



Live more,  
Bank less

星展集团

# 净零之路

支持亚洲向低碳经济转型

# 房 地 产

# 免责声明

本文所表达的信息和意见仅供参考。您应该对本文的内容进行独立思考并判断。星展银行对您使用或依赖本文内容不承担任何责任或义务。本文中包含的信息和意见是根据本文发表时我们认为可靠的来源获得的信息编制或得出的。星展银行对此类信息的真实性、准确性或完整性不作任何陈述或保证。星展银行表达的意见和观点是真诚的，但对任何错误或遗漏不承担任何责任或义务。结果可能与本文所表达的不同。本文中第三方的任何意见或观点不应被视为代表星展银行、其关联公司、其董事或雇员的意见或观点。本文中的所有信息和意见如有更改，恕不另行通知。星展银行没有义务因新信息、将来可能发生的事件或任何其他原因而更新或更改任何信息或意见（包括任何前瞻性陈述）。本文所有内容（第三方资料除外）的版权均为星展银行的所有，未经星展银行书面许可不得复制、使用和传播。

本中文译本仅供参考，如中英文版本之间有任何不一致，概以英文版本为准。

# 缩写词表

缩写词(字母顺序)	
AER	年效率比
AR6	IPCC的第六次评估报告
BF-BOF	高炉 —— 碱性氧气炉
CCUS	碳捕获、利用和储存
CIX	全球碳交易市场Climate Impact X
CO <sub>2</sub>	二氧化碳
CRREM	房地产碳风险监测
DCM	债务资本市场
DRI-EAF	直接还原铁 —— 电弧炉
EAF	电弧炉
EAF-Scrap	废料电弧炉
ECM	股权资本市场
EU	欧盟
EV	电动汽车
GDP	国内生产总值
GHG	温室气体
IATA	国际航空运输协会
IBG	企业及机构银行部
ICE	内燃机
IEA	国际能源署
IEA NZE	国际能源署的2050年净零排放方案
IMO	国际海事组织
IPCC	政府间气候变化专门委员会
kgCO <sub>2</sub> /MWh	每兆瓦时发电排放的二氧化碳量(公斤)
kgCO <sub>2</sub> /p-km	每位乘客每行驶1公里排放的二氧化碳量(公斤)
kgCO <sub>2</sub> /vehicle-km	每行驶1公里通过尾气排放的二氧化碳量(公斤)
kgCO <sub>2e</sub> /kg	每出产1公斤粗钢产生的二氧化碳当量(公斤)
LLE	贷款和贷款等价物
MPP	可行使伙伴关系
MtCO <sub>2e</sub>	百万吨二氧化碳当量
N/A	不适用
NGFS	绿色金融网络
NZBA	净零银行业联盟
O&G	石油和天然气
OEM	原始设备制造商

缩写词表

PCAF	碳核算金融联盟
REIT	房地产投资信托基金
SAF	可持续航空燃料
SGX	新加坡交易所
SPV	特殊目的实体
TCFD	气候相关财务信息披露工作组

## 2.8. 房地产

**“**虽然为实现净零排放，房地产行业的资产在很大程度上仍依赖电网的脱碳转型，但目前还可以抓住其他脱碳机会。提升建筑能效有助于推动可持续发展和经济效益，确保可再生能源的持续供应也已经不再是难事。星展银行支持客户采用绿色技术和可持续的建筑方法，提升建筑能效，满足未来所需。”

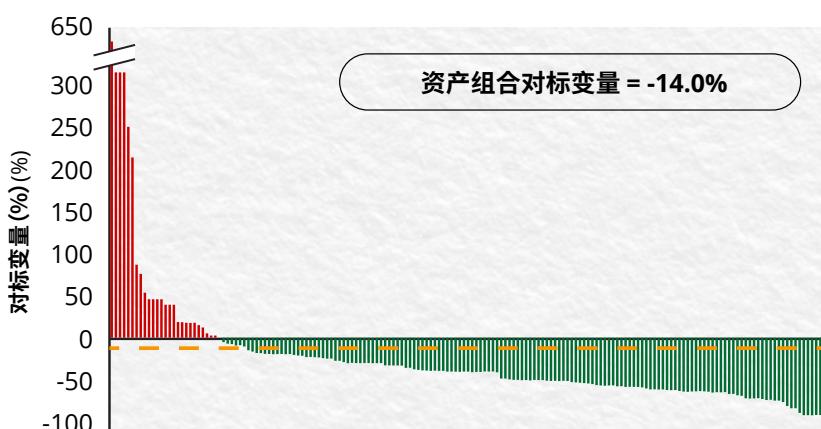
**”**

**Chew Chong Lim**  
集团房地产业务负责人



### 房地产对标变量

2020



年份	对标变量(当前年份为2020年,以及目标)	与2020年相比 排放强度下降的%(与CRREM基准相比)
2020	-14.0%	-
2030	$\leq 0\%$	42%
2050	$\leq 0\%$	95%



包括哪些内容？



建筑运营活动的范围1和2排放量



投资和管理房地产、房地产投资基金和个人房地产的房产开发商



涵盖所有主要的物业类型和材料的国家



参考场景

- 房地产碳风险监测(CRREM)的净零基准,按国家和物业类型划分
- 采取的对标变量方法



我们如何实现自身目标

- 支持客户达成自身目标
- 为更节能的建筑提供融资
- 支持客户利用可再生能源赋能建筑运营

## 2.8.1. 房地产业的净零排放

房地产行业尽管属于间接排放，但是全球温室气体排放的重要源头。温室气体在施工过程中进行了排放（主要通过钢铁和水泥等材料产生间接排放量）。在建筑的生命周期内，直接排放来自现场能耗（如供暖和制冷），间接排放来自用电。后者是最重要的排放源，因为建筑物消耗大量电力，约占全球总排放量的17.5%<sup>60,61</sup>。

为房地产行业板块设定目标时，我们考虑了建筑物的运营排放 — 即现存建筑物的直接范围1排放量（例如，通过燃气——电力加热）以及电力使用的间接范围2排放量。毋庸置疑，到2050年，全球仍然一如既往地需要建筑物，因此，我们为客户测算了物理排放强度，单位为kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>（总建筑面积）。我们的运营区域中，排放水平各有不同——我们设定了不同的目标，来适配各区域特点，为客户提供最佳服务。我们设定了对标变量目标，即将每位房地产客户的排放强度与适合该客户建筑类型和地理环境的参考场景进行比较，并用百分比表示对标水平。我们旨在将资产组合的平均对标水平保持于0%以下。

商业房地产实现净零排放的三大杠杆：



- **提升建筑物能效。**改善绝缘、热泵和电力优化技术等有助于提升建筑能效。
- **改善能源供应的排放强度。**这可通过电力板块的脱碳推动国家电网脱碳来实现，或通过商业房地产公司直接采购清洁能源来实现。第二种解决方案可通过建筑安装工程（如在屋顶安装太阳能电池板）来实现，有时也可通过签署特定的购电协议来实现。
- **通过电气化（例如，供暖和制冷）降低范围1的排放量。**在短期内，电气化往往比典型的现场燃烧化石燃料的方法所产生的碳排放量更低，而从长远来看，绿色电力可助推净零排放。

<sup>60</sup> 这种范围2的排放量与电力板块范围1的排放量相同。我们意识到这一重复计算的存在。

<sup>61</sup> 世界资源研究所（2022）。2019年全球温室气体排放情况。<https://www.wri.org/data/world-greenhouse-gas-emissions-2019>

## 2.8.2. 星展银行为房地产行业设定的目标

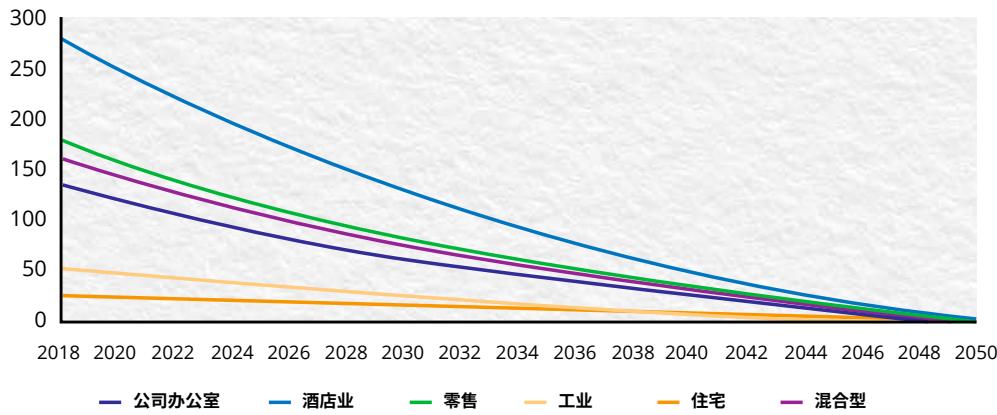
商业房地产是星展银行机构银行业务组合中的重要板块，包括为个体物业提供的贷款和为投资和管理建筑物的房地产公司以及房地产投资基金提供的融资。所有这些均已涵盖在目标范围内。

我们的资产组合具有多样性，包括地理位置和融资建筑类型的多样性。这就为设定净零排放目标增加了难度，因为地理位置和地产类型都会体现为不同的排放强度。例如，中国北方的建筑需要供暖，而新加坡的建筑则不需要。同样的，住宅建筑的能耗一般比酒店低。由于这一挑战，再加上数据的普遍匮乏，到目前为止，为这一行业板块设定净零排放目标的银行并不多。有些银行限制了一定的地域和地产类型，并根据所在国家制定的计划来设定相关目标。相比之下，我们的目标范围更广泛，涵盖了企业客户和房地产投资基金运营的所有主要地区。我们还纳入了多种物业类型，包括工业、办公、酒店、零售和住宅建筑<sup>62</sup>。

为实现这一目标，我们参考CRREM提供的路径。CRREM是位于欧盟 (EU) 的公私合作机构，专注于助力房地产板块实现脱碳目标。CRREM已开发出一套国家和地产类型相关的参考路径，涵盖主要地产类型和国家的个体基准。

### 范例：新加坡的参考场景，按资产类型划分

kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>



与航运业采取的方法类似，我们根据国家计划和地产类型，将每位融资个体与相应的CRREM曲线进行比较，并计算出个体借款人/交易的对标变量。之后，我们对这一对标变量进行加权平均，以明确商业房地产组合是否完全符合净零排放路径。对标变量为零表示符合要求；对标变量为正数表示资产组合的排放强度低于目标；对标变量为负数表示正在朝着目标方向努力。

<sup>62</sup> 由于缺乏CRREM的适当参考基准，因此数据中心被排除在外。

设定基准线和目标时，我们意识到获取商业房地产的数据是一项挑战。我们设定目标时使用的数据来自于公司公开披露的排放报告，或来自于带有融资建筑能源强度的建筑级数据库<sup>63</sup>。我们的起始对标变量为-14.0%，即优于行业平均排放强度。然而，我们的许多客户没有披露排放，因此以零为开始——而这并不会影响基准线。由于排除了部分客户，因此起始对标变量可能无法完全反映房地产组合的真实排放量。而披露报告的公司可能存在一定的偏向性（即排放量较低的公司更有可能披露相关报告），因此，如果未来的披露报告中加入更多数据，则对标变量的数值有可能上升。尽管如此，我们的净零排放目标仍然不变。

我们通过以下方式实现目标：



- 与客户携手，助力制定和实现净零排放计划。
- 支持客户投资，通过新的投资和改造来提升建筑效能。
- 为更节能的建筑提供融资，聚焦评级更高的建筑。
- 房地产的脱碳一般与电网的脱碳息息相关，因此电力板块的脱碳工作尤为重要。

### 2.8.3. 未来的发展和相关条件

实现我们的目标部分取决于房地产公司的努力，而且还主要取决于电力行业板块能否实现脱碳。就本质而言，如果电网无法实现脱碳，则房地产行业也不会实现这一目标，全球实现净零排放更是难上加难。如此一来，星展银行也无法实现自身目标。虽然我们正积极推动电力行业板块的脱碳进程，但这同样离不开政府、政策制定者和电力行业的共同努力。

<sup>63</sup> 到目前为止，这只适用于新加坡，有些建筑已报告自身的能源强度，以便建筑和施工管理局（BCA）完成年度基准工作。

**“承**诺到2050年实现净零排放，同时明确2030年的中期目标，这是星展银行的重要里程碑。成功转型需要长期努力。为践行本报告中的承诺，我们必须脚踏实地做实事。我们也需从根本上改变现有的业务模式，包括内部和外部。我们将加强对我们目标的监测和披露，定期审视我们的目标和方法，最重要的时，支持我们的客户向零碳之路转型。

钟皓恩  
企业及机构银行业务部  
可持续发展主管



**“在**继续支持公正转型的过程中，我们正在努力将可持续发展融入我们所做的一切。为了实现这一目标，我们最重要的资产就是星展的员工，我们赋能员工为客户提供创新解决方案。我们将专注创建强大的ESG数据架构，开发新的分析工具，最重要的是，通过提供相关的学习和发展工具来投资于我们的员工，支持他们自信地在实现公平公正的转型中发挥作用。

孟浩  
首席可持续发展官



## 发展方向

① **每年监测并报告目标的实施情况**——我们早已采用气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 方式，自2018年以来始终根据要求提供报告。我们现已签署联合国净零碳排放银行业联盟 (NZBA)，除继续保持透明度之外，每年还将在可持续发展报告中披露2030年中期目标以及2050年净零排放目标的情况。我们还将对照往年及各相关目标的进度，定期更新设定减排目标的七大行业板块的年度融资排放量。

② **定期审视并及时更新目标和方法**——我们将持续优化设定减排目标的参考场景。一般来说，设定参考场景的机构通常会定期更新。但这并不意味着这些参考场景一旦修订或更新我们就必须更新2030年的中期目标。这样会造成业务的不确定性，无论对于内部业务规划，还是对于外部的客户约定而言，都是如此。但我们计划至少每五年审视一次现有目标，并在必要时加以修订。基于此轮目标，我们对下一轮目标设定充满信心。

### ③ 支持客户低碳转型——我们能否实现净零排放

目标在很大程度上取决于客户能否成功实现自身的转型计划。因此，我们致力于提升客户参与度，助力其通过可持续和转型融资来完成业务转型。在过去几年中，对可持续金融解决方

案的需求显著增加，如与可持续性挂钩的贷款和绿色贷款。为加速转型并满足未来几十年的巨大投资需求，我们将积极与我们客户合作，为他们提供财务咨询和转型融资解决方案，共同打造低碳未来。



- **尊敬的客户:** 您为净零排放所付出的努力值得称赞，我们将与您并肩作战。
- **尊敬的投资者:** 您希望我们能够支持净零转型，我们责无旁贷。
- **尊敬的社区同仁:** 我们已准备好为您提供脱碳所需的支持，并力求在2050年之前全面完成公平和公正的转型之旅。