



Live more,  
Bank less

我們的  
淨零之路

支持亞洲  
低碳經濟轉型

內容提要

## 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 <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub> /MWh	每兆瓦時發電排放的二氧化碳量 (公斤)
kgCO <sub>2</sub> /p-km	每位乘客每行駛 1 公里排放的二氧化碳量 (公斤)
kgCO <sub>2</sub> /vehicle-km	每行駛 1 公里通過尾氣排放的二氧化碳量 (公斤)
kgCO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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



## 內容提要

應對氣候變化是當今全球面臨最大的挑戰之一。目前，就如何應對這一迫切問題，全球主要國家已達成共識，簽署了國際協議（如《巴黎協定》和《格拉斯哥氣候公約》），明確將全球變暖限制在高於工業化前水平1.5°C以內的目標，並致力於在2050年前達到溫室氣體淨零排放水平，進而阻止和扭轉全球變暖的趨勢。國際機構指出，這是一項重大挑戰，全球經濟的各個方面均需大規模改革，而且時間緊迫，刻不容緩。

目前，我們面臨諸多環境和社會方面的挑戰，而氣候變化對環境和社會將有長期及深遠的影響，我們覺得氣候變化應為當前最迫切有待解決的問題。

在對應氣候變化當中，我們不僅要為地球的健康而努力，還要確保轉型過程保持公平和公正。作為一間銀行，我們相信通過增強客戶的積極參與，並支持客戶減少自身的碳足跡實踐，是我們的重要任務。此外，我們亦有責任降低自身業務所造成的溫室氣體排放量，更重要的是，與客戶積極合作，通過融資活動幫助其減少溫室氣體的排放--該類溫室氣體排放視為第15類，也就是與金融機構的投資和融資活動相關的下游範圍3排放<sup>4</sup>。

於2021年10月，星展銀行簽署加入淨零銀行業聯盟(NZBA)的協議。為實踐淨零排放承諾，履行NZBA簽署方的責任，我們已就銀行的範圍3融資排放制定首個目標。這些目標將指導我們策略性地引導資金從高碳排放活動轉向低碳替代方案。透過這種方式，我們期望能夠重新平衡實體經濟模式，促進可持續和具包容性的經濟增長與社會繁榮，同時加快轉型的步伐。通過這些淨零排放目標，我們不僅能避免股東涉及轉型的風險，還可助其在「轉型」浪潮中獲益良多。

我們認為，在設定淨零排放目標的過程當中，需要多方面考量：

**1 脫碳是一項社會責任。**銀行業在調動資本以避免氣候變化出現最壞後果方面（例如，世界各地遭遇極端天氣和氣溫失控急升）發揮積極作用。星展銀行除了自身的可持續發展方針，同時亦堅守前身—新加坡發展銀行創始人強調的要義和宗旨。我們不僅支持新加坡政府實現

淨零排放的目標，還積極主動地加快轉型，造福業務所在地的人民。也就是說，我們必須制定轉型融資的具體方法，保護最易被氣候變化造成的破壞帶來負面影響的民眾，並積極推動該地區（以及其他地區）的包容性和可持續增長。

<sup>4</sup> 根據《溫室氣體核算體系》，該類溫室氣體排放視為第15類，也就是與金融機構的投資和融資活動相關的下游範圍3排放。

## 內容提要

- 2 **脫碳是風險管理的當務之急。**我們堅信，政府和企業在脫碳上所做的努力將從根本上改變社會經濟的每個方面。適時作出改變，引領轉型的企業將會獲得經濟回報。反之，無法跟上轉型浪潮的企業很可能面臨資產閒置和業務經濟下滑的風險。如果金融機構不做好應對氣候變化的各種準備，就可能遭受氣候變化帶來的重大轉型和實體風險。我們將強化氣候風險管理能力視為策略重點，也已在氣候風險評估、測量和情景分析方面取得了一定進展（詳情請參見2021年可持續發展報告<sup>5</sup>）。
- 3 **脫碳將帶來商業機遇。**我們認為淨零排放將成為未來的關鍵投資主題之一。我們許多客戶均秉承相同的理念，也在制定和實施詳細的脫碳和轉型計劃，這些計劃勢必涉及各項投資，包括全新低碳業務和技術路線，取締有閒置或過時風險的碳密集型資產，或是重新配置供應及分銷鏈等。這種轉變必將在未來幾十年內影響所有行業，也需要企業進行大量投資。據2021年政府間氣候變化專門委員會（IPCC）估計，這些額外投資每年將達到3.5萬億美元<sup>6</sup>。

我們在此提出一套範圍3的融資排放目標，旨在將星展銀行的融資策略與全球於2050年之前淨零排放的目標協調一致。我們所採取的方法建基於以下四項指導原則：

- a) 制定科學目標
- b) 實現淨零排放的同時確保實現具包容性增長和繁榮
- c) 訂立2050年實現淨零排放的目標，將2030年作為首個中期檢查時間節點
- d) 在轉型過程中與客戶深化合作夥伴關係

我們的減排目標涵蓋了星展銀行經營的市場的七大行業，包括：1) 電力、2) 石油和天然氣(O&G)、3) 汽車、4) 鋼鐵、5) 航空、6) 房地產和7) 航運。我們還為食品和農業綜合企業(F&A)以及化工行業設定了數據覆蓋目標，務求為未來的脫碳路線圖奠定堅實基礎。

由於這些行業的合計排放量佔全球溫室氣體排放量的一大部分，因此我們的減排目標覆蓋這些行業之後，我們的企業融資和資本市場活動將可成功削減大部分與融資有關的溫室氣體排放量。**這套廣泛覆蓋各重點行業的目標也是全球銀行業迄今為止最全面的一套目標之一。**

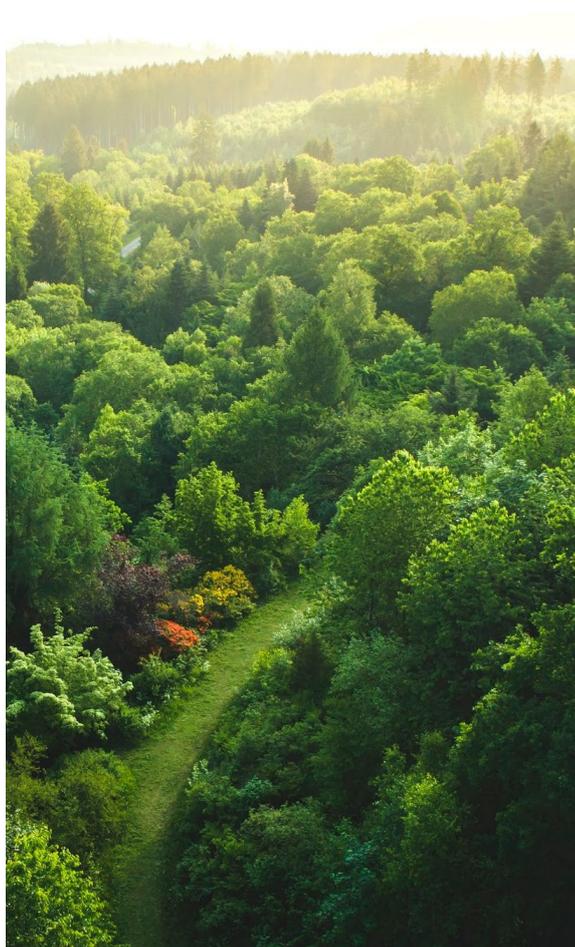
以這套目標為參考，我們期望實現跨行業的脫碳協同效應。例如，當某電網正在推進脫碳進程，則依賴於該電網的其他行業，如房地產和汽車（有見於電動汽車市場的飛速增長），也會降低其行業的溫室氣體排放量，實現脫碳化。隨著時間推移，未來將可以通過這些行業目標實現經濟範圍內的廣泛脫碳。

<sup>5</sup> [https://www.dbs.com/iwov-resources/images/sustainability/reporting/pdf/web/DBS\\_SR2021.pdf?pid=sg-group-pweb-sustainability-pdf-dbs-sustainability-report-2021](https://www.dbs.com/iwov-resources/images/sustainability/reporting/pdf/web/DBS_SR2021.pdf?pid=sg-group-pweb-sustainability-pdf-dbs-sustainability-report-2021)

<sup>6</sup> IPCC 特別報告 — 第四章 加強和實施全球響應措施  
[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/02/SR15\\_Chapter4\\_Low\\_Res.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/02/SR15_Chapter4_Low_Res.pdf)

## 內容提要

為了在 2050 年淨零排放目標的基礎上制定具體的溫室氣體減排目標，我們採用了全球公認的科學方法，幫助將全球變暖限制在高於工業化前水平 1.5°C 以內。儘管大家普遍認為許多新興市場實現淨零排放的速度會慢於發達市場，但我們並未因大部分業務經營<sup>7</sup>於新興市場而調整淨零排放目標的設定方法。也就是說，星展銀行所設定的減排目標比一些我們運營的市場當中承諾的國家自主貢獻 (NDC) 更為進取。星展的目標是到 2050 年直接實現淨零排放，走上積極主動和前瞻性的道路，而不僅僅是對既定的政府政策作出反應。



我們為各重點減排行業制定了不同目標，如下所述：

### ① 第一套目標－碳排放強度下降目標

我們承諾降低六大行業（電力、汽車、航空、航運、鋼鐵和房地產）的融資排放強度。這些行業負責提供經濟生活和維持生計中必需的基本商品和服務，而這些行業長遠來說必須降低其碳排放強度。淨零排放需要各種技術創新和轉型支持，可刺激更快速的增長並帶動實體經濟繁榮發展。我們希望通過降低碳排放強度的目標來推動這些行業的脫碳進程。

- ▶ 我們為這六大行業中的四個行業（電力、汽車、鋼鐵和航空）直接設定了排放強度的目標指標。
- ▶ 六大行業的其餘兩大行業（航運和房地產）則根據排放強度得出「對齊增量」百分比（%），用於表示應達到的目標指標。我們通過「對齊增量」衡量於行業中擁有不同資產類型以及不同營運業務的客戶與一系列多樣化基準線的對比情況。該方法已廣泛應用於航運行業，但在房地產領域還是嶄新的嘗試。房地產由商業、住宅、酒店和其他資產組成，是機構銀行部中的重要客戶版塊。我們通過這種「對齊增量」法將房地產行業中更多的財產類型和國家納入已設定的目標，使我們的涵蓋範圍遠超同行。

<sup>7</sup> 星展銀行在全球 18 個市場開展業務，包括亞洲的六大核心市場，即新加坡、中國香港、中國大陸、印度、印尼和中國台灣地區。

## ② 第二套目標－絕對減排目標

我們為**石油和天然氣**行業設定的目標是降低絕對融資排放量，涵蓋範圍1、範圍2和範圍3。我們旨在根據國際能源署2050年淨零排放方案(IEA NZE)<sup>8</sup>降低石油和天然氣行業的實際排放量。IEA NZE闡述了工業行業和國家在科學化指導的前提下，如何於2050年達到累計淨零排放，力爭將全球變暖控制在工業化前水平1.5°C之內。這個方案並沒有過度依賴脫碳技術和以自然為本的解決方案，已成為工業界2050年實現淨零排放的一項重要參考。

我們攜手石油和天然氣行業，努力實現融資排放目標，我們也將繼續與該行業的各大企業合作，助其通過投資低碳能源和相關基礎設施激活轉型的推動力。

## ③ 第三套目標－數據覆蓋目標

我們為**食品**和**農業綜合企業**和**化工**行業設定了數據覆蓋目標。這兩大行業形式多樣，實現脫碳的總目標更是難上加難。在基準化和目標設定的過程當中，我們發現，這兩大行業明顯對實現淨零目標的途徑尚未達成共識。此外，行業中有關排放強的相關數據公開披露亦為有限。基於這兩點，目前為這兩大行業制定減排目標還為時過早。但我們堅信轉型的第一步仍是量化和披露溫室氣體的排放情況。為促成這一點，我們制定了數據覆蓋目標，鼓勵客戶改善報告溫室氣體排放數據，進而幫助我們在未來設定具體的脫碳目標。

<sup>8</sup> IEA (2021) · 2050年前實現淨零排放 · IEA · 巴黎。 <https://www.iea.org/reports/world-energy-model/net-zero-emissions-by-2050-scenario-nze>

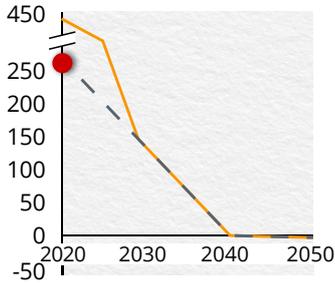
內容提要

以下是我們的脫碳路線和目標，各大行業的詳情請見後續章節。



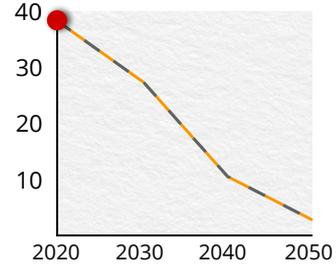
**電力**  
kgCO<sub>2</sub>/MWh

- IEA NZE
- - - 星展銀行的目標
- 星展銀行的資產組合狀況



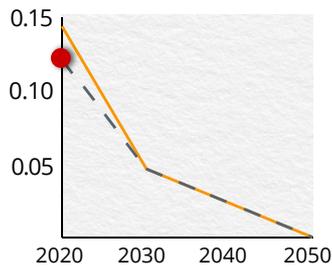
**石油和天然氣**  
MtCO<sub>2</sub>e

- IEA NZE
- - - 星展銀行的目標
- 星展銀行的資產組合狀況



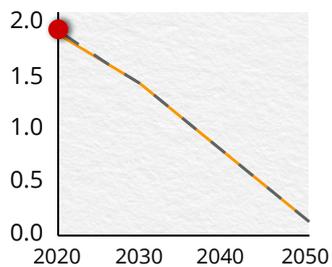
**汽車**  
kgCO<sub>2</sub>/vehicle-km

- IEA NZE
- - - 星展銀行的目標
- 星展銀行的資產組合狀況



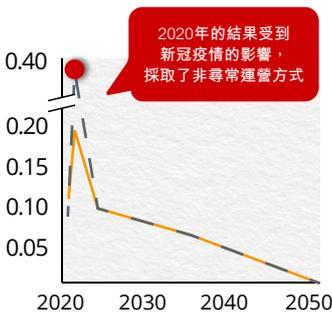
**鋼鐵**  
kgCO<sub>2</sub>e/kg

- MPP技術暫停
- - - 星展銀行的目標
- 星展銀行的資產組合狀況



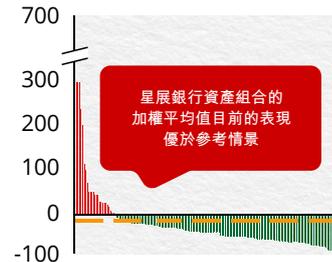
**航空**  
kgCO<sub>2</sub>/p-km

- IATA淨零飛行項目
- - - 星展銀行的目標
- 星展銀行的資產組合狀況



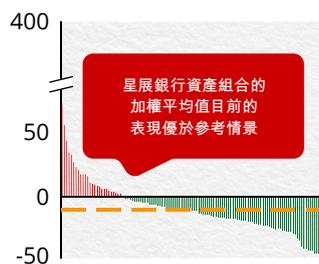
**房地產**  
對齊增量(%)

- █ 各自資產的排放強度低於其相關路徑
- █ 各自資產的排放強度優於其相關路徑
- 星展銀行的資產組合狀況－相關路徑的加權平均值



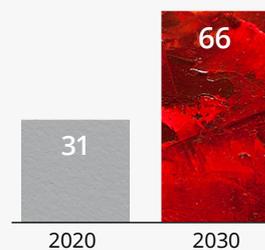
**航運**  
對齊增量(%)

- █ 個別資產的排放強度低於其相關路徑
- █ 個別資產的排放強度優於其相關路徑
- 星展銀行的資產組合狀況－相關路徑的加權平均值



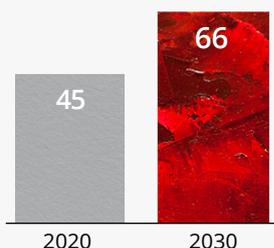
**食品和農業綜合企業**  
數據覆蓋

(報告披露排放量和實物輸出的大型企業客戶%)



**化工**  
數據覆蓋

(報告披露排放量和實物輸出的大型企業客戶%)



## 內容提要

**全面將淨零目標納入企業融資活動**－我們的淨零減排目標是全球銀行業當中最全面的目標之一。我們設定的範圍3融資減排目標涵蓋企業融資排放，其中包括企業及機構銀行部(IBG)資產組合的貸款(即貸款和貸款等價物)、股權資本市場(ECM)和債務資本市場(DCM)的活動<sup>9</sup>。根據碳核算金融聯盟(PCAF)的指導意見，我們通過貸款和貸款等價物的提取設施計量融資碳排放量。

此外，目標涵蓋的子行業和融資類型佔絕大部分的融資排放量，同時亦佔星展銀行企業及機構銀行部資產組合的31%。

除了到2050年實現淨零排放目標之外，我們還制定了2030年的中期目標。雖然實現淨零排放目標仍需更多創新技術的支持，但若要在短期內減少溫室氣體的實際排放量，拓展和部署現有成熟可用的技術必不可少。為實現中期目標，我們專注於多項關鍵的脫碳槓桿，致力為低碳活動配置更多資金。



無論起點如何，2030年的中期目標符合我們選擇的科學參考路徑(見下頁圖表)。我們目前在汽車、房地產和航運行業(尤其是電力行業)的進展顯示，該部分資產組合的碳排放量已低於全球或區域平均水平。而其他行業(如鋼鐵)的資產組合受制於區域局限，導致起點高於全球平均水平，因此需要投入更多努力來縮小差距。

在淨零排放旅程中，提升對氣候變化的意識、了解相關機遇和風險與轉型融資活動同等重要，因為這有助於機構和個人做好準備並付諸行動。我們通過設定九大行業的目標幫助已制定現有和未來轉型計劃的客戶，為其提供所需支持。

我們努力實現集團願景，即**建設更美世界，打造最佳銀行**。我們也充份意識到，能否成功實現淨零排放目標，在很大程度上取決於客戶的脫碳承諾和行動。我們也深刻了解，為實現這些目標並履行所簽署的NZBA協議，星展銀行必須付出巨大努力。從今年開始，我們計劃每年報告一次九大行業目標的進展情況，並至少每五年審查一次相關目標和方法。此外，我們已開始籌備將這些目標落實到企業融資和客戶互動當中。

<sup>9</sup> 請注意，自2022年3月發表可持續發展報告以來，我們的範圍3融資排放基線法所涵蓋的融資活動已涵蓋DCM和ECM活動。

<sup>10</sup> 星展銀行2021年可持續發展報告中所報告的約34%數字經進一步評估後進行重新調整。

內容提要

行業	已涵蓋子行業和融資類型	已涵蓋排放範圍	目標指標	參考情景	2020年基準線 (和參考起點) <sup>11</sup>	2030年目標 (與基準線相比的減少量)	2050年目標
電力 	<ul style="list-style-type: none"> <li>發電</li> <li>電力設備製造商</li> </ul>	範圍1 (產生) 範圍3 (設備)	排放強度 (kgCO <sub>2</sub> /MWh)	IEA NZE	260 (438)	138 (-47%)	0 (-100%)
石油和天然氣 	<ul style="list-style-type: none"> <li>上游</li> <li>下游</li> <li>整合</li> </ul>	範圍1-3	絕對融資排放量 (MtCO <sub>2</sub> e)	IEA NZE <sup>12</sup>	38.6 (不適用)	27.7 (-28%)	3.0 (-92%)
汽車 	<ul style="list-style-type: none"> <li>汽車OEM</li> <li>專屬汽車金融公司<sup>13</sup></li> <li>汽車經銷商</li> <li>專用動力系統製造商</li> </ul>	範圍3 (載客車輛的尾氣排放)	排放強度 (kgCO <sub>2</sub> /vehicle-km)	IEA NZE <sup>14</sup>	0.120 (0.144)	0.052 (-57%)	0 (-100%)
鋼鐵 	<ul style="list-style-type: none"> <li>鋼鐵生產</li> </ul>	範圍1-2	排放強度 (kgCO <sub>2</sub> e/kg)	可行使命夥伴關係 – 技術暫停情景	1.95 (1.90)	1.42 (-27%)	0.14 (-93%)
航空 	<ul style="list-style-type: none"> <li>航空公司</li> <li>飛機租賃公司</li> <li>飛機融資擔保</li> </ul>	範圍1 適用於航空公司及飛機融資擔保 範圍3 適用於飛機租賃公司	排放強度 (kgCO <sub>2</sub> /p-km)	IATA飛行淨零排放 <sup>15</sup>	2020: 0.389 (0.191) 2019: 0.088 (0.107) <sup>16</sup>	0.074 (-16%) <sup>17</sup>	0 (-100%) <sup>18</sup>
房地產 	<ul style="list-style-type: none"> <li>房地產業主 – 經營商</li> <li>房地產特殊目的載體</li> <li>房地產投資信託基金 (REIT)</li> </ul>	範圍1-2 (運營排放)	對齊增量 (%)	房地產碳風險監測 – 全球脫碳路徑	-14.0%	≤0% (-42%)	≤0% (-95%)
航運 	<ul style="list-style-type: none"> <li>個體船舶融資</li> </ul>	範圍1	對齊增量 (%)	國際海事組織 – 波塞冬原則	-11.8%	≤0% (-23%)	≤0% (-71%)
食品和農業綜合企業 	<ul style="list-style-type: none"> <li>初級種植者、生產者和加工者</li> <li>一體化農業綜合企業</li> <li>食品和飲料製造商</li> <li>食品零售</li> <li>動物蛋白質和飼料生產商</li> </ul>	不適用	數據覆蓋 (報告自身排放量和物理輸出的大型企業客戶%)	不適用	31% (不適用)	≥66%	不適用
化工 	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油化工類</li> <li>大宗商品和多樣化的化學品</li> <li>工業燃氣</li> <li>特殊化學品</li> <li>化肥和農用化學品</li> </ul>	不適用	數據覆蓋 (報告自身排放量和物理輸出的大型企業客戶%)	不適用	45% (不適用)	≥66%	不適用

<sup>11</sup> 截至2021年8月的星展銀行客戶數據；每位客戶的最新排放數據為2020年數據，如有需要，也可採用最新日期代替2020年的數據。

<sup>12</sup> 增加了甲烷燃燒產生的排放量。

<sup>13</sup> 專屬汽車金融公司指由價值鏈中的汽車公司擁有並主要支持自營品牌銷售的汽車金融、租賃或移動服務公司。

<sup>14</sup> 重設基準線為為期新車的排放量，而非全球所有車輛的排放量。

<sup>15</sup> 由於IATA淨零飛行項目沒有2019年的數據，而IEA NZE有，且IATA淨零飛行項目只計算乘客人數，而非乘客公里數，因此根據2020年IEA NZE的航空排放強度重設基準線。

<sup>16</sup> 由於IATA淨零飛行項目沒有2019年的數據，所以採用了IEA NZE的航空排放強度。

<sup>17</sup> 航空行業與基準線相比的減少量，適用期為2019年而非2020年。

<sup>18</sup> 航空行業與基準線相比的減少量，適用期為2019年而非2020年。