

中國土木工程學會能源委員會 2015年能源論壇研討會報導

劉維祥／中國土木工程學會能源委員會幹事

本研討會於 10 月 14 日假台電大樓舉行，由徐主任委員永華主持，學會周常務監事南山及倪秘書長惠姝均蒞臨指導及致詞。本次能源論壇各個 專題引言及講師介紹，則由台電公司營建處陳副處長君銓代替處長擔任。



徐主任委員首先歡迎學員參與，並致詞指出台灣目前面臨能源脆弱，必須仰賴進口，所以能源供應變得相對重要。土木水利工程學會於上半年會舉辦工程觀摩，下半年舉辦論壇，台電公司及中油公司是負責能源供應者，希望藉由這次的論壇，讓大家了解能源危機，互相交流，善用能源，降低二氧化碳，感謝熱烈的參與，並預祝本能源論壇大會成功。

周常務監事南山首先代表學會理事長致詞，指出近年公共工程提倡綠色內涵，要求生產消費方式帶給環境最低汙染及衝擊。台灣近年積極發展綠色工程，包含建築類、土木類及永續類，永續工程講求綠色採購、節能減碳、綠色生產、綠色能源及講求低衝擊開發。此外，土水學會 2015 年亦發表土木工程建設及產業白皮書，五大議題內容包含支持核能發電、確保北部供電安全、



徐主任委員永華



周常務監事南山

正確認識再生能源、減碳目標務實及傳播正確能源知識，並舉例說明工程強調建設不再是「人定勝天」而應為「順天應人」的觀念。

雷嘯組長報告「台灣電源開發及發電技術趨勢探討」，內容就「台灣電源結構現況及展望」、「發電燃料供應現況及展望」、及「火力發電技術發展」等面向探討，說明電源開發面臨之環境與變化，及國內能源供應（煤、天然氣）現況及未來發展，並分析國內外燃煤、燃氣等火力發電技術演進，以及未來台電公司電源開發發電機組規劃目標。



雷嘯組長



台電公司鍾輝乾組長報告「溫室氣體減量及管理法下的電源開發規劃」，由於我國可開發之再生能源相對有限，故溫減法的立法將對未來的電源開發規劃產生重大的影響，如何兼顧經濟發展與二氧化碳減排放，將是一大挑戰。鍾組長簡報內容包含電業經營環境的丕變、環保相關議題、未來電力供需展望、2050年減碳目標如何達成及未來減碳技術展望。

台電公司鍾輝乾組長

中油公司康文成組長報告「生質能發展趨勢及台灣中油公司研發現況」，首先介紹世界及台灣目前生質能發展趨勢，說明台灣中油公司在生質能的研發進展及技術開發利用，包括生質柴油、綠色柴油、生質航油、生質熱裂解油、生質酒精等及相關的生質化學品的研發情況。結論中說明油價降低並不影響對再生能源之需求：再生能源為科技產業，價格會逐漸調降；傳統礦物能源因資源有限，價格會日漸提昇。



中油公司康文成組長



感謝徐主任委員永華對學會的貢獻

土水學會倪秘書長於上午場結束前，除了致詞感謝台電、中油等協辦單位及講師精闢演說；也說明學會藉由專家見解及關心國家能源發展人士，努力成為公正客觀平台。最後特別感謝徐主任委員，推動能源發展及傳播正確知識不遺餘力，特以錦旗致上謝意及敬意。



台電公司孫睿鴻

台電公司孫睿鴻報告「分散型能源之運維策略」，簡報首先解釋何謂分散型能源系統，並介紹其優點及其缺點（即維修據點、燃料及汙染處理）。其次說明分散型能源運維策略（外包、綜合及自給型），及比較其優與劣。最後說明台電再生能源管理作法二大主軸，即集中運轉及分區巡修。

怡興工程顧問公司董事長盧顯卿報告「再論台灣離岸風電發展策略」，簡報內容首先介紹世界各國離岸風電產業發展策略、示範風場、浮式風機及購電價格，其次回顧台灣離岸風電產業政策及進行離岸風電與太陽能發電產業特性分析；最後提醒台灣發展離岸風電產業必須考量台灣離岸風電開發之本質；跳脫歐美大陸開發風電的思維，並深入研擬實務可行的本土離岸風場開發政策。



怡興工程顧問公司盧顯卿董事長



中興工程顧問公司蕭永盛

中興工程顧問公司蕭永盛報告「海洋溫差發電之效率提升方式探討」，簡報說明全球及國內海洋溫差發電（OTEC）發展現況及介紹台灣東部海洋溫差發電廠址。其次列舉和平複合式發電模式規劃案例，並進行經濟效益評估。結語建議以提高 OTEC 系統發電效率之技術研發，鼓勵建立自主技術及計畫性補助，建立 MW（百萬瓦）級示範電廠為優先選項。

台電公司黃子成課長報告「再生能源占比提高之電網規劃因應策略」，簡報內容首先說明台灣電網為獨立系統，系統穩定供電為推廣再生能源必須面對之問題，會中說明再生能源併網及系統衝擊檢討及其審查作業流程。黃課長最後提醒大家，風力發電及太陽光電等再生能源仍屬不穩定電源，目前僅能作為輔助電源，配套電網規劃、調度安全及供電可靠度等機制，才能替代傳統發電。



台電公司黃子成課長



中油公司許順榮處長

中油公司許順榮處長最後主持閉幕，首先感謝土木水利工程學會能源論壇提供很多新知識，其次感謝台電全力的付出，由年度計畫至工程觀摩至論壇，豐富了土木知識的傳承。指出政府目前欲減少核能發電，禁燒生煤，勢必造成天然氣發電的需求增加，替代能源之缺口，往後能源的負擔將越來越重，必須仰賴替代方案，施工技巧精進，最後感謝與會來賓對土木水利工程學會活動持續的愛護與參與。🏡