

Part 2：講座摘要

多元思考 CSR 零距離接軌 SDGs

2018 BSI Sustainability Standards 國際永續標準管理年會

責任編輯 徐瑋琳 | 內容修訂 張巧雲 | 採訪撰文 鄭詠中

2018 BSI 國際永續標準管理年會於 11 月 23 日在圓山飯店舉行，會中除了表揚國內致力於永續發展而且成果斐然的企業外，並邀請各界產官學研專業人士與會分享，藉由企業成效的激發與專業知識的引導，推動國內產業朝減碳目標更加邁進。系列講座由三場循環經濟專題、一場溫室氣體專題和壓軸永續發展趨勢分享組成，為現場與會者帶來翻新思維、創新作為的強大能量。

一、循環經濟—創新商業模式的興起與必要

首先第一位講者邀請到中華經濟研究院溫麗琪主任，溫主任以 2019 台灣循環經濟獎呼應 BSI 國際永續標準管理年會的主題，從什麼是循環經濟，循環經濟的落實，一步步引領在場來賓從瞭解全球環境的改變，到國際間對地球永續的重視。



溫麗琪主任

溫主任年年出訪參與國際永續論壇，不約而同的，地球永續的嚴重性已成為各會議一致討論的議題，她侃侃道來，全球經濟成長與生活品質提升，使得原物料的使用倍數成長，對環境所造成的負荷已產生趨勢性的影響，包含：原物料價格越來越高、製程重新設計、重新引入新技術的生產及沒有擁有權只有使用權的產品服務化時代。這是全球企業不得不正視的轉變，透過跨國制度的結盟，從落實商業模式的量化，以實際可量測的商業模式，提高資源利用率，將企業收益不是只建構在一個非常大的環境成本及碳排放下，這才是大家期許看到的循環經濟商業模式。

中華經濟研究院舉行「2019 台灣循環經濟獎」，強調不再是「從環境看企業」，而是從企業組織本身以兼顧環境與經濟的管理架構，從重大環境保護表現及績效去評量。溫主任以循環經濟獎項的設立，帶出循環經濟的概念與落實作為。最後透過影片溫柔而有力地告訴大家：「資源不足是我們這一代與下一代需面對的現實，循環經濟是避免因資源搶奪，維持世界和平的關鍵。」

二、循環經濟—從診斷設計到改變的短中長期計畫

第二場講座是由成亞資源科技謝雅敏博士帶來成亞如何從知識原點出發，為產業打造客製化的循環經濟模型。謝博士破題指出：資源物的循環經濟，首先要先清楚定義：是廢棄物，或者是資源？將廢棄物體檢（診斷）之後，才能建立出產源端到客戶端的路徑。並強調循環經濟是經濟學，要有經濟的支持，才能持續。



謝雅敏博士

接著談成亞最傲人的成績——太陽能廢棄矽泥轉成矽碲，轉為國內鋼鐵廠原料甚至外銷到日韓，是為循環經濟落實的最佳案例：太陽能板在製造過程中產出大量的廢棄切削液與矽泥，只能在台灣各地的倉庫堆放區放置，有易燃與致癌風險等工安問題存在。讓人不禁質疑，在享受乾淨能源之前是否無可避免先污染環境？成亞的研發團隊，透過專利過濾乾燥系統，將濕矽泥風乾，再將乾矽泥製作成矽碲，成為煉鋼廠原料。謝博士說明，經過一再溝通，成亞最終說服了鋼鐵廠使用矽碲作為原料，為風乾矽泥找到煉鋼廠做為銷售通路。成亞所建立起的產源端到客戶端路徑，不僅連結太陽能產業與鋼鐵產業做了成功的跨界整合，並造就了循環經濟。

謝博士最後說：循環經濟需要好的經驗。透過 BS 8001 循環經濟標準，跟著指南走，思維邏輯會改變，讓組織改變成循環經濟的架構。並進一步分享成亞目前進行半導體產業資源與廢棄物再利用的路徑經驗。透過這場講座，全場聽眾都會對台灣再創新技術並建立循環經濟的實力，感到鼓舞與啟發。

三、從參與到落實循環經濟—永續發展（SDGs）時代的企業經營

瞭解了循環經濟的推動與輔導方式後，接下來就到了企業的實際案例分享。崑鼎投資控股於 2017 年底成為國內第一家取得循環經濟查核聲明書的企業。第三場講座請到崑鼎投資控股廖俊喆董事長，同時也是中鼎集團資源循環事業群執行長來分享。廖董事長從介紹崑鼎公司的歷程、企業文化理念的生成，到致力於 CSR 企業社會責任及 BS 8001 循環經濟，讓與會人士逐步瞭解崑鼎達成永續經營的作為。



廖俊喆董事長

理念

崑鼎是中鼎集團子公司，原先服務領域雖是以焚化廢棄物起家，但後來業務發展含括了太陽能光電與回收再利用，這些都與民眾生活息息相關，因此 CSR 企業社會責任勢在必行，再則整個集團的企業文化理念對於循環經濟的支持，因而能於第一時間通過 BS 8001 查核。廖董事長認為品牌建立不是對外炫耀，而是對內建立核心價值，這帶給崑鼎員工、組織及社會的價值為何？他認為，就是提升營運效能、智能化、系統化及社群合作，將這企業理念再與 BS 8001 循環經濟六大原則結合，自然而然就呼應了 SDGs。

參與

有賴於廖董事長對於循環經濟的遠見，他審視自家作為發現，從焚化廠的更新維修，將機器設備延長壽命，保特瓶及物質的回收，太陽能跟廢棄物轉換成電能，這些無論從各個角度看都是在做資源循環，既然是已經在做的事，如果可以通過第三方的查核，證明符合國際要求，將會更具公信力。

落實

廖董事長強調 BS 8001 循環經濟注入了新的觀念，將新觀念融入企業內部，才能符合時下循環經濟及聯合國永續發展目標 SDGs，為了賦予落實永續新生命，資源循環新品牌 ECOVE 發表，目的就是要將三大服務領域結合自然環保及生態綠能，以永續地球資源，將地球有限資源透過技術整合的運用來提升循環效能成為無限寶藏，並且要求員工珍惜資源並落實於日常工作中。

四、新版國際 ISO 14064 溫室氣體查證標準—ISO/FDIS 14064-1:2018 溫室氣體組織層級溫室氣體排放量與移除量之量化與報告規範

經過前三場擲地有聲內容充沛的講座之後，BSI 台灣溫室氣體盤查標準產品經理劉謹詮博士，接著從氣候變遷的時代關注與演變，介紹到 2018 年最新溫室氣體查證標準，讓大家從現實面對應到標準系統查證面能有清晰的梳理。



劉謹詮博士

2005 年著名的京都議定書推出，2006 年 ISO 14064 溫室氣體盤查等相關標準被制定。時至今日 ISO 14064-1 即將於 2018 年 12 月發布新版標準，劉博士於是將整個 ISO 14060 溫室氣體家族標準的特色與差異，進行了細部的解說，並對新版 ISO 14064-1:2018 進行說明。

ISO 14060 溫室氣體家族標準，能涵容不同時間、空間的溫室氣體排放量與移除量的各種量化與報告要求，並藉由查證與確證之規範，強化加強透明度與可信度—讓企業透過盤查所做的資訊統計，成為對外溝通的最佳基石。而 ISO 14064-1 改版方向主要為數據品質之提昇與量化及邊界設定方法之修訂，條文包括如溫室氣體量化概念、自然災害或自然進化引起的生物材料溫室氣體排放、生物碳與土地利用排放源的描述、溫室氣體清冊邊界則以組織及報導邊界為主、溫室氣體減緩活動則說明有關於減量與移除之強化倡議/專案/目標等。

BSI 是最早於國內推動減碳作為的機構之一，即時掌握標準更新，並帶給國內企業跟上國際溫室氣體減量目標的資訊，是 BSI 刻不容緩的進程。

五、永續發展趨勢—從 CSR 觀點出發，打造循環經濟的未來

整場年會的壓軸，就由 BSI 台灣總經理蒲樹盛，也就是大家口中的 Peter 老師帶來的永續發展趨勢，綜觀登場。Peter 從全球到國內經濟成長數據的結構分析，大型企業特別要帶頭進行永續發展，投身循環經濟的行列。

按照聯合國《地球暖化 1.5°C 報告》：全球暖化攸關生死存亡—2030 年，達暖化大限，地球平均溫度增升 1.5°C，我們只剩 12 年。如果要避免升溫突破 1.5 度，全球淨碳排量必須在 2030 年以前降低至 2010 年的 45%，且必須在 2050 年以前達成「零排放」目標。報告指出，這種程度的碳排量降低計畫是「技術上可行的」，但必須在能源、工業、建築、運輸和城市等多個面向展開巨大變革。

ISO 14060 溫室氣體標準家族

ISO 14064-2 詳細說明了基線、監測、量化和報告項目排放的原則和要求。它側重於溫室氣體項目或基於項目的活動，專門用於減少溫室氣體排放和/或加強溫室氣體清除。它為溫室氣體項目的查證提供了基礎。

ISO 14064-3 詳細說明了查證與溫室氣體清單，溫室氣體項目和產品碳足跡相關的溫室氣體報表的要求，它描述了查證過程，及計劃、組織、項目和產品的溫室氣體報表評估程序。

ISO 14065 定義了查證溫室氣體聲明機構的要求。

其要求包括公正性、能力、溝通、查證和核實程序，申訴、投訴以及查核機構的管理系統。它可以作為認可查證機構一致性、公正性與能力的基礎。

ISO 14066 規範了查證團隊的能力要求。

它包括原則，並根據查證團隊必須能夠執行的任務來指定能力要求。ISO 14067 定義了產品碳足跡量化的原則、要求和指南。

目的是量化產品生命週期階段相關的溫室氣體排放，從資源開採和原材料採購開始，並延伸到產品的生產、使用和報廢階段。

ISO / TR 14069 協助用戶應用本文件，提供指導方針和實例，以提高排放量化及

這是所有地球公民不可逃避的責任。然而創新是解決危機的關鍵，Peter 綜合中華經濟研究院溫主任提到：「沒有擁有權、只有使用權的產品服務化商業模式」提出新的循環經濟商業模式：租賃商業。像是租衣取代買衣、快時尚也可轉型為循環經濟的案例；或舉出德國電器製造商博世公司 (Bosch) 在阿姆斯特丹的一棟社會住宅，啟動一項電冰箱合作企畫：住戶將可以只購買冰箱冷藏的「服務」(十歐元)，就能夠使用最高規格的電冰箱，不需要再花上千歐購買一台新的。這個計畫能夠讓沒有良好財務條件的人，同樣能使用良好的商品。7 年以後，電冰箱將會由製造商回收，其中使用的材料和金屬也可以被重新利用。



蒲樹盛總經理

Peter 也從本土水蓮耕作，將廢棄物萃取出可保養肌膚、抗氧化的楊梅黃酮素，正式申請國際認證要成為台版的逆齡新秘方，成為新綠金，將農業轉型為化妝品業。接著介紹米其林啟動循環經濟，預計 2048 年輪胎永續用料達 80%、百分百回收。

也許危機會是轉機。看完 Peter 老師替大家整理出來正在發生的正面案例，就覺得找到了墊腳石，若人人都能有意識在生活中降低碳排放，其實並非遙不可及：在運輸過程造成大量碳排放的電商購物，或許我們可以多走幾步路到實體商店購買。而年會舉辦當日正逢台灣地方縣市首長、議員與里長和公投大選日的前一天，面對滿場的來賓，Peter 展現向來的幽默風趣：「聽說今天下午從台北回南部的高鐵票已經訂不到了，但是高鐵有因應增加自由座班次列車。若將來高鐵能增加自由座列車車次，同樣的車程但能載運更多人次，這就達到降低碳排的目標。」將降低碳排與生活時事結合，讓循環經濟在更多產業發生實例，我們都是地球公民，只要保持覺知意願，是可以正面的態度朝目標接近。

※ 延伸閱讀：[多元思考 CSR 零距離接軌 SDGs—Part 1：會後報導](#)



BS 8001 循環經濟標準解說與趨勢分析課程

課程規劃從瞭解為何歐盟積極推動循環經濟，透過永續生產及消費，來達到聯合國永續發展目標，到英國 BSI 制定 BS 8001 循環經濟標準，以標準的架構，協助組織重新思考如何管理資源將營運模式從線性轉換到循環模式，因而創造財務、環境和社會的最佳效益。[了解詳情及報名](#)

更多課程請洽 BSI 訓練學苑：02-26560333 | training.taiwan@bsigroup.com