



別讓企業韌性面臨風險

5 項威脅與 5 大機會

Life Is On

Schneider
Electric

韌性是公司的首要隱憂，即使有時他們不會直接以這個詞稱之。韌性可能與「業務持續性」、「災害復原力」或簡單明瞭的「變革管理」息息相關。不論被貼上什麼標籤，韌性的核心定義，是指組織對其未來生存力造成挑戰之風險和威脅的應變能力。



同樣地，實體安全性也是高階決策者的重大隱憂。而公用事業供應中斷和惡劣天氣（18%）則分別排在業務持續性前 5 大威脅的第四和第五名。這兩項隱憂通常彼此相關。例如，颶風艾瑪和颶風哈維等嚴重的氣候事件，讓數百萬人無法取得基本服務。¹ 在2021年2月的德州能源危機中，極端寒流則讓數百萬人無電可用，更讓能源使用者在有電可用時，仍要面對能源價格高漲後的天文數字。



組織必須保有韌性，才能面對範圍更廣、變化莫測的風險面向。提到能源和永續性時，尤其如此。投資人和客戶瞭解氣候變遷和相關天氣事件的影響。他們和其他團體所施加的改變壓力，已無法繼續置之不理。

其中一些例子包括：

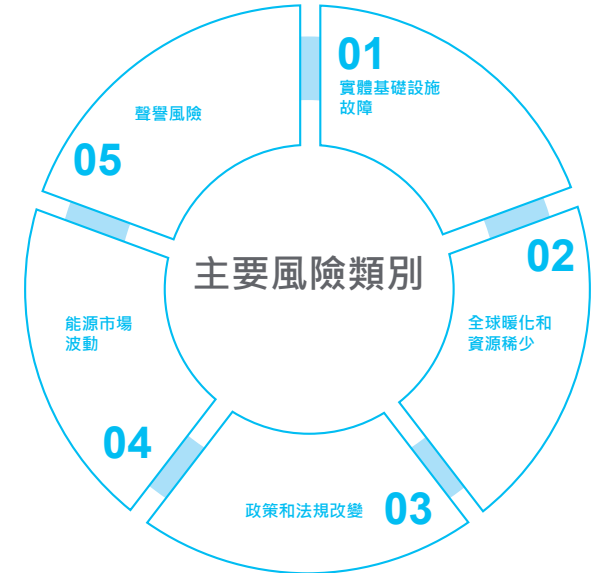
- 2017 年 12 月，機構投資人成立了 Climate Action 100+，利用 575 位參與投資人的財務影響力，提高大眾對氣候相關風險的意識，同時對全球超過 165 家溫室氣體排放量大的企業施予壓力，而這些企業就占了全球工業排放量的 80%。
- 世界經濟論壇的《2021 全球風險報告》²，將極端天氣、氣候行動失敗和人為環境破壞列為未來 10 年可能性最高的風險。
- 在 BCI 的《2021 地平線掃描報告》³ 中，說明了組織在 COVID-19 疫情下因經營情況改變而面臨的新風險，而許多組織仍將氣候風險視為重要性最高的中長期風險。

Climate Action 100+ 代表 575 筆投資資金，共管理超過 54 兆美元的資產。

考量這些新興隱憂的前提下，本電子書將探索五大主要能源和永續性風險類別，包括：

- 實體基礎設施故障
- 全球暖化和資源稀少
- 政策與法規改變
- 能源市場波動
- 聲譽風險

這些威脅快速壯大，比傳統風險管理分析和做法的速度更快。組織必須超前部署，積極應對這些風險。



本指南詳述上述各項風險及其對組織的影響，並提供公司相關建議，將這些風險轉變成大好機會。

風險 1：

實體基礎設施故障

有什麼風險？

全球對電網可靠性的隱憂不斷上升、網路安全性不足、基礎設施老化、人口增長，使當地對電網的需求更大。這些壓力，以及風力和太陽能等可再生資源的滲透率提高、極端天氣導致斷電等情況，都是公司面臨的前幾大問題 — 即使他們還未真正意識到問題所在。例如：

- **天氣造成的停電**

自 2000 年起，極端天氣事件在美國導致的重大斷電次數增加了 67%⁴。

- **基礎設施老化**

效能低下的電網引起電壓驟降、驟增和諧波現象，導致間歇斷電及電力品質不良。

- **網路安全性不足**

電力網路和其他重要基礎設施遭遇網路攻擊的情況增加，對此問題的隱憂也與日俱增。2021 年 5 月，發生了美國史上對石油基礎建設最大規模、最成功的一場網路攻擊，導致提供當地近半數汽油、柴油和航空煤油的燃油供應管路無限期停止供應。為了讓事業維持順暢運作，這類事件可能引發天然氣價格飆升，並造成供應安全性的相關問題。⁵



有什麼影響？

基礎建設故障不僅會造成停機、讓公司必須負擔數十億的成本，組織也要為管理和維護支付相應費用。這類成本現在在一般公用事業支出的占比高達 56%。

其他考量：

- 根據研究公司 E Source 的研究結果顯示，在美國，老舊電力基礎設施每年在製造、金融和數位服務、醫療照護、政府、食品含零售業方面的損失粗估達 270 億美元。
- 歐洲的能源基礎建設由多個小規模、各自獨立的國家網路組成，而網路之間的連接也有限。因此，地緣政治或商業上的不確定性，將讓整個國家陷入缺電和斷電的風險之中。
- 網路安全性受到侵害會造成直接成本（鑑識調查、技術支援、損失收益、升級網路安全技術和活動）及間接成本（例如降低生產力、未遵循法規、喪失智慧財產權，以及服務或產品品質下降）。
- 公司商譽受損和客戶流失所帶來的損害難以量化，但代價可能比上述成本更高。

無論發生在哪個地點，非預期的斷電或電力品質不良（[於此圖表詳述](#)）都可能產生計畫外的費用，在供應鏈中引發漣漪效應。



有什麼解決方案？

探索更多機會，以此減少對電網的依賴，並提高組織對電力供應的控制，包括：

- **負載管理和尖峰需求**

啟用和參與電網平衡措施，如需求回應。減少消耗量或提高尖峰時間的現場發電量，有助於組織彌補不斷上升的能源價格。考慮投資能源和電力管理系統，採用結合智慧電網、軟體和電力品質控管設備的系統。這些系統能最佳化成本，達到最高的可靠性和電力品質。

- **微電網**

考慮採用最彈性的微電網解決方案。這些解決方案可以離網或併網，由設施或社區所有。併網微電網可以從主電網斷開，同時仍透過現場來源提供能源。

- **現場可再生能源**

分散式能源（或稱 DER）的優點在於可靠、方便電網使用且可供調度。透過太陽能（PV）面板和風力發電機，就能生產出綠色能源。組織可選擇以資本添購或租借這些系統。在租賃、或現場購電協議（PPA）下，專案開發商會負責支付和維護系統，而公司將能從中受益，例如降低電價和取得稱為乾淨能源所需的能源屬性憑證。專案融資通常可以從政府的獎勵計畫中獲利。



虛擬電廠 (VPP) 的 DER 彙總能力備受看好。累積市價預期在 2030 年前超過 2000 億美元。

融資選項

極端天氣事件數量的增長，使得能源市場持續面臨價格波動風險。可再生能源可以協助公司穩定這項風險，但也可能為市場帶來新興挑戰。間歇性的供需發電，可能讓批發電價在高輸出時不符需求。同時，傳統可再生能源資產的財務支出，則讓專案開發商、投資人或能源承購商暴露在這類電量與價格的風險之下。不過，幸好有更多創新的融資方法可彌補這些負債，選項包括：

- **能源即服務**：能源服務協議通常又稱為**能源即服務**或 **EaaS**，可讓公司升級設備和提高資產效能，由第三方投資人提供預支資本並擁有財產所有權。常見的應用情況包括設備翻新、建築物自動化和汽電共生 (CHP)。
- **節能績效保證合約**：此一站式解決方案由一家能源服務公司 (ESCO) 提供，可在 5 到 20 年的合約期間內保證節省公用事業和經營上的成本，為改善設施、技術、永續性和其他支出做準備。此預算中立的選項需要的預支資本不高，如果未達到節省成本的目標，ESCO 也將依績效保證支出差額，因此能降低風險。
- **綠色債券**：購買政府或企業發行的綠色債券，資助環境和能源效率專案。投資人從綠色債券獲取的利息，與其他債券或債務證券相去無幾，且債券持有人可在到期時收回本金。
- **複合投資**：使用資本支出是一種選項，但能源效率和永續性專案的回本期較長，通常無法滿足內部的最低資本回報率。創新的替代做法是：將資本支出和營業支出結合成單一機會組合。結合快速 ROI 升級與長期投資，便能針對多方面進行改善、加速進度。
- **購電協議 (PPA)**：公司可以透過 PPA，直接與專案發起者商簽訂承購協議。一般來說，公司會選擇兩種 PPA 中的其中一種。在直接購電協議 (DPPA) 下，企業承購商與專案共用一部分電網，並取得能源和任何附屬能源屬性憑證 (EAC) 的所有權。在可再生能源價格較低的市場中，DPPA 作為財務避免工具的特點尤能彰顯它的價值。在虛擬購電協議 (VPPA) 下，承購商透過差價合約，與發起商簽訂固定電價。VPPA 不涉及實際供電，但企業承購商卻能取得專案 EAC，並透過固定的購買價格穩定能源預算。兩種 PPA 皆不需預先支付資本支出。⁶
- **替代收益交換**：較為新興的替代方案則是替代收益交換 (PRS)，它專為減輕 VPPA 的某些原生風險而設計。在 PRS 下，第三方避險業者同意根據預期的風力或太陽能發電量與收益，向能源業者支付固定年費，協議期間通常為期 10 年以上。作為回報，能源業者會向避險業者每年支付替代收益，根據預期發電量和收益的一定百分比計算。

重點摘要

取得資本可能困難重重。創新解決方案（包含多種融資選項）的客製化程度逐漸提高，在因應專案需求和成本方面提供更大的彈性。存取我們的[互動式工具組](#)深入瞭解。



案例研究： 以先進微電網作為環境學習實驗室

位於美國威斯康辛州阿普爾頓的 Gordon Bubolz 自然保留區，擁有全球最複雜的電網之一。這個非營利的保留區共 18,000 平方英尺，斥資 500 萬美元，打造一處大片高效率的微電網區，同時使用太陽能 and 儲能技術，並且也整合燃料電池、微型渦輪機和天然氣發電機。此自然保護區可以根據營運或財務上的利益考量，隨時以離網或保持連網的方式運作。

風險 2：

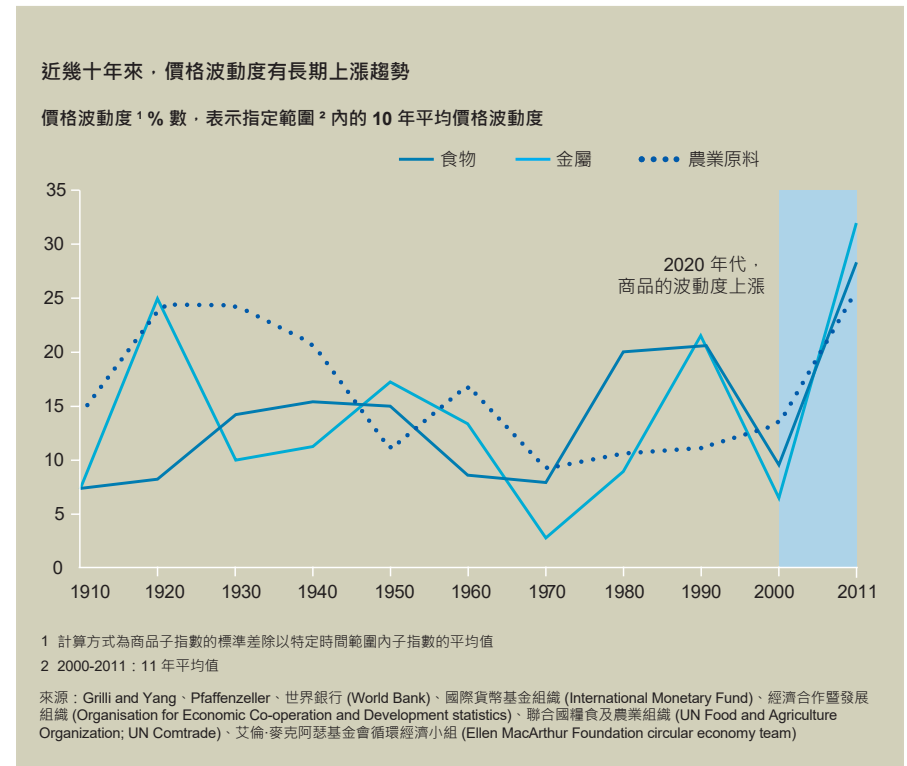
全球暖化與資源稀少

有什麼風險？

全球暖化、極端天氣事件和資源稀少趨勢彼此息息相關。這三者結合在一起，將會擴大未來的糧食、水資源和能源需求風險。想想看：

- 氣候變遷造成的極端事件影響了季節性的可用水資源，讓洪水週期和乾旱更嚴峻。正因此導致農業生產力下降，而全球糧食產量隨著每十年逐漸暖化的天氣而減少 2%。⁷
- 能源需求和原料提煉成本更棘手，使得 21 世紀前十年金屬、糧食和非糧食作物輸出的價格波動⁸ 程度，比 20 世紀任何一段十年期都高。

當全球暖化加劇，這些壓力會在未來幾十年間不斷增強⁹，而人類對食物、水和能源的需求也將增加。投資人和消費者也要求公司更透明化。BlackRock 執行長 Larry Fink 近期便敦促各大公司揭露氣候相關資訊，並表明「氣候的風險就是投資的風險。」美國證券交易委員會 (SEC) 目前正在考慮針對企業的氣候相關資訊揭露事宜進行立法和監督。¹⁰



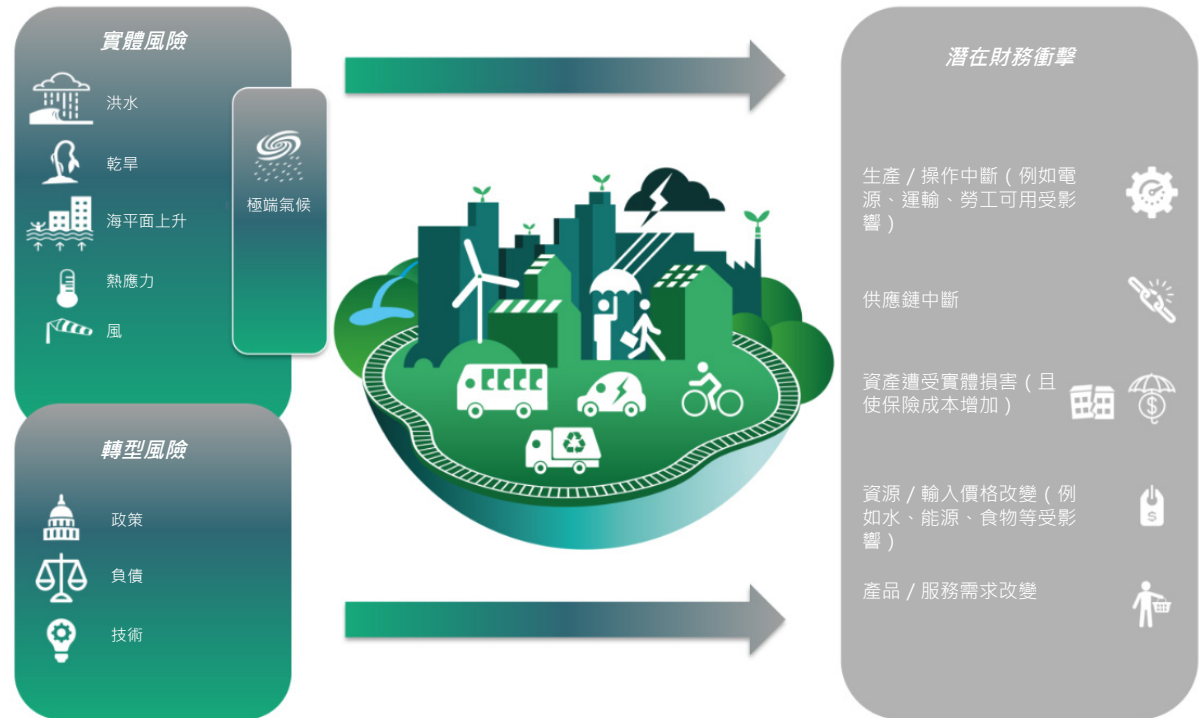
來源：

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>

有什麼影響？

全球暖化將為公司造成多方衝擊：

- **實體衝擊**，例如原料成本上漲、資源更加稀少，或極端天氣導致資產受損等。這些衝擊潛藏著因火災、洪水或疾病率上升而導致喪失生命或財產損失的風險，因此也可能衝擊到公司的員工和消費者。實體衝擊通常挾帶著後果重大的直接財務問題。
- **系統性衝擊**，例如治理、政策、技術、法規、組織設計、組織目的或市場為因應、緩解和適應氣候變遷所需的改變。
- **行為衝擊**，例如消費者需求和購買行為、員工和社區的健康與福祉，以及因人口遷移而產生人口波動等的改變。



有什麼解決方案？

組織可以採用情境模型化等務實且具體的策略，以便評估價值鏈中氣候相關的風險。氣候相關財務揭露 (TCFD) 小組制定出一套架構，協助組織識別和揭露這些對其業務最為重要的風險。

TCFD 建議已整合在 CDP 氣候問卷中，而向 CDP 報告的公司必須揭露其採行 TCFD 建議的情況。這些問題包括與組織不同氣候情境相關韌性的新增調查問題（包含正負 2 °C 的情境）。

情境分析應用步驟

1	確認有治理措施
2	評估氣候相關風險的重要性
3	識別和定義情境範圍
4	評估營運衝擊
5	識別潛在回應
6	記錄和揭露



為應對氣候變遷效應建立韌性的建議：

- 採取主動能源管理 (AEM)。讓能源效率、永續性與能源供應的目標一致，善用資料和策略來增進團隊之間的合作。
- 透過下列方法，將永續性作為經營策略的核心，同時減少全球資源消耗量：
 1. 採行效率措施和軟體，將資源耗用降到最低並進行測量。
 2. 透過科學基礎減量目標倡議，投身並落實減碳目標。
 3. 主動向 CDP 揭露排放量和用水量資料。
 4. 針對可再生能源的購買訂定積極目標（例如達到 100% 可再生能源電力），並透過大規模採購，快速朝此目標邁進。
 5. 整合循環經濟作法，以減少浪費並讓原料獲得最佳利用。
 6. 探索電池儲能、CHP 和微電網等 DER，以提高電力韌性。
- 利用 IEA 永續發展情境等 TCFD 支援的氣候情境，識別對事業經營和財務規劃的潛在影響，並為可能的未來情況做好因應準備。
- 關注全球市場的立法改變。例如，法國條例 173 條下的氣候報告法規就要求機構投資人和資產管理人揭露其經營策略如何涵蓋氣候變遷。

重點摘要

收集永續性和能源資料、執行差距分析，並針對氣候變遷情境建模制定流程。CDP 和 TCFD 可以提供指引，而像施耐德電機一樣合格的能源與永續性顧問，同樣也能助您一臂之力。



案例研究：

Kellogg 有效減少自身碳足跡，為社區提供乾淨能源

跨國食品製造公司 Kellogg 目前使用可再生能源來滿足旗下全球製造廠的電力需求。該公司宣稱其再生能源的占比，將在 2022 年達到 50% 以上，朝 2050 年前達到 100% 可再生能源發電的最終目標邁向一大步。Kellogg 近期在美國德州簽訂的一項風能虛擬購電協議 (VPPA) 內容，等同於其每年可供電給 43,000 戶住宅的電量。透過與 Kellogg 的 VPPA，開發商 Enel 現在得以著手打造第一個結合風能與電池儲能的專案，為當地社區電網增加乾淨能源來源。

風險 3 :

政策與法規改變

有什麼風險？

國家和國際政策的方向，可能在一夕之間發生重大改變。這些改變也許會造成阻礙，但同時也將帶來機會。例如，政府領導方針或倡議的轉變（如對可再生能源的輔助），可能讓低碳能源基礎建設的融資變得困難、減慢投資速度、使專案回本期變動及 / 或降低專案開始進行的速度。

而在某些情況下，這些改變容許的因應時間可能很有限。例如，以加快從 COVID-19 復甦的速度，同時支持歐盟碳中和目標的《歐洲綠色政綱》，可以讓公司獲得綠色投資資金的机会。

為了遵循政策和法規，公司必定得改變經營方式。碳定價便是一個例子。自 2012 年來，全球定價計畫的數量幾乎成長了兩倍¹¹，共有 61 個司法管轄區針對碳排放制定價格。

在某些司法管轄區，這項改變伴隨著強制性的回報要求。其他壓力可能導致非志願的行動，例如制訂更遠大且有衡量依據的內部目標，或讓能源組合更多樣化。

政策、法規和報告在本質上有些無法預測，常會造成不確定性。不可避免地，這種不確定性將讓情況更加複雜，增加不作為時的風險。



這些影響的嚴重性之大，可能需要內部專家或聘請第三方專家來提供市場情報，並訂定策略性建議來因應不斷改變的政策。

NGO、同業公會或成員組織（例如 NEO Network™），也能協助提供清晰概況。

重點摘要

監測重大地緣政治事件、國家之間的國際慣例，並從新興（或即將解散）的國際聯盟告知監測結果，同時將這些事件納入企業策略考量。



有什麼影響？

政策和法規與商品和非商品能源成本都有關聯。事實上，後者可能占組織能源帳單的 50% 以上。這些成本通常沒有協商空間，且可能視地區和商品而有重大差異。某些組織未充分瞭解自身投資組合中的非商品成本，因此多數覺得無力管理這些成本。

此外，新採行的政策也可能要求組織透過更嚴苛的報告和揭露資訊，提高對利害關係人的透明度。

最後，在全球不同地點的多項新法規影響下，組織的擴張便會受到限制或延誤。這種延誤可能導致數十億的收益損失，流失關鍵風險投資。

研究各國能源和資產供應與成本的影響因素至關重要，這對於 COVID-19 疫情恢復期下的經濟刺激努力尤其如此。除了政策和法規外，這些影響因素還可能包含國家發展發電組合過程中的預期改變，以及對未來能源成本的潛在影響。

環境與 可再生能源

氣候行動計畫的費用

公用事業承諾對再生能源投入更多資本，因此這類費用將持續增加。

135B
2014

250B
2030

雜項

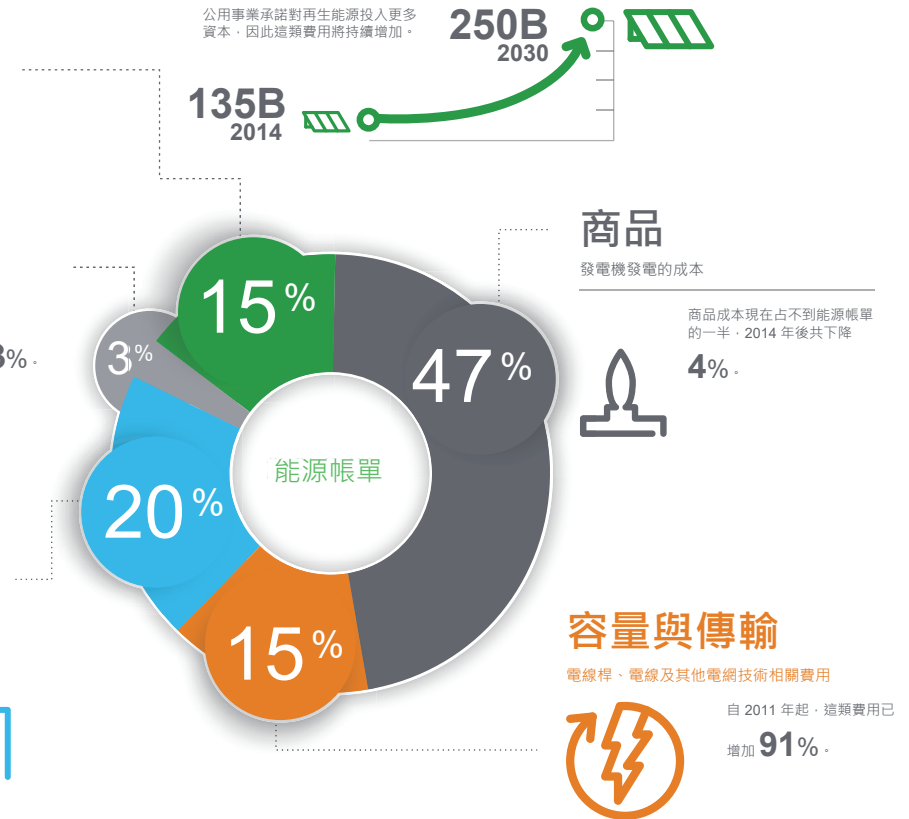
政府關稅及其他相關費用支出

這類費用相對固定且缺乏調整彈性。好消息是：只占了帳單的 3%。

分配

將能源從電廠輸送至插座的成本

過去 5 年來，配送費用已增加 6%。

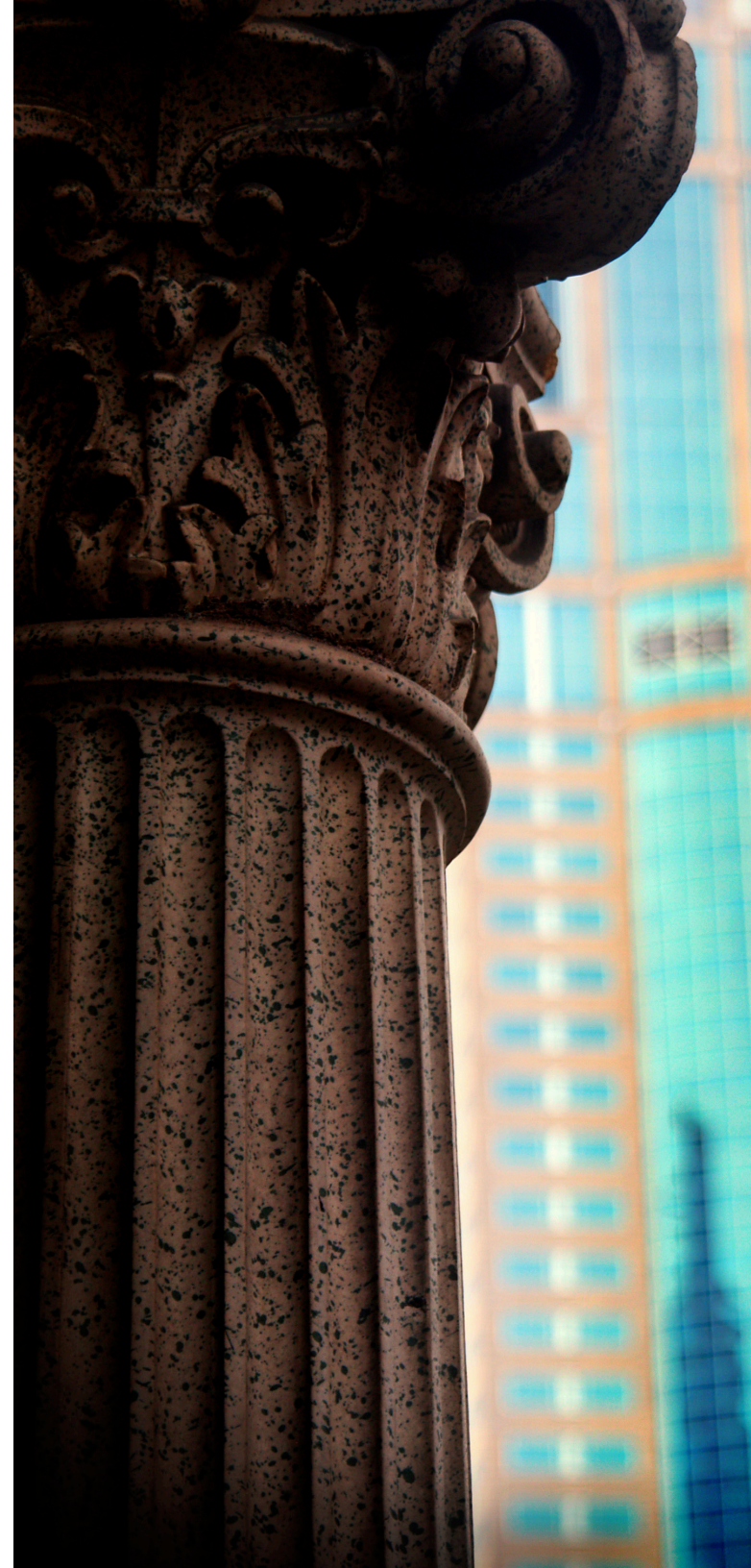


有什麼解決方案？

公司可以（也應該）積極打造韌性，以因應不斷改變的政策和法規。然而，這需要高度的專注和專業；沒有任何東西能取代識別、瞭解和量化新增或修訂指令之影響力的履行責任。

這種分析要是整合式的分析，必需結合明確定義的風險管理方法和能擴及所有相關市場的即時智慧。策略應該要找出有最佳機會的地方（通常在於購買能源的地點和方式），並提供如何管理市場風險的資訊（例如受政策影響的非商品費用）。綜上所述，必須要能找出情報，並將情報轉換成真正的行動。

公司同樣應持續關注能源或資源的相關獎勵措施。例如，美國再生能源稅收抵免就協助降低了多個大型風力和太陽能專案價格，讓公司能負擔起費用並簽訂直接承購協議。效率倡議其他形式的折扣和獎勵也十分常見。它們有助於彌補設施照明升級、屋頂和窗戶更換、HAVC 和廚房設備等的成本。





案例研究： 打破澳洲電力不確定性的循環

澳洲動盪的政治為企業造成挑戰。在 2007 到 2017 年間，澳洲共歷經了五任總理，而每一位領導人都對能源政策和補助計畫做出改變。這導致不確定性出現下滲效應，使得電價劇烈波動。為正面迎擊這項問題，BlueScope Steel 轉而採用可再生能源，希望以此管理金額過高的能源帳單。該公司與施耐德電機密切合作，簽訂了一項全澳洲規模最大的 PPA — 88 MW 的太陽能協議。透過投資太陽能，BlueScope 得以管理電力成本相關的風險，並在確保可靠能源供應的同時，加快電網的減碳速度。

風險 4：
能源市場波動

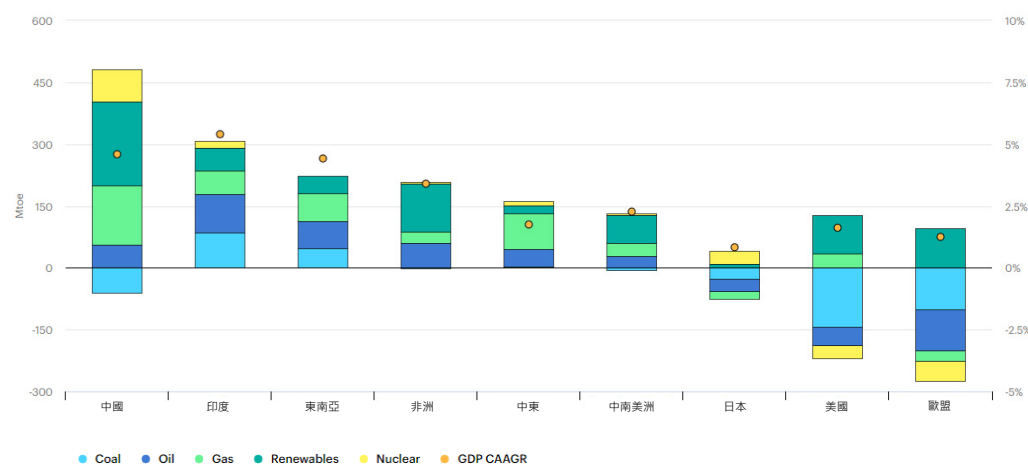
有什麼風險？

全球市場的能源供應、需求和價格瞬息萬變，取決於法規、人口、消耗量和電網組合等多項要素。其中一些例子包括：

- 美國持續擴大能源出口，不斷提高液化天然氣 (LNG) 出口能力。
- 在多數市場中，可再生資源和天然氣仍然是最符合成本效益的新世代電力來源，通常以取代淘汰的煤炭和核能發電機來取得市占率。
- 澳洲的出口量激增，創下 LNG 出口的歷史新高，但政治因素導致電力價格急遽波動。2019 年，澳洲取代卡達，躋身最大的 LNG 出口國。¹²
- 隨著國家的發展與現代化，亞洲絕大部分地區的需求量持續增加。
- 非洲和中東將面臨爆炸性的需求。

這些就是重組當地、區域性和全球市場動態的發展近況。它們同樣會造成供需之間升起的新一波緊張局勢，同時提高受價格波動影響的風險。

2019-2030 承諾政策情境燃油和地區的主要能源需求改變



來源：《2020 年世界能源展望》，國際能源總署

<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/changes-in-primary-energy-demand-by-fuel-and-region-in-the-stated-policies-scenario-2019-2030>

其他要考量的趨勢包括：

- 全球經濟復甦程度不一：美國逐漸脫離新冠疫情陰霾，但印度及許多小型發展中國家仍深陷其中。最終，這可能對已開發和開發中國家都造成風險。
- 地緣政治問題持續不斷，包含伊朗制裁和俄羅斯的北溪 2 號管道。
- 全球可再生能源的滲透率提高，進而增加整體電網的可靠性。¹³

有什麼影響？

對這些趨勢掌握不足的企業主管，可能讓所屬組織陷於市場動亂和價格衝擊，導致獲利能力和預算完整性面臨風險。例如，如果企業固定其能源價格，市場價格可能低於該固定價格。如果不固定價格但市價上升，則會遭遇兩難的抉擇處境：固定在高於價格水準或無限期隨市價「浮動」，直到價格下降。

如果公司不瞭解市場波動會如何影響他們所耗用的能源或經營能力，就可能為了事後快速修正方向而付出代價。

有什麼解決方案？

識別和瞭解目前及新興的市場趨勢，以及這些趨勢如何影響經營策略。具深度的市場情報有助組織根據發展中的風險等級和相關機會，找出需要改變方向的時機。

此外，須考量風險承受度，也就是公司所能承受的風險程度。這通常以財務方面為考量，例如能源耗用、現金流量和營業利益率。市場考量，包括能源價格敏感度、業界競爭和來自利害關係人及 NGO 的壓力，同樣會影響風險承受度。

市場對供給和需求造成的改變，則會讓多數買家也暴露於風險之中。這些在競爭激烈的能源市場所發生的波動，將導致價格波動。能源用量越大，價格不確定性的風險就越大。PPA 對買家而言象徵機會，可以長期守住一部分的能源成本（可能低於市場價格），讓預算更加穩定。

重點摘要

市場情報和風險管理，是能源採購不可或缺的一部分。市場情報應該持續更新、聚焦全球並保持中立。風險管理則應該採策略性、主動性做法，最重要的是，應該具有領導層的強制力。



案例研究： 市場情報的力量

2021 年 2 月的極地渦旋讓加拿大、美國甚至北墨西哥的廣大地區，出現史無前例的低溫。這波極端寒流造成額外的暖氣需求，使得天然氣價格飆漲。價格飆漲的結果，讓北美數千家公司整整一星期在能源相關的財務決策上進退失據。透過施耐德電機能源經營團隊的市場洞見，橫跨不同州 6 家公司做出重要決策，進而省下 620 萬美元 的成本。

風險 5：
聲譽

有什麼風險？

組織面臨的責任越來越大，不僅是自身行為，對供應商也需負責，因此，降低聲譽風險的重要性日益增加。美國最大電力公用事業 PG&E 曾因其公用事業設備，於 2017 年和 2018 年引發兩場火災，共導致 100 人喪命、損及 27,000 戶住宅和其他建築物，並因而走向破產。受到此聲譽和財務損失的影響，在加州 2019 年的野火季期間，該公用事業開始採取大範圍的斷電措施。¹⁴

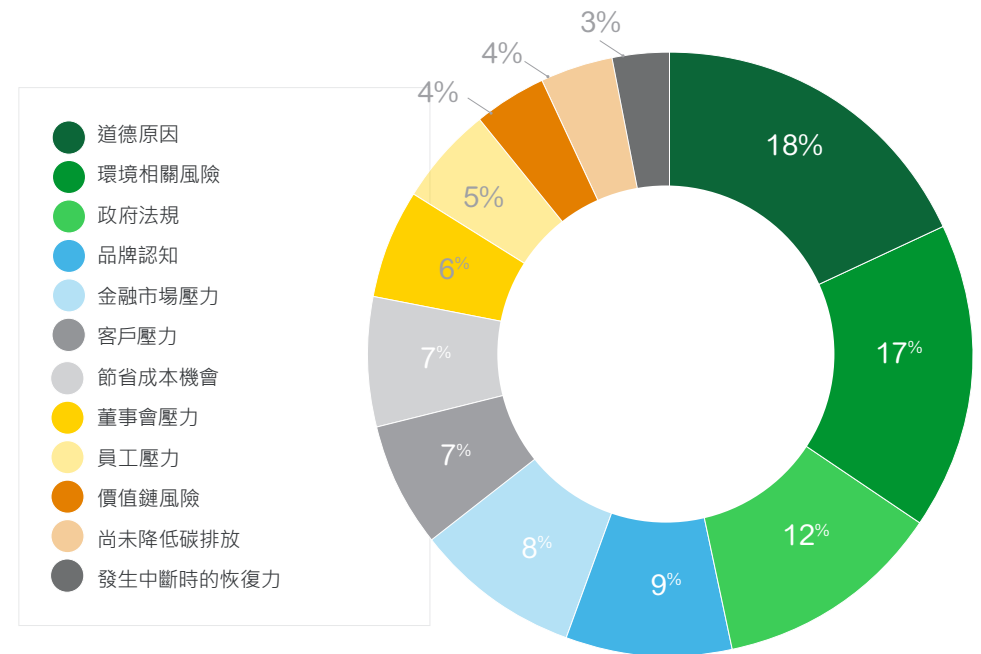
根據估計，公司的市場價值有 70 到 80% 來自品牌權益、智慧資本和商譽等資產。¹⁵

在一項執行長、能源和永續性專家的調查中，施耐德電機發現氣候相關風險、品牌認知和客戶壓力，是促使公司投身減碳的重要原因。¹⁶

重點摘要

將聲譽風險視為商品風險。聲譽風險有其價值。在危機發生前，承認財務衝擊並公開傳達減輕衝擊的策略。

貴組織致力減碳的主要原因為何？



來源：<https://perspectives.se.com/insights/databook-the-state-of-corporate-climate-action-in-2021>

有什麼影響？

任何危機都可能對股價、利害關係人的信任和客戶忠誠度造成立即損失。在社群媒體盛行和消息易於被立即放大檢視的時代，這項風險的影響更是不容小覷。對多數組織而言，危機解除後的聲譽損害會持續超過一年。¹⁷ 此外，在《美國加州供應鏈透明度法案》、《英國現代奴役法案》、《歐盟衝突礦產法規》和《聯合國全球盟約》等地立法和基準下，對供應鏈的合規和完整性要求也將更加嚴苛。

有什麼解決方案？

提高對內部和外部風險的覺察。建議措施包括：

- 執行風險評估，並透過透明化的報告和揭露進行追蹤。以基準目標或業界標準為參照，追蹤績效。
- 透過 Ecovadis 或永續發展成衣聯盟等平台，參與供應商基準評定和風險識別等合作方案。
- 與 NGO 和倡議團體合作。企業與 NGO 的合作，有助於增進組織對其社會影響力和相關風險的認識。
- 向 CDP 揭露相關資訊，包括前瞻性情境分析和低碳轉型計畫。同時也要考慮發展中的科學基礎減量目標 (SBT)。
- 將永續性納入企業策略，以此提高聲譽並產生附加價值。
- 與溝通團隊密切合作，確保公司確實投身永續性的目標且達成一定成果，並廣為向利害關係人分享。
- 與同業合作，落實相關措施或安全保障，為責任履行樹立新的業界標準。責任商業聯盟提供一個可讓這些努力發揮作用的集體論壇。
- 公開表示致力承擔責任的態度，例如參與 RE100 以追求 100% 可再生能源電力，或參與 CE100 以採行循環經濟的經營作法。
- 透過第三方專家佐證您的 ESG 和氣候行動聲明 (美國和歐盟目前正在懲處做出不實永續性聲明和漂綠行為者)。

案例研究： CDP 報告的迅速發展

施耐德電機協助 Vallourec 因應 CDP 的回覆工作，Vallourec 是全球能源和工業產業中管道、連接件及其他頂級管路解決方案的領導業者。透過審慎的資料分析和優先行動，Vallourec 得以將自身的 CDP 評分從 D 提高至 B，躋身全球企業氣候變遷行動的前幾名。自此以後，施耐德電機便與 Vallourec 持續合作，攜手解決其他永續性問題，並探查可再生能源購電和制定 SBT 等的機會，朝 A 級邁進。

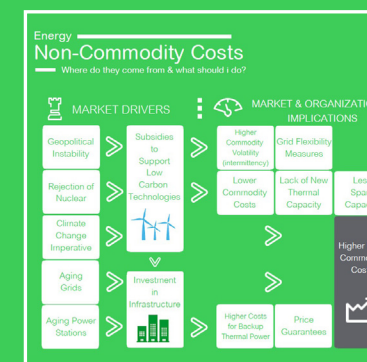
「利害關係人不斷施加壓力，要求提供永續性措施。作為能源產業供應鏈當中的大型製造商，我們有責為未來超前部署，而透明度就是展示我們努力的關鍵。」

— Jean-Louis Merveille · Vallourec 永續發展部小組副理

結論

組織無法為未知情況制定完善計畫，但他們首先可以找出重要能源和永續性威脅，為無法預測的事件做更多調整和準備。他們可以尋求完整的策略和解決方案來緩解這些隱憂，透過做好萬全準備，將風險轉換成可整合至中央決策流程的行動。成功在經營和供應鏈方面打造韌性的公司，就能維持業務持續性和組織的商譽，並從浮現的機會中獲得利益，奠定真正具永續性和發展性的事業。

其他資源



「能源非商品成本」資訊圖
(第 6 頁)



瞭解您的能源與永續性風險分數



「新微電網技術如何最佳化分配能源間的合作 (How New Microgrid Technologies Enable Optimal Cooperation Among Distributed Energy Resources)」白皮書 (第 7 頁)

¹ 《2018 地平線掃描報告》· 英國營運持續協會

² 《2021 全球風險報告》· 全球經濟論壇

³ <https://www.thebci.org/resource/bci-horizon-scan-report-2021.html>

⁴ <https://medialibrary.climatecentral.org/resources/power-outages>

⁵ <https://www.politico.com/news/2021/05/08/colonial-pipeline-cyber-attack-485984>

⁶ <http://hub.resourceadvisor.com/renewable-energy/whitepaper-accelerate-your-energy-strategy-v2-8-2017>

⁷ <https://www.nytimes.com/2013/11/02/science/earth/science-panel-warns-of-risks-to-food-supply-from-climate-change.html>

⁸ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>

⁹ <https://www.americansecurityproject.org/natural-resource-scarcity-is-a-threat-to-our-security-part-2/>

¹⁰ <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter>

¹¹ 《2020 碳定價現況與趨勢》

¹² <https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/06012020/australia-officially-the-worlds-largest-exporter-of-lng/>

¹³ <https://pv-magazine-usa.com/2018/06/28/with-more-solar-and-wind-north-americas-grid-is-getting-more-reliable/>

¹⁴ <https://www.theguardian.com/business/2021/mar/23/pge-california-zogg-fire-tree-power-lines>

¹⁵ <https://hbr.org/2007/02/reputation-and-its-risks>

¹⁶ 施耐德電機 · 《2021 企業氣候變遷行動調查》

¹⁷ Deloitte · 《信心危機調查 (A crisis of confidence)》

關於施耐德電機

施耐德電機帶領居家、樓宇、資料中心、基礎建設與工業邁向能源管理和自動化的數位轉型。本公司據點分布超過 100 個國家，為結合能源、自動化、軟體和支援的整合效率解決方案領導業者。

施耐德電機能源與永續性服務協助公司更聰明地購買能源、有效率地使用資源和推動永續成長。其提供能源對端的服務和技術，以此制訂策略目標和計畫、落實提供可衡量結果的方案和專案，並找出有效的融資工具。

深入瞭解

想深入瞭解施耐德電機的能源與永續性服務？



Schneider Electric Industries SAS
35, rue Joseph Monier - CS 30323
F92506 Rueil-Malmaison Cedex

Life Is On 

Schneider
Electric 