



Social Enterprise eNews

社會企業電子報



Sep 30, 2021 | Social Enterprise

社會企業電子報

目錄

【KPMG 社會創新 - 視野眺望臺】

[疫災打亂日本循環經濟東奧秀](#)

【國際趨勢】

1. [KPMG 助攻紐西蘭政府推動 35,000 戶住宅開發落實居住正義](#)
2. [北京起家社創組織打破空氣清淨機價格神話，促進空氣清淨知識普及](#)
3. [三方合作投資香料生產，國際大廠以衝擊投資實踐社會創新](#)
4. [透過參與校內合作社，推動新世代合作運動](#)
5. [免燒磚創新技術，翻轉尼泊爾傳統磚業生產環境](#)

KPMG 社會創新 - 視野眺望臺

疫災打亂日本循環經濟東奧秀

黃正忠 | 安侯永續發展顧問股份有限公司 董事總經理

一場運動好秀，硬生生被新冠疫災亂了套，一年不夠，在 2021 年還繼續生亂。世界因為疫災衝擊反覆停擺下，出現了 2021 年全球為 2020 東奧沸騰的奇特現象。運動賽事的緊張雖落幕了，疫災無法控制的緊張才要揭幕，至八月中光是東京都就連續數日單日確診超過 5000 例。東奧的成功日本的確居功闕偉，但是留下來負面衝擊的後座力，肯定會付出極大的代價。這個毫無預警的世界公衛危機，使日本欲藉由東奧展現籌備多年

的循環經濟秀，幾乎被淹沒在賽事及疫情訊息，日本的用心不應被漠視，台灣的工業界更不應該沒看到熱鬧外日本所透漏循環經濟技術與商機的訊號。

這次主辦國日本打造融合許多社會創新的作法讓人驚豔，例如：從民眾募集來電子產品所回收的金屬鍍製成的獎牌、回收東日本大地震後災民臨時屋所使用的鋁來製作的聖火火炬、選手村的紙床、回收寶特瓶製成的頒獎台及服裝、接送運動員往返的自架電動車、以及應用氫燃料的奧運聖火等，都是日本政府與產業界投入大量心力的成果。早自 2017 年東京奧會就與 1,300 個教育機構以及 2,100 個電子產品零售店合作，最後動員民眾參與蒐集了 78,985 噸電子廢棄產品，其中有 621 支手機，最終回收 32 公斤黃金、3,500 公斤的銀和 2,200 公斤青銅，再製成所有東奧獎牌。獎牌收納用的木紋盒是為了向日本傳統手工職人致敬，而獎牌的緞帶設計則是採用日本傳統的「市松模樣」，配合現代元素的日本傳統和服配色，與 2020 年東京奧運會「和諧創新」相互呼應。

東奧的主場館「新國立競技館」最後採用日本建築師隈研吾強調樹與森林的設計「生命之樹」，與場館旁綠意盎然的明治神宮相互輝映，與眾不同是大量使用木材，突破所有人對於現代大型運動場館的想像。奧運選手村廣場是由來自日本全國 63 個市町村的 40,000 塊木材建成，材種類包括落葉松、日本柳杉及日本扁柏等。每塊木材上都有標示來源地，而奧運結束後，所有木材都會送回各地循環使用。樹與森林是自然界除碳的絕佳方法，木材又是最佳的固碳材料，當全球都在積極推動淨零碳排與碳中和之際，新國立競技館展現了日本建築技術從設計到材料與施工上的突破。尤有甚者，則是日本藉由「有明競技體操館」展現全球最大木造屋頂之一、宛如「漂浮海灣木舟」的永續環保木建築，更是令人嘆為觀止。

此外，東奧特別選用櫻花作為奧運火炬的設計元素，火炬以一片鋁金屬製成，材料來自東日本大地震後災民臨時屋所使用過的鋁，設計者吉岡德仁的靈感其實是來自東日本大地震災區孩子們所畫的櫻花圖案，傳達出「團結」的訊息：支持、包容和鼓勵，藉由聖火也將在重建災區感受到的希望與力量傳遞給全世界。

東奧的主題其實就是定調在「循環經濟」，強調 3R (Reduce 減量、Reuse 再使用、Recycle 回收)，除了上述的項目外，還回收約 24.5 噸的廢塑膠，再製成 98 個頒獎台。東奧首度採用氫氣作為聖火台的燃料，來自福島縣製造的氫，體現東奧永續發展的理念，日本是全球在氫燃料發展上投資居首的國家，隨著氣候緊急的情勢升高，再生能源對於減碳若是緩不濟急，氫燃料電池恐是下一個階段無悔的新能源抉擇，日本藉由東奧聖火向全世界宣示他們將會是氫能源的世界霸主。

從東奧的循環經濟創新，不難可以看出幾個連結的軸心：新能源、新運具、新建築、新材料、新製造。台灣還在喊的，日本已經做出來；台灣還在幻想的，日本已經擁有專利技術；台灣還沒看到的，日本已經布局等著收網。循環經濟需要社會的響應及參與，帶起社會的認同、熱情及支持非常重要，因此結合社會關懷、帶動同心團結與己飢己溺的精神，同樣是必要的元素。深切期盼台灣的工業界能夠從東京奧運看到未來工商業蛻變革新的新契機，倘能沿著東奧循環經濟的脈絡摸索到商機的訊號，千萬別手軟，快狠準是必要的。

本文同步發表於中華民國全國工業總會《產業雜誌》民國 110 年 9 月號



國際趨勢

KPMG 助攻紐西蘭政府推動 35,000 戶住宅開發落實居住

正義

居住正義在世界各國都是刻不容緩的課題，尤其在新冠疫災反覆侵襲的當下，擁有穩定的居住空間對於疫情的控制將大有助益。KPMG 紐西蘭在這段時間，利用過去向政府提供的顧問服務及商業合作經驗，協助紐西蘭政府部門提供相關土地開發知識與諮詢服務，讓政府提供人民安全且穩定居住的房屋。

Kāinga Ora (全名：Kāinga Ora – Homes and Communities) 是紐西蘭的一個政府機構，首要目標是為有需要的人們提供房屋出租服務，協助紐國人民擁有平價實惠又安全的住房環境。不僅如此，它們正努力解決無家可歸問題，並使紐西蘭人更能負擔得起房租。Kāinga Ora 至今已為超過 187,000 名租客提供租賃服務，並維護和開發約 65,000 間住房。

而在這項計畫劃中，KPMG 透過專業的顧問諮詢服務，發現 Kāinga Ora 一些基本且迫切需要改善的問題並提出解決方案。如在供應商管理方面，過去多半專注於與新的房屋供應商打交道，但卻忘了回頭管理已經長期合作的供應商，如此做法不僅大幅降低了行政效率，更容易發生顧此失彼的情形，在未來可能面臨巨大的風險挑戰。雖然 Kāinga Ora 的首要目標是提供更多更好的住房環境，但確保住房安全、可靠且長期的品質管理與監管措施更是重要。

此外，除了一般住宅房源外，KPMG 也提出解決方案協助政府住房部門對社會住宅規劃有更多的支持與協助，如投入更多資源來協助那些補助緊急性與過渡性住房到期而無家可歸的人民，避免重蹈無家可歸的覆轍。

資料來源：ASPAC



北京起家社創組織打破空氣清淨機價格神話，促進空氣清淨知識普及

根據世界衛生組織研究，全球 1/8 的死亡與空氣汙染有關，每年有 700 萬人因吸入空汙而死亡，且全球超過 90% 的城市居民暴露於過度汙染的空氣之中。面對糟糕的空氣品質，人們開始使用空氣清淨機以減少空氣中懸浮微粒的含量。然而，空氣清淨機的售價並不親民，市面上機型每台售價動輒上萬台幣，這使得人們無法平等的獲得潔淨空氣。

Smart Air 的創辦人 Thomas Talhelm 住在北京時每天咳嗽不止，對空汙有切身之痛，不過問題並非無法解決，他在研究空氣清淨機的內部結構後，發現其運作原理並不困難，僅因相關企業的資訊壟斷而使空氣清淨機價格高昂。因此 Thomas Talhelm 希望可以讓民眾理解清潔空氣的相關科學，故創立了社會企業 Smart Air，其社會使命為教育大眾如何清潔空氣。

Smart Air 舉辦研討會，教育民眾了解空氣汙染的害處，將相關知識發布到網路上，供人們自由瀏覽與運用，並且教導人們動手製作 DIY 空氣清淨器。同時，Smart Air 也銷售空氣清淨機，售價約 30 美元 (約新台幣 900 元) 僅為市面上售價的 3%。

Smart Air 已於 2018 年成為 B 型企業，到 2019 年 Smart Air 已向全球 30 個國家提供了

63,000 台空氣清淨機，並為 24,000 名與會者舉辦了 650 場研討會，將所有利潤再投入於相關教育與研究中。截至 2020 年，Smart Air 的網路文章累積閱讀量已超越 3000 萬次，關於「潔淨空氣資料庫」中也有超越 500 則。

未來，Smart Air 將持續研究如何減少空氣清淨機所帶來的濾心耗損浪費，並且複製成功經驗到同樣接收錯誤行銷訊息所困擾的其他市場，如提供乾淨飲用水的濾水器市場。希望透過資訊公開透明的行銷方式，使人們在購物選擇時有充足的正確背景知識。

資料來源：Pioneers Post



三方合作投資香料生產，國際大廠以衝擊投資實踐社會創新

近年來，愈來愈多企業以衝擊投資的方式實踐企業社會創新 (Corporate Impact Investing)，期待透過與企業策略目標、市場定位與擁有資源相符合或甚至有加乘效果的投資，創造有利於利害關係人的可衡量社會、環境與財務報酬。目前總體約 7,150 億美元的全球衝擊投資市場中，企業衝擊投資人約管理其中 72 億美元的資產，且此金額自 2016 年起年複合成長率為 54%。

今(2021)年 9 月，國際香料大廠味好美公司 (McCormick & Company) 也加入了這個行列，宣布與 Heifer International 經營的衝擊投資基金 Heifer Impact Capital 共同投入 155 萬美元於當地生產小豆蔻與胡椒香料的生產，其中部分資金投資於當地採購小農原料的供應商 Nueva Kerala。這項稱作 Cardaforestry Project 的合作係由 Heifer International 於瓜地馬拉推動的 Green Business Belt Project 所延伸：Heifer International 辨識出當地嚴重的貧窮問題 — 根據世界銀行發布的數據，該國有 6 成人口生活於貧窮線下，且在此計畫運作的 Alta Verapaz 地區更有高達 8 成為極貧人口 — 因此希望透過提供財務、設備、技術等面向的支持，協助當地發展農林間作 (Agroforestry) 的永續種植方式，並提高產品附加價值，以提升當地農民收入。計畫中重要的投資對象與合作夥伴 Nueva Kerala，則是以公平價格向小農採購、承諾每筆交易至少回饋 15% 利潤予農友的中間商，陪伴小農將產品規格優化以銷往海外市場。

Heifer International 於瓜地馬拉的負責人 Gustavo Hernandez Polanco 表示，全球超過 6 成的小豆蔻原料來自瓜地馬拉，但當地小型的生產者卻因激烈的價格競爭無法從中賺取基本生活所需，更無法投資設備提升產品品質，形成惡性循環。因此，此次 Cardaforestry Project 一項重要行動即為將提供當地小農優質且環境友善的生產設備，例如一項高能源使用效率、使用電力與太陽能 (而非傳統燃燒木材) 驅動的乾燥設備，協助小農於提升產品品質的同時也照顧環境。透過這樣的三方合作，除了擴張 Heifer International 原有的計畫、更進一步為當地小農導入轉型資源，味好美公司也得以建立品質更穩定的永續供應鏈。味好美公司負責國際原料的總裁 Donald Pratt 指出，透過此計畫味好美公司不僅能支持供應鏈中的生產者，更能提升產地的韌性、確保生產原料的穩定供應。

此案例說明，企業可由本身中長期的發展目標與需求出發，尋求多方的創新合作模式，並進而以投資方式與合作對象共同開發關鍵產品、達成組織目標等緊密關係，共創永續商機。



透過參與校內合作社，推動新世代合作運動

經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development · 簡稱 OECD) 於 2015 年的研究報告指出，在教育制度中注入創業精神能帶來許多益處，包含個人與經濟成長、就業機會創造、社會韌性提升等。而國際勞工組織 (International Labour Organization · 簡稱 ILO) 也倡導國家政策應推廣合作社七大原則以及實務運作的教育、訓練。以下兩個學校合作社的教育案例，值得我們一探究竟：

1. 在西班牙巴斯克自治區，一間為合作社型態的學校 Lauaxeta Ikastola，鼓勵 16 至 18 歲的學生經營自己的校內合作社，並聚焦在循環經濟或聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals · 簡稱 SDGs) 相關的主題。Lauaxeta Ikastola 由超過 900 個家庭共同擁有，然而大部分學生並不清楚合作社的概念，直到開始經營自己的合作社才理解。計畫執行五年來所成立的合作社包含以食用油再利用製成肥皂、再利用玉米的循環經濟模式等經營活動，而執行時的首屆學生正剛從大學畢業有 20% 投入創立自己的事業。這樣的實務經驗將有助於合作社型態創業推廣，並讓學生的畢業文憑代表著具備運作事業體所需的會計、行銷等能力。Lauaxeta Ikastola 也計畫要與當地合作社合作以引薦學生參與短期實習，並希望未來能協助當地其他的學校一同引入此教育模式。

2. 來自菲律賓的 Eco Savers 計畫，希望教導孩童在儲蓄時也能保護環境、實踐 SDG 第 13 個目標「氣候行動」，故結合教育部、合作社辦公室 (政府機關) 與超過 20 所學校的儲蓄合作社合作。學校儲蓄合作社的成員為學生，透過收集可回收材質如紙張、寶特瓶等，轉交給地方政府的回收單位，即可依照回收價格獲得對應的現金並存於自己的儲蓄帳戶，每所學校每月可蒐集 150 公斤到 1 噸 8 千公斤的回收品。

透過學校教育促使新世代從小參與在合作運動中，有助於形塑未來合作社領域的領導人物，以及催生出更多合作社型態的社會創新創業。西班牙與菲律賓這兩項案例，提供了從基礎教育根植合作社概念與精神的示範與想像。

資料來源：Co-op News



免燒磚創新技術，翻轉尼泊爾傳統磚業生產環境

亞太社會創新合作案例專欄 第八篇

本系列特別分享由經濟部中小企業處主辦，KPMG Taiwan 執行之「亞太社會創新合作獎 (Asia Pacific Social Innovation Partnership Award) 得獎創新合作案例，主題橫跨「環境永續」、「社會共榮」、「經濟共融」三類別，三年來，已吸引超過 20 國共 234 件申請案例。

尼泊爾製磚產業蓬勃，傳統的製磚工程每年需約 1,600 座窯爐來燃燒近 100 萬噸的煤，促使鄰近工廠社區汙染嚴重，尤其天天吸入燃燒廢棄的工人更是首當其衝，每年造成約 600 人死亡並且增加 4,600 萬美元 (約 12 億新台幣) 的公共衛生成本。為改善磚業生產環境以及造成的社會問題，2008 年成立的南韓公司 InnoCSR 在尼泊爾推出了名為 Good Bricks System (GBS) 的免燒磚塊創新解決方案。

GBS 是一種自動化的非燃燒、環保且勞動友善的製磚系統，由三種成分製成磚塊：土壤（90%）、水泥（9.8%）和土壤穩定劑（0.2%）。生產過程由電力驅動，不會排放溫室氣體，不僅更加環保也讓操作的員工不再因吸入有害氣體而危害健康，保障磚造業員工的健康與安全條件。另外，GBS 可在室內製造不會因為陽光、降雨和其他不利天氣影響其生產，即全年皆有生產力。一台 GBS 一個小時可以生產 3500 塊磚，一個月可以輕鬆生產超過 100 萬塊磚生產力是傳統製程的 10 倍，並且在實驗測試中發現 GBS 磚塊比傳統燒製磚更堅固，強度達「A」級土磚的國際標準，超過尼泊爾政府對燒製磚的標準。

InnoCSR 的執行長 Sam Yoonsuk Lee 表示，GBS 可協助解決傳統磚廠的健康、環境和勞動力問題。該解決方案採用更少的人力、時間、生產成本，確可帶來大幅提高的生產力，除了為磚塊製造商帶來更高的預期利潤，還為社區與國家帶來環境、社會效益。

InnoCSR 已在尼泊爾測試了 200 多種不同類型的土壤，發現 95% 以上的土壤樣本符合 GBS 生產標準，希望能透過 GBS 徹底改變尼泊爾的磚塊製造業，與所有磚塊製造商一起為全國的建築計畫提供更安全、堅固、環保的磚塊。

資料來源：Myrepublica, The Kathmandu Post, The Himalayan Times



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 Niven Huang

安侯永續發展顧問(股)公司 董事總經理

+886 (02) 8101 6666 Ext.14200

nivenhuang@kpmg.com.tw



侯家楷 Jeff Hou

安侯永續發展顧問(股)公司 經理

+886 (02) 8101 6666 Ext.15177

jeffhou@kpmg.com.tw



李宓怡 Erin Li

安侯永續發展顧問(股)公司 副理

+886 (02) 8101 6666 Ext.17566

erinli1@kpmg.com.tw



李若寧 Ning Lee

安侯永續發展顧問(股)公司 副理

+886 (02) 8101 6666 Ext.18236

ninglee@kpmg.com.tw

Key links

如您想了解更多 KPMG 社會企業電子報之內容，或有任何問題與建議，歡迎聯絡我們及參考我們的網站。

— [社會企業服務團隊](#)

— [Social Enterprise Service](#)

新訂戶

若您的同事、長官或好友也期望收到氣候社會企業電子報，請本人以[回覆電子郵件](#)並填妥單位與部門名稱、姓名、職稱及聯絡電話，我們即會為您訂閱。

退訂戶

若您想暫停收取社會企業電子報，煩請以[電子郵件](#)告知。

home.kpmg/tw/Social-Enterprise

KPMG in Taiwan apps



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

本電子報發源自 KPMG 安侯永續發展顧問股份有限公司。服務據點：台北市 110615 信義區信義路 5 段 7 號 68 樓(台北 101 金融大樓)。

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

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

© 2021 KPMG Sustainability Consulting Co., Ltd., a Taiwan company limited by shares and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.