



# Social Enterprise eNews

社會企業電子報



April 30, 2019 | Social Enterprise

## 社會企業電子報

### 目錄

#### 【KPMG 社會創新 - 視野眺望臺】

[愛情還是麵包？社會企業就該這樣想](#)

#### 【國際趨勢】

1. [擁有技術以外，歐盟在能源轉型政策上的發展與反思](#)
2. [偏遠地區綠能推廣的機會與挑戰：以奈及利亞能源社會企業為例](#)
3. [2050 年前，再生能源可節省 160 億美元的氣候變遷支出](#)
4. [Apple 號召供應商實現乾淨能源目標](#)
5. [巴士也開始喝咖啡，咖啡渣成為新燃料](#)
6. [離岸風力發電新標竿，Makani 到海上放風箏](#)

**KPMG 社會創新 - 視野眺望臺**

# 愛情還是麵包？社會企業就該這樣想

黃正忠博士 | 安侯永續發展顧問股份有限公司董事總經理暨 KPMG 氣候變遷與企業永續服務亞太區負責人

侯家楷副理 | 安侯建業聯合會計師事務所 社會企業服務組

「黃總，愛情、麵包真的不能兼顧嗎？」當下我還沒有回過神來，因為這次在我面前愁眉苦臉的不是同仁，而是社會企業家...

陪伴社會企業的過程中，看到他們在愛情（社會使命）與麵包（商業表現）的平衡似乎永遠是道難以跨越的鴻溝。一方面我們總希望可以把社會使命（愛情）極大化，卻老是在商業表現（麵包）上跌了好大一跤。

究竟愛情還是麵包才好？

我不是愛情專家，但是今天社會之所以能穩定運作，有情人終成眷屬肯定是重要關鍵。「愛情至上」是我所認識社會企業家的共同特質，倘若沒有這種浪漫，我們不會從盤根錯節的社會現象當中挖掘出值得被解決的社會問題。可是一旦是經營社會企業，我們就不得不去思考如何用愛情來換成麵包，所以我把社會企業當成是「找飯票」可能還適當一些。

思考麵包之前，我還是在社會使命（愛情）上著墨。因為這個「愛到卡慘死」的共同特質，我們多半都慣於用「感受」來思考社會使命，卻忽略了作為解決問題的社會企業，對於社會使命仍需要具體、可衡量的數字管理。無論我們有多大的熱忱與使命感，少了這點思考的社會企業，就顯得頭重腳輕、稍嫌單薄。

舉例來說：在工作整合型社會企業（Work Integration Social Enterprise, WISE）或稱弱勢就業型社會企業的使命原型不外乎是「為弱勢族群創造可以產生價值的勞動力」但是當我們仔細追問，有沒有更明確的目標？如「僱用人數？」、「平均可以為他們創造多少的收入？」多半是沒有思考的。而這對於商業表現的影響又有多大呢？如果我們沒有假設一個預期達成的目標，也就無法推估基礎的成本，更遑論產業特殊性所造成的其他隱性顯性的成本，如：投入家事清潔服務、咖啡店、烘焙店等不同產業，三種不同產業計算成本的方式自然也不相同。唯有一步步疊加精算，我們才能以獲得愛情（達成社會目標）為基準線的情況下開始討論訂價、行銷、策略等經營管理的議題，讓我們獲得維繫生命、擴大影響力的麵包（達成商業目標）。

上述案例中，除了希望梳理社會企業在營運上的思考脈絡之外，回歸社會價值的層次上，我們必須更認真地追問：「該如何證明我們在定期提升固定金額的營收後，就能協助弱勢族群脫離貧窮？」這個時候就是衝擊評估（Impact assessment）進場的時機了，透過衝擊評估，我們可以做更仔細的改變研究、效益分析。

所以，對於社會企業的愛情與麵包，我有三個思考提醒：

1. 愛情與麵包沒有孰輕孰重，只有誰先（社會使命）誰後（商業表現）。
2. 社會使命不只是一種感覺，它確實需要被管理。
3. 更重要的是，我們還得透過仔細地衝擊評估，來確認愛的效能。

你的社企也愛昏頭了嗎？

讓我們一起討論出屬於你的「愛情公式」吧！



## 國際趨勢

### 擁有技術以外，歐盟在能源轉型政策上的發展與反思

2016 年，全球太陽能板的價格下跌近 20%，主因為中國的光伏產業生產過剩，又得力於政府補貼而低價售出。歐洲地區首當其衝，前後幾年間，中國的傾銷間接導致歐洲逾 100 家太陽能企業宣佈破產。身為能源科技的先驅，歐洲的能源轉型早在 1990 年代開始發展，今日卻仍然面臨全球市場的嚴重衝擊；能源轉型政策與市場操作上的困難，由此可見一斑。

歐洲在阻止氣候變遷上向來身先士卒，在 2050 年的溫室氣體的排放量需較 1990 年減少 80-95% 的目標下，能源轉型極其必要。而若從歐盟的整合性思維來看能源轉型備受重視的原因，我們可以觀察到除了與氣候變遷及永續發展議題扣合，歐洲本身的能源安全也是重要因素。根據歐盟執委會統計，55% 歐盟地區所使用的能源是進口而來，其中一半以上來自俄羅斯，這對歐洲內部的能源自主性無疑是一項潛在威脅。

為確保能源供應自主安全、可負擔且永續，歐盟近年來的重大舉措，是在 2015 年成立能源聯盟 (Energy Union)。能源聯盟聚焦於下列五個面向：安全信任與團結、整合內部能源市場、能源效率、脫碳經濟、研究與創新競爭力。由於國家間所擁有原料和能源轉型政策歧異，其中最挑戰的面向之一是整合內部能源市場。而 2018 年，能源聯盟基於上述五大面向推出 SET 計畫，納入大學、研究中心和企業等利害關係人，渴望促成各國創新鍊上游 (研究) 與下游 (商業應用) 整合。

新舊能源之間如何配搭與過渡、如何在各種利害關係人的考量中取得共識等等，皆為台灣在能源轉型路上所面對的關鍵議題。我們在摸索前行的同時，若能借鏡歐洲各國能源轉型政策發展和配套措施、整合創新鍊以及與各國利害關係人議和經驗，應有助於做出下一步的判斷。

資料來源：Europa



### 偏遠地區綠能推廣的機會與挑戰：以奈及利亞能源社會企業為例

Habiba Ali 是奈及利亞能源社會企業 Sosai Renewable Energies 的執行長。這間企業成立於 2004 年，他們致力於運用商業思維與策略來協助偏遠地區的居民獲得足夠的能源、乾淨的水資源，以此提升他們的生活品質，並嘗試以這些行動解決貧窮及偏遠地區的發展問題。

Ali 在奈及利亞經營 Sosai Renewable Energies 時遇到了幾個問題。首先，在發展中國家推動再生能源會面對許多的挑戰。其中，最大的挑戰便是尋找到需要再生能源的客戶。Ali 認為，大多數推動再生能源的努力著重在技術面的發展，卻忘了了解客戶的需求，以及如何接觸到有需求的客戶。

在發想解方的同時，Sosai 也獲得了其他組織在資源、資金上的支持，如：奈及利亞離網能源市場加速計畫 (Nigeria Off-grid Market Acceleration Program)，殼牌基金會 (Shell Foundation)，美國國際開發署 (USAID) 等。透過這些組織的資源支持與幫助，Sosai 解決了收費的問題，也更容易找到需要再生能源的社區，並讓他們的業務得以擴張到農村地區的獨立蓄電系統市場[註]中。

第二個重要的問題是，太陽能系統雖然對人民的健康有益，且長遠來看能夠降低在能源上的花費，但首次購買的費用對農村人民而言過於昂貴，反而造成經濟上的負擔，事實上，這也是推廣再生能源時面臨到的主要障礙。

為了讓太陽能成為更多人能夠負擔的能源，Ali 發展出一種混合式的營利模式。Sosai 讓消費者在購買太陽能系統時可以分期付款，解決一次購買太陽能系統過於昂貴的問題。同時也利用清潔發展機制 (Clean Development Mechanism) 等碳交易的模式創造資金來源。

然而，Sosai 深知這些資金遠遠不足以推動更大、全球性的計畫。事實上，大部分在貧窮社區推廣再生能源的組織，都需要仰賴政府的補助持續推行他們的業務，這也印證了，光靠著市場機制是無法將再生能源推廣至貧窮或偏遠地區的。

[註]獨立蓄電系統：於白天將太陽光產生的電力經由控制電路，儲存到聯結蓄電池組內，再視需要經由逆轉變流器，將蓄電池內的直流電轉變為交流電，供電器使用。

資料來源：SCIDEV



## 2050 年前，再生能源可節省 160 兆美元的氣候變遷支出

隨著全球發展和能源需求的飆升，乾淨的再生能源有機會取代化石燃料成為主要的發電形式。國際再生能源總署 (The International Renewable Energy Agency, IRENA) 於 2019 年 4 月發布的報告《全球能源轉型：2050 年路線圖 (Global energy transformation: A roadmap to 2050)》強調必須加速大規模能源轉型，透過增加再生能源的比例、提升電氣化的程度，能確保全球於 2050 年前實現氣候目標。

在實現氣候承諾、限制全球氣溫升高的路途上，此報告說明各國可立即佈局、具有成本效益的選擇。IRENA 的分析表明，預計到 2050 年全球能源需求將翻倍，再生能源將滿足全球 86% 的電力需求。有效率的能源轉型不僅能在 2050 年前為全球經濟節省 160 兆美元與氣候變化相關的支出，還能帶來顯著的社會經濟效益，例如經濟增長、創造就業機會和整體社會福利。

儘管前景樂觀，但 IRENA 警告轉型過程緩慢，目前的減排速度與全球氣候目標不符，推動再生能源仍有諸多障礙。例如過去兩年，美國提升關稅影響其國內太陽能產業；澳洲未能遵守 COP21 碳排減量目標，並持續開採世界最大的露天煤礦。類似的阻礙相當普遍，也降低再生能源部門發展的能力。

為實踐聯合國 2030 年永續發展議程 ( The Sustainable Development Agenda ) 和根據巴黎協定 ( Paris Agreement ) 審查各國氣候承諾，各級緊急行動至關重要，尤其是開展能源相關投資和具有前瞻性的領導力。促進公正、公平和包容性的過渡期政策，可協助不同地區最大化效益，加速各地區獲取可負擔的能源。全球能源轉型超越能源部門的轉型，是整個經濟和社會的轉變。

資料來源：Forbes



## Apple 號召供應商實現乾淨能源目標

蘋果公司於 2019.4.11 公告，在蘋果宣布全球設施均由 100% 再生能源供電的一年之後，參與蘋果乾淨能源發電計畫的供應商數量成長兩倍，達 44 個供應商，承諾以 100% 的乾淨能源生產蘋果商品。藉由蘋果與供應商之間的聯手合作，蘋果將超過原訂目標：「2020 年將 4 千兆瓦的再生能源納入其供應鏈」，並在此時間範圍內預計增加超過千兆瓦。

製造業佔蘋果碳足跡的 74%，乾淨能源發電計畫的發動，使蘋果公司在 2018 年連續第三年全面減少碳足跡，更幫助供應商轉而使用再生能源並提高使用效率，這個計畫所減少的能源使用，約為美國 600,000 戶家庭一年所需的電力。

蘋果公司透過發行 25 億美元綠色債券來支持解決環境問題的方案，這是全美國公司中規模最大的綠色債券。透過此 25 億美元綠色債券，蘋果支持了全球 40 個環保計畫，截至 2019 年 1 月，蘋果公司使用的再生能源中約有 66% 來自綠色債券所支持的計畫成果。諸多環境和創新領域也因受到 Apple 的綠色債券支持而聞名，包括日本的太陽能屋頂、俄勒岡州 Oregon 為節約用水所開發的蓄水層，以及由可在最新型號的 MacBook Air 和 Mac mini 中發現的 100% 再生鋁製成的訂製合金。

蘋果公司環境政策和社會計畫副總裁 麗莎傑克遜 Lisa Jackson：「面對氣候變遷的現況，我們優先與供應商攜手，希望藉由我們的合作，為下一代創造更美好的未來。這樣的合作，可以說是蘋果的一大里程碑，也為此感到自豪，但我們不會停止推動產業內的變革，也會持續支持全球的乾淨能源轉型。」

資料來源：Apple



## 巴士也開始喝咖啡，咖啡渣成為新燃料

2017年11月，英國倫敦交通局誓言要讓城市中的9000餘輛巴士使用更乾淨的能源，以緩解倫敦嚴重的空氣污染問題。近年來倫敦及其他歐洲國家首都皆警覺到，車輛排放的廢氣中所含的氮氧化物，會對人體產生傷害，因此開始往生質能源尋求解方。

Bio-bean 利用咖啡殘渣為原料提煉出咖啡油，並與傳統的柴油混合，成為可供巴士使用的新燃料，更能大量降低二氧化碳排放。Bio-bean 認為咖啡渣因為有著高熱量及含有豐富有價值化合物等特點，是其成為優良乾淨能源原料的關鍵。此外，英國人在咖啡的消費量上驚人，根據 Bio-bean 的研究，倫敦人平均每人一天喝 2.3 杯咖啡，生產的咖啡渣每年高達 50 萬噸以上。Bio-bean 已與數家大型連鎖咖啡廳和即溶咖啡工廠合作收集咖啡渣，現階段預計每年處理超過 5 萬噸咖啡渣轉換成可用能源。

Bio-bean 創辦人 Arthur Kay 把目光放至全歐洲，甚至到北美。他認為法國與美國個別在咖啡的消費量上是英國人的好幾倍，產生的咖啡渣量肯定能轉化成大量能源，有利促進生質能源的普及。同時他也預告在未來也往啤酒釀造、茶葉烘培等過程所製造的殘渣研究邁進，嘗試提煉出具有高度可用性的生物燃料。

這類如咖啡油的生質能源創新發明，不只有效減少垃圾量，也有減碳的好處。根據 Bio-bean 的統計，將咖啡渣轉製成生質能源所產生的二氧化碳排放量，比將咖啡渣送進掩埋場少 60%。Bio-bean 第一批生產 6000 公升的咖啡油，約可供一輛公車行駛一年。然而倫敦所有巴士每年共需使用約 2.4 億公升的石油燃料，要達到 100% 再生燃料的使用，Bio-bean 還有一段很長路要走。不過下次走訪倫敦若碰見巴士從臉前駛過，別急著摀住鼻子避開廢氣，或許聞到的是一陣淡淡的咖啡香氣。

資料來源：Bioenergy



## 離岸風力發電新標竿，Makani 到海上放風箏

全球有數億人生活在距離擁有穩定強風的海岸線 40 公里內，但這些海岸線卻有三分之二因海水過深而無法以現有的風力發電技術有效益發電。然而源自於 Google 研究中心的 Makani Energy 有了全新的技術突破，能夠接觸到這塊龐大的風力發電場域。

Makani 研發出能有效利用風力的「風箏」，擴展了全球離岸再生能源的發展範圍。不同於現今大多數部署在水深超過 50 公尺的海上漂浮式風力發電技術，Makani 的風箏不需要大型平臺的支撐。相反地，Makani 計畫在一個裝有重力錨的小石艇上，以合成線「放風箏」，大幅降低工程的複雜度與可行性門檻。Makani 的風箏因為使用輕量的電子儀器和智慧軟體取代動輒重達數噸的鋼材，而比發電量相同的渦輪機輕 90%。技術的提升也降低了整體發電的成本。

在離岸採用 Makani 的風箏首先將會考驗到工程的技術層面。為了能夠快速將風箏發展至商業運用層級，Makani 攜手荷皇殼牌公司(Shell)，利用殼牌在海上浮動結構方面的工程經驗和專業運營知識，來加快放風箏的腳步。Makani 更是計畫在 2019 第四季於挪威進行大規模實體測試，展開離岸發電系統的新篇章。

Makani 首席營運長 Fort Felker 表示在未來的一兩年裡，除了挪威的大型試驗外，他們將繼續研發與優化能源風箏系統。同時也會加深與殼牌的合作，專注於發展出更完善且符合商業價值的系統。Makani 也會在夏威夷的試驗場持續進行風箏實驗，並從中學習。Fort Felker 對 Makani 的未來感到相當振奮與信心，期望能盡快提供全世界更多的人乾淨、可負擔的電能。

資料來源：Renewablesnow



## 聯絡我們

如您想了解更多 KPMG 氣候變遷及企業永續發展電子報 之內容，或有任何問題與建議，歡迎聯絡我們及參考我們的網站。

### 黃正忠

安侯永續發展顧問(股)公司 董事總經理

T: +886 (2) 8101 6666 Ext.14200

E: [nivenhuang@kpmg.com.tw](mailto:nivenhuang@kpmg.com.tw)

### 侯家楷

安侯永續發展顧問(股)公司 專案負責人

T: +886 (2) 8101 6666 Ext.15177

E: [jeffhou@kpmg.com.tw](mailto:jeffhou@kpmg.com.tw)

## Key links

如您想了解更多 KPMG 氣候變遷及企業永續發展電子報 之內容，或有任何問題與建議，歡迎聯絡我們及參考我們的網站。

— [KPMG Taiwan](#)

— [KPMG Global](#)

### 新訂戶

若您的同事、長官或好友也期望收到 **KPMG 社會企業電子報** 之內容，請本人以 [電子郵件](#) 的方式，並告知單位與部門名稱、姓名、職稱及聯絡電話，我們將透過電子郵件為其寄上本電子報。

### 退訂戶

若您想暫停收取社會企業電子報之內容訊息，煩請以 [電子郵件](#) 告知。

---

[kpmg.com/tw](https://kpmg.com/tw)



**KPMG in Taiwan apps**



[Privacy](#) | [Legal](#)

You have received this message from KPMG in Taiwan. If you wish to unsubscribe, please [click here](#)

For information and inquiries, please [click here](#)

© 2018 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.