

我們的
淨零之路

支持亞洲
低碳經濟轉型

化工

免責聲明

本文所表達的資料和意見僅供參考。您應該對本文的內容進行獨立思考並判斷。星展銀行對您使用或依賴本文內容不承擔任何責任或義務。本文中包含的資料和意見是根據本文發表時我們認為可靠的來源獲得的資料編制或得出的。星展銀行對此類資料的真實性、準確性或完整性不作任何陳述或保證。星展銀行表達的意見和觀點是真誠的，但對任何錯誤或遺漏不承擔任何責任或義務。結果可能與本文所表達的不同。本文中第三方的任何意見或觀點不應被視為代表星展銀行、其關聯公司、其董事或雇員的意見或觀點。本文中的所有資料和意見如有更改，恕不另行通知。星展銀行沒有義務因新資料、將來可能發生的事件或任何其他原因而更新或更改任何資料或意見（包括任何前瞻性陳述）。本文所有內容（第三方資料除外）的版權均為星展銀行的所有，未經星展銀行書面許可不得複製、使用和傳播。

縮寫詞表

縮寫詞（字母順序）	
AER	全年效率比
AR6	IPCC 的第六次評估報告
BF-BOF	高爐－鹼性氧氣爐
CCUS	碳捕獲、利用與封存
CIX	氣候影響力交易所
CO ₂	二氧化碳
CRREM	房地產碳風險監測
DCM	債務資本市場
DRI-EAF	直接還原鐵－電弧爐
EAF	電弧爐
EAF-Scrap	廢料電弧爐
ECM	股權資本市場
EU	歐盟
EV	電動汽車
GDP	國內生產總值
GHG	溫室氣體
IATA	國際航空運輸協會
IBG	企業及機構銀行部
ICE	內燃機
IEA	國際能源署
IEA NZE	國際能源署的 2050 年淨零排放方案
IMO	國際海事組織
IPCC	政府間氣候變化專門委員會
kgCO ₂ /MWh	每兆瓦時發電排放的二氧化碳量（公斤）
kgCO ₂ /p-km	每位乘客每行駛 1 公里排放的二氧化碳量（公斤）
kgCO ₂ /vehicle-km	每行駛 1 公里通過尾氣排放的二氧化碳量（公斤）
kgCO ₂ e/kg	每出產 1 公斤粗鋼產生的二氧化碳當量（公斤）
LLE	貸款和貸款等價物
MPP	可行使命夥伴關係
MtCO ₂ e	百萬噸二氧化碳當量
N/A	不適用
NGFS	綠色金融網絡
NZBA	淨零銀行業聯盟
O&G	石油和天然氣
OEM	原始設備製造商

縮寫詞表

PCAF	碳核算金融聯盟
REIT	房地產投資信託基金
SAF	可持續航空燃料
SGX	新加坡交易所
SPV	特殊目的實體
TCFD	氣候相關財務資料披露工作組

3.3. 化工行業

“ 化工行業幾乎可視為其他所有行業的關鍵推動力，幫助生產各類產品，而每種產品的溫室氣體排放強度各有不同。由於產品和排放組合具有多樣性，因此很難為該行業制定明確的淨零排放標準路徑。該行業內的企業排放報告亦大相逕庭。因此，星展銀行將與客戶攜手，鼓勵他們衡量和報告自身的排放和生產水平，以提升行業的整體排放數據覆蓋率。

”



Adrian Chai

集團消費品、汽車、食品和農業綜合企業及工業部總監

我們的承諾：



星展銀行將鼓勵客戶改善自身排放報告，進而提升排放和生產的數據覆蓋率。我們旨在到2030年將大型企業客戶（按客戶數量計算）的覆蓋率從45%提高到三分之二以上。



星展銀行每年都將監測數據目標，並根據化工行業的數據披露發展狀況來及時修訂數據覆蓋目標。



一旦數據可用性和質量顯著提高，化工行業的減排路徑更加成熟，星展銀行將緊跟發展趨勢，及時量化排放目標。

3.3.1. 化工行業的淨零排放目標

化工屬高排放行業，其排放量約佔全球總排放量的5%⁶⁷。利用能源生產化學品時就產生了溫室氣體。例如，以哈伯－博施法產生阿摩尼亞屬高能源密集型活動，需要高能源去進行加熱和加壓，並在化學反應中釋放溫室氣體作為副產品。

在短期內，可通過提升整個價值鏈的生產過程和資源效率推動脫碳進程，例如從煤炭轉為天然氣燃料發電。從長遠來看，如果能拓展新型低碳技術（如綠色氫氣生產和碳捕獲、利用與封存CCUS）的商業化規模，有助於進一步降低溫室氣體排放量。然而，脫碳方案的適用性和影響力對各式化學品來說差異甚大。

3.3.2. 星展銀行為化工行業設定的目標

與標準化行業參考路徑比較，衡量化工行業的排放強度存在一定難度。首先，行業生產的化學品非常多樣，而企業生產的各式化學品由於加工和使用方式的差異，各有不同的排放強度。第二，目前尚未找到合適的行業脫碳路徑。由於排放範圍和化學品類型各有不同，現有的行業參考路徑在起點位置和軌跡方面展現出極大差異性。由於缺乏行業標準，再加上化學品本身的異質性，因此很難準確評估星展銀行現有化學品組合的排放情況，以及實現淨零排放所需遵循的路徑。最後，排放強度的數據覆蓋面相當有限。據評估，星展銀行的化學品組合中，一半以上的大型企業均未報告排放或生產數據。此外，即使報告中涉及相關數據，公司往往也不會對其生產的各類化學品進行具體細化。由於公司報告未細化化學品類型，因此在比對數據時會遇到挑戰。假使行業有設立脫碳路徑，企業的報告中亦可能涵蓋一些與路徑不同的化學品類型，增加評估難度。由於缺乏明確路徑，而且迄今為止的數據覆蓋率也不佳，據我們所知，目前尚未有任何一間銀行為化工行業設定與淨零排放一致的脫碳目標。

既然如此，我們更應該為未來設定脫碳目標創造有利環境。因此，星展銀行致力於提升大型企業客戶的數據覆蓋率，同時緊跟行業指導意見中關於參考路徑的發展趨勢。

⁶⁷ 根據IEA 2050年淨零排放報告提供的碳排放數據。

3.4. 食品和農業綜合企業和化工行業的未來發展和相關條件

我們將監測化工和食品和農業綜合企業行業數據覆蓋目標的進展情況。我們鼓勵化工和食品和農業綜合企業客戶公布數據，並希望業界人士和非行業機構發揮作用。我們相信，其他金融機構也將與客戶展開數據披露方面的合作。此外，強制性的公司治理要求，特別是與氣候報告有關的部分，正成為全球倡導的趨勢。越來越多的監管機構和金融市場運營商要求提供TCFD報告（如新加坡交易所），以及國際可持續發展準則理事會對報告準則的發展狀態，預計將成為全球可持續發展報告的基準線。此外，我們還看到全球正在努力發展溫室氣體排放的衡量方法和數碼技術，這將有助於改善環境、社會和公司治理數據的來源和處理。因此，我們對未來充滿信心，並將根據發展趨勢上調數據覆蓋目標。

未來幾年內，除了數據披露方面的進展，我們預計參考情景的可用性也會有所發展。一些機構正在努力就化工和食品和農業綜合企業行業所需達到的脫碳水平和速度達成共識。例如，MPP為化工行業的脫碳方式提出了建議。行業情景必將越來越清晰，我們也將更好地量化自身減排目標。我們將在下一個審查周期評估為這兩大行業設定減排目標的可行性。

“**承**諾到2050年實現淨零排放，同時設立2030年的中期目標，是星展的一個重要里程碑。要達成成功轉型需要長期努力。為實踐本報告中的承諾，我們任重道遠。我們也需從根本上改變現有的業務方式（包括內部和外部）。我們將加強檢查和報告我們的目標，並會定期審查目標和方法，以及最重要的是，支持我們的客戶轉型，協助他們轉型並適應淨零世界。

Yulanda Chung
企業及機構銀行
可持續發展主管



“**我**們一直支持公正的過渡，並致力將可持續發展融入我們所做的一切。為了實現這目標，我們的員工是最大的資產，他們為我們的客戶提供最新的解決方案。我們將非常專注於創建強大的環境、社會和公司治理數據架構，並開發新的分析工具，最重要的是，投資於我們的員工身上，通過提供相關的學習和培訓，讓他們能夠自信地實現公平和公正的過渡。

Helge Muenkel
集團可持續發展總監



未來發展方向

① 每年監測和報告目標的進展情況－我們早已採用TCFD準則，自2018年以來始終已根據準則撰寫報告。我們現已簽署NZBA，除繼續保持透明度之外，每年還將在可持續發展報告中披露2030年中期目標以及2050年淨零排放目標的進展情況。我們將更新已設定減排目標的七大行業的年度融資排放量，並對照往年和相應的目標分析進度。

② 定期審查並及時更新目標和方法－我們將致力於持續優化用於設定減排目標的參考情景。先例表明，相關組織通常會定期更新參考情景。但這並不代表當參考情景修訂或更新時，我們也會立即更新2030年的中期目標。因為這樣會造成業務的不確定性，無論對於內部業務規劃，還是對於客戶的服務而言，都是如此。我們計劃至少每五年對現有目標進行審查，並在必要時及時加以修訂。以這次所推出的目標為經驗，我們期待在修訂或更新目標時對我們的方法有更大的信心。

04 | 未來發展方向

③ 支持客戶轉型－我們能否實現淨零排放目標在很大程度上取決於客戶能否成功達成自身的轉型計劃。因此，我們致力於提升客戶參與度，同時幫助其通過可持續和轉型融資來完成業務轉型。在過去幾年中，對可持續融資解決方案

的需求顯著增加，如可持續發展掛鉤貸款和綠色貸款。為加快轉型並滿足未來幾十年的龐大資金需求，我們將進一步加強與客戶合作，提供融資顧問和轉型融資方案，共同努力建立低碳未來。



- **致我們的客戶：**我們為您對淨零排放所付出的努力感到驕傲，並將在過程中與您並肩作戰。
- **致我們的投資者：**我們聽到您對完成淨零排放轉型的期盼，我們將全力支持，為您開拓前路。
- **致廣大的社會持份者：**我們已準備好為您提供脫碳所需的支持，並力求在2050年之前全面完成公平和公正的轉型之旅。