

信安ESG研究院 – 甚麼是碳中和及淨零排放？



甚麼是碳中和及淨零排放？

隨著全球暖化加劇，科學家早已對其災難性後果發出警告，例如極端氣候、海平面上升、蒸發量增加、冰川融化等。為從根本上解決問題，全球需要迅速行動，以扭轉溫室氣體過度排放的趨勢。

根據聯合國，「碳中和」及「淨零排放」均以減少溫室氣體排放為目標，前者僅以實現二氧化碳淨零排放為目標，後者則致力於令所有溫室氣體排放均降至盡可能接近零，並重新吸收大氣的任何剩餘排放。¹

相較之下，碳中和是通過從大氣中吸收或去除二氧化碳，以抵銷及平衡公司或國家的碳排放。因此，碳中和不一定有助於減少大氣中的碳排放此一全球目標。

如何實現碳中和？

首要方法為減少人類活動的二氧化碳排放。此方法可能包括以可再生能源取代化石燃料，通過加強科技以更高效地利用能源，以及採用更可持續的方式進行生產、消費及生活。碳補償項目的例子包括植樹以中和一定數量的溫室氣體排放，以及發展利用人工捕獲及減少大氣中二氧化碳含量的碳封存技術。

畢竟，二氧化碳僅為溫室氣體排放的一部分，而甲烷(CH₄)、臭氧(O₃)、氧化亞氮(N₂O)等排放，亦加劇了全球暖化趨勢。因此，一個旨在更全面地減少各種溫室氣體排放的目標應運而生，即「淨零排放」。

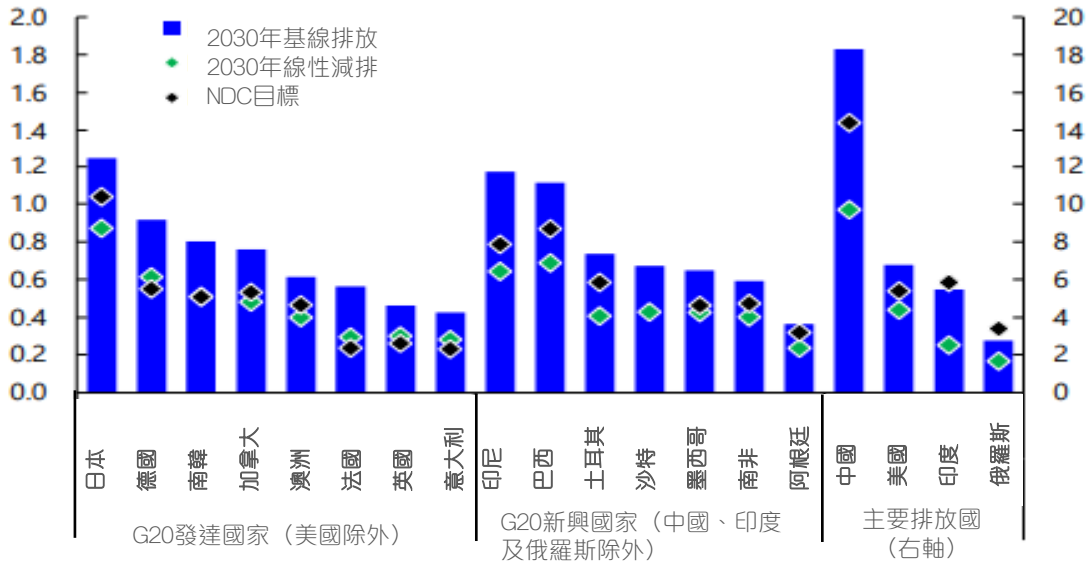
淨零排放為何重要？

根據聯合國說法，避免氣候變化造成最嚴重後果的關鍵，在於全球共同努力，以防止全球氣溫相較工業革命前的水平攀升攝氏1.5度以上。但事實上，警鐘已經敲響，目前全球氣溫已較19世紀高出攝氏1.1度。

《巴黎協定》呼籲各方，分別於2030年及2050年將溫室氣體排放減少45%及實現淨零排放。該協定於2015年獲採納，當中196個國家同意減緩全球變暖，並協助解決氣候變化問題。隨後若干年，部分國家開始提交氣候行動計劃，即所謂的國家自主貢獻（Nationally Determined Contributions, NDCs）。然而，即使全面實施上述計劃，減排目標仍被視為遠遠不夠。

圖1：排放量基本情況及NDC目標²

(溫室氣體排放 (十億噸二氧化碳排放當量))



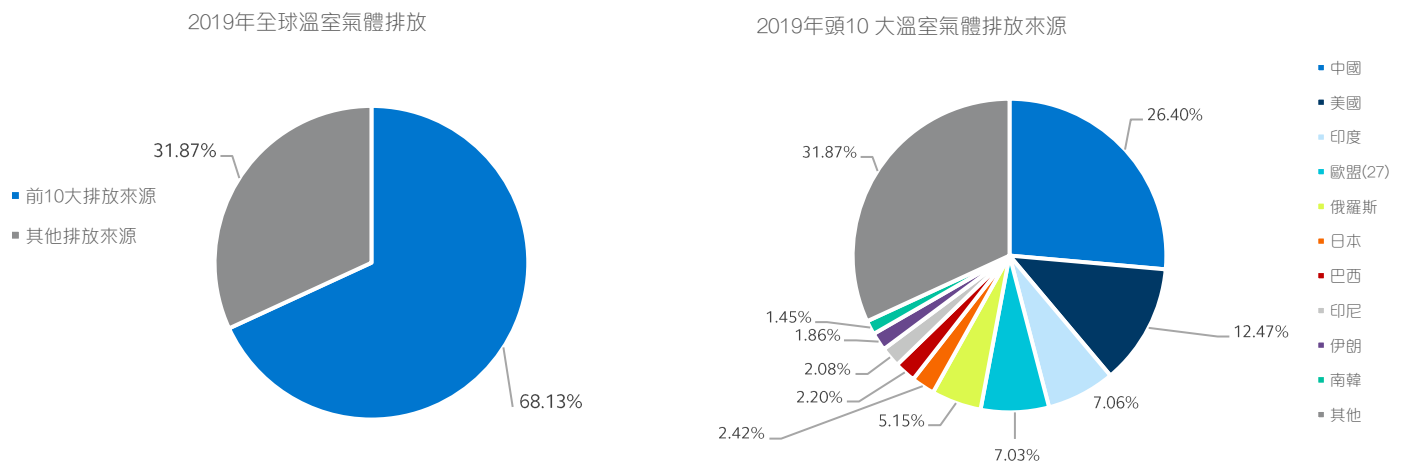
資料來源：國際貨幣基金組織

附註：線性排放量乃由2021年的基本排放量計算至2050年的淨零排放。NDC目標為無條件目標，或有條件與無條件目標的平均值（如適用）。就歐盟國家而言，歐盟採用減少55%排放量的承諾。沙特阿拉伯的NDC無法轉化為減排目標。²

根據國際貨幣基金組織的數據，20國集團中僅少數國家致力於通過制定相關的政策或法律實現淨零排放目標。因此，大部分國家的2030年基本排放量均超出其NDC目標（圖1）。與聯合國相呼應，國際貨幣基金組織亦呼籲，就碳定價及清潔技術投資採取更進取及更迅速的行動。²

溫室氣體從何而來？

圖2：全球溫室氣體排放的來源



資料來源：CLIMATEWATCH³、信安資金管理（亞洲）有限公司

事實上，全球溫室氣體排放量很大部分來自於少數幾個國家。如圖2所示，包括中國、美國、印度、歐盟、俄羅斯及其他5個國家在內的頭10大排放來源，排放量佔比超過三分之二。在與排放量最少（僅佔全球總排放量的3%¹）的100個國家進行比較時，不均衡的現象更為明顯。值得注意的是，前10大排放來源約有一半國家位於亞洲，表明該地區在應對全球暖化問題上起到舉足輕重的作用。部分亞洲國家已開始認識到此問題，並開始制定其未來幾十年的排放目標（圖3）。

圖3：部分亞洲國家的排放目標

國家	目標類型	目標年份	狀態
中國 	碳中和	2060	進入政策文件
印度 	淨零	2070	宣佈/承諾
印尼 	淨零	2060	建議/討論中
泰國 	淨零	2050	宣佈/承諾
馬來西亞 	碳中和	2050	宣佈/承諾
越南 	淨零	2050	宣佈/承諾
菲律賓 	在商業常態下減少	2030	進入政策文件
新加坡 	淨零	2050	進入政策文件

資料來源：Net Zero Tracker⁴

¹資料來源：宜居氣候：淨零承諾須獲得可靠行動支持。詳情請參閱：

<https://www.un.org/en/climatechange/net-zero-coalition>

²資料來源：20國集團(G20)：實現淨零排放。詳情請參閱：

<https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2021/062221.pdf>

³資料來源：CLIMATEWATCH：歷史溫室氣體排放。詳情請參閱：

https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?breakBy=countries&calculation=ABSOLUTE_VALUE&end_year=2019®ions=TOP&start_year=1990

⁴資料來源：若干國家的排放目標。詳情請參閱：

<https://zerotracker.net/>

資料披露：

除非另有說明，否則本文檔中所有數據均以美元為單位。

環境、社會和管治責任投資（ESG）是定性的和主觀的，不能保證所使用的標準或所作出的判斷能反映任何一個特定投資者的信念或價值觀。有關負責任做法的信息是通過自願或第三方報告獲得的，這些信息可能準確，也可能不完整，這些信息被用來評估一個公司對負責任做法的承諾或實施。社會責任的規範因地區而異。ESG雖然是我們投資分析的一個組成部分，但只是我們決策活動中整體評估的一個部分。ESG標準可能會帶來額外的優勢或風險，並不能抵禦市場風險或波動。你不應該僅僅根據這裡的信息做出任何投資假設。不能保證所採用的社會責任投資戰略和技術會取得成功。

投資涉及風險。本文件中就任何特定基金或產品所提及的過往表現未必可代表相關基金或產品的未來表現，而且本文件中所提及的任何基金或產品的價值可跌亦可升。您於決定投資之前，不應單一依賴本文件。投資回報並無保證，您可能無法取回全部投資本金。本資料僅供一般參考。

當您作出任何投資選擇前，您必須考慮自己可承受風險的程度及財務狀況。如果您對本文件中提及的某些基金或產品是否適合您（包括那些基金或產品是否符合您的投資目標）有疑問，您必須徵詢法律、財務、稅務、會計及其他專業意見，以確保您作出的任何投資決定切合您的情況及財務狀況，並且選擇適合您的基金及/或產品。

本文件之內容於發布當日來自被認為是準確及可靠的資訊，但當您查看本文件時，本文件所載資訊可能已不再是真實，準確或完整。本內容僅供參考之用，並不構成要約、招攬或邀請、宣傳、誘使、或任何種類或形式之申述，或訂立任何本文件中所提及的基金及/或產品交易的任何建議或推薦。本文件並無意被視為任何特定投資及或一般市場的預測、研究或投資建議，亦無意被視為預測或保證任何投資表現。本文件之內容並無考慮任何投資者的投資目標、特別需要或財務狀況。您不應將本文件之內容視為一個能依賴的全面性闡述。本文件中所有以任何形式表達的觀點會隨時更改而不另行通知。

在沒有抵觸任何法律規定的前提下，本公司、本公司的任何聯屬公司、或本公司及本公司的任何聯屬公司的任何僱員或任何董事，概不保證及擔保本文件所載資訊的準確性，亦概不對本文件的任何錯誤或遺漏承擔任何責任。

派息並無保證。

本文件為信安資金管理（亞洲）有限公司所擁有，如未取得信安資金管理（亞洲）有限公司的事先書面同意，任何人士或機構均不可以任何方式及為任何目的修改、複製、傳送、儲存或分發任何內容。

本文件資料由信安資金管理（亞洲）有限公司提供。

本文件並未呈交香港證券及期貨事務監察委員會審核。

本文件由信安資金管理（亞洲）有限公司刊發。