

负责任银行原则  
银行工作指南

UN   
environment  
programme

finance  
initiative

Principles for  
Responsible Banking

---

# 气候变化减缓 目标设定的基础

# 致谢

## 项目团队

Alice Anders  
Johanna Dichtl  
Maria Eugenia Sosa Taborda  
Simon Messenger  
Sarah Kemmitt

本文件的内容基于净零银行联盟外联和招募工作组的讨论和工作。



本指南由联合国环境规划署金融倡议于2022年3月出版 | 2023年2月更新

联合国环境规划署金融倡议

International Environment House  
11-13 Chemin des Anémones  
CH-1219 Châtelaine, 日内瓦  
瑞士



致谢:本翻译在新韩金融集团的支持下完成。

# 引言

科学研究结果明确显示,气候影响已经威胁到生命和生计,并且随着地球继续变暖只会恶化。在平均升温超过1.5°C的情况下,某些已经发生的影响可能是不可逆转的。研究结果警告说,物种和生物群落的丧失会带来严重的后果,继而对粮食安全、住房安全、经济活动乃至全人类产生影响。我们已经经历了1.1°C的全球平均温度上升,即使我们今天能够停止进一步的温室气体(GHG)排放,我们也会经历更多的变暖。因此,尽快减少温室气体排放(即气候变化减缓)是工作重点,但也要适应现在不可避免的气候变化物理风险和物理影响。虽然银行的直接排放量很低,但它们的气候影响主要来自于它们的融资或投资,即它们的资产层面碳排放,以及它们的资产负债表外业务,即它们的承销业务碳排放(Facilitated Emissions)。平均而言,银行的资产层面排放是其运营层面排放的700倍。

银行业可以直接接触到全球大多数公司和个人,并且可以成为帮助经济转型所需的系统性变革的核心,例如,动员其客户和利益相关方,与政策制定者和监管者沟通,以及与同业在竞争前进行合作。银行可以从全局角度看待他们的投资组合和持有的资产,管理整体的碳足迹,综合考虑不同的行业、地域和资产类别的风险。根据最新的科学依据设定目标测算与其投资组合相关的排放,并确定政策和策略,使其投资组合与全球气候目标保持一致,这是利用银行在经济中的独特作用的关键步骤。需要指出的是,减少资产层面碳排放并不会自动减少实体经济的排放;气候战略需要慎重考虑,以确保对实体经济的积极影响。

本文件向银行介绍了气候变化减缓过程中的关键阶段,应被视为进一步研究的起点。这些阶段不是按顺序进行的,而往往是迭代和平行进行的。

- 第一阶段是在最新的气候科学基础上,熟悉可能影响银行业务的概念、框架和法规。
- 第二阶段列举了测算和披露资产层面碳排放的关键考虑因素,这对了解银行的投资组合及其对气候的影响程度至关重要。
- 第三阶段是制定强有力的、以科学为基础的目标,为你的融资决策提供一个中长期的战略方向,并将气候影响纳入你业务的所有方面。
- 第四阶段是关于实现这些目标并产生积极影响。

关于目标设定过程的更多细节,请参考《银行目标设定指南》和《气候变化减缓目标设定的基础》网页。

# 1. 理解全局

## 培养对所使用术语的良好理解

读者可能随时查看本文件附件词汇表。其他资源也附有链接。

## 了解如何应用国际和国家框架

目前在气候方面，最关键的框架是《巴黎协定》。其核心目标是加强全球对气候变化的反应，将本世纪全球平均气温上升幅度控制在工业化前水平的2°C以下，并努力将其限制在1.5°C。各国通过“国家确定的贡献”（NDCs）来实施《巴黎协定》，指导政策制定以支持必要的减排。此外，可持续发展目标（SDGs）为与其他影响领域的联系提供指导。负责任银行原则（PRB）签署方应使其投资组合符合1.5°C的路径。

银行应该设法为其所经营的地区独特的气候变化减缓和适应需求提供资金，为此银行需要熟悉气候变化如何影响其所在国家以及它对人民和经济有什么影响。银行所在国家背景决定了最低的雄心水平，并告知银行对气候情景的选择。为了与巴黎保持一致，银行需要与最新的气候科学认为必要的内容保持一致，在低超调或者不超调的情况下实现《巴黎协定》将全球变暖限制在1.5°C的目标。这种雄心应该反映在银行目标设定过程中对情景的选择上。

## 将气候变化减缓纳入银行业务中

在整个过程中，让银行的最高管理机构以及整个银行的同事参与进来是至关重要的。以下这些步骤将与银行业务相关的战略和长期决策相关。气候相关财务信息披露工作组（TCFD）为董事会和高级管理层参与这一过程提供了额外的建议。为银行制定一个完整的转型计划是一个迭代的过程，需要几年的时间来发展，并需要定期更新。

## 充分了解银行活动的监管和政策环境

公共政策影响着实体经济转型的速度，从而影响银行实现雄心勃勃的气候目标的难易程度。许多国家和地区也正在制定可持续金融的监管框架，例如[欧盟的可持续金融战略](#)。银行可以在[这里](#)找到一个正在运行或发展的分类法的完整清单。

## 对市场上的各种工具和方法有足够的了解

了解银行贷款和投资所产生的排放，以及与银行资产负债表外业务相关的排放，是确定减少银行投资组合的气候影响的目标、识别和管理风险，并披露进展的关键。在整个过程中，银行可以选择几个方法论提供者或方法。[气候AIR工具箱](#)中列出了许多方法，并详细说明了它们的用途。

在最常用的方法中，[碳核算金融联盟 \(PCAF\)](#) 提供了将客户的直接和间接排放归于金融机构的指南（“碳测算”），而[巴黎协定资本转型评估工具 \(PACTA\)](#) 则着眼于生产或使用能源的资产的技术组合，比较银行对全球路径（气候情景）的影响。基于[科学碳目标倡议 \(SBTi\)](#) 或PACTA可以帮助银行设定目标。除此以外，还有特定行业的方法论，如航运业的海神原则。

## 评估工具和方法论对贵行的资产负债表的适用性

上述方法在行业和/或资产类别的覆盖率方面有所不同，因此，银行通常会根据其投资组合的构成、数据的可用性和区域特点选择混合和匹配。许多银行都报告了他们的气候行动和战略，因此其他银行的年度报告可以作为一个很好的指导来源，说明哪些工具或方法可能对贵行最合适。

# 2. 测算和披露 资产层面碳排放

## 通过应用选定的工具和方法论来测算资产层面碳排放和承销业务碳排放 (Facilitated Emissions)

碳核算金融联盟 (PCAF) 为金融机构提供了关于如何测算银行排放量的[具体指导](#)。对于银行来说, 大多数可归属的温室气体排放来自于客户的范围1、2以及范围3 (如果可能的话) 的排放之和, 而不是银行自身的运营。这就是 (大部分) 银行的范围3第15类排放, 也就是本文所说的资产层面碳排放。银行的资产层面碳排放计算将帮助银行建立基线, 确定行业的优先次序, 并跟踪一段时间内的进展。关于测算资产层面碳排放的指南正在制定中。

## 识别温室气体排放的数据来源并继续改善相关气候数据的收集

为了测算银行的资产层面碳排放, 银行需要收集客户数据, 如排放或生产数据, 最好是相对于数据使用的年份不超过两年。[碳信息披露项目 \(CDP\)](#) 是一个常用的大客户自我报告数据来源。如果存在数据缺口, 银行可以从估算或替代性数据开始, 以帮助其确定将首先解决的行业的优先次序。

例如, 银行可以使用区域或国家行业的平均数来估计某个客户和/或与其与该行业相关的投资组合的排放情况。

虽然使用替代性数据很常见, 但银行应该尽可能地使用客户的具体估计或数据, 以提高跟踪客户进展的能力。银行应该认识到数据的局限性, 并计划采取措施, 并随着时间的推移提高数据质量, 以更好地反映银行融资和参与决定的影响, 例如, 在融资和投资过程中包括温室气体的具体数据。

## 每年披露资产层面碳排放量

在年度报告中披露银行的排放情况对透明度和责任制至关重要。由于数据和方法的限制, 银行可能还不能披露全部投资组合; 如有遗漏, 应加以解释。

# 3. 设定可靠的、基于科学的目标

## 识别实质性行业

在银行的目标设定中，应该优先考虑碳密集度最高的行业（无论是绝对值还是强度）。指南认为农业、铝、水泥、煤炭、商业和住宅房地产、钢铁、石油和天然气、发电和运输是碳密集度最高的行业，但银行的具体考虑（地理、行业、政策环境、地方经济等）会影响选择过程。在数据和方法论允许的情况下，目标应涵盖银行大部分的资产层面碳排放和承销业务碳排放（Facilitated Emissions）。

## 确定基线

一旦银行测算了资产层面碳排放（详见阶段2），就有了基线。银行的基线是银行目标的起点。它应该是在银行设定目标的年份之前不超过两年的时间，但对于不正常的年份可以例外。

## 设定目标的方法

目前有几种主要的方法来设定目标（SBTi提供了更多的例子，虽然并不详尽）：第一种也是最常用的一般方法是基于开源的脱碳情景在行业层面上设定目标，这些情景概述了在一定时期内（通常到2050年）必须遵循的轨迹。

这些情景通常基于碳强度（例如，吨二氧化碳当量/兆瓦时）或技术生产（例如，多少桶油）。人们也可以计算出银行投资组合或投资组合覆盖范围的“隐含温升”（即，银行投资组合客户中有多少百分比有气候目标）。目前，设定基于排放的目标（无论是绝对值还是强度）是首选。

## 确定要使用的适当的气候情景

气候情景是通过整合经济模型和地球物理气候系统模型开发的；规范情景提供了未来潜在温室气体排放的预测，这取决于对诸如未来政策、人口水平、经济活动、社会价值和技术变化等因素的估计。它们可以说明将全球升温限制在一个特定水平所需的排放途径。当设定目标以符合特定的温度结果时，你的目标是使你的资产层面碳排放总量符合与你的目标温度结果一致的情景。最常见的吻合情景来自[国际能源署 \(IEA\)](#)、[联合国政府间气候变化专门委员会 \(IPCC\)](#) 情景和[央行与监管机构绿色金融网络 \(NGFS\)](#)，尽管其他情景可能更适合不同地区。情景应该是低超调或不超调的，这意味着目标温度不应该被长期超过，而且它们不应该过度依赖减排技术、碳信用额度或碳捕获和储存，因为这在大规模的情况下还没有得到证实。

## 测算一致性的程度

一旦银行计算了基线数据,就能够预测其投资组合将如何演变,和如果它与某种气候情景相一致“注定”会如何演变之间的差异。差距越大(“德尔塔”),投资组合就越“错位”。德尔塔为银行提供了一个相对的指示,表明使银行的投资组合与所选择的气候情景相一致所需的努力。

## 制定中期行业目标

银行的中期行业目标应基于银行对在短期内(到2030年或更早)其需要如何引导投资组合以符合其在长期内的目标温度的分析。在这个过程中,让业务领域参与进来并与银行的领导层保持一致是至关重要的。银行可以设定两种类型的目标:

1. **绝对目标**是指旨在将温室气体的绝对排放量减少一定数量的目标。常见的衡量标准是兆吨二氧化碳(MtCO<sub>2</sub>)或兆吨二氧化碳当量(MtCO<sub>2</sub>e)。这可以确保你的资产层面碳排放不能上升。
2. **强度目标**是一个规范化的指标,它将公司的排放目标与产出相对比。

例如,银行可以用吨二氧化碳当量/兆瓦时来衡量发电量,用千克二氧化碳当量/平方米来衡量房地产,或者更理想的是用经济强度指标,如千克二氧化碳当量/美元客户收入。

强度目标允许企业设定减排目标,同时考虑到经济增长或市场份额的增加,然而,这种方法可能会掩盖银行绝对资产层面碳排放量的增加,而且往往受到更多的审查。因此,虽然中期行业目标可以在绝对值或强度的基础上设定,但重要的是披露这两种情况以提供完整的情况。

有两种方法可以制定目标:一种是收敛法,即变化的速度受起点的影响(即碳密集度较低的客户有较低的减少率,因为他们的起点“更好”),另一种是收缩法,即假设市场中的每个行为者/组合以相同的速度减少其排放量(例如2%/年)。

## 专注于实现实体经济影响,不造成损害

在设定目标时,必须牢记银行在实体经济中发挥的作用,以及旨在帮助实现目标的战略在真实世界中的有效性。考虑其他环境和社会因素也很重要。

例如,为生产电池而广泛投资开采稀土矿物可能导致环境破坏、危险的工作条件或侵犯原住民的权利。

# 4. 落实目标

## 让整个银行参与并建立适当的治理结构

董事会、高级管理人员和整个银行的员工的支持是在银行中对气候因素进行战略整合的一个关键因素。虽然领导层的作用是制定战略,但有能力和知识的员工会积极寻找机会来支持低碳转型。随着时间的推移,可持续发展的考虑应该被纳入整个产品供应和客户服务模式。剑桥可持续发展领导力研究所(CISL)的这份[报告](#)强调了在企业中协调一致地应对气候变化的机会。

## 在企业的所有相关领域做出融资决策以达到目标

有一些直接的方法来引导银行的投资组合,这很可能从整个投资组合和行业分析开始。银行可能希望在评估中包括气候风险和每个行业在未来几年的表现。这可以为银行的风险偏好和商业战略提供信息,从而指导逐步淘汰政策的制定、有关行业风险限额的决定和客户参与战略。

例如,银行可以选择在2030年之前逐步停止煤炭融资,或者决定减少银行在高排放行业的风险敞口。在发放贷款前对气候标准的审查可以帮助银行决定是否为客户提供资金。贷款的成熟期是另一个关键点,在这个关键点上,可以通过向碳密集度较低的客户、技术或活动的融资转型来实现投资组合的碳减排。然而,在制定融资决策以实现目标时,必须区分资产层面碳排放和“实体经济排放”,并将二者分开(对“实体经济”的影响是最重要的结果)。

## 与客户沟通以支持他们的转型

银行还应该与客户合作,通过让他们了解科学发展的影响,解释新出现的政策和确定最后期限,确保他们为同一目标而努力。他们对向净零经济转型的参与程度可以作为他们管理质量和自身风险管理能力的良好指标。

例如,银行可以将产品的利率与碳绩效联系起来,要求提供转型战略,要求提供与温室气体有关的具体数据,或确定一个时间点,在那之前公司应提供数据或需要制定一个强有力的转型战略。

## 与政策制定者沟通以支持监管发展

公共政策是实体经济变革的一个重要驱动力。银行所处的环境可以阻碍或促进在实现目标温度结果方面的进展。政策参与可以帮助银行预测和减轻转型风险。因此，与政策制定者接触，倡导支持实体经济变革的政策，以实现更快的零碳转型，是符合银行最佳利益的。

例如，银行可以与行业协会合作，制定新的标准（例如，在采矿或砍伐森林方面），就特定行业的数据收集和报告达成一致，并让政策制定者/监管者参与这些工作。

## 在碳密集型行业、碳抵消和承销业务碳排放 (Facilitated Emissions) 等领域设定明确的立场

虽然这些领域仍处于起步阶段，但对这些主题的审查非常严格。对所采取的方法作出明确的解释，对利益相关方来说是有帮助的。根据《气候目标设定指南》，只有在宣布“净零”时技术或财务上可行的替代方案有限时，才应使用抵消。净零银行联盟 (NZBA) 正在制定一份2022年关于“抵消”的行动报告。随着方法论的出现，承销业务碳排放 (Facilitated Emissions) 应被纳入目标。

## 制定措施来跟踪和报告目标的进展情况

制定并披露关键绩效指标 (KPI) 来跟踪目标的进展情况。为了达到设定的目标，有一套可供选择的方案，这些方案可以结合起来共同达到预期的结果。这些选择可能包括信贷政策、限额、客户参与、撤资和行业政策，如化石燃料削减计划，但这个清单并不详尽。银行应该制定一个转型计划，并将其公开，从而建立银行调整投资组合方法的信心。

关键绩效指标可以包括减排百分比、碳强度降低百分比、参与的客户百分比、有公开转型计划的客户百分比，或跟踪用于绿色项目或气候解决方案的资金。

## 根据需要修订目标，但至少每五年修订一次，以适应不断发展的科学认识和不断变化的政策环境

目标的修订是一个迭代的过程，根据需要涉及上述的一些或所有步骤。

# 中期目标示例

作为第一步, 银行应该承诺一个高水平的目标, 例如, 根据1.5°C的温度目标, 到2050年达到净零。然后, 这个高水平的目标应该由2030年或更早的整个组合和行业的中期目标来补充, 随后的中期目标设定不超过五年, 以确保持续的近期进展。

一个好的中期行业目标将满足以下标准, 并按规定披露。完整的指导可以在《银行气候目标设定指南》中找到。

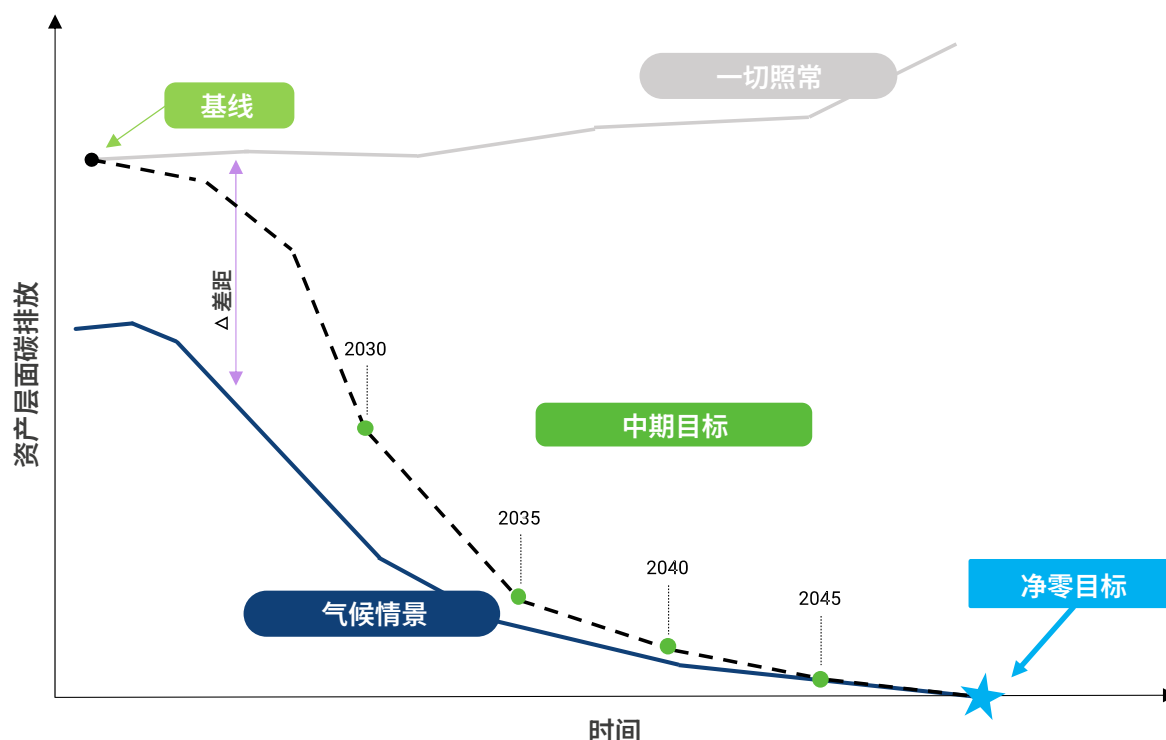
|   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> <b>目标类型</b>      | 绝对目标和/或强度目标 (针对具体行业)  |
| <input type="checkbox"/> <b>目标年</b>       | 2030年或更早  |
| <input type="checkbox"/> <b>基准年</b>       | 在设定目标的年份之前不超过2年 (除非有特殊情况); 应至少为设定目标的每个行业确定和披露, 但最好是为整个组合确定和披露 |
| <input type="checkbox"/> <b>温度目标</b>      | X°C (到20XX年实现净零排放)  |
| <input type="checkbox"/> <b>使用情景</b>      | 与限制升温在X°C以下兼容, 低超调到无超调, 限制使用未经证实的技术                           |
| <input type="checkbox"/> <b>范围</b>        | 在数据和方法允许的情况下, 客户的范围1、范围2和范围3排放。                               |
| <input type="checkbox"/> <b>投资组合的覆盖范围</b> | 目标所涵盖的总资产层面碳排放量的份额, 或如果没有, 目标所涵盖的金融风险份额                       |
| <input type="checkbox"/> <b>行业</b>        | 根据绝对排放量或排放强度优先考虑以下行业: 农业、铝业、水泥、煤炭、商业和住宅房地产、钢铁、石油和天然气、发电和运输。   |
| <input type="checkbox"/> <b>关键绩效指标</b>    | 例如, 减排百分比, 碳强度降低百分比, 参与的客户百分比, 有过渡计划的客户百分比, 或跟踪用于绿色项目的资金。     |

## 中期目标实例

请注意, 这个例子做了一些假设, 只代表了许多选择中的一个。随着时间的推移我们将努力提供显示更广泛的方法的例子。

本行为目标选择了2020年的基线。本行测算了截至2020年底本行企业贷款组合的绝对资产层面碳排放基线, 重点是374亿美元的资产(相当于覆盖本行范围内456亿美元资产的82%), 排放量为2720万吨二氧化碳。本行首先在两个碳密集度最高的行业设定了目标, 涵盖了本行整体绝对资产层面碳排放基线的66%。这与本行活跃的国家的优先事项是一致的。虽然不是所有的司法管辖区都有到2050年的净零目标, 但本行将与这些国家的公司合作, 克服相关的挑战。在房地产领域, 本行不得使用替代性数据和行业平均数, 但随着本行加强客户披露标准, 本行将寻求改善数据的可用性。根据国际能源署的2050年净零排放(NZE2050)情景, 本行承诺在2030年之前将发电的资产层面碳排放从1140万二氧化碳当量的基线减少72%, 在2030年之前将房地产的资产层面碳排放从670万二氧化碳当量减少54%。

本行已经制定了有关能源效率标准的行业政策, 并计划在2025年之前逐步取消对煤炭的融资, 在2030年之前逐步取消对天然气的融资。本行还确定了新抵押贷款的融资标准。在下一轮目标中, 本行的目标是在石油和天然气、运输和农业方面制定进一步的目标, 这将使本行的目标组合覆盖率达到测算的资产层面碳排放的89%或基于2020年数据的72%的美元资产。



# 词汇表

**气候变化减缓**是指减少温室气体排放以限制变暖效应。二氧化碳是最常见的温室气体，但甲烷或氧化亚氮等气体也会导致气候变暖。二氧化碳当量 (CO<sub>2</sub>e) 描述了不同的温室气体汇总成一个共同的单位，将它们与二氧化碳的气候影响标准化。

**气候变化适应**是指行为和系统的改变，以提高社会在气温上升时的生活能力。减缓和适应都是至关重要的，因为减少变暖效应将缓解未来的适应压力。然而，减缓的努力只有在几十年后才会显示出其效果，所以已经发生的变化将需要适应。

**巴黎协定**是支持气候减缓的一种方式，因为它考虑到银行对气候以及延伸到社会的影响，并寻求与最新的气候科学认为必要的东西保持一致，以达到巴黎协议的目标。它超越了风险管理，需要使用特定的调整工具和方法，尽管可以利用现有的气候风险工作。银行可以利用他们的客户关系，增加对气候解决方案的融资，并减少对碳密集行业的风险，包括化石燃料，以减少他们的投资组合的碳足迹。

**净零排放**是指产生的温室气体排放和从大气中取出的温室气体之间的总体平衡。

**资产层面碳排放**指的是银行资助的客户的排放。举个例子说明问题：如果本行借给A公司相当于A公司资产的10%，本行就对该公司10%的温室气体排放负责。假设A公司排放了100吨CO<sub>2</sub>e。这意味着10吨CO<sub>2</sub>e (10%) 可直接归因于本行的投资组合。同样的逻辑适用于同一行业的B、C、D等公司。所有这些排放的总和 (不包括围绕归属规则和重复计算的广泛讨论) 将是本行的资产层面碳排放。

**承销业务碳排放 (Facilitated Emissions)**是资产负债表外的 (代表服务而不是融资)，它们可以采取流动项目 (与交易暂时相关) 的形式，而不是资产项目 (在账面上持有)。

**气候情景**是对未来可能的温室气体排放的预测，取决于对诸如未来政策、人口水平、经济活动、社会价值和技术变革等因素的估计。规范性情景假设做出某些改变以减少排放，这意味着只有采取这些行动，结果才能实现，而探索性情景建立在过去的趋势上，假设没有重大变化。

# 资料来源

- The World Wide Fund for Nature (WWF) introduces the [concept of net zero for financial institutions](#);
- The Financial Services Task Force (FSTF) provides a comprehensive [practical guide to net-zero alignment](#);
- The [Race to Zero lexicon](#) introduces key terms related to net-zero targets;
- The core [Partnership for Carbon Accounting Financials](#) (PCAF) and [Science-based Targets Initiative](#) (SBTi) documents include extensive glossaries and detailed guidance on measuring your financed emissions and setting targets;
- The [Paris Agreement Capital Transition Assessment](#) (PACTA) methodology helps banks measure alignment of their portfolio with climate goals using physical asset-level data;
- The [2 degree investing initiative](#) (2dii) Evidence for Impact work supports banks in thinking about effective climate strategies that lead to real-world outcomes.
- The Portfolio Alignment Team (PAT) has put together a resource on the key considerations and options in the alignment journey;
- The [RMI IMPACT+ Principles](#) help banks identify what matters most in setting effective climate strategies;
- UNEP FI offers a [training course](#) on climate change and the Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD).

**UN**   
environment  
programme

---

finance  
initiative

United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) is a partnership between UNEP and the global financial sector to mobilise private sector finance for sustainable development. UNEP FI works with more than 450 members—banks, insurers, and investors—and over 100 supporting institutions—to help create a financial sector that serves people and planet while delivering positive impacts. We aim to inspire, inform and enable financial institutions to improve people’s quality of life without compromising that of future generations. By leveraging the UN’s role, UNEP FI accelerates sustainable finance.

[unepfi.org](https://unepfi.org)

---

 [unepfi.org](https://unepfi.org)

 [info@unepfi.org](mailto:info@unepfi.org)

 [/UNEPFinanceInitiative](https://www.facebook.com/UNEPFinanceInitiative)

 [United Nations Environment Finance Initiative](https://www.linkedin.com/company/unepfi)

 [@UNEP\\_FI](https://twitter.com/UNEP_FI)