

2023 資源循環國際研討會講者簡介

講題	演講人	各講者簡介
Keynote Speech: Resource Circulation Policies 專題演講：資源循環政策		
<p>Circularity in Europe: from regulation to business cases 串連法規與商業應用， 落實歐洲永續循環</p>		<p>Maive RUTE, Deputy Director-General & Chief Standardisation Officer, DG Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs (GROW) 歐盟成長總署副總署長 Maive RUTE</p> <p>歐盟成長總署副總署長 Maive Rute，過去亦擔任歐盟聯合研究中心 Joint Research Centre (JRC) 副總署長，專長包含能源、交通、氣候等研究。本次將以「串連法規與商業應用，落實歐洲永續循環」為主軸，說明涵蓋歐盟循環路徑的總體框架，包括 2020 年循環經濟行動計劃和永續產品生態設計的立法。更將進一步聚焦於正在採用循環路徑的原物料、紡織品和建築，以展示目前進行透過資源循環實現綠色經濟的商業案例。</p>
<p>Development and Policy of Resource Circulation in Taiwan 臺灣資源循環政策 與發展</p>		<p>Ying-Ying Lai, Director General, Office of Resource Circulation, EPA, R.O.C. (Taiwan) 行政院環保署資源循環辦公室 賴瑩瑩處長兼主任</p> <p>資源循環辦公室賴瑩瑩處長兼主任本次將在國家政策對談中，提到配合臺灣 2050 淨零排放目標，環保署主要負責資源循環零廢棄政策戰略，優先推動綠色設計源頭減量、能資源化再利用、暢通循環網絡以及創新技術與制度等四大策略。另為翻轉廢棄物管理思維，環保署規劃訂定資源循環促進法並透過組織改造，推動資源永續的政策與行動。</p>

講題	演講人		各講者簡介
<p>Singapore's Key Strategies to Build a Sustainable and Resource-efficient Nation</p> <p>新加坡關鍵策略：打造資源高效的永續國度</p>		<p>Ron Wong, Director, Waste Management Division, National Environment Agency, Singapore</p> <p>新加坡國家環境局 廢棄物管理處 處長 Ron Wong</p>	<p>新加坡國家環境局主導新加坡整體環境政策，黃澤發處長帶領同仁實現新加坡高效和永續廢棄物資源化的管理制度。其部門除了一般廢棄物的管理外，更落實新的零廢棄總體規劃下的各項措施。新加坡唯一的垃圾填埋場實馬高垃圾填埋場，到 2035 年將用完空間。零廢棄總體規劃將新加坡從線性經濟轉變為循環經濟願景和戰略，與新加坡綠色計劃的永續生活支柱、部門計劃和目標路線圖相結合。這些措施包括制定立法、廢棄物管理基礎設施的創新，發展與產業和社區的合作和教育參與。</p>
<p>Session 1: Plastics in Resource Circulation</p> <p>第一節：塑膠資源循環</p>			
<p>Opportunities and Challenges of Chemical Recycling of Plastic Waste. The Italian Experience</p> <p>義大利經驗：塑膠廢棄物化學回收之機會與挑戰</p>		<p>Riccardo Tuffi, Researcher, Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA)</p> <p>義大利技術能源永續發展局研究員 Riccardo Tuffi</p>	<p>義大利技術能源永續發展局研究員 Riccardo Tuffi，歐盟議會於 2018 年 5 月 30 日發佈 Directive (EU) 2018/852，設置了新的歐洲包裝塑膠廢棄物回收目標：2025 年達到 50%、2030 年達到 55%。目前義大利正進行化學回收的運用研究，將石化原料回收，也稱為化學回收，即將塑膠廢棄物分解成單體狀態，然後用於生產聚合物塑膠的再生過程。目前潛在解決方案為與煉油廠和化工廠整合：包含熱裂解油、低成本的催化劑等。另外，義大利疫後《國家復甦與彈性計畫》投資「循環經濟」項目，已為塑膠廢棄物產業撥款 2.65 億歐元。</p>

講題	演講人		各講者簡介
<p>FENC Sustainable Material & Circular Economy 遠東新世紀永續物料與循環經濟</p>		<p>Eva Luo, Senior Vice President, Polyester Industry, Far Eastern New Century 遠東新世紀 羅怡文協理</p>	<p>遠東新世紀是國內第一家寶特瓶回收商，更是首家與 adidas 公司合作處理海洋廢棄物的公司。臺灣擁有強大的回收系統，其 PET 瓶回收率超過 95%。此外，遠東新亦為全球前三的食品級 RPET 生產商，同時是第一家獲得臺灣 FDA 認可的公司。近二年遠東新與日本 7-11 合作，將回收寶特瓶重製成新瓶，供日本可口可樂公司運用。遠東新世紀發揮強大研發力，Lululemon、adidas 都是客戶之外，更利用環保海洋回收聚酯 (RPET)，產出 2022 年卡達世足賽歐洲及日本共 9 國國家隊球衣，揚名全球。</p>
<p>Session 2: Ecological Design and Business Model of Sustainable Products 第二節：永續產品之生態化設計及商業模式</p>			
<p>Challenges in the Circular Economy Business Model: Moving away from Virgin Materials 循環經濟商業模式的挑戰：如何與原料耗用脫鉤</p>		<p>Peter Calliafas, Advisory, UK National Materials Datahub Development 英國國家物料數據中心顧問 Peter Calliafas</p>	<p>英國國家物料數據中心顧問 Peter Calliafas 為電子廢棄物專家，過去擔任倫敦市廢棄物委員會政策委員會主席，他提到德勤會計師事務所的 2023 年循環差距報告：全球經濟現在只有 7.2% 是循環的。每個業務部門都必須調整其原則以適應、使其與他們相關並適用。演講將側重於展示循環經濟的一些相關商業案例行動中的商業模式、政策和法規、永續設計如何促進這種變化，以及消費者在這一切中的重要性。</p>

講題	演講人		各講者簡介
<p>The Digital Product Passport as an Enabler for the Circular Economy 以產品數位護照推動循環經濟</p>		<p>Boris Boehme, Director, ICT Technical Regulation, BMWK 德國聯邦經濟及氣候保護部 ICT 技術法規組主任 Boris Boehme</p>	<p>德國聯邦經濟及氣候保護部 ICT 技術法規組主任 Boris Boehme 主張，當產品的成分數據可以在供應鏈傳輸時，循環經濟才有可能實現。將介紹歐盟數位產品護照 (Digital Product Passport, DPP) 作為循環經濟推動的重要性，除了安全要求外，未來將制定更多環保相關規範，例如產品碳足跡 (Product Carbon Footprint, PCF) 的計算與審核。以歐盟電池數位護照為例，解釋如何使用 DPP 實踐法規，進而實現電池的全循環。並以工業 4.0 為例，說明該行業如何使用 DPP 創建數位分身，在供應鏈中驗證 PCF 以及 DPP 的驅動力。</p>
<p>Zero Waste and Beyond 邁向零廢棄的未來</p>		<p>Arthur Huang, CEO and Founder, Miniwiz 小智研發 黃謙智執行長</p>	<p>小智研發於 2021 世界設計組織「世界設計影響力大獎」TRASHPRESSO 獲得首獎。小智研發過去合作項目除了臺灣臺北環生方舟和 MAC Ward 輔大病房外，還包括 SXSW 臺灣館展區空間、日本東京 NikeLABs、美國紐約 Nike 總部辦公室、義大利 IQOS 展示店、義大利米蘭垃圾之家 (House of Trash)、中國天津磐龍谷特技人訓練中心等。這次黃謙智執行長將以「邁向零廢棄的未來」為核心，提出一個永續產品之生態化設計及商業模式，首要解決之道是將「廢棄物資源化」，讓垃圾變黃金。</p>

講題	演講人		各講者簡介
<p>Shaping Our Green Future 設計我們的綠色未來</p>		<p>Vivian Wu, Director, Taiwan Design Research Institute 台灣設計研究院 吳於軒組長</p>	<p>台灣設計研究院近年在產品永續設計推動不餘遺力，產業前瞻組吳組長認為永續設計目標在於創建一個封閉循環系統，使資源持續的再利用、回收或再生，而不是作為廢棄物處理。循環設計強調耐久度設計、重複使用設計、回收設計、再生設計等四大重點。通過採用循環設計原則，企業和社區可以減少浪費、節約資源並創造經濟和環境效益。</p>
<p>Our Purpose in Action: Dell's ESG Strategy 我們的行動與目標：戴爾科技的 ESG 策略</p>		<p>Vivian Tai, Lead, Global Regulations, Standards and Sustainability Strategy, Dell Technologies 戴爾科技集團 全球產品永續策略 戴令徽總監</p>	<p>戴爾集團戴令徽是產品管理、環境政策與風險管理、綠色供應鏈管理、環境經濟及專案管理的專家。對於符合環境保護策略及端對端產品設計相關之環保活動，從規劃到執行均累積非常豐富的經驗，本次參與大會，提到作為廢棄、未使用的電子產品或電子垃圾是現今增長最快的全球環境挑戰之一。每年只有 17.4% 的電子垃圾被回收利用。戴爾將分享其願景和戰略，以及公司如何將循環經濟付諸行動。</p>
<p>Session 3: Turning Waste to Energy 第三節：轉廢為能技術</p>			

講題	演講人	各講者簡介
<p>Energy, Waste and Data – the Future 能源、廢棄物、數據： 應用與展望</p>	 <p>Stephen S. Peters, Senior Energy Specialist (Waste to Energy), Energy Advisory Sector Group, Sustainable Development and Climate Change Department, Asian Development Bank 亞洲開發銀行資深能源專員(廢棄物能源化) Stephen S. Peters</p>	<p>亞洲開發銀行資深能源專員(廢棄物能源化) Stephen S. Peters，長期投入東亞各國，協助能源和廢棄物相關行業之大數據分析。通過使用數位工具，可以從大數據中產出論點，這些論點不只在商業與經濟利益中體現，更能顯現出環境和社會的挑戰。Stephen S. Peters 將分享亞洲開發銀行目前開發的一些工具，包含新興的廢棄物智能追蹤系統，目前已在東南亞實施廢棄物管理和循環供應鏈的模擬。</p>
<p>Circular YFY: Biomass Energy Towards Low-Carbon Transformation 永豐餘全循環：以生質能邁向低碳轉型</p>	 <p>Jean Liu, Chairman, Yuen Foong Yu Inc. 永豐餘投資控股股份有限公司 劉慧瑾董事長</p>	<p>劉慧瑾董事長是美國西北大學化學博士，她表示永豐餘在二代創辦人何壽川先生的循環經濟理念下，從 1968 年開始發展生質能源至今，永豐餘長年實踐全循環經濟，發展出具規模的生質能場域，包含木質素發電、沼氣發電，及 SRF 固體再生燃料汽電共生系統，這三大類能源皆來自造紙循環再生的製程，也是永豐餘邁向低碳轉型、循環永續的重要發展方向。</p>
<p>Waste-to-Energy Technology and Achievements in Taiwan 臺灣轉廢為能技術及成果</p>	 <p>Chia-Chi Chang, Senior Researcher, Taiwan Bio-energy Technology Development Association 臺灣生質能技術發展協會資深研究員 張家驥博士</p>	<p>張家驥資深研究員自臺大環工所博士畢業，專攻廢棄物燃料化、固體廢棄物資源化回收利用等領域，長期擔任臺灣生質能技術發展協會研究員，自 2019 年起，臺灣環保署推動將無害可燃固體廢棄物轉化為可用於工業鍋爐和燃燒裝置的固體回收燃料 (SRF)。2022 年 SRF 年產量達到 20 萬噸，可替代煤炭 15.5 萬噸，減少溫室氣體排放 13.25 萬噸，相比焚燒，此技術每年可增加 3 億千瓦時的發電量。</p>