加州以懸殊票數通過惡魔谷核電延役 至少運作到 2030 年

美國加州議會在 2022 年 8 月的最後一天，通過了核電廠延長使用的法案，使該州僅存的惡魔山谷核電廠(Diablo Canyon NPP)至少能運作至 2030 年。這被視為「歷史性的改變」、「該州正確的選擇」。世界核能新聞(WNN)報導，加州眾議會在 8 月 31 日最後一天立法會議，表決了由州參議會送來的 846 號法案(SB846)，也就是惡魔山谷核電廠延案法案，以 69 票對 3 票懸殊比例通過，然後再返回州參議院進行最終投票，同樣以 31 票贊成，1 票反對的比例順利通過。

在表決 SB846 的同一天，加州因為熱浪(氣溫 38 度)宣布進入緊急狀態，供電網路在這一天造成巨大的需求和壓力。加州電力供應營商要求各用戶節約用電，以渡過缺電難關。(Source：中時)

[Read more...](#)

台船攜手前端風電 打造海龍風場水下基礎工程

台船公司為積極參與經濟部離岸風電政策推展，承接海龍 2 號風場案 63 支水下鋼管樁的製造，以及對業主確保產能供應，擇定與前端離岸風電設備製造公司(前端風電)合作，將攜手完成海龍風場水下基礎基樁。(Source：中央社)

[Read more...](#)

劉德音：台積電綠色製造 在台每用 1 度電為世界省 4 度

台積電董事長劉德音於 2022 年 9 月 8 日表示，綠色製造是台積電在 ESG 發展的重中之重，台積電發展半導體技術都是最高效能也最節能，幫助世界各地客戶生產節能的產品；他說，台積電在台灣每用 1 度電，就可以為世界節省 4 度。

劉德音 2022 年 9 月 8 日出席天下雜誌的永續公民獎頒獎典禮，分享台積電推動永續的經驗。他說，希望以後能夠繼續參與任何永續的機會，同時非常樂意隨時跟同業交換經驗。(Source：中央社)

[Read more...](#)



中火拚全球第 3 座燃煤碳捕捉電廠 目標一年 2000 噸

因應減碳趨勢，台電將在台中火力發電廠設置碳捕捉設備，投注資金至少新台幣 7.6 億元，目標年碳捕捉量達 2000 噸，若計畫順利，將成為繼加拿大、美國之後，全球第 3 座擁有碳捕捉技術的燃煤發電廠。

台電 2022 年 9 月 14 日舉辦「綠潮-2022 台電綜合研究所成果展」，台電代理董事長曾文生表示，未來走向淨零排放，電力會越來越多元，再生能源將是主力，存在各種創新研發可能性，除大眾熟悉的風電、光電，未來地熱、海洋能也是發展重點，而再生能源併網使得電網更需智慧調控，綜研所在相關研發做很多努力。(Source：中央社)

[Read more...](#)

能源危機下重視自主性 75%法國人贊成核能但看法矛盾

俄烏戰爭後俄國切斷輸歐天然氣，缺電及通膨成為歐洲各國須面對的問題。法國媒體昨天公布最新民調，民眾對核能態度轉變，支持度飆升至 75%；但對核能的看法仍是「可靠但危險」，相當矛盾。俄烏戰爭之下，俄羅斯為報復歐洲制裁，切斷輸歐天然氣，導致歐洲進入能源緊張狀態，以及油價、物價飆升。戰爭連帶效應是讓歐洲人重新思考能源依賴的危險，部份國家再度把焦點轉向核能。(Source：中央社)

[Read more...](#)

經濟部：10 月電價凍漲 明年起高壓用戶夏月電價延長 1 個月

經濟部今天舉行電價費率審議會，考量 7 月才剛調電價、國內通膨壓力未解，且編列新台幣 1500 億增資台電，決議本次電價不調整；同時，為降低尖峰供電壓力，將擴大高壓用戶夏月電價期間、前後延長共 1 個月，自明年 1 月 1 日實施。

經濟部今天下午召開「111 年第 2 次電價費率審議會」，審議 111 年下半年公用售電業電價費率，做出 3 項決議。(Source: 中央社)

[Read more...](#)

美國農電共生(Grivoltaic)成功的決定因素

1. 氣候、土壤和環境條件—該位置必須適合太陽能發電和所需的作物或地被植物。一般來說，只要土壤能夠維持生長，適合太陽能的土地就適合農業。
2. 配置、技術和設計—太陽能技術、場地佈局和其他基礎設施的選擇會影響一切，從到達太陽能電池板的光量到拖拉機（如果需要）能否在太陽能電池板下行駛。
3. 作物選擇和栽培方法、種子和植被設計以及管理方法—農電共生計畫應選擇能夠在當地氣候和太陽能電池板下茁壯成長並且在當地市場上有利可圖的作物或地被植物。
4. 兼容性和彈性—農電共生計畫的設計應滿足太陽能業主、太陽能運轉商以及農民或土地所有者



的各別需求，以實現高效的農業活動。

5. 協作和夥伴關係—對於任何農電共生計畫的成功，團隊之間的溝通和理解都是至關重要的。

(Source: NREL) [Read more...](#)

安全、可靠、有用的微電網建立沒那麼簡單

從電力公司的經驗中吸取的教訓清楚地表明，開發和運轉一個安全、可靠、有用的微電網並不像一些文獻或研究計畫所暗示的那麼簡單。美國杜克電力公司微電網試點經驗確定，成功的微電網需要：詳細了解負載多樣性和適當的發電資源組合；藉由短路和直流電弧閃光分析的建模與工程分析；在併網和孤島模式下反映太陽能 and 電池接地系統的系統保護；反映電池冷卻和輔助電源要求的設計；不同的分散式資源的整合和測試，通常由不同的供應商在不同的時間提供；滿足併接點的條件以及孤島運行期間的許可或系統能力限制；並確保所有控制和通信設備都有適當的不斷電電源，以確保模式轉換期間的安全和系統保護。(Source: T&D World)

[Read more...](#)

風力發電控制與保護相關的風險分析

由荷蘭、德國、丹麥三國輸電公司(TSO)及輸氣公司為開發北海風力發電在 2017 年聯合成立的北海風力發電中心 (NSWPH: North Sea Wind Power Hub)聯盟的一篇為減少風力發電風險的研究概念文章提出，將風險降至最低的研究(控制及保護研究, Control and Protection Studies，運轉研究 (Operational Studies，不同階段的建立模型要求，硬體在環模擬要求, Hardware In the Loop Simulation Requirements)等各項研究，應由誰來執行？在那個階段執行？以及是否應該離線或硬體在環模擬(HIL)執行？(Source: Gordoncheng' s blog)

[Read more...](#)

利用動態虛功控制器能節省更多能源

越來越頻繁和強烈的熱浪造成新的尖峰用電記錄，正將電網的使用推向極限，降壓節能(CVR)是一種已經存在數十年的節能方法。電力公司已成功使用 CVR 程序來降低電能消耗，而不會對用戶產生負面影響。這是一種經濟有效的方式，可以在需量反應計畫之外獲得額外的電能降低。CVR 背後的理念是藉由降低電壓來節省能源，但挑戰在於確保所有用戶仍能以可接受的電壓範圍獲得電力。傳統的電壓虛功補償設備(如有載分接開關(LTC)、穩壓器和電容器組)在變電所和高壓饋線運行調控，因此低壓節能方法可能並不明顯。但是若能識別低於電業法下限的低壓異常值位置，在電網的低壓部分使用動態虛功控制器(dynamic VAR controllers,DVC)加以補償，則可以最大限度地節省電能。

(Source: T&D world)

[Read more...](#)



氣候變遷下遽增的停電事故需加強電力緊急事故及擾動的強制性通報

美國能源部(DOE)在其相關部門的領導下，制定了美國電力緊急事故及擾動的強制性通報要求。美國能源部透過表格 OE-417(Form OE-417) 從電業收集這些資訊，以達成其整體國家之安全及國土安全部(Department of Homeland Security)的國家應變架構職責。DOE 將使用此表格中的資料來獲得有關美國電力供應系統緊急情況的當前資訊。DOE 的能源資訊管理局(EIA)將使用這些資料在每月 EIA 報告中報告電力緊急事故及擾動。這些資料還可用於制定立法建議、送交國會之報告，並作為能源部在發生嚴重、長期、或重復出現電力可靠度問題後，進行調查的基礎。(Source: Gordoncheng' s blog)

[Read more...](#)

下一個護國神山，電力業前景可期 T 型跨域人才成職場正夯

電力產業的人才過去集中在公部門，在青年學子的職業印象中，也似乎比較傳統。但在淨零排放、能源轉型、電業自由化趨勢帶動下，讓電力業成為不只是承載半導體等產業成長的護國基石，更變成深具潛力的高科技產業，衍生出需求面管理、新能源、儲能等新商機。

企業為了搶食這塊大餅，急需優秀的「T 型」跨域人才挹注，且不再只限於電機、機械、土木科系畢業生，包括資工、經濟統計、大數據分析、財經、傳播等科系學子同樣是企業鎖定的目標。(Source: 工商時報)

[Read more...](#)

穩定供電加發展綠能 經濟部提 2025 年 3 大能源目標

為加強供電穩定與發展再生能源，經濟部設定在 2025 年底前，要淨增加供給容量逾 3000MW、設置再生能源儲能容量達 1500MW，以及太陽光電及離岸風電分別設置達 20GW、5.6GW3 大目標。

立法院經濟委員會明天邀請經濟部長王美花列席，就新會期提出經濟部業務報告並備質詢。經濟部今晚已將書面報告（口頭部分）送至立法院。

報告指出，疫情使世界更數位化，預估到 2023 年，數位轉型及數位技術投資將貢獻全球逾半 GDP，且因全球暖化、俄烏戰爭導致能源價格攀升，提高能源、資源穩定供應風險，凸顯淨零轉型刻不容緩。(Source: 中央社)

[Read more...](#)



活動訊息

- **【研討會】** 因應電動車發展之電網規劃研討會
- **【線上論壇】** 電網韌性與供電可靠度
- **【線上論壇】** 能源轉型下的電源開發
- **【線上論壇】** 能源效率與需求管理
- **【研討會】** 第 19 屆台灣電力電子研討會暨第 43 屆中華民國電力工程研討會
- **【線上論壇】** 能源轉型下的電力調度

【研討會】 因應電動車發展之電網規劃研討會

日期：2022 年 11 月 07 日（星期一）13:00

報名連結：<https://ssur.cc/PjXu5k3j6>

活動地點：張榮發基金會國際會議中心 801 會議廳（台北市中正區中山南路 11 號）

主辦單位：工研院、台灣電力與能源工程協會

【線上論壇】 電網韌性與供電可靠度

日期：2022 年 11 月 08 日（星期二）15:30

報名連結：<https://reurl.cc/Qbe6q0>

主講人：台灣電力公司系統規劃處 劉建勳處長

主持人：臺灣科技大學 郭政謙教授

主辦單位：台灣電力與能源工程協會、工研院

【線上論壇】 能源轉型下的電源開發

日期：2022 年 11 月 15 日（星期二）15:30

報名連結：<https://reurl.cc/Qbe6q0>

主講人：台灣電力公司電源開發處 周如卿處長

主持人：台灣電力公司綜合研究所 蒲冠志副所長

主辦單位：台灣電力與能源工程協會、工研院





【線上論壇】能源效率與需求管理

日期：2022 年 11 月 22 日（星期二）15:30

報名連結：<https://reurl.cc/Qbe6q0>

主講人：台灣電力公司業務處 蔡志孟處長

主持人：國立成功大學 黃世杰特聘教授

主辦單位：台灣電力與能源工程協會、工研院

【研討會】第 19 屆台灣電力電子研討會暨第 43 屆中華民國電力工程研討會

日期：2022 年 12 月 01 日（星期四）~ 12 月 02 日（星期五）

研討會網址：<http://site.etop.org.tw/2022POWER/>

活動地點：國立中興大學（台中市南區興大路 145 號）

主辦單位：中華民國電力電子協會、台灣電力與能源工程協會、國科會工程處電力學門

【線上論壇】能源轉型下的電力調度

日期：2022 年 12 月 13 日（星期二）15:30

報名連結：<https://reurl.cc/Qbe6q0>

主講人：台灣電力公司 吳進忠專總

主持人：國立成功大學 張簡樂仁教授

主辦單位：台灣電力與能源工程協會、工研院

