

碳信用：買方指引



目錄

序言	3
關於我們	4
碳信用	5
什麼是碳信用？	5
碳信用是如何產生的？	5
企業為何購買碳信用？	9
碳信用可以在哪裏購買？	9
項目篩選及碳信用選擇	10
項目篩選	11
碳信用挑選	16
碳信用價格	19
關於碳信用的溝通 — 環境聲明與信息披露	19
總結	20
詞彙	21



序言

面對日趨嚴重的全球氣候挑戰，企業正積極尋求推動可持續的營運模式，並將減排措施納入其發展策略，以助力實現全球氣候目標。

香港交易及結算所有限公司(香港交易所)作為市場的領導者，希望以身作則並透過自身的淨零旅程，支持市場參與者共同邁向可持續未來。我們視可持續發展為社會、市場及業務長遠健康與韌性的必要基石。作為亞洲領先的金融市場營運機構，香港交易所希望為區域乃至全球的轉型貢獻力量。

碳信用可以作為企業整體減排策略的輔助工具，幫助企業在邁向淨零的過程中管理其碳排放。

我們在2022年推出了碳市場平台Core Climate，為香港、內地以及國際的市場參與者提供了一個透明、高效的碳信用交易平台。要充份參與碳市場並進行交易，必須清晰理解何謂碳市場和碳信用，以及購買時需要考慮的基本因素。香港交易所編寫本指引，旨在闡明碳信用的運作機制，並分享企業如何根據自身需求篩選碳項目及最終選擇碳信用的實用見解。

從比較項目的類型、地點及其協同效益，以至了解碳信用的標準與發行年份，本指引旨在為企業提供實用參考，協助其在制定可持續發展策略時，融入自身的價值觀和可持續發展目標。

我們謹此感謝香港國際碳市場委員會(委員會)成員，該委員會匯聚了正在探索碳機遇的香港、內地及國際領先企業和金融機構。多家委員會成員亦以案例形式分享其經驗，我們特別感謝Carbon Growth Partners、中國節能環保集團有限公司和騰訊提供的寶貴經驗分享。

希望本指引能支持企業的淨零旅程，共同促進淨零轉型，支持香港發展成為可持續金融的樞紐。

周冠英

集團總法律顧問及集團首席可持續發展總監

香港交易所

關於我們

香港交易所

香港交易及結算所有限公司(香港交易所)是香港上市公司(香港上市代號：388)及全球領先的國際交易所集團之一，提供一系列股票、衍生產品、大宗商品、定息產品及其他金融產品與服務，旗下企業包括倫敦金屬交易所。

作為連接東西方的超級聯繫人與門戶市場，香港交易所透過與內地市場開創性的互聯互通機制、日趨多元化的產品生態圈，以及流動性充裕的國際化市場，致力於促進中國與世界的雙向資本流通，推動交流與對話。

香港交易所是一家以使命為導向、以可持續發展為核心的組織，致力於聯繫、推動和發展其市場及其所支持的社群，以實現共同繁榮。作為此努力的一部分，香港交易所正在構建一個可持續金融生態系統，其中包括Core Climate，一個將資本與氣候相關產品和機遇連接起來的市場。Core Climate提供了一個便捷、一站式的綜合碳市場，為碳市場價值鏈上的企業、投資者和項目擁有者提供交易、托管和交收服務，為實現全球碳中和目標作出貢獻。

香港國際碳市場委員會

委員會由香港交易所成立，匯聚領先機構以加速區域的淨零轉型。委員會旨在推動香港發展高效的碳信用及其他環境產品市場，同時支持企業的可持續發展。憑藉成員們的集體專業知識，委員會不僅為香港交易所，亦為更廣泛的香港社群提供策略見解。

我們感謝以下委員會成員對本指引編寫作出的貢獻：

(按英文字母順序排列)

- 中國銀行(香港)有限公司
- **Carbon Growth Partners**
- 國泰航空有限公司
- 中國節能環保集團有限公司
- 中國國際金融股份有限公司
- 中電控股有限公司
- 德勤諮詢(香港)有限公司
- 華泰國際金融控股有限公司
- 中國工商銀行(亞洲)有限公司
- 中國石油國際事業(香港)有限公司
- 中國外運(香港)控股有限公司
- 國家電投集團香港財資管理有限公司
- 國家電網國際發展有限公司
- 騰訊
- 香港中華煤氣有限公司

碳信用

什麼是碳信用？

碳信用是一種可交易的單位，代表從大氣中避免或移除的一公噸二氧化碳(CO₂)或二氧化碳當量(CO₂e)。



二氧化碳當量(CO₂e)是一種標準化度量單位，用於以二氧化碳的影響為基準，衡量不同溫室氣體(GHGs)的變暖潛力。

碳信用是如何產生的？

碳信用的生命周期始於項目發起方構思並執行能夠避免或移除溫室氣體排放的碳項目。項目所需的資金規模以及能否通過碳信用銷售收回成本，是關鍵決定性因素。

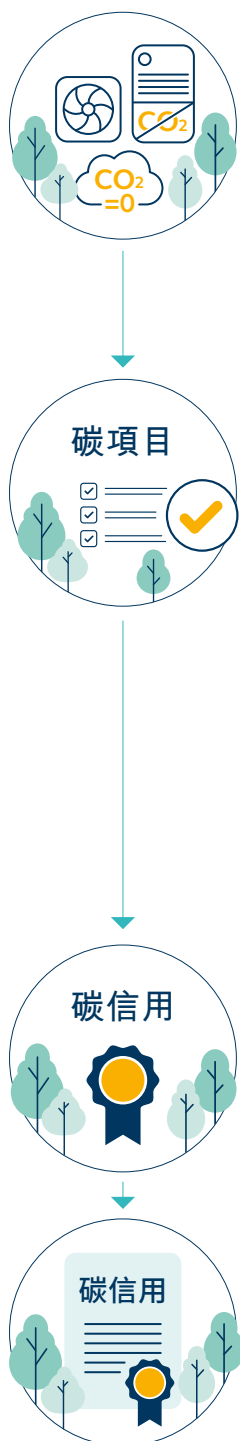
這些排放避免量和移除量須由經認可的驗證機構根據標準機構制定的規則進行量化和核證。一旦核證通過，排放避免量和移除量便會以碳信用的形式發行，每個碳信用代表一公噸CO₂e。已發行的碳信用由登記處追蹤，以確保透明度並防止重複計算。

生命周期還包括持續多年的項目監測和報告，具體年限取決於項目類型。碳信用可通過市場或雙邊協議進行交易，直至最終被終端買家註銷。註銷後的信用將不可再交易。

交易可直接在買家或投資者與項目發起方之間進行，也可通過連接市場參與者的交易平台如 Core Climate，或通過中介機構進行。顧問和非政府組織通常支援項目設計、社區參與和影響力評估。



碳信用的生命周期



1 | 項目開發

旨在避免或移除溫室氣體排放的項目設計、實施和管理過程。這些項目範圍和類型多樣，從草原恢復到直接從大氣中捕獲CO₂等。碳項目必須滿足關鍵基本原則，包括額外性和持久（見表1）。

2 | 驗證和核證

碳項目必須經過驗證和核證才能產生碳信用。關鍵在於確定減排量是否低於「一切照常」的基準。

- **驗證**指項目符合碳信用標準的所有規則和要求，隨後可提交登記。
- **核證**指項目文件規定的成果已實現並根據標準機構的要求進行量化。核證通常在信用發行前定期進行，取決於項目類型和融資需求等因素。這是發行過程中成本最高的環節之一。

3 | 發行

標準機構接納相關文件和報告後，碳信用在登記處發行和被追蹤。項目發起方此時可以通過出售碳信用獲取收益。

4 | 註銷

當碳信用終端用戶申領相應的減排量時，碳信用即被註銷。此後，該信用將永久退出市場流通，無法再次交易。

參與者在自願碳市場中的角色

參與者	角色
項目發起方	擁有一個或多個碳項目，並可委託他人開發碳項目。
驗證機構	提供碳項目的驗證和核證服務，是經碳信用標準認證的獨立第三方審計機構。
標準機構	提供發行碳信用必須遵循的規則、要求和方法學。可由國家政府、非政府組織或由國家政府授權的國際組織(如聯合國機構)管理。 ¹
登記註冊處	識別、記錄和追蹤已發行的碳信用，確保可以安全、明確地識別碳信用。登記註冊處可以由標準機構自行營運，或由其指定的第三方營運。
交易市場	作為連接市場參與者的網絡，它們通常提供即時、安全和可追溯的碳信用結算服務，包括Core Climate平台。
中介機構	透過提供連接買家和賣家的服務， ² 促進碳信用的買賣。
評級機構	在項目層面評估碳信用的質量，旨在區分高質量的碳信用和未能實現其聲明效益的碳信用。
終端用戶	購買並註銷碳信用。



¹ 參閱世界銀行發布的《2025年碳定價狀況與趨勢》。

² 參閱國際證券委員會組織董事會發布的《自願碳市場》。



什麼是核心碳原則 (CCP)？

核心碳原則是一套以科學為基礎的10項基本原則，用於識別真實、可驗證的氣候影響的高質量碳信用。核心碳原則由自願碳市場誠信委員會(ICVCM)訂立。ICVCM是一個由多方持份者主導的獨立治理機構，為全球自願碳市場制定和維護最高的道德、可持續及透明的標準。

表1: ICVCM所制定的項目層面核心碳原則³

核心碳原則	說明
額外性	減排活動導致的溫室氣體減排量或移除量應是額外計算的，即如果沒有碳信用收入帶來的激勵，就沒有這部分減排。
持久	減排活動導致的溫室氣體減排量或移除量應是永久性的，或者在有逆轉風險的情況下，應有措施應對這些風險並補償逆轉。
溫室氣體減排量與移除量的穩健量化	減排活動導致的溫室氣體減排量或移除量應基於保守、完整的原則，利用科學的方法進行量化。
避免重複計算	減排活動導致的溫室氣體減排量或移除量不應重複計算，即在實現減排指標或目標方面只應計算一次。重複計算包括重複發行、重複申請和重複使用。
可持續發展的益處和保障	碳信用計劃應具有明確的指引、工具和合規程序，以確保減排活動符合或超越行業在社會和環境保障方面的最佳實踐，同時對可持續發展產生積極影響。
促進淨零排放的轉型	減排活動應避免鎖定那些與到本世紀中葉實現溫室氣體淨零排放的目標不相容的排放水平、技術或碳密集型實踐。

3 參閱ICVCM發布的 [核心碳原則 — 評估框架與評估程序](#)。

企業為何購買碳信用？

企業購買碳信用主要出於兩大目的：滿足強制性要求或作為自願貢獻。以下將介紹這兩類碳信用的應用範疇與相關策略。

滿足監管要求的替代工具

碳信用可以在一些已實施強制碳定價機制的地區使用。這些機制，包括中國全國碳排放權交易體系及韓國碳交易系統，允許企業使用自願碳信用作為履行一定比例的合規義務的替代方法。

某些情況下，企業可能受行業規定所限而需要購買碳信用以抵消其排放。例如，尋求履行「國際航空碳抵消與減排計劃」(CORSIA)⁴義務的國際航空公司，若其排放超過協定基準線，便需購買碳信用。

此類行業機制通常規定項目要求。例如CORSIA有一份認可的碳信用標準清單，供企業用以履行相關義務。

自願貢獻的策略手段

企業亦會購買碳信用用作自願貢獻。碳信用是企業擴展自身氣候策略的一種工具，使它們能夠在向淨零轉型過程中為短期內的剩餘排放承擔責任，並在支援其價值鏈以外的氣候緩減行動的同時，實施長遠可持續發展策略。

由於自願貢獻被視為企業淨零轉型過程中的策略工具，本指引將重點說明在自願貢獻情境下使用的碳信用。

碳信用可以在哪裏購買？

計劃購買碳信用的企業可通過多種渠道進行，包括直接向項目發起方購買，或透過中介機構或碳信用交易平台如Core Climate購買。

中介機構促進買賣雙方之間的交易，負責匯集不同訂單以促進交易活動，並向客戶提供難以獲取的市場資訊。中介機構通常根據買家的要求採購碳信用，幫助配對合適的項目。

一些交易平台讓市場參與者能夠直接在平台上購買、結算和註銷碳信用。它們不僅有助降低平台內的交易對手結算風險，也通過「貨銀對付」結算機制為場外雙邊協議提供保障。這能提高交易效率，亦可令過程更安全、便捷。



Core Climate是由香港交易所營運的一站式綜合碳市場，允許企業和投資者購買、結算及註銷碳信用。歡迎探訪 [Core Climate 網站](#) 了解更多信息。

4 CORSIA是首個適用於特定行業的全球市場機制，與航空領域的其他減排工作相輔相成。

項目篩選及碳信用選擇

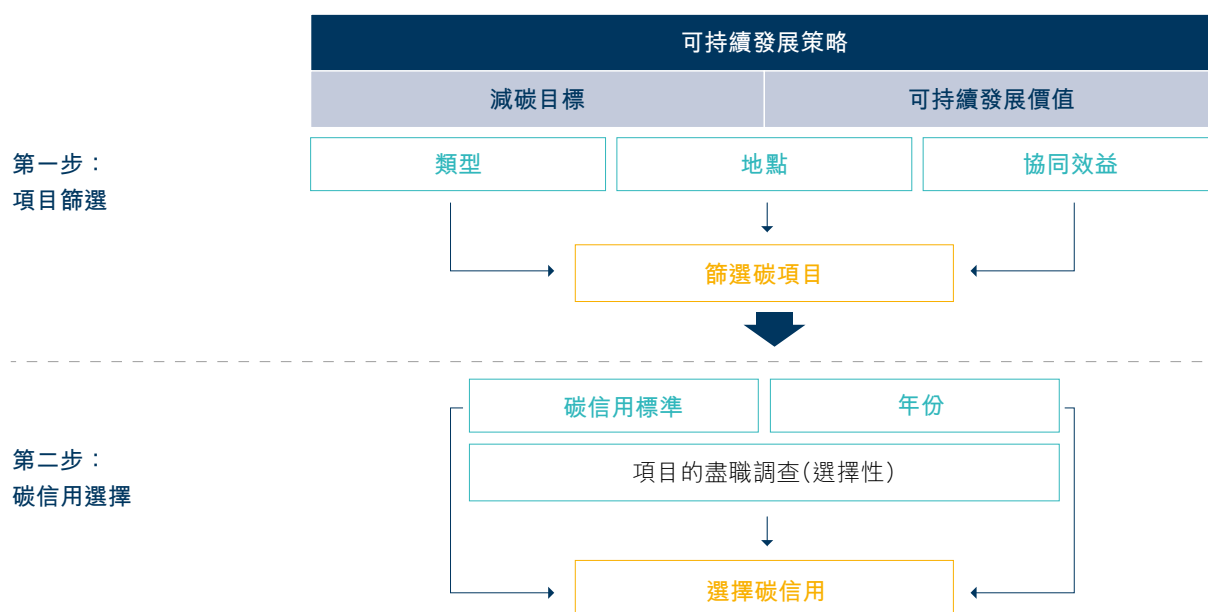
上文闡述了「什麼是碳信用」、「為何購買碳信用」以及「在哪裏可以購買碳信用」，現在將探討「如何選擇碳信用」。企業可透過一系列步驟來篩選碳項目，選擇符合其需要的碳信用。

項目篩選及碳信用選擇過程根植於每家企業的可持續發展策略，其中包括其減碳目標。無論是實現淨零排放，還是加速淨零轉型，和其他可持續發展價值。

在挑選碳項目和碳信用時，企業的減碳目標和可持續發展價值為評估項目的類型、地點和協同效益提供有用的視角，並可用於彙編一份項目清單。

從這份項目清單中，企業可以根據「碳信用標準」和「年份」兩項準則來選擇其碳信用。以下將依次探討這些考量因素，並研究項目盡職調查如何幫助企業選擇適合其需求的碳信用。

圖1：項目篩選及碳信用選擇流程概覽



此框架可為企業提供選擇碳信用的指引，助其選擇符合整體可持續發展策略的碳信用。

項目篩選

企業的可持續發展策略

截至2024年底，全球12個最大的國際碳項目登記註冊處共有超過6,000個已完成註冊的碳項目，⁵ 篩選過程起初可能令人無從下手。企業在選擇碳項目時，可參考其可持續發展策略，包括推動淨零排放轉型的減排目標或實現淨零排放。

對大多數處於可持續發展旅程初期的企業而言，推動淨零轉型是其主要減排目標，這意味著企業專注於減少自身排放時，同時購買碳信用來抵消剩餘排放。隨著企業進展至實現淨零排放，重點將轉向購買碳移除信用，以中和其無法避免的排放。



企業可參考香港交易所發布的《企業淨零排放實用指引》中的步驟六和步驟七，了解更多關於在淨零排放轉型期間及實現淨零排放過程中使用碳信用的資訊。

在考慮碳項目時，公司應緊記減碳目標可以幫助企業權衡不同項目的特性，如下所述。

減碳目標	
推動淨零排放轉型	實現淨零排放
加快減排步伐	實現減排措施後移除剩餘排放
短至中期目標	長期目標
重點關注於進展速度	重點關注於最終目標
盡早行動	以特定年份作為目標(如2050年)
注重創新發展、投資及迫切性	逐步作出改變

除了考慮其減碳目標外，企業應考量整體可持續發展策略中所包含的其他可持續發展價值，包括生物多樣性、社區發展、氣候正義等需求。



項目類型、地點和協同效益是篩選項目的關鍵因素。

通過納入這些考量因素，企業不僅能選擇支持與其減碳目標一致的碳項目，亦能體現更廣泛的可持續發展理念，從而創造更具意義與影響力的成果。

以下將探討篩選碳項目的三個關鍵因素。

⁵ 參閱MSCI發布的碳信用市場有望於2030年前逐步回暖。

項目類型

碳項目可分為「避免」或「移除」排放兩類，並可進一步分類為「以自然為基礎」或「以科技為基礎」的碳項目。這些術語可以組合使用，項目類型範圍從「以科技為基礎的碳避免」到「以自然為基礎的碳移除」項目，如下文所述：

碳避免或碳移除項目

碳避免項目透過提高能源效益或破壞消耗臭氧物質以防止未來的溫室氣體排放。碳移除項目則透過植樹造林或直接碳捕獲等方法移除大氣中現有的二氧化碳。碳避免項目有助推進淨零排放進程，而碳移除項目是實現淨零排放不可或缺的一環，對減少剩餘排放尤其重要。

圖2：根據減碳目標選擇項目類型



如果減碳目標是推動淨零排放轉型，公司可同時篩選碳移除項目和碳避免項目。

另一方面，若企業設有淨零排放目標，其項目候選清單必須包括碳移除項目。這是因為碳移除項目從大氣中移除溫室氣體並將其儲存足夠長的時間，能中和企業持續釋放大氣中的溫室氣體排放的影響。

在中短期內，碳避免項目可推進全球邁向淨零排放的進程。隨著企業逐步逼近其淨零目標，整體產業減碳成效預期將持續提升，而可供減排的空間則日益有限。長遠而言，實現真正的淨零須通過碳移除信用，以抵消任何無法消除的殘餘排放。

「以自然為基礎」和「以科技為基礎」的碳項目

從另一個層面上，碳項目可進一步分為「以自然為基礎」和「以科技為基礎」兩大類。

整體而言，「以自然為基礎」項目往往提供額外的環境效益，例如增加生物多樣性和保護生態系統服務，而「以科技為基礎」項目則利用技術來減少或移除排放。篩選與公司行業相關的項目類型是其與可持續發展策略保持一致的一個例子。



「以自然為基礎」項目專注於環境保護、可持續管理和大自然恢復，「以科技為基礎」項目則利用先進的工程技術和科學創新來移除或避免溫室氣體排放。

表2：「以自然為基礎」及「以科技為基礎」的項目例子

「以自然為基礎」		「以科技為基礎」	
碳避免	碳移除	碳避免	碳移除
減少森林砍伐和森林退化	造林與再造林	堆填區沼氣收集系統	碳捕獲、利用與儲存 (CCUS)
改善森林管理		可再生能源	直接空氣捕獲 (DAC)
改善農地管理		破壞消耗臭氧層物質	



「以自然為基礎」及「以科技為基礎」的碳移除項目對比

持久是指移除項目將二氧化碳從大氣中去除後，能將其長期儲存而不會重新釋放回大氣的特性。此為衡量碳移除項目質量的關鍵指標之一。逆轉風險是指碳項目中已封存的碳重新被釋放回大氣的可能性。

「以自然為基礎的碳移除」項目（如植樹）具有較高水平的逆轉風險，源於政治優先事項、土地用途、經濟限制和氣候（如山火增加）的變化導致碳排放重新釋放到大氣中。然而，若項目管理良好、因應環境調整優化，並能抵禦氣候衝擊和社會層面的壓力，逆轉風險可以降低。

標準機構還設有「緩衝池」。這是未出售的碳信用儲備，以防範項目的任何意外損失或損害。當逆轉發生時，標準機構可以取消「緩衝池」的碳信用。

「以科技為基礎的碳移除」項目（如直接空氣捕獲）由於能更長時間地封存碳排放，因此相較於「以自然為基礎」的碳移除方式，其逆轉風險通常較低。然而，由於所涉及技術的新穎性，「以科技為基礎」項目通常涉及更高的成本，可供選擇的項目數量亦相對有限。無論如何，持續的項目監測對於確保碳排放被封存而不被釋放至關重要。

案例分享: 中國節能環保集團有限公司 (CECEP)



CECEP是中國內地及香港能源節約與環境保護領域的領導者。其旗下子公司在香港首個在建造階段碳中和建築項目O·PARK2中發揮了關鍵作用。O·PARK2是本港最大的廚餘回收中心，每日處理約300公噸廚餘，佔全港廚餘總量約8%。

在項目規劃階段，CECEP負責擬定碳中和路線圖並執行碳審計，同時設計多元減排策略。為抵消於建設期間（2019年9月至2022年6月）產生的剩餘溫室氣體排放，該項目採購具高度生態價值的「以自然為基礎」的碳信用，最終達成了碳中和目標。

地點

企業可以靈活選擇來自世界各地的碳項目，為特定地區的碳項目發展作出貢獻，並與自身的可持續發展策略和價值進行配對。

在選擇碳項目的地點時，企業可以考慮以下因素：

- **營運或供應鏈相關性**：企業可優先考慮在其擁有實體業務（如工廠、辦公室或主要供應商所在地）地區的碳項目。
- **支持易受氣候變化影響或低收入國家**：企業亦可選擇受氣候變化影響尤為嚴重的發展中國家的碳項目。這些地區通常缺乏實施大規模氣候解決方案的財政資源，而碳項目能為當地社區帶來協同效益，如創造就業、改善空氣質量以及獲取清潔能源或水。

協同效益

碳項目產生的協同效應能滿足企業可持續發展策略下不同的需求，如創造就業、自然保育和增加生物多樣性。



協同效益是指在避免和移除碳排放的同時產生額外社會或環境效益。

「聯合國可持續發展目標」（SDG）是識別和統一這些協同效益的一個實用框架，涵蓋17個全球優先事項，重點關注人民、地球、繁榮、和平與夥伴關係。⁶ 例如，提升生物多樣性的項目可能與聯合國可持續發展目標第14項「水下生物」（SDG 14）或第15項「陸地生物」（SDG 15）相契合，如下圖所示。

提供額外社會或環境效益的項目可能擁有額外由標準機構核證的認證，表明項目不僅減少排放，還創造其他社會或環境影響。選擇與特定SDGs相關的項目能協助企業制定可持續發展策略的決策。

⁶ 參閱聯合國17個目標。

案例分享：Carbon Growth Partners (CGP)



CGP是一家總部位於澳洲的碳市場資產管理公司，並投資高質量碳項目和碳信用。自2021年成立以來已提供超過2.2億美元支持減排項目。通過集合投資工具或量身定制的投資組合與客戶合作，以實現目標成果。

具體而言，CGP投資於「以自然為基礎」的碳項目，不僅是為了應對持續伐林背景下恢復和保護熱帶森林景觀的迫切需求，也是為了保護這些項目固有的非凡生物多樣性價值，並為長期依賴和守護這些生態系統的當地社區和原住民帶來實質效益(如健康、教育和生計)。

CGP將協同效益，包括社區福祉、生計和生物多樣性保護，視為核心效益，因為它們支持項目的長期可持續性。一個支持自然環境的多元化且可持續的社區，對於提升項目的經濟可行性扮演重要角色。

項目地點選擇方面，CGP採用投資篩選流程，聚焦於擁有安全有利的政策框架，並能支持發展中國家的SDGs。

表3：額外認證示例

認證	描述
Verra的可持續發展影響核證標準(SD Vista)	獲得SDG社會和環境效益認證的項目。
Verra的氣候、社會及生物多樣性(CCB)	為氣候、當地社區以及生物多樣性帶來實際效益的土地利用項目。



假設性例子：篩選與公司營運和供應鏈相關的項目

一家希望加速淨零轉型的食品飲料公司，可選擇與其大部分原材料採購地相關的農業項目(如改進農地管理項目)，從而增強供應鏈的韌性和安全性(如改善土壤質量和肥沃程度)。

此外，為配合其豐富生物多樣性的可持續發展策略，該公司還可篩選獲得改善 SDG 15 (陸地生命)認證的項目。

碳信用挑選

在篩選出符合企業減碳目標與可持續發展價值的碳項目後，企業便可展開碳信用的挑選過程。

挑選碳信用包含兩個主要部分：標準及年份。此外，企業亦可考慮針對項目進行進一步的盡職調查。

下文將探討上述三項考慮因素，並研究碳信用評級機構在碳信用挑選過程中的作用。

標準

碳項目需經碳信用標準認證。每個標準都有自身的範圍、規則和要求。以下是一些碳信用標準的示例。



碳信用標準有其自身的範圍、規則和要求，碳項目必須遵循才能簽發碳信用。



碳信用年份是指碳項目的排放避免或移除發生的年份。

表4：碳信用機制示例⁷

碳信用機制	描述	示例
政府碳信用機制	由一個或多個國家或地方級政府管理。	- 泰國自願減排計劃(Thai-VER) - 加州合規抵消計劃(Californian Compliance Offset Program) - 澳大利亞碳信用計劃(Australian Carbon Credit Unit Scheme)
獨立碳信用機制	此類別包括由非政府組織管理的機制。	- Verra的核證碳標準(VCS) - 黃金標準(Gold Standard)
國際碳信用機制	由國家政府授權成立的國際組織(如聯合國機構)管理或監督。	主要機制為《巴黎協定》第6.4條下設立的《巴黎協定》碳信用機制(PACM)

以全球廣義標準(meta-standards)來篩選碳信用標準(如核心碳原則)，有助公司選擇那些已經通過ICVCM的評估流程的標準機構和方法學所發行的碳信用，意味著該碳信用都達到相同的質量水平。

這些廣義標準擁有自己的評估準則，用於審議碳信用標準和方法學，並會公布符合其要求的碳信用標準和方法學清單。廣義標準不會評估個別項目，該責任由獲得廣義標準認證的標準機構和驗證機構負責。

7 參閱世界銀行發布的《2025年碳定價狀況與趨勢》。

年份

碳信用的年份是指碳避免或移除發生的年份。科學碳目標倡議(SBTi)建議選擇2021年及之後的年份，以符合《巴黎協定》第六條的規定。⁸



市場通常偏好較新年份的信用，主要有兩個原因：

- 項目發起方仍持有可供出售的較舊年份碳信用，可能意味著這些碳信用所對應的項目不再需要碳信用收入。
- 較舊年份的碳信用是根據較舊、較寬鬆的方法學發行，而較新年份的碳信用則是根據較新、較嚴格的方法學發行。

《巴黎協定》第六條就國際在氣候行動方面的合作提供框架，概述了各國政府如何實現其氣候行動目標。

一些市場參與者認為，只要符合信譽良好的標準，較舊年份的碳信用可能更具價值。這種觀點源於減碳的緊迫性以及碳排放在大氣中的長期影響。此外，完全避開較舊年份的碳信用可能會無意中懲罰那些早期承擔風險開發項目的項目發起方。

案例分享：騰訊



騰訊作為全球領先的互聯網和科技公司，承諾在2030年或之前實現其自身營運和供應鏈的碳中和，並使用碳信用來抵消無法進一步減少的剩餘排放。其目標是建立一個跨項目類型的均衡碳信用組合。

短期內，騰訊更重視避免和保護類項目(如自然保護)。隨著時間推移，騰訊將計劃考慮「以自然為基礎的碳移除」項目，並在長期內擴展至「以科技為基礎的碳移除」項目。

在項目地點和年份方面，騰訊採購與其排放地理位置相符的碳信用，並以2021年及之後的碳信用年份作為未來需求的基準，以配合實現2030年目標。鑑於方法學持續更新，騰訊優先選用根據最新方法學核發的碳信用，以確保更高的品質。

同時，騰訊會在項目層面公開已註銷碳信用的相關資訊，且所有Verra項目的註銷記錄均可供查閱。

8 參閱科學基礎減量目標倡議(SBTi)發布的「超越：一篇關於BVCM設計與施行的SBTi報告」。

項目的盡職調查

企業可對相關碳項目進行盡職調查，針對項目質量形成自身意見。盡職調查的方式包括審閱項目文件、參照評級機構的項目評級、以及進行項目實地考察。企業亦可建立自身的項目評估框架，普遍涵蓋表一所述的常見質量原則。



碳項目中的風險

碳項目存在潛在風險，包括用於計算排放避免或移除量的假設的不確定性，以及項目發起方面臨的業務風險和外生因素(如山火)。

然而，碳項目存在風險並不意味著品質低劣。只要項目發起方進行充分的風險管理和穩健的監測，這些風險是可以緩解的。

企業若購買品質低劣的項目，可能會受到市場的質疑。因此在選擇項目時，審慎評估潛在風險至關重要。

碳評級

評級機構提供的評級是評估碳項目質量和環境影響的另一種方式。

由於評級機構在管治架構、項目監測以及所使用的評級方法和指標互不相同，公司在選擇碳評級機構時需要了解評級的產生方式。



碳信用價格

碳信用的價格由多種因素而定，包括市場對信用質量的評價、強制性碳市場或行業要求的認可度以及項目實施因素，同時也受到市場環境和項目具體考慮因素之間複雜互動的影響。

市場對碳信用質量的評價

市場對碳項目質量的評價受多種因素影響，包括但不限於項目類型、協同效益和年份，這些會直接影響碳信用的價格。被認為質量較高的項目能夠比質量較低的項目收取更高的價格。

強制性碳市場或行業認可度

獲得強制性碳市場或行業認可的碳項目，普遍能比未獲認可的項目收取更高的價格。

項目實施因素

項目開發成本會影響所產生碳信用的價格。這些前期成本取決於項目的類型、地點和規模。例如，植林項目需要前期投資，並可能需時長久。此外，它們往往有較高的運營和維護成本，這些成本通常會反映在其定價內，以確保財務可行性。

關於碳信用的溝通 — 環境聲明與信息披露

在註銷碳信用後，企業應審慎作出環境聲明並披露相關項目信息。這能提升可信度和透明度，並避免被視為「漂綠」。全球各地正在制定各種說明如何作出聲明及何謂良好的聲明的指引。

環境聲明

現時有各種認證計劃支持企業就其實行可持續發展策略時使用碳信用作出可信的聲明。這些認證包含幾個關鍵部分，包括排放計算、減排措施、碳抵消和第三方驗證。這些計劃有助確保問責制，增強持份者對企業氣候行動誠信的信心。

多個司法管轄區，包括歐盟、英國和加拿大，已推出或更新相關環境聲明框架，為合法的環境聲明提供法律依據。

信息披露

對於使用碳信用來實現任何溫室氣體淨排放目標的企業，應清晰傳達碳信用對其整體可持續發展承諾的貢獻。企業可參考香港交易所刊發的[《香港交易所環境、社會及管治框架下氣候信息披露的實施指引》](#)，該指引概述了對打算使用碳信用抵消溫室氣體排放以實現任何淨溫室氣體排放目標的企業的披露要求。

總結

了解碳信用的基本概念，從其定義、評估方法到購買時機和地點，對於企業旨在淨零轉型過程中採取有意義的氣候行動至關重要。

碳信用應作為企業減排的輔助工具。它們為企業提供了一種在轉型期間對其排放承擔責任並支持全球可持續發展努力的方式。

公司應謹慎選擇符合其企業可持續發展策略的碳項目所發行的碳信用，並注意其打算購買的碳信用的誠信度。通過選擇高誠信度的碳信用並將其與直接減排相結合，企業可為全球向低碳未來轉型作出貢獻。

本指引旨在幫助企業為邁向淨零排放進一步作好準備。展望未來，香港交易所將繼續為市場持份者提供有關碳信用的指引、培訓和教育，建設一個充滿活力的碳市場。

香港交易所將努力推動改變，與市場一同對抗氣候變化，並邀請香港、中國內地、亞洲乃至全球的企業一同加入。我們會繼續通過Core Climate，同時著力，發展更廣泛可持續金融生態系統。

這段旅程從理解到行動，最終到淨零，才剛剛開始。我們期待在未與企業並肩前行，共同推動我們社群的可持續發展。



詞彙

詞彙	定義
碳避免項目	碳避免項目防止未來的排放。
碳捕獲、利用與封存	涉及捕獲二氧化碳，通常來自使用化石燃料或生物質作為燃料的大型排放源，如發電廠或工業設施。如果不在現場使用，捕獲的二氧化碳會被壓縮並通過管道、船舶、鐵路或卡車運輸以供各種應用，或注入深層地質構造，如枯竭的油氣藏或咸水層。 ⁹
碳信用	碳信用是一種可交易的單位，代表從大氣中避免或移除的一公噸二氧化碳或二氧化碳當量。
碳信用標準	碳信用標準由標準機構建立，為項目的設計、實施及監控制定明確指引。有關標準各有不同範圍、規則及要求。
協同效益	碳項目的協同效益是指在避免和移除碳排放的同時產生額外社會或環境效益。
核心碳原則	核心碳原則是一套以科學為基礎的10項基本原則，用於識別真實、可驗證的氣候影響的高質量碳信用。核心碳原則由自願碳市場誠信委員會訂立。
淨零排放	淨零排放是在特定期間內，通過從大氣中移除同等數量的人為溫室氣體排放而實現的。要令全球氣溫升幅穩定在不多於攝氏1.5度，必須在全球層面實現溫室氣體淨零排放。 ¹⁰
中和	中和是指公司在淨零目標日期之後為抵消其無法避免的溫室氣體排放對氣候的影響而採取的措施，當中涉及從大氣中永久移除及儲存CO₂的方法。¹¹ 為了實現淨零排放，一旦公司實現長期目標，便須使用永久性碳移除及儲存來中和任何殘留排放，通常是基準年排放量的不足10%。

⁹ 參閱國際能源署發布的[碳捕集與利用](#)。

^{10, 11} 參閱[科學基礎減量目標倡議\(SBTi\)](#)發布的淨零術語。

詞彙

定義

《巴黎協定》	《巴黎協定》是一項具有法律約束力的氣候變化國際條約。該協定2015年在巴黎舉行的《聯合國氣候變化框架公約》第二十一次締約方會議(COP21)上獲得195個締約方通過。
持久	持久是指移除項目將二氧化碳從大氣中去除後，能將其長期儲存而不會重新釋放回大氣的特性。此為衡量碳移除項目質量的關鍵指標之一。
碳移除項目	碳移除項目移除大氣中現有的二氧化碳。
註銷	碳信用的註銷指碳信用已用於申領相關減排量。一旦註銷，該碳信用即會被永久標記並從市場流通中移除。
可持續發展目標	可持續發展目標由聯合國於2015年通過 ¹² ，旨在呼籲全球所有國家在2030年前共同採取行動，消除貧困、保護地球生態環境，並確保所有人享有和平與繁榮。
驗證	驗證指項目符合碳信用標準的所有規則和要求，隨後可提交登記。
價值鏈	價值鏈指企業將產品或服務從概念構思直至交付予最終客戶所進行的一系列所有活動¹³。因此，價值鏈涵蓋了與企業營運相關的上游(產品或服務的投入，如供應商活動)和下游(產品或服務的產出，如產品使用與廢棄處理)活動。 價值鏈的範圍與「供應鏈」不同，後者主要側重於上游(即供應商)的活動與排放。「價值鏈排放」與「範圍三排放」這兩個術語在涵義上可互換使用。
核證	核證指項目文件規定的成果已實現並根據標準機構的要求進行量化。核證通常在信用發行前定期進行，取決於項目類型和融資需求等因素。這是發行過程中成本最高的環節之一。
年份	碳信用的年份是指碳避免或移除發生的年份。
自願碳市場	自願碳市場是一個供參與者進行經核證碳避免或碳移除項目的相關碳信用買賣的市場。

¹² 參閱[聯合國可持續發展官方網站](#)。

¹³ 參考[淨零術語](#)。

免責聲明

本文件所提供資料僅供一般資訊性參考，並不構成提出要約、招攬、誘導、邀請或建議以購買或出售任何證券、期貨和期權合約或其他產品，亦不構成提出任何投資建議或任何形式的服務。本文件並非針對亦不擬分派給任何其法律或法規不容許的司法權區或國家的人士或供其使用，也非針對亦不擬分派給任何會令香港交易及結算有限公司（「香港交易所」），其任何聯屬公司又或所營運的任何公司（統稱「該等實體」，各稱「實體」）須受該司法權區或國家任何註冊或許可規定所規管的人士或供其使用。

本文件概無任何內容可視為對任何該等實體帶來任何責任。雖然本文件所提供資料由相信為可靠的來源取得或編制，但任何該等實體概不就有關資料或資料用作任何特定用途的準確性、有效性、時效性或完備性作任何保證。若資料出現錯漏或其他不準確又或由此引起後果，任何該等實體概不負責或承擔任何責任。本文件所載資料乃按「現況」及「現有」的基礎提供，資料內容可能被修訂或更改。有關資料不能取代根據閣下具體情況而提供的專業意見，而本文件的任何內容概不構成就聯交所和期交所的交易規則或相關結算所的結算規則或任何其他事宜的法律意見。任何該等實體對使用或依賴本文件所提供的資料而直接或間接產生的任何損失或損害概不負責或承擔任何責任。

香港交易及結算所有限公司

香港中環康樂廣場8號交易廣場二期8樓

hkexgroup.com | hkex.com.hk

info@hkex.com.hk

電話 +852 2522 1122

傳真 +852 2295 3106