



CC&S Monthly Newsletter

氣候變遷及企業永續發展電子報



December 23, 2016 | Climate Change & Sustainability

氣候變遷及企業永續發展電子報

目錄：

【KPMG 永續風向前哨站】

如何解讀企業的真正價值 (True Value)

【專題報導】

商業中的人權議題：高階領導觀點

【相關動態】

1. PRI 發表綠色機構投資指引
2. 區塊鏈可提升供應鏈 ESG 數據的可追溯性
3. 為永續成長投資
4. 再生能源能創造多少工作機會？
5. 加拿大首次訂定國家碳價為每噸 10 加幣 (US\$7.6)
6. 氣候變遷威脅保險公司管理風險的能力

【KPMG 永續風向前哨站】

如何解讀企業的真正價值 (True Value)

陳富煒 | KPMG 氣候變遷及企業永續發展團隊 執業會計師
會計師公會全國聯合會 理事長

今年 (2016) 在聯合國第 22 屆氣候變化綱要公約大會 (COP 22) 於摩洛哥 (Morocco) 甫落幕後，面對全球極端氣候、能資源短缺等趨勢，這個時代的企業能否永續經營，已不僅僅取決於財務績效指標與傳統經營風險之因應。受到法規及標準之規範、國際趨勢與市場動態、及利害關係人行動等三大趨動力的影響，以往營運不需要特別留意或考量的外部成本 (externalities)，特別是在碳有價的時代來臨，企業面臨各種外部成本內部化 (internalization) 的挑戰。

我們可以觀察到，國內外此起彼落的企業誠信風波與極端氣候事件衝擊，促使全球企業永續意識更加受到重視，進而對資本市場投資選股的策略產生實質的影響。我們都瞭解整合性報告 (Integrated Report) 除了有助企業與投資人全面檢視前述的風險與機會，以及企業現行營運模式對於己身創造價值能力的正、負面影響，特別是在「六大資本」與「商業模式」的連結，是企業如何能夠進一步量化績效、檢視績效數字與價值間的真正挑戰。

故而，我們應當如何解讀企業的真正價值 (True Value)？企業是否能夠量化衝擊與效益，以及是否能將其導入決策模式中會是個關鍵；企業必須要能夠衡量自身營運在治理、環境、社會面等不同領域所造成的各種外部性，將其貨幣化以呈現「真實價值」，才能夠滿足越來越多的永續投資人的需求。

KPMG 據此需求開發了企業真實價值評價的方法學，由三個主要步驟組成：評估企業真實營收 (true earnings)、瞭解未來營收可能面臨之風險、以及發展擬定可同步創造企業與社會價值的商業案例。我們深信，在比較傳統營收及真實營收之後，企業將能夠更全面的檢視現階段營運活動及投資決策具風險或長期效益之處，有效提升企業風險因應及掌握增值契機的能力，進而引導企業做出能同時創造企業及社會利益的投資決策。自身真實價值的評估將能協助企業及早準備未來法規可能造成之衝擊、因應國際資本市場快速發展的責任投資趨勢，並回應永續投資人的需求與期望，成為能永續創造價值的王道企業。



【專題報導】

商業中的人權議題：高階領導觀點

2011 年聯合國發布「工商企業與人權指導原則 (UN Guiding Principles on Business and Human Rights)」，正式定調企業對於維護人權的責任。自此各國企業逐漸較過去更加關注人權議題。KPMG 持續以專業經驗，協助跨國企業的高階主管們了解且落實人權議題管理的最佳實務做法，包括在營運過程、供應鏈以及相關產品的營收占比等領域。2016 年 12 月 KPMG 發行「商業中的人權議題：高階領導觀點 (Addressing Human Rights in Business: Executive Perspectives)」報告，根據訪談 11 位跨國企業高階主管及董事會成

員等高階領導的結果，來進行歸納及分析，並依據專業經驗提出因應建議。報告內容摘要如下。

「人權議題」包括了公司及其承包商、供應商、與商業夥伴等對於人以及其人權可能造成的衝擊。人權議題包括但不限於：污染、環境事故以及健康和安機失靈造成的健康損害；強迫勞動或雇用童工，或低付薪資；提供不安全或不健康的工作條件；強迫或非自願遷移居民，包括原住民棲地；過度武力的保全；歧視員工，例如種族、性別或性傾向等；乃至消耗或污染當地社區依賴的水源，影響社區居民用水權等。

企業常被詢問為何要致力於人權議題，KPMG 根據訪談高階主管的結果，整理出 4 個關鍵驅動力如下：1. 法規及標準- 包括法規壓力及須符合國際準則與標準的壓力；2. 聲譽及關係維護- 包括媒體與 NGOs、顧客、勞工團體、員工及供應商；3. 投資及貸款機構審查；4. 公司宗旨。

標竿企業對於人權議題的作法，有三個關鍵面向：

1. 風險：企業如何管理人權風險 - 須考量：不同產業具有不同的風險、分辨對人的風險及對商業的風險兩種不同的觀點、整合人權議題至現有系統中將是挑戰。此外，目前已有少數企業開始計算人權議題所造成的財務衝擊。

2. 治理：企業在人權治理架構中扮演的角色 - 須考量：人權的治理係隨著時間演變、人權議題的監督及執行的責任並重。企業資深高階主管的參與是管理關鍵，且永續溯源團隊的角色越來越重要。

3. 揭露報告：企業如何揭露人權的績效 - 目前多數人權議題的揭露僅呈現統計數據，未能呈現資訊意義，且報告範圍多侷限於企業自身。評估人權活動之產出績效非常具有挑戰性，且未來將人權議題聚焦至聯合國永續發展目標 (SDGs)，也是一個重要趨勢。

KPMG 經由訪談高階及專業經驗，彙整出企業通常在解決人權問題時所面臨的 7 個挑戰，並提出相對應之建議如下。

一、分析

- 挑戰 1、供應鏈不透明：人權議題及風險在供應鏈中往往變得更加深入。然而，對於大型跨國組織來說，除了直接的一級供應商以外，難以了解自身的供應鏈（特別是在發展中國家）。
 - KPMG 建議：標竿企業正由供應商稽核轉型為供應商支援，透過與一級供應商及相關合作夥伴，建立長期且基於信任的合作夥伴關係，設定長期的共同承諾。
- 挑戰 2、跨國企業版圖進入新興經濟體：公司為了預測風險，在進入新市場前會進行徹底的盡職調查，但新興市場的人權議題依舊難以預測。

- KPMG 建議：盡職調查是不可或缺的，但公司的市場進入策略也應包括投資並持續準備解決未知的人權問題。
- 挑戰 3、企業成長策略中的風險：雖然公司可能在自己的營運據點和供應鏈中有效地管理人權風險，但是對於合作夥伴或是合併/收購目標的潛在風險卻很難確認。
 - KPMG 建議：人權問題處理不當很可能破壞商譽，公司需盡可能確保合作夥伴及合併/收購目標是否會帶來嚴重的人權風險，最好的方法之一是確保人權風險專家在交易過程中的適當時機參與。

二、議合與溝通

- 挑戰 4、克服詞彙障礙：人權相關專有名詞的普及認知仍不足，因此當試圖提高對公司內人權問題的理解時，這樣的溝通障礙會成為阻力。
 - KPMG 建議：成功推動人權議題仰賴有效的內部溝通，公司應利用容易理解的術語及概念來說明。
- 挑戰 5、克服文化障礙：企業有責任確保在任何經營地點普遍尊重人權，但公司尊重人權的承諾及價值觀可能與某些國家的普遍文化價值觀有衝突；如宗教、性別角色及性行為相關的價值觀等。
 - KPMG 建議：這是跨國公司常面臨的困境。首先，公司須在內部建立人權議題的意識，以辨別理解市場的問題和文化規範。要與當地專家接觸，了解公司能夠確立自己的價值觀，且挑戰這些規範的程度至關重要，建議以宏觀眼光，進行中長期的規劃。

三、整合

- 挑戰 6、缺乏深入的專業知識：人權是一個新興的和高度複雜的商業議題，需要具體的專業知識，這可能導致公司在處理人權問題時缺乏信心。
 - KPMG 建議：幾乎所有本次參與高階訪談的企業，都借助一系列外部專家來協助他們處理人權議題。專家除了須具備了解當地市場的經濟及文化背景，還需要具備了解人權以及大型多國企業運作模式。
- 挑戰 7、將人權責任納入業務部門：在整個集團的商業運營中，例如在與潛在客戶或供應商的對話中，確保人權風險得到適當考慮是具有挑戰性的。
 - KPMG 建議：將人權議題效法將永續目標（如碳排放）等，設定為主管獎勵機制的議題之一，可做為促進全公司落實人權議題的有效手段。

KPMG 發行此研究報告的目的在於協助企業了解如何推動、落實人權議題，除了企業內部可自行解決的問題外，由於許多人權議題牽涉範圍太大，企業須掌握可尋求外部合作的機會，更能有效推動人權議題。未來我們亦將持續提供與人權議題相關的發展資訊，如想了

解更多相關訊息，請持續關注電子報，或請與我們聯繫。若您希望詳細閱讀此份報告，請參考[報告全文](#)。



【相關動態】

1. PRI 發表綠色機構投資指引

在 COP22 期間舉辦的中國氣候金融論壇中，PRI 發表了新的綠色資產投資指引 (Green equity investing guide)，指引中提供 10 個案例展現投資人如何整合綠色風險與機會。這些案例來自摩根士丹利研究部 (Morgan Stanley Research)、花旗 (Citi)、標準人壽投資 (Standard Life Investments) 以及來自美國的 Calvert investment，他們各有不同的投資策略，其中也包含被動性投資。

PRI 的背後代表著價值將近 62 兆美金的受管理資產，他們熱烈地歡迎巴黎協定的施行，以及法國「能源轉型法」和中國「建立綠色金融系統指引」等國家政策的推行。這些策略政策的出現，讓投資人對政策制定者在綠色議題上的立場深具信心，也為投資機構打下穩固的基礎，並對巴黎協定的執行與透明揭露抱持期待。

由於美國總統大選結果出爐後，有關綠色投資的政策走向尚不明朗，因此中國的動向將比以往更受矚目。投資人在決定投資佈局前，也觀望著中國是否有更具體的投資政策，以實現巴黎協定的目標。

有關綠色資產投資指引，可至 UNPRI 官網下載。

資料來源：UNPRI



2. 區塊鏈可提升供應鏈 ESG 數據的可追溯性

全球化的發展下，企業供應鏈的組成越來越複雜，從取得原料到最終的成品的過程中，可能得歷經數十個不同的國家以及上百個不同的階段處理才能完成，其複雜性大幅地提升供應鏈管理的難度。傳統的供應鏈管理方法已明顯不足以支應如此龐雜的系統，大部分企業供應鏈中各個階段的資訊往往是斷鏈而破碎的。而在這樣不透明且脆弱的管理機制下，企業面對的不僅僅可能是對成本結構的誤判造成的財務與市場風險、產品出問題時缺乏可追溯性造成商譽損失等典型的供應鏈風險，也因為企業對供應鏈各個環節資訊的掌握度低及其偵防困難度高，供應鏈中潛藏的 ESG 風險也成為企業的不定時炸彈，企業可能隨時會被指控為強迫勞動、雇用童工、勞動條件嚴苛等供應商甚或是軍火商、毒梟的幫兇。

區塊鏈 (Blockchain) 技術的出現，為供應鏈管理的困境帶來一線曙光。區塊鏈技術為一種不依賴第三方、透過自身分散式節點進行數據的存儲、驗證與傳遞的技術方案，參與者可以記帳的方式永久記錄所有交易行為，其去中心化 (decentralized) 以及資料無法被片面竄改 (indelible ledger) 的兩大特性，將能增進了交易資料的可信賴度與透明化。

目前市場上已出現不少將區塊鏈技術運用於供應鏈管理的實例。英國倫敦的 Everledger 將區塊鏈技術運用在鑽石的生產與交易過程，有助於解決該產業在非洲所產生的強迫勞動與暴力議題；Ethereum 為瑞士一非營利組織所開發的平台，利用區塊鏈技術協助企業提升產品製程的可追溯性，其追蹤的資訊包含各項環境衝擊、生產的地點及勞工資訊等；BlockVerify 則主要將區塊鏈技術運用企業反仿冒的供應鏈解決方案，將能改善企業因仿冒而蒙受的經濟損失，運用在藥品上，能確保消費者的用藥安全；2016 年 10 月中，Walmart 也宣布與 IBM 及北京清華大學合作，以區塊鏈技術開發用於食品溯源的解決方案，所有從產地到餐桌的資訊—包含產地、農場、批次編號、加工廠、有效期限及保存溫度等—將能被即時而透明地追蹤，在提升效率的同時也能建立消費者對產品的信心。

區塊鏈技術改變傳統資料庫管理的思維，為供應鏈管理帶來新的契機，也為企業的經營模式與管理者的心態帶來新的挑戰，國際各大企業已紛紛搭上創新的列車蓄勢待發，台灣的企業如何突破窠臼，從創新的供應鏈管理方法中找到新的競爭力，降低風險與成本，將為未來企業能否永續的關鍵之一。

資料來源：GreenBiz, TechCrunch, Blue Viewpoint



3. 為永續成長投資

當今全球經濟議題裡較令人失望的是投資率極低，自 2008 年金融危機爆發後，各國主要央行試圖以大幅降低利率來恢復就業和支出，但也造成投機者借款且其代價為整體投資品質下降及高槓桿，央行最終收緊信貸，導致資產價格大幅下跌的風險。隨著貨幣政策被推向極致，全球對基礎建設、高鐵公路、低碳能源、安全用水、衛生設備、醫療及教育的長期投資卻非常欠缺。

投資策略正面臨著三項挑戰：鑑別適當項目、制定涵蓋公私部門的複合計劃，以及調整融資。想取得成功，政府必須有能力建立有效的長期規劃、預算並監督實施項目。過去二十年來中國已經證明自己具備這樣的能力，而美國和歐洲卻頻頻遇阻，國際貨幣基金組織 (International Monetary Fund, IMF) 和其他機構則告誡貧困國家們不要做這方面的嘗試。此外，聯合國的永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 以及巴黎協定亦可指引政府走向正確的道路。

中國的一帶一路計畫目標是連接歐亞的現代基礎設施網絡，在假設計劃項目考慮低碳能源未來的情況下，將有助於上述目標的實施進展。該計畫將推動就業、支出和成長，尤其是對歐亞大陸經濟體，應可為歐盟、俄羅斯和中國的經濟外交關係注入新活力。非洲也迫切需要類似的計畫，雖然非洲國家已經確立電氣化和交通運輸領域的優先投資地位，但如果沒有新一輪的投資潮，只能維持在非常緩慢的進展速度。美國和歐洲也需要大規模的新基礎設施投資計畫，美國最後一個大型基礎設施項目是 1970 年代的國家公路系統，現在應當重點投資低碳能源、高速鐵路和大規模生產電動汽車。至於歐洲，歐盟的歐洲投資計畫（Investment plan for Europe）應當納入歐盟的永續發展目標之一；比方說，該計畫應側重建設歐洲低碳能源傳輸網，同時大規模增加永續能源的生產規模。

為協助資助上述項目，世界銀行、亞洲開發銀行和非洲開發銀行等多邊發展銀行，應當以現有的低利率來大幅增加從資本市場籌集的長期債務，並將資金借貸給政府和公私投資機構。另一方面，政府應當逐步加徵碳稅，利用這項收入來支持低碳能源系統，以彌補全球企業稅制的嚴重漏洞，從而增加每年至少 2,000 億美元稅收來支付新的公共投資支出。總結來說，永續發展不應只是願望或口號，它是通往全球發展以及實現高就業的道路，現在是時候給予其應有的投資與關注。

資料來源：project-syndicate



4. 再生能源能創造多少工作機會？

自 2014 年至 2015 年，美國於再生能源相關領域的勞動力成長 6%，而化石燃料相關領域的勞動力則減少 18%，此勞動力落差同時反映再生能源與化石燃料間的消費需求、能源投資衍生的工作機會與勞動力強度之差異。

- 消費需求

依據美國能源情報署（Energy Information Administration, EIA）的調查，隨著風能、太陽能技術成本不斷下降，以及能源使用效率的提升，有利於各國展開行動，將發電來源逐漸由化石燃料轉型為再生能源，努力實現巴黎協定之氣候目標。舉例而言，比對 2015 上半年與 2016 上半年的數據，美國的再生能源的使用量確實增加 9%，而化石燃料（特別是煤）的使用量則下降了 18%。

- 能源投資衍生的工作機會

根據世界銀行（World Bank）的統計，每投資一百萬美元至風能與太陽能，可創造約 13.5 個工作職位，在相同投資條件假設下，此約為石油與天然氣的三倍（5.2 個工作機會），與

煤炭的兩倍 (6.9 個工作機會) 。透過此數據，可知投資再生能源可以更有效率地創造工作機會。

- 勞動力強度

除了提升工作機會與數量之外，國際研究還發現再生能源相對於化石燃料的勞動強度存在重大差異。2014 年英國能源研究中心 (Energy Research Center) 的「低碳就業 (Low Carbon Jobs) 」報告指出，每提供十億瓦小時 (Gigawatt hour, GWh) 的電，化石燃料的平均需要 0.14 個工作機會完成 (煤 0.15，天然氣 0.12)，而可再生能源的平均值是 0.65 個工作/GWh。

整體而言，再生能源的勞動力強度明顯比化石燃料高，且工作性質更為多元並具有品質。基於這些原因，持續往再生能源邁進對於就業員工而言是相當好的消息，對需要創造就業機會的政治家而言，使用再生能源不僅對環境面有益，對經濟面的工作機會也有正向的衝擊，支持轉型為再生能源能協助達成一石二鳥的效益。

資料來源：GreenBiz



5. 加拿大首次訂定國家碳價為每噸 10 加幣 (US\$7.6)

加拿大政府已在今年 (2016) 12 月 9 日核可了 8 個省 (全國 10 省) 導入國家碳價；值得注意的是，加拿大境內的主要能源生產大省 Saskatchewan 以及 Manitoba 皆拒絕簽署協議，認為這項國家碳價協議將會使生產成變得太高。

在目前的規劃中，自 2018 年起碳價將訂為 10 加幣/噸，且以每年 10 加幣遞增，直到 2022 年達到每噸 50 加幣為止。而各省分可以自行決定透過碳稅 (carbon tax) 或上限管制與交易 (cap and trade) 市場的方式來達到此目標。

在今年 11 月加拿大政府甫宣布將在 2030 年汰除所有的燃煤電廠，加拿大的環境部長 Kathleen McKenna 表示，「以乾淨的能源取代傳統的燃煤發電，將可大幅的降低加拿大每年之碳排放量，同時增進國民健康福祉，為未來的數代人帶來利益」。

另一方面 Saskatchewan 的議長 Brad 則認為訂定碳價將降低加拿大企業的競爭力，尤其是在美國總統當選人 Donald Trump 的新政府可能在減碳上採取不積極的作為，甚至取消當前政府已有的政策；在 Trump 的政策下美國能源價格將會更低，加拿大的企業則會失去競爭力。

目前在加拿大 10 個省分中，仍有 4 個省使用燃煤發電，碳價的制訂將有助加拿大政府有效達成 2030 年燃煤電廠全面除役的目標。

資料來源：The Guardian



6. 氣候變遷威脅保險公司管理風險的能力

一份新報告指出，全球保險業管理社會風險的能力正受到氣候變遷的威脅。更頻繁的極端氣候事件正在推高未投保的損失，使一些資產無法保險。世界上最大保險公司聯盟的分析表明，自 1980 年代以來，自然災害成本與投保金額之間的“保障缺口”已經差了四倍，達到 1,000 億美元（約合 790 億英鎊）。英格蘭銀行行長馬克·卡尼（Mark Carney）在新報告中警告說：「隨著時間的推移氣候變化的不利影響，可能威脅到處於前線的經濟韌性和金融穩定性[和]保險公司。」包括 Allianz、Aon、Aviva、Lloyd's、Prudential、瑞士再保險、蘇黎世保險等 29 家保險公司組成之 ClimateWise 聯盟認為，該行業必須從 30 兆美元的資金中使用更多金額來投資，進而增加社會對洪水、風暴和熱浪的抵禦能力。

Aviva 全球一般保險主席兼 ClimateWise 主席 Maurice Tulloch 說：「保險業作為社會風險經理的角色將受到威脅，如果我們僅限於避免而不是管理社會暴露的氣候風險，保障缺口將難以減少。」根據瑞士再保險公司的報告，自然災害的經濟影響正在迅速增長，自 80 年代以來，總損失增加了 5 倍，到今天約為 1,700 億美元。這種增長部分是因為極端氣候增加，以及城市和城鎮增長導致資產增加，特別是在海岸等脆弱地區。蘇黎世保險集團首席風險官兼 ClimateWise 的“投資回報”計畫主席 John Scott 說：「找到可行的方法來幫助社會適應與氣候變遷相關的變化是至關重要的，隨著二氧化碳濃度的增加，我們應預期看到更多極端氣候的破壞模式。」報告指出保險公司可採取的其他行動是與客戶合作，使他們更加適應極端氣候，並鼓勵發展迅速增長的較貧窮國家的保險市場。Carney 一再警告氣候變遷帶來的嚴重風險，他說：「保險公司，包括那些屬於 ClimateWise 成員的公司，具有獨特的風險管理專長，有助於解決那些最容易遭受氣候風險的人的保障缺口。」

資料來源：The Guardian



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（[TW](#) 及 [Global](#)）。

姓名	職稱	電話
黃正忠	安侯永續發展顧問 股份有限公司	總經理 +886 (2) 8101 6666 Ext.14200
陳富煒	氣候變遷及企業永 續發展團隊	執業會計師 +886 (2) 8101 6666 Ext.03568
施昂廷	安侯永續發展顧問 股份有限公司	協理 +886 (2) 8101 6666 Ext.13545
林泉興	安侯永續發展顧問 股份有限公司	協理 +886 (2) 8101 6666 Ext.13974

新訂戶

若您的同事、長官或好友也期望收到氣候變遷及企業永續發展電子報之內容，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

若您想暫停收取氣候變遷及企業永續發展電子報之內容訊息，煩請以 [電子郵件](#) 告知。



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

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

© 2016 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.