

## 從碳鏈著手 提高供應鏈的永續性

隨著永續議題日益受重視，企業在永續發展的投入也與日俱增（參見[延伸閱讀](#)）。然而企業組織除了有心，也要有方法，更要能夠適當展現其成果。ISO 14064-1 溫室氣體查證標準為企業提供其溫室氣體排放的量化、監測和報告框架，2019 年已改版並將範圍涵蓋到企業本身碳排放之外的碳供應鏈（參見[專題一](#)）。全球家電龍頭之一的 Arçelik 也透過 ISO 14064-1 溫室氣體管理和查證，有效管理碳排放並提升企業聲譽（參見[專題二](#)）。

在過去十二個月中，我們已經看到了全球開始關注於如何提高供應鏈的永續性，並且日益重視。在開始新的一年和未來十年中，人們對此更加強調，並加快步伐。關注範圍從企業組織本身擴及到整個供應鏈，而這也是關鍵之處，因為整體供應鏈碳排放量高達組織本身直接排放量的四倍。

如果我們要減少對環境的影響，並施展抱負以達成《巴黎氣候變遷協定》的中心目標，也就是將全球平均升溫控制在 2°C 以下，改變方法可說是至關重要。即使有了推動改革的原動力，還有許多方面要更加努力；那些早已邁出第一步並且引領潮流的人們，已經開始從商業角度獲得豐厚的回報。在鑑定其營運所面臨的氣候變遷風險方面，儘管有一些供應商已經取得進展，並開始將緩解/因應措施納入其營運策略，但 2018 年全球碳排放仍持續攀升 1.7%，來到了歷史新高的 331 億噸。

對於縮短供應鏈的溫室氣體 ( GHG ) 排放差距而言，標準查證所扮演的角色將是推動的關鍵因素之一。對於確保最佳實踐能被分享，以及對於各組織不斷改善並依照議定的流程進行重要工作方面，使市場能夠對其保有信心，是非常重要的。社會與環境標準使公司能夠持續改善，並強調有關生產方法 ( 產品製造方式 ) 的資訊 ( 例如在能源消耗方面 ) 或特定材料的來源。

[ISO 14090 氣候變遷調適——原則、要求和準則](#)，是一系列 ISO 標準中之首要，目的在幫助組織評估氣候變遷影響，並制定有效的調適計劃。該標準規定了組織如何確定優先順序並制定有效、高效率、具體和可實施的適應方案，這些適應方案將在氣候變遷的影響下增強適應力並展示強大而可靠的風險管理。採用此標準可以向利害關係人證明，該組織對調適氣候變遷的方法是有效且可信的。

此外，2019 年修訂的 [ISO 14064-1 溫室氣體查證標準](#) 是一項計畫層級的規範，用於溫室氣體排放減量或清除之量化、監測及報告等準則的強化措施，為各組織提供一套輔助工具，用於溫室氣體排放的量化、監測、報告和查證。這是一個很好的例子，證明了標準

查證在幫助公司與供應鏈之間減少排放方面所能發揮的作用。此新版標準要求各組織報告其整個供應鏈的排放，以取代舊版的標準要求，也就是指報告該組織所產生的直接排放量。倘若我們看到生產者需回應市場變化的要求，並在市場中建立「新準則」，這種方法非常重要。(參見專題一：[ISO 14064-1 如何協助揭露全球碳供應鏈](#))

為了帶動這種變革，我們不僅需要工具，而且還需要市場領導者來展現可能的技巧，因為許多組織都難以取得有關其供應鏈排放量的準確數據，能否倚賴現有可用的數據，則又是進一步的挑戰。外部查證將有助於確保供應商數據的準確性，並清楚呈現出組織的總排放量。

在 BSI，我們發現世界各地對永續性標準感興趣的組織數量顯著增加。組織可能會開始在合約中擬定，供應鏈中的合作夥伴必須提供獨立查證過的數據。此範圍的擴大為公司提供了一個先發制人的機會，並確保其碳排放總量（包括供應鏈活動）進行獨立查證。加強對企業永續報告查核，意味著倘若公司未能提前解決其供應鏈中的排放問題，在未來可能會漸漸對其聲譽風險產生負面的影響。

建立起一個更全面、更可信的永續發展策略並非簡單的過程，但是對於公司在進行決策時，標準查證能夠迅速幫助公司改變預設立場並在做出正確決策方面，發揮了前所未見的重要作用。(參見[專題二：家電製造商龍頭 Arçelik 邁向零碳組織之路](#))



外部查證將有助於確保供應商數據的準確性，並清楚呈現出組織的總排放量。

## 專題一

### ISO 14064-1 如何協助揭露全球碳供應鏈

ISO 14064-1 溫室氣體查證標準是一項計畫層級的規範，用於溫室氣體排放減量或清除強化措施之量化、監測及報告等準則。ISO 14064-1 是 14000 環境管理系統的家族之一，為公司提供其溫室氣體排放的量化、監測和報告框架。

#### 新版標準已正式發布 報告必須包含影響重大的間接排放

就溫室氣體的量測與監測而言，大多數公司具有三種排放類型。分別是：

- **直接排放** – 這是組織在工作場所內，將所產生的氣體直接排放出去，例如開鍋爐或開車。
- **能源間接排放** – 這是由第三方所提供給組織能源的相關排放，例如來自電力公司的供電、來自其他公司的蒸氣或熱能。例如，當燒開水或操作電腦時，雖然在使用時並未消耗任何燃料，但這些排放卻是在發電時所產生。

- **其他間接排放** – 此為最後一種類型，也稱為「範疇 3」排放 ( Scope 3 emissions )，涵蓋了整個組織供應鏈中所釋放的任何排放。他們所採購的任何元件或成品都會造成間接排放，任何服務的分包也會導致產生間接排放。

到目前為止，根據國際碳監測標準來選擇量測其碳足跡的公司，可以在其認為適合的地方，自由地劃定量測範圍。這代表儘管範疇 3 的規模通常影響最大，但是大多數公司並未追蹤且回報這些供應鏈的排放。

**ISO 14064-1 國際標準現已更新。根據新版標準，公司現在必須在報告中提及影響重大的間接排放。**欲符合此新標準，則象徵著大多數組織在其碳排放量測方式上產生巨大變化。許多公司難以取得有關其供應鏈碳排放的準確數據，而能否倚賴現有可用的數據，又是另外一項艱鉅的挑戰。外部查證對於來自供應商的數據而言，將有助於確保其準確性，並清楚顯示該組織的碳足跡總量。( 改版詳情請參閱 BSI 電子報第 181 期 [〈新版 ISO 14064-1:2018 溫室氣體查證標準重點解析〉](#) )

對於產品或服務的碳足跡總量進行更清楚的了解，並非一蹴可幾的過程，但是對於公司在進行決策時，可以迅速開始改變其預設立場。雖然儘量避免運輸作業和「在地化」可能是減少供應鏈碳排放的最佳選項，但在某些情況下，數據顯示出這種「顯而易見」的解決方案是不正確的。

舉例來說：有一家公司的產品中含有鋁，鋁是一種高能耗的材料。從整個產品生命週期的碳排放總量來看，若在冰島生產鋁材，然後再運往中國組裝，將會更具成本效益，因為冰島的水力發電和其他可再生能源價格便宜且可用。冰島的電力來自可再生能源，因此這將減少生產中所排放的碳(溫室氣體)。然而，在成為最終產品之前，要將主要原材料從島上運出，在運送到世界各地的路上，便可能抵消了生產中所減少的排放。這就是為什麼需要檢視整個生命週期，以便全面了解供應鏈各環節對環境所造成的影響。

任何組織對環境的真正影響，絕不能只單純侷限在其產生的直接排放。在轉變之前必須早一步對間接排放提出報告，將有助於公司確立其新方法來減少其碳足跡。為求聲譽的曲線在業界保持領先，這一步驟至關重要。

## 專題二：案例研究

### 家電製造商龍頭 Arçelik 邁向零碳組織之路

以下案例研究由 BSI 與客戶 Arçelik 共同完成，Arçelik 已通過 ISO 14064-1 溫室氣體排放查證。

Arçelik 是家電製造商的龍頭，旗下擁有 12 個品牌，在 9 個國家/地區擁有 23 家生產工廠，而總部設於伊斯坦堡。Arçelik 在 2010 年採取了重大措施，以減少其生產流程中所產生的溫室氣體 ( GHG ) 排放量。

最初 Arçelik 將該標準實施於土耳其總部的營運中，然後在 2015 年擴展到羅馬尼亞、

2016 年擴展到俄羅斯、2017 年擴展到中國。隨後經過一段挑戰期，對員工進行教育訓練，使其體認到在營運中越來越需要對排放量進行監測並減少，Arçelik 團隊於是著手建立溫室氣體排放管理系統。

結果呈現出卓著的成效：

- 在土耳其，Arçelik 在八年內節約了 851,000 GJ，減少了 50% 的溫室氣體排放量。
- 該組織對於可再生能源發電的購電率已提高到 75%。
- 在土耳其、羅馬尼亞、中國、俄羅斯和南非各地的營運中，Arçelik 已將其每件產品的能源消耗降低了 40.22%，與 2020 年的 45% 目標相比，僅剩約 5% 的差距。
- 該公司已安裝了可再生能源系統，總容量為 1.63 MWp，並朝著 2020 年實現 6 MWp 的目標邁進。

實施 ISO 14064-1 的好處還遠超出於實際減少溫室氣體排放的範圍，因為該公司已將其納入永續指數和倡議中，例如：在土耳其製造產業中唯一被納入道瓊永續指數 (DJSI)，以及碳揭露專案 (CDP)。Arçelik 在 SAM 公司永續性評估 (CSA) 中，是業界最高分的組織，並在 CDP《氣候變遷》評比最高等級「A」名單中三度入榜，挾著這個優勢，使得 Arçelik 在多個市場中的聲望大增。

該組織還確保其整個供應鏈都能感受到其環境查證，要求其所有產品，包含國內、進出口物流業務皆需依照 ISO 14064-1 進行評估。該公司關注於總體碳足跡，而不是僅著墨在自身的營運，現在已發揮了標準的最大影響力。

Arçelik 根據 ISO 14064-1，繼續擴展其溫室氣體排放監測與減少計劃的同時，也隨之制定了充滿雄心壯志的總體目標：土耳其營運到 2025 年成為零碳組織。



**Arçelik 永續發展暨公司總務處長 Fatih Özkadı 表示：**

「自 2010 年以來，在溫室氣體管理和查證方面，Arçelik 與 BSI 的合作非常成功。在我們『尊重世界，尊重地球』的願景下，我們認為查證過程是提高我們在全球商業市場中聲譽和透明度的重要措施。」

## 氣候變遷意識養成-延伸閱讀

### 1. 貝萊德 (BlackRock) 給投資公司的一封信：

貝萊德將氣候變遷作為其投資策略的核心

近期許多公司的 CEO 收到了來自全球最大的資產管理公司貝萊德 (BlackRock) 的信件。信件內容簡而言之，就是貝萊德將「永續發展納入投資組合建構和風險管理中不可或缺的

要素，並將退出現存永續發展中較高風險比例的投資。」自信件發出後的短時間內，BSI 的團隊就接到許多來自客戶提出「如何回應」的問題。從以往來看，BSI 的永續發展實踐將此視為一項重大變化，即使對於積極管理其溫室氣體排放的公司而言，這也超出了常規做法，並且需要預測未來面臨與氣候相關的風險。[讀取原文信件內容>](#)

## 2. 2020 世界經濟論壇

### 燃燒的地球：氣候誘發的火災及政治口水戰席捲全球

來自超過 750 位全球專家和決策者被要求就可能性和影響進行排名，78% 的受訪者表示，他們最大的擔憂是他們預計 2020 年「經濟對抗」和「國內政治兩極化」將會加劇。

這種情況將被證明是災難性的，特別是對於解決氣候危機、生物多樣性消失及物種滅絕等急迫的挑戰。該報告是與 Marsh and McLanney Companies (MMC 集團) 和蘇黎世保險集團合作制定的，報告指出政策制定者應將保護地球的目標與促進經濟發展的目標相結合，並且公司應進行調整以科學基礎為目標，避免潛在的災難造成未來損失的風險。在本次調查報告的 10 年展望內容中，依可能性的排序，全球五大風險首次全部為環境風險。[瞭解原文內容及報告>](#)

#### 【BSI 訓練學苑】溫室氣體確/查證系列



[ISO 14064 溫室氣體查/確證員轉版條文課程](#)

[ISO 14064-1:2018 組織層級溫室氣體建置與查證員課程](#)

[ISO 14064-2:2019 抵換專案確證員課程](#)

[ISO 14064-1/ISO 14064-2 溫室氣體主任確/查證員課程](#)

[更多課程資訊>](#)

T: 02-26560333

E: [training.taiwan@bsigroup.com](mailto:training.taiwan@bsigroup.com)

#### 【BSI VerifEye™ 供應商平台】瞭解您的供應商並保護您的品牌



BSI VerifEye™ 供應商平台是為了提高供應商能見度與可追溯性而開發。品牌商可以在 VerifEye 平台上，查詢到數千家已通過 BSI 現場稽核之供應商的詳細資訊。對供應商而言，VerifEye 提供了來自可信來源的資訊來幫助消除客戶的疑慮。[了解更多](#)

- [洽詢 BSI](#) | [稽核驗證](#)、[產品測試](#)、[BSI 訓練學苑](#)、[VerifEye 認證平台](#)、[BSOL 標準資料庫](#)