

我們的
淨零之路

支持亞洲
低碳經濟轉型

石油和
天然氣

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

2.3. 石油和天然氣行業(O&G)

“能源安全性是在全球不穩定的大環境下益發重要的議題，雖然如此，石化能源對許多國家來說仍然是一個非常重要的能源來源。長遠來看，全球必須共同努力以邁向淨零經濟。今日，星展銀行明確表示支持亞洲經濟體及其他地區實現淨零排放目標，我們為石油和天然氣行業所提供的貸款也反映出我們對此所作出的努力。

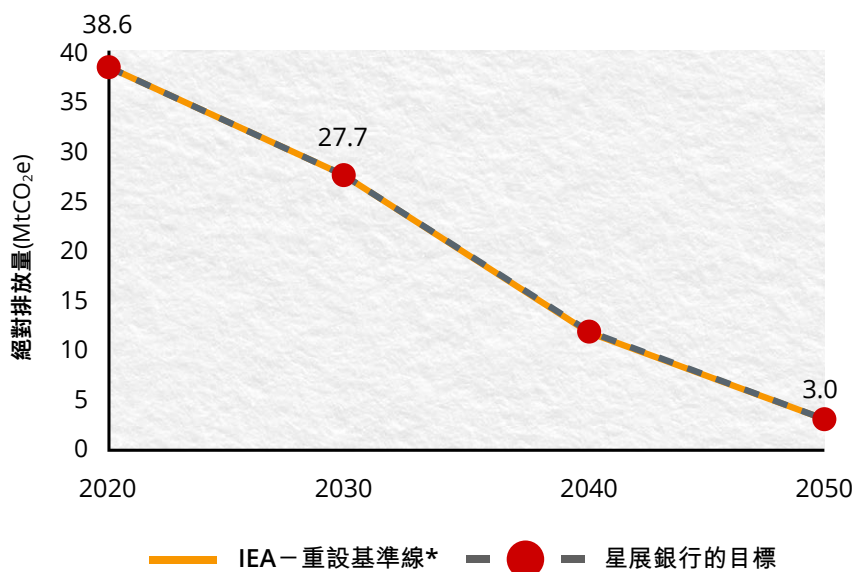
”

Lim Wee Seng

集團能源、可再生能源和基礎設施總監



石油和天然氣的目標



包括哪些內容？



參考情景

- IEA 2021年淨零排放－全球參考路徑



我們如何實現自身目標

- 通過幫助他們的脫碳工作來支持我們的客戶實現他們的轉型目標
- 減低風險敞口，特別是對石油和天然氣價值鏈中的高排放部分
- 將融資導向正逐步脫離單純生產石油和天然氣的公司

年份	星展銀行的目標 (MtCO ₂ e)	與2020年相比 減少的%
2020	38.6	-
2030	27.7	28%
2050	3.0	92%

* 將IEA的參考路徑起點對標星展銀行的資產組合起點，數值沒有直接可比性

2.3.1. 石油及天然氣行業的淨零排放

石油和天然氣行業是全球溫室氣體排放的主要來源，因化石燃料主要通過燃燒，或通過其他化學過程（如利用甲烷制取氫氣）來產生能源。降低該行業的溫室氣體排放量對於實現 2050 年的淨零排放至關重要。石油和天然氣公司排放的溫室氣體涵蓋所有這三個溫室氣體排放範圍。開採、運輸和提煉流程產生範圍 1 的溫室氣體排放。這些流程所需的電力相應產生範圍 2 的排放。而化石燃料產生能源後的剩餘物質通常會被燃燒或用作石化行業的原料，因此產生範圍 3 的排放。我們設定目標時，將所有三個排放範圍均納入了考量。

在 NZE IEA 設定的情景中，與電力行業不同，淨零排放環境中的經濟發展和包容性增長及繁榮並不完全依賴於拓展或繼續使用現有的石油和天然氣產品。根據我們提出的淨零排放承諾，我們為石油和天然氣行業設定的 2030 年和 2050 年脫碳目標並不取決於在生產同等產品時降低排放量，而是整體降低產量。因此，我們預計其他行業成功轉型之後將逐步而大幅度降低對石油和天然氣產品的依賴。同時，我們預計許多石油和天然氣公司將更專注於投資石油和天然氣產品的替代品，以新技術來滿足社會對能源的需求。我們為石油和天然氣行業設定的減排目標涵蓋了等式的兩邊。除石油和天然氣行業之外，我們還堅持推動依賴石油和天然氣的行業儘快轉型，以減少對這些產品的需求。同時，我們也將鼓勵石油和天然氣行業的客戶加速轉型，並助其開展替代能源活動，從而逐步限制向未成功轉型的客戶提供的融資份額。綜上所述，我們為石油和天然氣行業設定的目標是絕對融資排放目標，而非排放強度指標。為計算範圍 3 融資排放，我們遵循 PCAF 所規定的行業方法，如 1.3.2 節所述。

然而，這並不代表石油和天然氣公司無法在轉型中發揮作用。事實上，這些公司是成功轉型的關鍵，而且許多公司已採取各項支持行動。包括：



- 專注於降低自身運營中範圍 1 的溫室氣體排放量。雖然這可能只佔石油和天然氣行業溫室氣體排放總量的一小部分，但這有助於整個行業在短期內顯著降低排放量。
- 專注發展可持續燃料 — 特別是可持續航空燃料 (SAF)、低排放生物燃料、氫氣和氨氣。這些燃料在排放量難以削減的行業，如航空和航運的脫碳進程中發揮著關鍵作用。為支持淨零排放，這些燃料必須進行商業化生產，並用於低碳作業。在短期內，只要替代化石燃料，再小的收益也是積極有效的。
- 從石油和天然氣轉向多元化發展，增加可再生能源的供應量。

同時，解決化石燃料的供求問題亦十分重要。如果需求高企不下，又無法提供可行的商業替代品而突然切斷化石燃料的供應，那麼這種做法既不實際也不可取。以航空行業為例，一方面由於SAF尚未實現數量和質量的顯著提升，而另一方面，人們對航空運輸的需求越來越高，目前要求該行業實現淨零並不實際。

2.3.2. 星展銀行為石油和天然氣行業設定的淨零排放目標



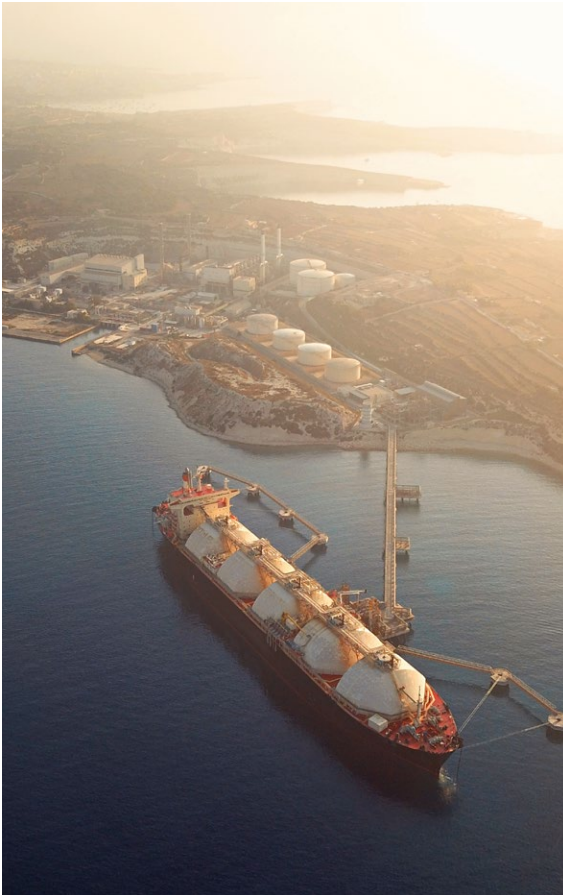
我們為石油和天然氣行業設定的絕對排放目標涵蓋了上游、下游和綜合公司，該目標也是迄今為止在所有金融機構當中設定牽涉面最廣的目標之一。

石油和天然氣行業涉及複雜價值鏈。有些公司專門從事上游（勘探和生產）；中游（運輸和儲存）；服務（如石油鑽機維修）；下游（再生產和分銷）；以及貿易，或者整合整個價值鏈中的各類服務。星展銀行的石油和天然氣資產組合涵蓋專業公司和綜合公司。

如上所述，我們已設定了相關目標，以已放款金額（未償還部份）來計算，減低有關石油和天然氣行業的絕對溫室氣體排放量（單位為百萬噸二氧化碳當量（MtCO₂e）），而對該行業來說，實現淨零排放只需降低化石燃料的總用量即可。**我們為石油和天然氣行業設定的絕對排放目標涵蓋了上游、下游和綜合公司，該目標也是迄今為止在所有金融機構當中所設定的牽涉面最廣的目標之一。**我們的指導方針是涵蓋應該為相關排放負責，以及可提供數據的公司。這包括參與開採石油和天然氣的公司，即純上游以及參與上游開採的綜合石油公司，以及純下游的煉油公司。這些公司負責提供石油和天然氣產品，對重要範圍1的排放量負責，因此也可包括在內。由於我們目標的衡量參數為溫室氣體的絕對排放量，這個方法會導致一些重複計算：上游公司或綜合公司開採的石油和天然氣產品可能會送到下游公司提煉，因此範圍3的溫室氣體排放量可能會被兩次計算到目標當中。我們非常清楚這種重複計算的可能性，但並未沒有打算將其從目標中剔除。這種重複計算鼓勵我們積極推動上下游公司同時採取行動，而非將部分公司的排放責任轉嫁於其他企業身上。

02 | 我們的淨零減排目標

我們將採取一系列措施來實現中期目標，包括：



- 支持客戶實現既有的淨零排放目標。我們估計，如果現有客戶能夠完全實現自身的2030年的減排承諾，則我們的絕對溫室氣體排放量將約降低10%。
- 與客戶攜手，支持他們作出並加強現有的脫碳承諾，同時為其提供所需的轉型融資。
- 提供指定用途融資，支持石油和天然氣公司的轉型燃料和可再生能源業務。
- 將融資導向通過更高效流程以產生更低排放的客戶。
- 向石油和天然氣行業提供融資（尤其是長期融資）時，採取關鍵風險評估措施。隨著預計需求下降以及碳稅的引入，也隨著時間的推移，高成本的開採和精煉的經濟效益預計將變得越來越低。評估這種風險將導致企業不同的融資成本和額度可用性。

2.3.3. 未來的發展和相關條件

石油和天然氣行業是供求等式的其中一方。如果不攜手減少對石油和天然氣的需求（特別是通過電力、運輸和工業行業的轉型），那麼單純降低石油和天然氣產品的供應量是不可實現且不可取的。星展銀行致力於平衡供求等式的兩邊。然而，這也需要政府繼續推出更多積極的相應政策，而企業也需持續向著這個方向邁進。石油和天然氣客戶也必須將業務重心轉向低排放燃料、可再生能源和其他相關活動。我們始終致力於支持客戶朝著這個方向努力，這不僅涉及石油和天然氣行業，也適用於許多難以削減排放的行業，因為這些行業均為實現淨零排放的關鍵所在。

“**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。