

我們的
淨零之路

支持亞洲
低碳經濟轉型

航運



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

2.6. 航運行業

“在互通互聯的全球經濟中，航運始終是關鍵的推動力。使用零排放燃料推動全球船隊仍需全球共同的努力。由於各大企業越來越專注於綠色供應鏈的發展，因此，這方面的技術正在迅猛提升，各大企業使用零排放燃料的意願也愈發強烈。星展銀行將與航運客戶緊密合作，積極推動綠色航運技術和燃料的開發和使用。

”

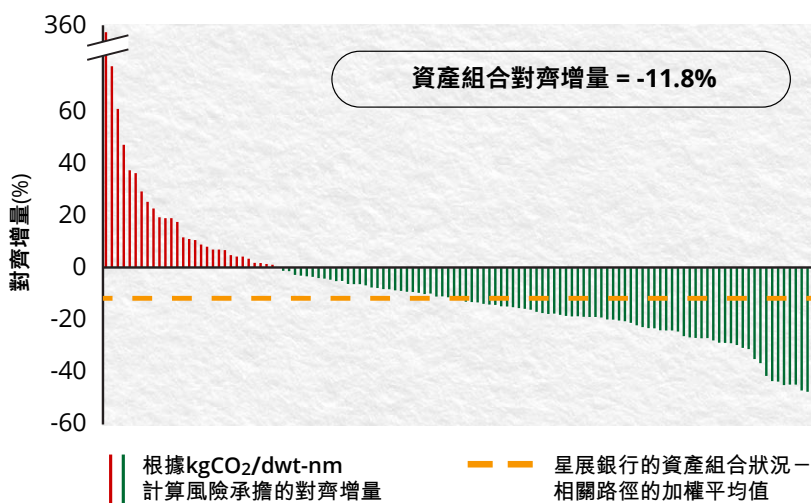
Max Lim

集團航運、航空、物流和運輸總監



航運組合對齊增量

2020



年份 (當前年份為2020年，以及目標) 對齊增量 與2020年相比，排放強度可下降的%

2020	-11.8%	-
2030	≤ 0%	23%
2050	≤ 0%	71%



包括哪些內容？

根據波塞冬原則，為航運行業提供融資的方法

範圍1 排放

接受融資的船隻



參考情景

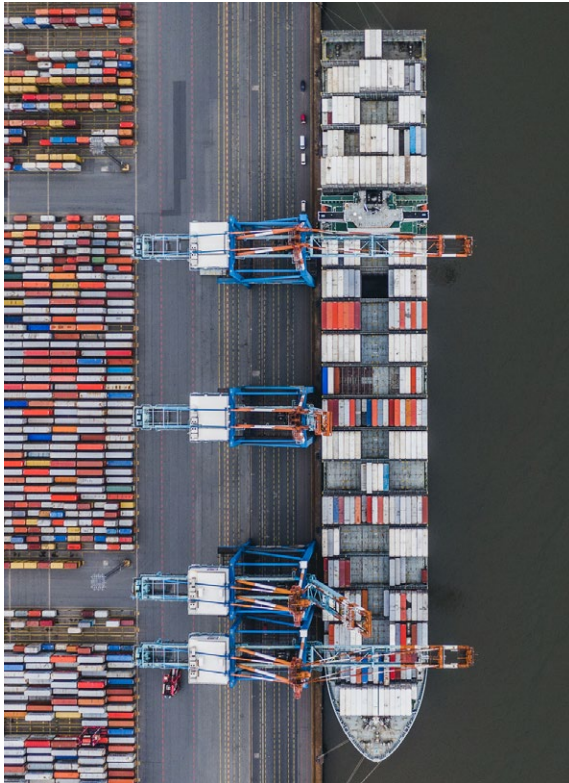
● 國際海事組織－波塞冬原則



我們如何實現自身目標

● 為更節能的船舶提供融資
● 支持採用低溫室氣體排放的燃料

2.6.1. 航運行業的淨零排放



航運行業佔全球排放總量近3%⁵³。與航空行業一樣，航運行業絕大部分的溫室氣體排放源來自船舶燃料的燃燒。雖然供應鏈的本土化會減少對航運的需求，但整體經濟增長預計仍將在未來幾十年內增加對航運的需求。因此，如需實現淨零排放，則必須降低船舶的物理排放強度，我們也出於這種考慮而設定目標。

航運行業涉及各類船舶，包括散貨船、集裝箱船、油輪以及根據尺寸分類的特種船舶。不同尺寸的船舶用於不同的路線和用途。由於這些船舶的排放強度大不相同，因此不能輕易在不同的船舶類型和尺寸之間進行替代，這就產生了一個可比性的問題。這意味著無法簡單地根據行業的平均排放強度設定目標。

國際海事組織(IMO)已針對這一問題制定了可行的解決方案。IMO已公布對不同類型和尺寸的船舶的年效率比(AER)的要求，或在2023年之前以每載重噸在海裏排放的二氧化碳克數來衡量的範圍1排放強度。我們採納了國際海事組織的氣候目標⁵⁴，將目標設定為到2050年將行業的絕對排放量降低至少50%(與2008年相比)，在此基礎上外推每一種船舶類型和尺寸到2050年應達到的基準線(見下頁的圖表)。根據初始航運船舶資產組合和航運量增長的估算，這意味著到2030年和2050年，組合層面的排放強度將分別累計降低23%和71%⁵⁵。我們注意到，國際海事組織設定的目標並未明確調整為到2050年實現淨零排放。我們預計國際海事組織將修訂這些目標，以便與未來的淨零排放目標保持一致，我們也將適時檢視自身所設定的目標。

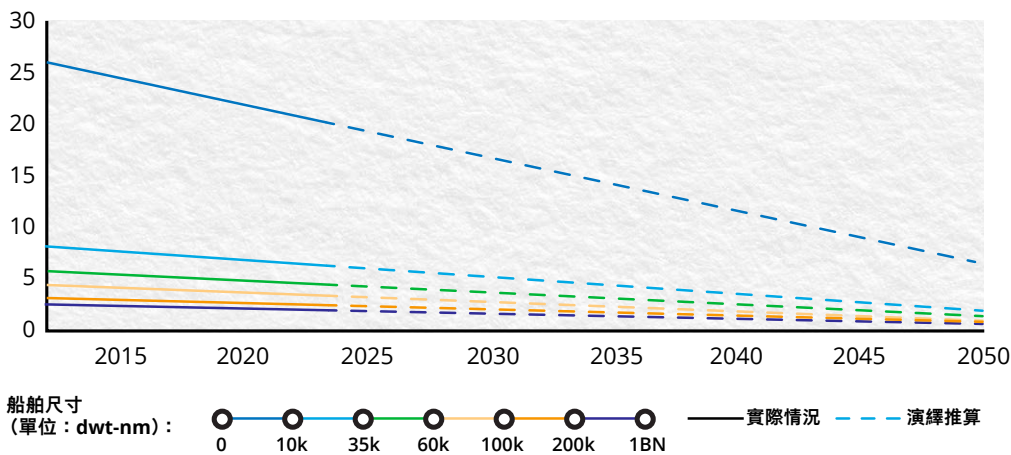
⁵³ 2020年第四次溫室氣體研究(imo.org)

⁵⁴ 這種演繹推算法與波塞冬原則所採用的方法保持一致，即根據IMO設定的目標估算到2050年所有船型所需改進的破強度。

⁵⁵ 由於航運活動預計將迅速增長，國際海事組織的絕對排放承諾也將轉化為更大幅度地降低排放強度。

02 | 我們的淨零減排目標

範例：乾散貨參考情景按船舶大小劃分，單位
gCO₂/dwt-nm



航運行業被視為難以削減排放量的行業。該行業主要依賴兩大脫碳槓桿：(i) 逐步提升新船效率，以及(ii) 開發和採用替代傳統燃油的低碳燃料船舶，如生物燃料、氨或氫。雖然這並不足以幫助該行業在2050年實現淨零排放，但如果與其他行業和碳補償活動協同聯動，則可確保全球向淨零排放轉型。

2.6.2. 星展銀行為航運行業設定的目標

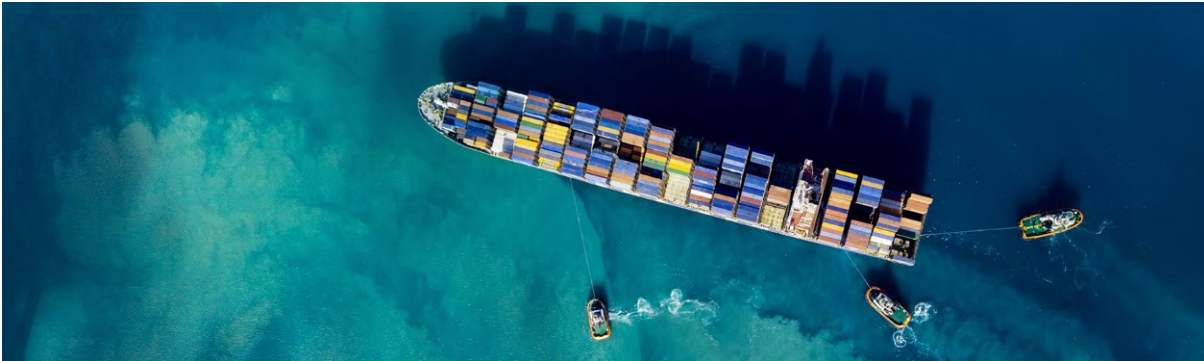
星展銀行根據波塞冬原則⁵⁶所規定的融資船舶方法設定起始位置和目標。根據每種船舶類型和尺寸的參考基準線，我們將每艘融資船舶的排放強度與相應的基準線進行比較。其中的差異就形成了船舶的「對齊增量」。之後，星展銀行的資產組合對齊增量根據融資船舶的份額及噸位進行加權匯總。在這原則下，我們涵蓋了總噸位超過5,000噸且在國際水域工作的融資船舶（根據波塞冬原則的規定）。在資產組合層面上，如果對齊增量的數值為零，那麼我們就與目標保持一致；如果對齊增量為正數，那麼我們的資產組合排放強度就高於目標；如果對齊增量為負數，那麼我們就超過了預期目標。

我們的起始對齊增量數值為-11.8%，表明平均排放強度遠低於起始基準線。這反映了我們的資產組合正導向更節能的船舶，有助於我們實現脫碳目標。如果我們的資產組合對齊增量始終保持在零或負數，那麼我們就離目標越來越近。

⁵⁶ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/#signatories>, as of June 2022

02 | 我們的淨零減排目標

為了確保資產組合的對齊增量始終保持在零或負數水平，我們必須將融資導向更節能的船舶。我們還將與航運客戶合作，鼓勵他們採用目前已上市的低碳船舶（如雙燃料液化天然氣船）或將來具有商務可行性的船舶（如甲醇或氨燃料動力船）。除了為更節能的船舶提供融資，我們還將鼓勵客戶採用低排放燃料。



2.6.3. 未來的發展和相關條件

為實現目標，我們必須繼續提升船舶效率，並逐步開發和採用能夠使用低排放燃料替代傳統燃油的船舶。在轉型後期這點尤為重要，因為如需到 2050 年降低 71% 或以上的排放強度，很大程度上取決於目前尚未成熟或未具備商務可行性的技術。我們將與航運行業攜手，盡力採用低排放燃料。這要求我們為船舶的改裝提供所需融資，幫助航運行業採用與新燃料相容的升級版發動機技術。我們有時還需更進一步，為使用低排放燃料的全新船舶提供融資。舉例來說，氨燃料的能量密度比傳統燃油低，因此船體設計時必須考慮承載更大的燃料罐，否則船舶的航程就會縮短。除了航運行業，我們還與石油和天然氣行業合作，為提升低排放燃料生產提供所需融資，如此一來，航運行業即可獲得更多的低碳燃料供應量，進一步有助於該行業的脫碳進程。

航運目標與所有的目標一樣，都可能隨著時間的推移而發生變化。迄今為止，國際海事組織只提供了到 2023 年的目標路徑，但也已承諾拓展其情景路徑，並視情況提升脫碳目標，以便更有效地與淨零目標接軌。實現這些目標也取決於航運行業生態系統的合作夥伴所給予的支持和貢獻，如上所述的石油和天然氣行業等。

“**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。