



科学
碳目标

引领有雄心的企业气候行动

金融机构科学净零目标 设定基础

1.0版

2022年4月



版本	发布日期	目标	更新事项
0, 《金融机构科学净零目标设定基础》草案	2021年10月11日	作为草案公开征求意见	无
1, 《金融机构科学净零目标设定基础》	2022年4月12日	作为设定净零标准的基础	根据征集意见 结果 修订

金融机构科学净零目标设定基础

1.0版|2022年4月

金融机构已经开始将净零目标作为其减缓气候变化雄心的指导性理念。然而，对于实现净零目标的有效策略，仍然缺乏一致的原则、定义、指标体系以及证据，导致金融机构在支持实体经济实现“将全球升温控制在比工业化前水平高1.5°C以内”减排目标的能力受限。在本报告中，科学碳目标倡议（SBTi）为金融机构设定净零目标的原则、定义、指标体系和目标制定提供了参考，以制定与实体经济减排相联系的量化的净零目标。

目录

执行摘要.....	4
1 引言	11
2 净零融资概览	14
3 SBTi净零目标指导性原则.....	20
4 确立净零排放的统一定义	23
5 净零策略和指标体系.....	25
6 目标制定和跟踪.....	30
7 讨论和初步思考.....	36
8 下一步.....	38
9 词汇表.....	40
10 参考文献.....	43

执行摘要

内容要点

- 科学界已经明确达成共识，全球需要在本世纪中叶实现二氧化碳净零排放，以将全球升温控制在1.5°C以内，从而减缓气候变化对人类社会和自然造成的破坏。
- 随着公众对实现全球净零排放的认识加强，越来越多金融机构承诺并设定了净零目标。
- 科学碳目标倡议（SBTi）已率先将气候科学转化为一个助力企业设定雄心勃勃的气候目标的框架，并在2021年10月发布了《SBTi企业净零排放标准》（Corporate Net-Zero Standard）。
- 随着净零排放承诺成为金融机构气候策略的核心部分，迫切需要就净零排放对金融机构的意义方面形成共识，以确保金融机构所设定的气候目标符合实现全球净零目标所需的行动要求，与社会气候目标和可持续发展目标一致。
- 考虑到这一需求，SBTi正致力于开发一个基于科学的框架，以制定和评估金融行业的净零目标。
- 本报告的发布标志着SBTi正式启动金融机构净零目标的标准制定，旨在为金融机构设定净零目标提供指导性原则和概念性基础研究，本报告将由多方利益相关方参与，过程透明，利益平衡，旨在将指导性原则和概念性基础研究转化为具体标准并提供指导。

报告背景

政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的《全球升温1.5°C特别报告》（Special Report on 1.5°C）拉响了警钟，该报告已广为接受。报告指出，为了实现1.5°C温控目标，全球需要在2030年前后将二氧化碳（CO₂）排放减半，并在本世纪中叶达到二氧化碳净零排放，同时大幅削减其他温室气体（GHG）的排放。该报告将净零排放定义为“在一段时期内，人为排放的温室气体全部通过人为手段清除，使产生量与清除量平衡”。

为了让全球经济按照《巴黎协定》（Paris Agreement）所确立的目标实现脱碳，所有经济主体都需要迅速减排，以保持与气候科学所确立的减排路径相一致。《巴黎协定》第2.1(cl)条（“使资金流动符合温室气体低排放和气候适应型发展的路径”）承认了金融机构为实现净零目标发挥的重要作用。金融机构对其他经济主体的独特的影响力表现在，金融机构为负有减排责任的企业提供资本和服务，并非直接控制主要温室气体

《金融机构科学净零目标设定基础》| 1.0版 | 2022年4月

减排源。因此，对金融机构来说，利用其共同影响力和共同的责任来调整激励机制并消除减排障碍，以助推与《巴黎协定》一致的系统性脱碳至关重要。

目前，净零排放承诺涵盖全球近90%的碳排放和GDP。格拉斯哥净零金融联盟（GFANZ）已汇集了数个净零排放联盟，助力高水平的净零排放承诺。截至2021年11月，这些净零排放联盟已帮助来自45个国家的450多家金融机构做出了初步的净零排放承诺。

回顾目前的金融净零排放现状发现，金融机构对净零目标的设定在边界范围、减排策略等不同维度均存在差异。金融机构正采取不同的策略组合对其投资组合进行脱碳，并投资新的气候解决方案，如可再生能源和二氧化碳移除技术。然而，由于没有统一的净零目标标准，当前多样化的净零目标设定使利益相关者难以比较不同金融机构的净零承诺，以及评估金融机构所采取的行动是否足以确保到2050实现全球净零经济，与1.5℃温控目标一致。

报告简介

本报告为设定和评估金融机构净零目标提供了概念性基础，目的在于阐明关键概念，而非提供一套固定的标准或详细指南。本文涉及以下关键议题：

- 金融机构采取的气候行动与净零目标保持一致意味着什么？
- 金融机构应如何处理投资相关的排放？
- 碳信用在金融机构净零目标中发挥着什么作用？
- 在实现金融机构净零目标过程中，应如何解决化石燃料融资的问题？
- 净零目标中的气候解决方案应如何实施？
- 科学碳目标（SBT）应如何与净零目标互补？

2020年，SBTi发布了金融机构制定涵盖其投资和贷款组合的短期科学碳目标（SBTs）的标准和指南。金融机构目前正使用该指南和标准来制定其科学碳目标，并由SBTi进行验证。2021年10月，SBTi发布《SBTi企业净零排放标准》，为企业通过SBTi设定净零目标提供指导、标准和建议。

本报告以《SBTi融资指南及标准》（Finance Guidance and Criteria）及《SBTi企业净零排放标准》为基础，主要介绍了指导原则，讨论了金融机构净零的界定、衡量指标和目标制定方面的考量，如化石燃料融资和碳信用的利用。

本文由多方利益相关方协商制定。2021年11月初，SBTi分享了这份报告，并举办了两场公开研讨会，介绍SBTi的原则，为金融机构净零目标提供参考。SBTi收到了130多份书面回复，与企业、非政府组织、学术界和金融机构代表召开了后续会议并记录了会议观点。结果总结[在这里](#)。

本报告旨在用统一的语言和统一的概念建立起金融界对净零目标设定的统一认识。我们的目标是建立一个不断增长的金融机构群体，为实体经济实现气候稳定目标所需的减排行动提供透明、量化、有力的支持。本报告并非一套固定的标准或指南，报告的发布标志着SBTi正式启动了金融机构净零目标标准制定的第一步。

本报告的主要议题

金融机构采取的气候行动与净零目标保持一致意味着什么？

本报告介绍了四项指导性原则，这些原则有助于确保金融机构所设定的净零目标符合实现全球净零目标所需的行动要求，与社会气候目标和可持续发展目标一致。考虑到这一点，金融机构净零目标要与全球净零目标一致，需具备两大条件：

1. 所有金融活动需与将全球升温限制在没有或有限（低于0.1 °C）过冲1.5°C的路径一致。
2. 通过为永久消除大气中等量的二氧化碳提供融资，实现剩余排放的碳中和。

因此，与全球净零目标一致即金融机构的所有金融活动都需与实现该目标一致。重点不是在投资组合中达到温室气体净零排放的状态，而是要确保净零目标能激励金融机构做出足够贡献，助力实现全球净零目标。

金融机构“实现”净零排放状态或达到“符合”净零排放状态所需要的条件仍需进一步研究。这些问题在很大程度上取决于金融机构追踪目标进展所使用的方法和指标，这些方法和指标将在更大范围内金融机构净零目标标准制定过程中最终确定。

金融机构应如何处理投资排放？

回顾净零目标设定的现状可以发现，金融机构正采取多种策略实现净零排放，如减少投资组合中温室气体排放敞口、鼓励企业设定温室气体减排目标、投资气候解决方案以帮助更多经济主体减排。实现全球净零状态需要减少企业整个价值链上的温室气体排放，而不仅限于减少投资组合中的温室气体排放。金融机构助力全球净零目标、减少投资排放，不应该以牺牲为其他经济主体提供转型融资为代价。

金融机构净零目标不仅限于减少投资组合中的温室气体排放敞口，而应通过设定科学净零目标，激励被投资企业积极减排且符合1.5℃温控目标的减排路径。

对于已表明脱碳意向的企业，无论隶属于哪个行业、无论其目前的温室气体排放足迹如何，前瞻性的方法可以确保为其转型提供必要的资金。然而，对于那些没有能力或者意愿转型的企业，金融机构可以对其中断融资。

碳信用在金融机构的净零目标中发挥什么作用？

根据《SBTi企业净零排放标准》，企业不可以通过购买碳信用来代替符合科学碳目标的价值链减排（通过购买碳信用来抵消碳排放通常被称为“碳抵消”）。然而，SBTi建议金融机构通过投资企业价值链以外的减缓手段（“超链减缓”）助力社会净零目标，高质量的碳信用同样可以助力社会净零目标的实现。此外，企业实现其长期科学碳目标后，所有剩余的排放量必须通过永久的碳移除方式来中和，以实现净零排放；这些移除量可以通过购买碳信用实现。

金融机构应遵循范围一、二、三的分类标准，即运营过程的直接排放和间接排放属于范围一和范围二，企业价值链相关的排放属于范围三（类别1-14）。金融机构处理范围三第15类投资排放时，应在其核心业务范围内优先考虑直接对气候解决方案提供融资，而不是购买碳信用。

金融机构可使用以下两种广泛采用的方法支持永久的碳排放移除以帮助碳汇发展：1）支持被投资企业中和其剩余的排放；2）通过直接对碳移除活动提供融资以中和剩余的投资排放，实现投资排放的正负平衡。

金融机构净零目标的标准制定过程将探索如何通过净零目标的制定，推动金融机构为碳移除解决方案提供必要的资金，并确保金融机构提出与全球净零目标一致的可信的主张。

在实现金融机构净零目标过程中，应如何解决化石燃料融资的问题？

化石燃料燃烧仍是温室气体排放的最大来源和气候变化的罪魁祸首。大幅减少化石燃料的生产和使用对于实现净零经济和避免气候变化的灾难性后果至关重要。金融机构设定净零目标时，必要的一步是明确化石燃料在其金融活动中的角色定位。而对于其他金融控股机构，SBTi认为，金融机构的首要任务是参与减少化石燃料企业温室气体排放。SBTi制定了一套“披露-转型-淘汰”的方法，供金融机构进一步参考和完善。

此方法旨在推进企业参与到1.5℃温控目标中，仅鼓励对没有能力或者没有意愿转型的化石燃料企业逐步终止融资。金融机构应该首先**披露**与化石燃料有关的金融活动，然后与化石燃料企业积极沟通，鼓励其采用净零目标和行动计划，对没有能力或者意愿按照净零排放路径**转型**的企业进行撤资。金融机构应于2030年前《金融机构科学净零目标设定基础》|1.0版|2022年4月

完全退出对现有煤炭资产中所有缺乏可信转型路径的企业的投资，并于2040年前**完全退出**对现有油气资产中所有缺乏可信转型路径的企业的投资。

SBTi正致力于最终确定详细的石油和天然气行业的净零目标设定方法，以“披露-转型-淘汰”的方法旨在指导金融机构净零目标的制定。

净零目标中的气候解决方案应如何实施？

在扩大对新增和现有气候解决方案（如可再生能源、可持续交通、可持续基础设施、保护和提高自然碳汇能力的基于自然的解决方案，以及碳移除技术）的投资方面，金融机构可发挥重要作用。气候融资也是金融机构助力净零目标的一个重要策略。金融机构净零目标的标准制定过程中也将探索如何对金融在未来十年在应对气候变化中的重要性予以认可，并制定目标方案将资金导向基于自然的解决方案，以保证和加强碳汇，避免因其退化而产生排放。此外，金融机构还亟需投资温室气体移除的新技术，例如直接空气碳捕获（DAC）和地质储存，利用技术来中和剩余排放量，以实现全球净零目标。

如何定义和量化气候融资的雄心仍不确定。传统来看，科学碳目标的减排雄心以减排的速率来定义，而不是以新型解决方案部署的资金变化率来定义的。作为框架发展的一部分，SBTi将继续研究气候融资是否可以通过设定净零目标予以解决，以及如何解决。

本报告提议将避免的排放量作为跟踪进展的指标，但由于温室气体核算具有多重挑战和缺点，对于以一致、透明、科学为特点的净零目标而言，这并不是一个可信的方案。此外，欧盟委员会和气候债券倡议组织（Climate Bonds Initiative）等机构的分类中介绍了一系列基于分类法的新的绿色指标体系。虽然这些指标体系对于将资金从棕色活动重新分配到绿色活动非常有吸引力，但是未来还需要确定如何建立一个与全球气候目标一致的科学目标雄心。

科学碳目标（SBT）应如何与净零目标互补？

科学的减排目标确保金融机构在短期内通过针对不同行业采取的不同强度行动或以参与为导向的方法解决相关的融资排放源问题。科学净零目标有望超越金融机构的短期科学碳目标，明确金融机构如何为实现净零经济尽一己之力。与《SBTi企业净零排放标准》一样，短期科学碳目标预计将构成金融机构整体净零目标的一个基本要素。

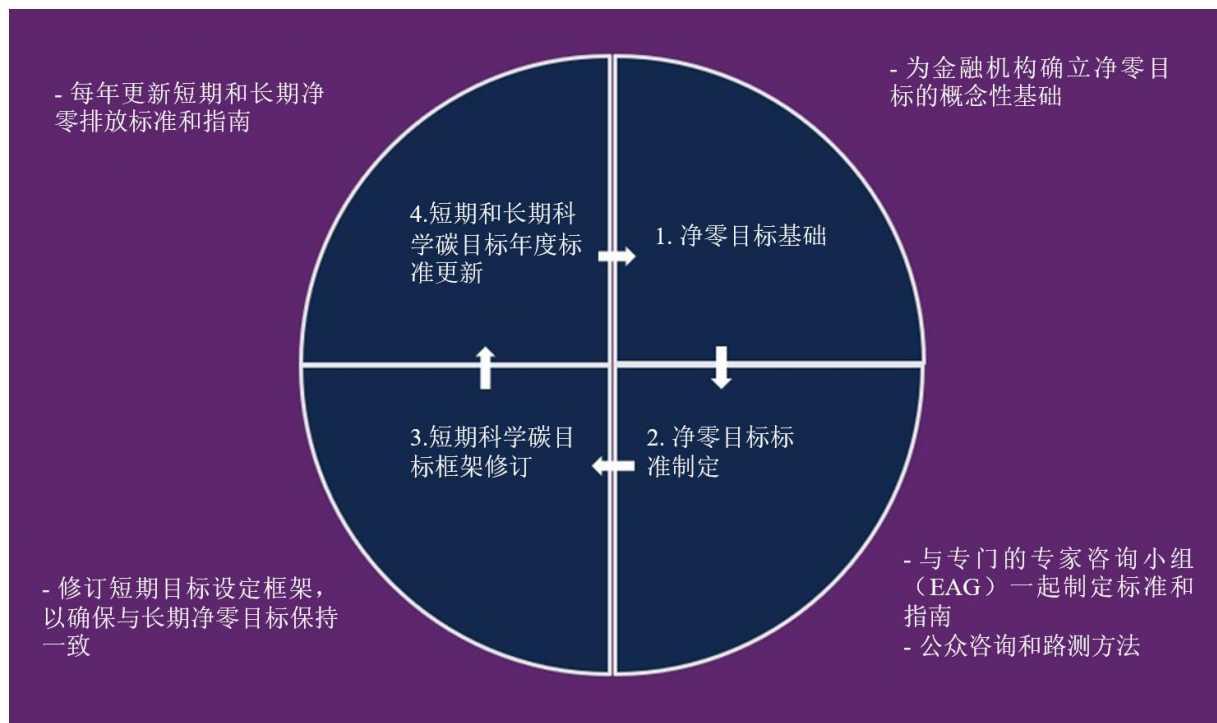
SBTi金融净零标准制定过程

本报告是为金融机构制定科学净零目标标准的第一步。SBTi计划在该文件的基础上，通过一个透明、包

容的涵盖多方利益相关方的进程来制定目标验证标准、详细的指南和技术资源，以支持金融机构制定和实施科学的净零目标。

虽然金融行业在实现净零排放方面与企业作用不同，但即将出台的标准将参考SBTi企业净零排放标准（SBTi.2021a）并与其保持一致。

图1：科学碳目标 FINZ流程



资料来源：作者

本文发布后，SBTi将通过一个稳健透明的过程制定以下内容：

- 制定金融行业科学净零目标**标准**；
- 制定净零目标**验证协议**，以该过程中制定的一套标准为基础来评估净零目标；
- 为金融行业科学净零目标设定提供详细**指导**，包括为可信的主张提供指导。

为支持该进程的下一阶段，我们计划针对一些关键的技术问题进行进一步的研究和磋商，包括：

- 定义：**鉴于不同类型金融机构的影响和推动实体经济减排的能力不同，净零目标的定义和减排策略应如何适用于不同类型的金融机构？如何将不同类型的金融活动纳入净零目标范围内？
- 气候解决方案：**气候解决方案在净零目标中的作用是什么，特别是它们与衡量指标的关系，以及如何将气候

融资与基于科学的情景方案联系起来？

- **碳信用：**使用碳信用和直接资助潜在的可产生碳信用的活动与金融机构自身运营和金融活动的净零声明有什么关系？
- **化石燃料融资：**如何在净零目标中实施所建议的“披露-转型-淘汰”方法？
- **净零声明：**金融机构需要满足什么条件才能确保与全球净零目标相一致？
- **中期目标：**应当如何推进金融机构的短期目标设定框架的发展以确保其与净零目标框架完全一致？

1 引言

科学家一直警告称，大气中人为温室气体排放的积累是造成观测到的和预估的全球平均表面温度上升的主要原因（IPCC 2019）。因此，要使人类活动不再加剧全球变暖，意味着要达到大气中不再积累人为温室气体排放的状态。

为了让全球经济按照《巴黎协定》所确立的目标脱碳，所有经济主体都需要迅速减排，以保持与气候科学所确立的减排路径相一致。

企业的排放并非是凭空产生的，企业总是存在于宏观的经济和监管体系中，该体系为经济主体减排创造了一个复杂的奖惩机制。在许多方面，价值链上的所有经济主体都通过政策和其他激励措施彼此联系，共同影响着每个经济主体的直接排放，因此，价值链上的企业应共同承担减排责任。

金融机构对其他经济主体独特的影响力表现在，金融机构为负有减排责任的企业提供资本和服务。因此，虽然金融机构不直接控制温室气体的主要减排源，但对直接控制温室气体主要减排源的企业有着巨大的影响力。

对金融机构来说，利用其共同影响力和共同的责任来调整激励机制并消除减排障碍，以助推与《巴黎协定》一致的系统性脱碳至关重要。通过提供资金、指导及气候产品支持气候转型活动，金融机构可以对减缓气候变化产生切实影响。《巴黎协定》第2.1(c)条（“使资金流动符合温室气体低排放和气候适应型发展的路径”）承认了金融机构为实现净零目标发挥的重要作用。

1.1 金融行业需要对净零目标建立共识

近年来，世界越来越清晰地认识到，“将全球升温控制在比工业化前水平高1.5℃以内”和“到2050年实现净零排放”是避免灾难性气候崩溃的最佳契机。在此背景下，工商界、各国家、各城市和其他经济主体已做出大量回应，公开宣布其净零承诺。

在“奔向零碳”的全球行动中，格拉斯哥净零金融联盟（GFANZ）已汇集了数个净零排放联盟，助力高水平的净零排放承诺，就净零目标对特定类型金融机构的意义，制定了一些基本规则。这些净零排放联盟已帮助来自45个国家的450多家金融机构做出了初步的净零排放承诺，加速在2050年或更早实现净零排放转型（GFANZ，2021）。

目前，超100家金融机构已承诺通过SBTi设定科学碳目标（SBTs）。为使自身与净零排放路径一致，这些机构将首先在其运营和投资组合中制定与《巴黎协定》一致的短期目标。现在有必要阐明这些短期目标与净零状态之间的关系。

近年来，越来越多的金融机构承诺实现净零排放，但是，如果不遵守一个共同的标准，净零目标可能不一致，其集体影响也有限。由此产生的净零目标设定各异的情况，使得利益相关方难以对不同金融机构净零承诺进行比较，评估其进展情况，评价其采取行动的可信度，因此金融机构需要就净零目标形成共识。

1.2 报告受众

SBTi将金融机构定义为其业务涉及金融和货币交易的企业，包括存款、贷款、投资、货币兑换和保险等。确切地说，若一家企业有5%或以上的收入或资产源自上述业务，SBTi则视其为金融机构。

本报告旨在建立起金融行业对净零目标设定的统一认识，因此本文主要受众包括银行、资产管理公司、资产所有者、保险公司以及更广泛的气候金融生态系统。净零目标框架也与适用于其他持有SBTi框架下资产类别的金融机构，如房地产投资信托基金（REITs）。

1.3 报告宗旨

本文旨在为设定和评估金融机构净零目标提供概念性基础，并阐明关键概念，而非提供一套明确的标准或详细指南。例如，本文不会界定哪些活动是相关的，在怎样的条件下相关，以及排放边界的具体阈值，但在后续的金融机构净零目标标准制定过程中会予以确定。相反，本文将关注可用于构建长期净零目标的原则、定义和转型指标。目标制定和跟踪要素，如化石燃料融资和碳信用的处理，也将在更大范围内的关键议题讨论中解决。

本文以SBTi的早期工作为基础，在《SBTi企业净零排放标准》一文中为实体经济企业定义了净零目标。企业的净零目标框架帮助建立了本文采用的净零目标设定的框架知识。对于金融机构的净零目标框架，SBTi正全面审视净零目标设定的各个方面，为金融行业特有的原则、定义、衡量指标和细分目标确立最佳实践。图2为本文提到的五级框架，为理解金融机构净零目标构建了一个清晰、一致的基础。

图2. 净零目标基础制定过程



资料来源：作者

为单个金融机构制定一个基于科学的净零目标标准需要一些不直接来源于气候科学的规范性决策。

鉴于此，SBTi将在本文的基础上，通过一个透明、包容，涵盖多方利益相关方的进程来制定目标验证标准、详细指南和技术资源，以支持金融机构制定和实施科学的净零目标。

2 净零融资概览

2018年，IPCC发布《全球升温1.5°C特别报告》，自此，发布净零目标的国家和地方主体数量激增。随着越来越多的企业公开承诺实现净零目标，承诺实现净零目标的金融机构数量也迅速上升。本章梳理了现有净零目标的设定，以加强金融行业对净零目标的理解。

2.1 不同的金融服务如何影响净零目标设定

作为发行人和消费者的股东或债权人，金融机构有能力利用其与客户的关系以及影响力来推动整个经济系统脱碳，并为净零转型提供所需的融资。然而，目前，金融机构净零目标的制定各不相同，其原因之一是不同类型的金融机构的关系网络和提供的服务也不尽相同，这会影响金融机构如何设定转型方案并实现净零目标。此外，不同的金融机构面对的资产类别、行业、地区以及企业千差万别，而每一类别、行业、地区以及企业的脱碳轨迹都可能大相径庭。

例如，**银行**通过贷款或资本市场为企业提供融资。因此，他们可以在决策过程中考虑与净零目标对齐，并积极主动引导资金流向与净零目标一致的项目或企业。然而，银行的贷款组合转型可能会比较缓慢，至少在短期内如此，因为贷款业务可以稳固客户关系，并能促进在较长时间内提供其他产品或服务。停止贷款展期，转而帮助投资组合脱碳可能会导致银行失去一些客户关系，并影响未来参与支持客户的脱碳进程。

另一方面，由于投资者能够根据其投资组合发行人的转型计划购买和出售投资（尽管这往往会将责任传递给另一个投资者），使得他们有能力比金融机构更迅速地进行投资组合转型。控制权多少（如投票权）、投资委托类型及投资时间范围也会影响设定的净零目标的水平及时间框架。

资产管理公司通过选择投资来引导融资。因此，在投资决策过程中，资产管理公司可以考虑发行人的净零目标是否与1.5°C温控路径一致，并让客户参与进来，尤其是那些不希望他们的投资组合受到一个整体承诺限制的客户，并主动引导客户选择与净零目标一致的基金和投资产品或服务。许多资产管理公司有机会利用股东压力和投票权来倒逼变革，支持脱碳行动。特别是**私募股权公司**，它们往往有长期投资策略，并对其被投资企业有较大影响力。少数股东也可以发挥类似的影响力，尽管通常是通过与其他股东沟通达成。相比之下，债权人虽然没有投票权，但仍然可以通过单边或者以联合体和管理的方式多边地（例如，与股东和/或其他债权人）与企业沟通，例如探讨一些特定问题如何影响他们的投资决策以及投资价格。

同样地，**资产所有者**通过选择投资或资产管理公司的方式来引导融资。他们可以将净零目标纳入其投资

《金融机构科学净零目标设定基础》| 1.0版| 2022年4月

组合和其资产管理公司的投资委托中。资产所有者有机会直接和/或通过其资产管理公司间接利用股东压力和其他形式与企业沟通。**保险公司**作为金融市场的大型投资机构是可以采取这种行动的一类资产所有者。保险公司的承保组合提供了一个未来发展领域的全新渠道，即将净零目标纳入其承保组合，让客户参与进来，并开发与净零目标一致的服务。

此外，更广泛的气候融资生态系统还包括**金融服务供应商**，如数据供应商、证券交易所、咨询公司和评级机构，他们向金融机构提供各种服务。金融服务供应商需要在以下领域进一步开展工作：作为一个企业设定自身运营的净零目标、发挥自身的潜在影响力并增加与金融机构的沟通、以及开发和调整产品及服务以支持金融机构实现净零目标。

2.2 解构金融行业“净零目标”

虽然金融行业净零承诺的势头和对雄心勃勃的气候行动的动员令人鼓舞，但净零目标的概念仍不清晰。审视发现，金融机构净零目标制定存在巨大差异。虽然许多金融企业正致力于在2050年前实现其投资组合的净零排放，但是，关于净零目标对金融机构的含义以及金融机构应如何构建可信的净零目标，目前仍未形成统一认识。在当前状态下，尚不清楚这些目标对实体经济的影响，也不清楚实现这些净零目标是否能够满足实现《巴黎协定》所确立的目标的要求。

通过对现状的评估，SBTi发现金融机构净零目标制定在三大关键维度上有所不同：目标边界；时间框架；以及金融机构为实现净零目标将采取的减排策略（图3）。

图3：金融机构净零目标制定的三大关键维度



资料来源：作者

金融机构净零目标的首要关键是明确目标的边界，即具体包括哪些活动和排放。目标的边界决定了一家金融机构是否承诺处理其运营和金融活动中的所有相关排放源。表1列出了净零目标边界的四大问题。

表1. 金融机构净零目标制定的边界细分

边界问题	描述
活动范围	当前，金融机构净零目标广泛涵盖了一系列的排放范围和金融活动。净零目标涵盖范围一和范围二的排放，以及范围三中的多类排放，包括类别15的投资排放。许多金融机构为不同范围的排放设定了不同的净零目标，例如，到2030年前实现范围一和范围二的净零目标，到2050年前实现所有范围（包括金融活动）净零目标。 现有净零目标涵盖的金融活动和资产类别的范围各不相同。例如，虽然有些银行的净零目标涵盖了资产负债表以外的活动（如资本市场服务），但是许多银行的净零目标仅涵盖贷款和投资活动。同时，受投资委托影响，有的资产管理公司可能仅关注某些基金。开发与净零目标一致的金融产品和服务也被考虑纳入净零目标。
温室气体涵盖范围	金融机构正在制定涵盖一系列温室气体的净零目标、气候中和目标及碳中和目标。净零承诺中温室气体的覆盖范围通常并不明确，例如，是仅涵盖二氧化碳还是涵盖所有温室气体。

金融机构被投企业的 涵盖范围

金融机构净零目标可以只涵盖其投资组合企业范围一和范围二的排放,也可以涵盖投资组合企业范围一、二、三的所有排放。许多的净零目标尚未明确是否涵盖投资组合企业的温室气体排放清单。通常只有行业内的一些细分产业才涵盖范围三的排放(如石油和天然气、交通运输)。其他的标准制定仅侧重于覆盖最重要的资产或大部分的投资排放。

资料来源: 作者

时间框架

时间框架是界定金融机构净零目标的雄心和影响的另一个关键维度。金融机构净零目标与温室气体减排目标不同,后者通常为基准年和目标年之间温室气体排放的预期变化,而金融机构净零目标则通常为长期目标,旨在2050年前达到净零排放状态。

在当前净零目标现状下,金融机构正在制定长期净零目标(计划在2050年或更早实现)和短期净零目标。许多现有净零目标倡议强调,有必要制定侧重于减排的短期目标。例如,净零银行业联盟(Net Zero Banking Alliance, UNZBA)的成员承诺设定一个2030年的中期目标(或更短期的目标)(UNEP-FI 2021)。同样,净零资产所有者联盟(Net Zero Asset Owner Alliance, AOA)承诺要求成员自2025年起,每五年公布一次中期目标(NZAOA 2021)。

减排方法和策略

金融行业净零目标最重要的区别可能是各金融机构打算采取什么策略来实现净零目标。大多数金融机构采取的减缓气候变化的策略涉及多种减排方法,并且随着时间的推移而改变,不同种减排方法的组合会产生不同的减排效果。其中一些减排方法有助于减少金融机构活动对气候的影响,而另一些减排方法虽然没有减少金融机构活动的气候影响,但有助于社会向净零转型。表2提供了减排方法的几个案例(排序不分先后)。

表2: 金融机构减排方法案例

与被投资企业沟通, 对其净零目标和转型计划的制定施加影响, 以在一段时间内实现减排目标。

行业内重新分配, 使投资组合向行业内效率更高的企业倾斜。

排除政策，例如，不对任何参与开采化石燃料，或从动力煤中获得一定比例收入的企业或项目提供融资。

撤资，对持续高排放企业和/或缺乏可信的净零转型计划的碳排放企业中止投资，以减少资产风险搁浅的敞口。

行业间重新分配，引导资金从高碳行业（如材料和能源）流向低碳行业（如服务业）。

气候解决方案融资，对积极促进全球气候目标的活动提供融资，可泛指绿色技术，通常遵循既定的分类法。通常包括以下三类：

可再生能源融资，包括为生产可再生能源的企业和项目提供融资。金融机构有时会利用这些活动所避免的排放量作为其他融资排放的补偿。

绿色基础设施融资，为通过提供共享交通、改善建筑能效和采取其他行动来减少能源需求的企业和项目提供融资。

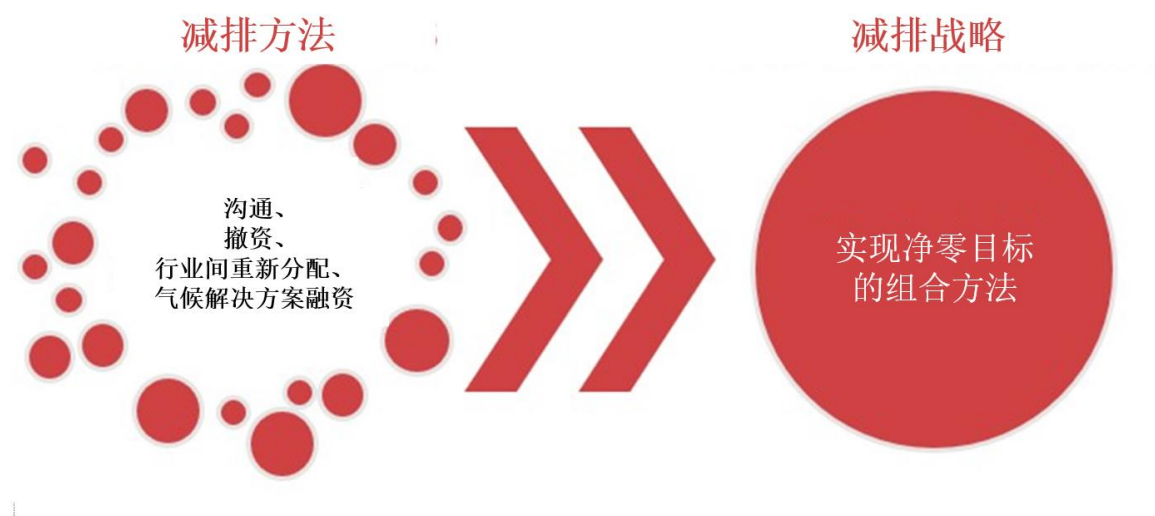
碳移除融资，对致力于永久移除大气中的碳的企业和项目提供融资。

移除活动包括直接空气碳捕获（DAC）、生物质结合碳捕集与封存（BECCS）和基于自然的解决方案（NBS）。移除活动重点为移除大气中的二氧化碳，而非避免排放。根据SBTi《SBTi企业净零排放标准》，如果企业价值链上有剩余排放量，则必须在其净零目标日期内用等量的二氧化碳移除量来中和这些剩余排放量。

资料来源：作者

如图4所示，这些减排方法并不相互排斥，它们可以结合起来构成更宏大的减排策略，以实现净零目标。

图4：减排方法和战略的关系示例



资料来源：作者

表3列出了假设的金融机构五大减排策略，这些策略对金融机构自身、对社会以及对气候事业都会产生不同的效果。这些减排策略代表着金融机构为中和对气候产生的影响以及做出净零声明而正在采取的方法。

作为本文提到的五级框架的一部分（图1），下文将根据第3章净零目标指导性原则评估金融机构的每项减排策略，从而在金融机构制定科学的净零目标时，帮助形成顶层设计。本章介绍的策略并不代表SBTi的建议，也并非一份完整的清单，相反，本章仅仅反映了当前金融机构目标设定现状中所使用的减排方法的各种组合。

表3：金融机构减排策略案例

减排策略	概述	减排方法
用避免的排放量替代投资减排	投资排放的减排规模不足以实现《巴黎协定》目标的要求，而未实现的投资减排量由被投资企业产品产生的避免的排放量替代。资产类别内部以及不同的资产类别之间都可能如此。	除某种形式的沟通及撤资政策外，还可涵盖气候融资（包括碳移除）。
用碳移除替代投资减排	投资排放的减排规模不足以实现《巴黎协定》目标的要求，而未实现的投资减排将通过净负排放资产融资（如负排放技术（CDR）、净负排放企业或项目，或合格的基于自然的解决方案项	除某种形式的沟通及撤资政策外，还可涵盖碳移除融资。

	目），由等量的温室气体移除量抵消。	
碳移除的同时，进行与1.5°C温控路径一致的投资减排活动	在投资组合或行业层面上，进行与1.5°C温控路径一致的投资减排活动，而未实现的投资减排量将通过净负排放资产融资，如负排放技术（CDR）、净负排放企业或项目、或合格的基于自然的解决方案项目，由等量的温室气体移除量抵消。	可涵盖广泛的减排方法组合，以减少投资排放并增加碳移除量。
被投企业与净零目标标准对齐	对符合净零目标路径或标准的企业加大投资比例，使每个被投企业通过与1.5°C温控路径保持一致并通过用适当二氧化碳移除量中和剩余碳排放，实现净零。	可涵盖沟通、回避政策、撤资和气候解决方案融资。
投资组合活动对净零目标的贡献	对有助于实现整个经济系统净零目标的气候解决方案加大投资比例。	可仅涵盖气候融资，或者也可同时涵盖其他脱碳措施。

资料来源：作者

4 SBTi净零目标指导性原则

考虑到当前净零承诺的形式内容各不相同，本章提出了一套指导性原则帮助设定和评估净零目标，确保企业所设定的气候目标符合实现全球净零目标所需的行动要求，与社会气候目标和可持续发展目标一致，与净零经济相适应。

4.1 完整性：涵盖所有运营活动和排放

实现全球净零目标意味着大幅减少温室气体的排放，并实现人为二氧化碳排放量和二氧化碳移除量之间的平衡。为了确保金融机构的净零目标能够助力实现全球净零目标，金融机构所有相关的运营和投融资活动均应与全球净零目标保持一致，包括范围一、二、三的温室气体排放（应涵盖投资组合公司的范围一、二、三的排放）。虽然获取相关数据可能是目标设定中的一个难点，但是通过第三方的参与，可以改善数据披露和透明度，从而最终推动金融机构设定净零目标。

本报告不会设定具体的边界阈值，如应涵盖的投融资活动类型，其具体内容将在净零目标标准制定过程中确定。例如，净零标准将具体说明何种情况下认为金融机构对资产或服务（如贷款、投资、资本市场活动）可产生影响。

指导原则1：金融机构所有相关的运营和投融资活动，以及范围一、二、三的温室气体排放（应涵盖投资组合公司的范围一、二、三的排放）都应全球净零目标保持一致。

4.2 科学雄心：使金融活动与最新的气候科学一致

在1.5°C温控目标的减排路径中，多种系统将同时转型，以实现净零排放目标，将升温限制在1.5°C以内。对气候行动的指导还应反映不同的气候变化减缓路径和可持续发展之间存在的协同和权衡。

这种相互作用广泛存在。例如，移除二氧化碳的不同方法与可持续发展之间存在矛盾需进行权衡，在某些情况下，某些方法甚至可能遭到民间社会的反对。为了最大限度地减少这些矛盾，金融机构将按照没有或有限过冲1.5°C的模式路径（如IPCC《全球升温1.5°C特别报告》中的P1或P2路径）向净零目标转型，并限制对于大规模碳移除的依赖。SBTi的《净零排放路径》（Pathways to Net-Zero）提供了补充性的技术信息，阐明了如何根据目前最佳气候科学制定科学碳目标设定方法（SBTi 2021c）。SBTi采用的路径旨在引导自愿采取的气候行动，为实现《巴黎协定》1.5°C温控目标和可持续发展目标做出贡献，以最终在2050年前实现全

指导原则2：根据最新的气候科学和最佳实践，金融机构应确保其金融活动转型以实现净零目标，并与《巴黎协定》无过冲或有限过冲1.5°C温控目标路径及可持续发展目标的路径保持一致。

球二氧化碳净零排放，同时大幅削减其他温室气体排放。

4.3 对实体经济产生影响

不同的执行方式可使金融机构投资组合减排行动对整个经济系统的二氧化碳排放产生不同的结果。虽然没有充分的证据证明不同减排策略产生的影响，但实体经济减排是一个永恒的最终目标，也是净零目标设定的指导原则。

为了实现实体经济减排，需要支持和确保构成实体经济的融资用户（即被投资企业）向净零排放转型。因此，金融机构的净零目标应有助于对实体经济产生减排的影响力：金融机构应向致力于商业模式脱碳的企业提供转型资金。同时，鉴于不同金融机构的作用和提供的服务各不相同，影响和推动实体经济的能力也不同，因此各金融机构需要根据自身特点来激励和推动相关行动，加速实体经济向净零目标转型。

尽管金融机构的主要影响力大小不一，但如果与同行和其他利益相关方通力合作，则可以放大影响力。例如，对于那些没有能力或者意愿转型的企业，金融机构可以中断其融资，并向公众发出明确的信号，使得此类企业后续融资更加困难。此外，各金融机构都可以在推动政策制定者制定政策和法规助力政府和工商界采取更为广泛的气候行动方面发挥作用，助力实现公正转型。

指导原则3：金融机构不仅仅是要减少投资组合的温室气体排放，应发挥自身能力影响撬动其他相关方，并将其金融活动的重点放在助力实现整个经济系统的去碳化和公正转型。

4.4 为行业脱碳及气候解决方案提供资金

实现净零经济不仅需要完成现有资产的脱碳，还需要在各个行业制定一系列的气候解决方案。为了确保企业实现整个价值链的减排，并有效中和所有剩余排放量，既需要成熟技术也需要新兴技术。因此，针对气候解决方案的融资与减排活动互为补充，而非替代或者降低减排活动的重要性。

因此，净零目标应根据金融机构可用的手段来激励各行业对气候解决方案与减排活动提供融资。例如，通过投资或贷款淘汰化石燃料或使其转型到零碳替代方案，以及为现有的新型绿色技术或活动提供资金。

指导原则4：金融机构的减排策略应为净零经济所需的气候解决方案以及促进行业脱碳努力提供资金支持。

5 确立净零排放的统一定义

为金融机构定义净零排放，不妨从IPCC对全球净零排放和SBTi对企业净零排放的定义开始。在其2019年的报告中，IPCC指出，为了实现1.5°C温控目标，全球需要在2030年前后将二氧化碳排放减半，并在本世纪中叶达到二氧化碳净零排放，同时大幅削减其他温室气体的排放（IPCC 2019）。

IPCC对净零排放的定义

IPCC将净零排放定义为“一定时期内人为二氧化碳移除量与全球人为二氧化碳排放量达到平衡”（IPCC 2019）。《巴黎协定》指出需要在本世纪下半叶实现这一平衡。

因此，实现全球净零目标将涵盖两类行动：（1）减少温室气体排放（沿着1.5°C温控路径）；（2）增加碳汇（技术手段和基于自然的解决方案）。SBTi净零目标标准指出了企业如何符合全球净零目标的要求，以便全球层面趋于净零排放（见专栏2）。

SBTi对企业净零排放的定义

设定与实现社会气候目标相一致的企业净零目标意味着：（1）价值链减排规模与1.5°C温控路径中全球或行业净零目标减排深度一致。（2）通过移除与剩余排放量等量的二氧化碳实现碳中和。

考虑到金融机构在经济中的独特角色，本报告制定的指导原则将为金融机构制定净零目标提供参考，使其气候目标符合实现全球净零目标所需的行动要求。

根据指导原则一（完整性），金融机构在制定净零目标时应涵盖所有相关的运营和金融活动。金融活动的转型和对标过程应符合指导原则二（科学雄心）的路径。同时，根据指导原则三（对实体经济影响），金融机构净零目标还应助力全球净零目标，通过发挥自身能力影响、推动其他实体，为更广泛的经济转型融资，

并如指导原则四（为行业脱碳及气候解决方案提供资金）所述，促进金融机构支持脱碳和气候解决方案。

SBTi对金融机构净零目标的定义

根据本报告的指导原则，金融机构的净零目标应与全球净零目标及1.5°C温控路径一致，需具备两大条件：

1. 使所有金融活动与1.5°C温控路径相一致。
2. 通过为永久移除大气中等量的二氧化碳提供融资，实现剩余排放的碳中和。

因此，符合全球净零目标的定义应是金融机构的所有金融活动都与该目标一致。其重点不仅在于投资组合实现温室气体净零排放，而是要确保净零目标能激励金融机构做出足够贡献，助力全球实现净零目标。

金融机构“实现”净零排放状态或达到“符合”净零排放状态所需要的条件仍需进一步研究。这些问题在很大程度上取决于金融机构追踪目标进展所使用的方法和标准，这些方法和标准将在更大范围内金融机构净零目标标准制定的过程中最终确定。

6 净零策略和指标体系

如第2章所述，金融机构减排策略通常由各种方法组成，这些策略对金融机构自身、社会以及气候将产生不同的效果。本章根据第3章列出的指导性原则对五种假设策略进行评估，并简要阐述用于跟踪这些策略进展的通用指标体系。

6.1 金融机构减排策略的有效性评估

表4评估了五种假设的减排策略。这些策略并不代表SBTi的建议，也不是一份完整的清单，而是仅仅反映了目前金融机构目标设定中使用的各类减排方式。

表4. 金融机构减排策略评估

减排策略	投资减排量	未实现的 投资减排 量的平衡 措施	指导原则一： 完整性	指导原则二：科学 雄心	指导原则三： 对实体经济 产生影响	指导原则四： 为行业脱碳和 气候解决方案 提供资金
用可避免的移除量 替代投资 减排量	投资排放 以不确定 的规模削 减	用其他金融活动避免的排放量抵消未能实现的投资减排量	避免的排放量的核算发生在投资企业的价值链之外	不确定减排速度是否够快	对被投资企业参与减排的激励有限	对融资脱碳活动的激励有限
用碳移除 替代投资 排放		通过碳移除平衡未能实现的投资减排量	是	否，不确定减排速度是否够快		

碳移除的同时，进行与1.5°C温控路径一致的投资减排量	整个投资组合或基于行业的投资排放减排速度与1.5°C温控路径一致	通过适量的碳移除抵消未能实现的投资排放	是	是	不确定，只有在行业层面进行，向减排表现最佳企业和已宣布脱碳目标的公司倾斜。	是，为实现必要的行业减排，有必要进行气候解决方案融资
被投资企业对标净零目标标准	投资排放与1.5°C温控路径一致	通过适量的碳移除抵消未能实现的投资排放	是	是	是，向减排表现最佳企业和已宣布脱碳目标的企业倾斜	不确定，对标策略最适合脱碳，不适合气候解决方案融资
投资组合活动对净零目标的贡献	任意减少的投资排放	不适用	是	不确定，尚不明确如何将气候雄心与科学的减排路径相结合	是	是，为“绿色”活动和已宣布脱碳目标的企业提供资金

资料来源：作者

对不同减排策略的初步评估显示，目前看到的策略中没有一个是与净零目标的所有原则完全一致。依靠避免的排放或碳移除代替脱碳的方法不符合第三章所述的指导原则，因为它们不能有效激励金融机构为脱碳提供融资。基于投资排放的减排方法在行业层面最为有效，因为行业脱碳有助于更好地确保所有行业的企业获得转型融资。没有行业差异化的整体减少投资排放的策略可以推动金融机构撤资，重新分配投资，将资产组合转向低排放行业。基于行业的方法也可以有效鼓励所有行业参与减排，并获得转型融资。

评估表明，根据金融机构的商业模式、角色、服务、使命、资产类别和减排方法，减排措施的组合拳可能最为有效。可以从以下三大角度衡量金融机构净零目标：1）投资排放；2）融资与净零目标的一致性，以及3）融资对全球净零目标的贡献。

- 投资排放策略：**其净零基于监测和跟踪与金融活动相关的排放。在评估投资排放策略时，需要考虑两大因素：（1）减排只是发生在投资组合内部，即减少投资组合中温室气体排放敞口；（2）减排措施能在更广泛的经济层面减排，即金融机构的被投资企业能够减少其价值链上的排放。

鉴于目前用于投资排放的减排方法各不相同，以上两大考虑至关重要。目前的减排策略包括：通过沟通推动被投资企业共同参与、将融资向高能效低排放的企业倾斜、采用负面清单和撤资的方法、或者增加气候解决方案的融资。例如，通过对某些行业的限制有助于避免资本简单地从高碳行业（如材料和能源）流向低碳行业（如服务业）。一些金融机构已经开发了具体方法来寻求基于行业的减排方法，包括摩根大通的碳指南针（Carbon Compass）、荷兰国际银行的Terra方法和巴克莱银行的BlueTrack方法，上述方法均侧重于使用基于行业的策略来降低投资组合的碳强度。

2. **投资组合一致性策略：**其净零主张应基于对金融活动与净零目标的一致程度的评估。此策略要求企业制定和披露具有前瞻性且具有雄心的减排目标，并最终实现符合全球或行业净零目标的减排。

投资组合一致性策略可确保需要脱碳并且已表明脱碳意愿的企业获得必要的资金，并且不受其当前排放状况的限制。气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的《投资组合一致性报告》强调了具有前瞻性的投资组合一致性策略对净零目标设定的关键作用。该策略可以有效地用于“激励金融机构与其投资组合公司沟通共同协作，并通过促进其转型而非撤资的手段实现净零目标”（PAT 2021）。

一致性策略也有其风险。目前的一致性指标主要集中在脱碳方面，规定了企业应该如何按照科学的路径减少排放，但是却没有充分探讨如何界定气候解决方案或某些非企业类型的资产类别（例如，主权债券）的一致性。另一个风险在于，被投资企业未按照一致性策略所要求的有效实现目标的规模来设定净零目标或达成目标。

3. **投资组合贡献策略：**其净零主张是基于将融资转向实体经济达到净零排放所需的技术。金融机构既聚焦于为脱碳活动提供融资，又关注明确地将资金倾斜给气候解决方案，且保证其速度与全球气候目标一致。

气候解决方案融资涵盖了对全球气候目标有积极促进作用的广泛活动。除了为高增长行业提供可行的投资机会，气候解决方案融资还可贡献于其他净零策略，如将资金从碳强度最高的行业和企业转向高效企业，以满足投资排放的要求，例如，将资金从火力发电转向可再生能源发电。

投资组合贡献策略同样聚焦于实现全球净零目标。为了实现净零目标，金融机构必须确保被投资企业能够减少自身价值链上的排放，并有效地中和他们未实现减排要求的排放量。考虑到这一点，金融机构正在为温室气体移除方法提供资金，因为其被投资企业最终会采用这些技术以实现净零目标。然而，还需要进一步研究如何界定符合全球气候目标的雄心水平。

6.2 指标体系

现状评估中也有强调，金融机构的净零目标涵盖多种减排方法，而这些方法最终都要依靠一套指标体系来追踪净零目标的进展。基于前文所述的净零排放策略，本章从投资排放、投资组合一致性和投资组合贡献的角度，对指标体系中的部分指标进行了粗略分类（表5）。本章介绍的指标体系并不代表SBTi的建议，仅汇总了目前用于追踪进展的各种指标体系。这些指标将在制定净零排放标准时进一步探讨。

表5 现阶段观测到的净零策略的指标体系

策略分类	指标体系	概述
基于排放：追踪金融机构的投资排放	绝对排放量 (二氧化碳当量吨)	金融机构的运营和金融活动的二氧化碳当量排放总量。追踪投资组合中温室气体排放的绝对量。
	投资组合的强度，如： 加权平均碳强度 (吨二氧化碳当量/收入)	每一货币单位的绝对排放量，如融资金额（例如，投资或贷款以美元计价的数值）或企业的基本收入。表明投资的每美元的温室气体效率。
	基于行业的碳强度指标（例如吨二氧化碳当量/兆瓦时）	以每单位共同生产产出（如生产的水泥吨数或百万瓦时发电量）的绝对排放量为标准，衡量一个投资组合（或投资组合的一部分）的效率。
一致性：跟踪被投企业与净零目标的一致性水平	基于能力	评估《巴黎协定》所需的技术和资产分布。《巴黎协定》的资本转型评估方法成熟可行，已经广泛用于能力建设。
	沟通	金融机构通过与被投企业的沟通，增加投资组合中符合净零排放路径的企业比例。
	二元目标衡量	代表投资组合中与宣布的净零目标或与《巴黎协定》所设定的目标一致的投资量或企业数量的百分比。
	隐含升温	将对企业一致性的评估转化为以温度计量的分数，该分数展示的是：如果全球经济表现出与该企业相同的雄心，最可能出现的全球升温结果。

净零贡献：跟踪融资对整个经济体系的净零排放的贡献	内部碳定价	企业内部的影子碳价是一种假设的碳排放成本，将其纳入计算是为了说明碳排放对商业决策的经济影响。该成本有时被用于气候解决方案融资。
	绿色指标体系（例如，分类目录或收入占比）	目前已有根据经济活动对企业进行分类的几大绿色指标体系，如《欧盟可持续金融分类目录》、《气候债券分类目录》，或根据绿色活动的收入占比进行分类的绿色指标体系。

资料来源：作者

根据净零排放策略，这些指标体系可以单独采用或组合使用来跟踪净零目标的实现进展。然而，并不是所有的指标体系都能可靠地跟踪实现净零目标的进展。因为如何实现前后一致的量化标准仍不确定，或者因为其科学与雄心之间缺乏清晰的联系。理想情况下，这些指标体系应能明确地体现投资组合的哪些部分与减排目标一致，哪些不一致，这样才能推动优先沟通参与的减排策略。

基于行业的指标体系可以与前瞻性的一致性指标体系相辅相成，指导各行业沿着科学的行业路径进行脱碳企业的融资。这些指标体系可以用来帮助所有行业实现转型，减少金融机构投资组合的投资排放，与此同时，与被投资公司沟通，为其转型提供资金。

对标净零目标的指标体系提供了一种前瞻性的方法来评估投资公司的相对雄心水平。尽管这些指标相对较新，但目前已经展开了大量的工作来协调这些方法学（PAT 2021）。对标净零目标的指标体系通常基于温室气体减排目标，因此最适用于衡量脱碳活动，而一般不用于评估气候解决方案（例如，可再生能源或其他低影响企业）。如何利用对标净零目标的指标体系来评估所有类型的企业有待进一步研究。

基于贡献的指标体系相对较新，较难与全球气候目标相联系，尤其是基于分类法和绿色收入评估的绿色指标体系仍处于起步阶段。这些指标体系可以引导资本向环境可持续的经济活动倾斜，但需要进一步研究如何建立科学碳目标，使其雄心与全球目标一致。

7 目标制定和跟踪

本章将阐述上述章节介绍的原则、定义和指标体系对金融机构处理化石燃料融资、使用碳信用和设定目标时间框架的初步影响。

7.1 化石燃料融资

化石燃料燃烧仍是温室气体排放的最大来源和气候变化的主要原因。大幅减少化石燃料的生产和使用对于实现净零经济和避免气候变化的灾难性后果至关重要。向净零温室气体能源系统转型是一项重大任务，且影响深远。首先，逐步淘汰化石燃料生产的同时，需逐步转向可再生能源和其他替代能源，并匹配重大基础设施改革。第二，逐步淘汰化石燃料将对全球贸易、各国化石燃料市场份额分布以及其他地缘政治和宏观经济因素产生重大影响（IEA 2021）。第三，如果富裕国家或对化石燃料依存度较低的国家不能比全球平均水平更快地实现脱碳，那么资源有限的国家在转型过程中可能面临更大的社会影响。为了帮助解决这些问题，各国政府和金融机构有责任发挥积极作用，相应地改变政策和资金流向。

尽管各国政府、企业和金融机构根据《巴黎协定》提高了其气候雄心，但总的来说，他们2030年计划生产的化石燃料总量比实现1.5°C温控目标所限定的生产水平高出一倍以上（SEI等，2021）。然而，许多金融机构，包括加入各净零联盟的金融机构，还未就削减其化石燃料融资制定详细计划。较之而言，为符合1.5°C温控目标的要求，全球煤炭、石油和天然气产量在2020年至2030年间每年需要分别减少约11%、4%和3%（SEI等，2021）。为确保未来实现净零目标的能力，国际能源署在其净零排放路线图报告中表示，“从现在起停止投资新建化石燃料供给项目”（IEA 2021）。

金融机构设定净零目标时，必须要公开明确其金融活动中化石燃料的角色。SBTi制定了一套“披露-转型-淘汰”的方法，供金融机构进一步参考和完善。

1. **披露：**每年披露与化石燃料相关的金融活动，包括投资（公募股权、私募股权、企业债券）、直接项目融资、安排融资（如证券承销）和贷款。
2. **转型：**
 - a. 与化石燃料企业积极沟通，鼓励其采用净零目标和行动计划；
 - b. 停止投资新的化石燃料勘探和生产项目；

c. 对没有能力或者意愿按照净零排放途径转型的企业不再投资。

3. **淘汰：**金融机构应于2030年前完全退出对现有煤炭资产的投资（不包括对脱碳或向零碳转型的投资），并于2040年前完全退出对现有油气资产的投资。

从历史上看，SBTi没有针对具体行业设立强制的具体要求。金融行业的减排策略中隐含了专门针对化石燃料行业的沟通合作、排除和撤资的策略。目前金融机构采用的化石燃料融资方案分为隐性和显性承诺。其中隐性承诺指金融机构披露其目前与化石燃料有关的金融活动，但在其减排策略中不设立具体的准入和撤资目标。通过设立净零目标，金融机构必须使其所有金融活动符合1.5°C温控目标的减排路径。

作出显性承诺的金融机构也会设立具体的化石燃料融资目标。目前已有数个金融机构作出显性承诺。例如，法国邮政银行（La Banque Postal）承诺到2030年完全退出对油气资产的投资，包括常规和非常规的石油和天然气企业（LBP 2021）。另外，加拿大魁北克储蓄投资集团（CDPQ）的加拿大养老基金承诺在2022年前完全退出对石油生产的投资，并纳入其减排方案（CDPQ 2021）。

在各方起草本报告的过程中，11月收到的对文件初稿的调查反馈表明，调查对象就SBTi应要求金融机构将化石燃料的减排目标明确纳入其净零目标达成了高度共识（130份问卷中有超80%的调查对象表示支持）。此外，超过三分之二的调查对象同意“披露-转型-淘汰”方法的大体框架。

与化石燃料要求相关的关键问题包括：

- **覆盖范围：**界定化石燃料相关活动的覆盖范围。可以是所有与化石燃料的勘探、生产、销售和消费有关的活动，也可以是狭义的指化石燃料的生产和无法减排的化石燃料发电厂的投资标准。
- **淘汰门槛：**“披露-转型-淘汰”的方法旨在推进参与1.5°C温控目标的减排路径，只主张对没有能力或意愿转型的化石燃料企业不再进行投资，并不意味着对所有煤炭、石油和天然气企业进行全面撤资。
- **公平影响：**能源转型的公平和分配影响超出了SBTi的范围。

- **定义每种燃料转型，定性与定量的方法以及科学依据：**这些问题与缺乏统一的1.5°C全球稳定情景有关。虽然国际能源署2050净零方案（IEA NZE2050）、IPCC和联合国《排放差距报告》（UN Emissions Gap Report）都一致指出要淘汰化石燃料进行转型，但不同情景之间的差异给目标设定带来了挑战。SBTi正致力于最终确定详细的石油和天然气行业净零目标设定方法，所以“披露-转型-淘汰”的方法旨在指导金融机构净零目标的制定。这些问题及其他问题将在SBTi金融机构净零目标标准制定过程中最终得到解答。

法国邮政银行退出化石燃料投资

2021年10月，法国邮政银行成为首批制定有效科学碳目标的金融机构之一，承诺确保其银行业务活动在2040年前实现净零排放。它还是首家宣布退出化石燃料投资策略的银行，承诺到2030年完全退出对煤炭资产的投资以及对常规和非常规油气资产的投资（上游和中游活动）。

该银行将不再为油气项目融资，且不再为该行业提供金融服务（包括贷款、账户管理等），并在2030年之前终止对该行业的已有服务。同时，它也将停止支持代表化石燃料行业积极游说的企业（LBP 2021）。

7.1 碳信用及碳移除

自启动以来，科学碳目标倡议一直明确表示碳信用不纳入科学碳目标的核算，价值链上的减排需成为企业的首要任务。SBTi在《企业净零排放标准》中提出了“中和”和“超链减缓”（Beyond Value Chain Mitigation）的新概念，阐明了碳信用在实现净零经济中的作用。“中和”是指企业为从大气中移除二氧化碳并将之永久封存而采取的措施，以平衡其价值链内仍未完成的减排所造成的影响。“超链减缓”指企业价值链之外的活动或投资，包括实现避免排放或减少排放的活动，或从大气中移除和储存温室气体，以在实现净零排放的路径上解决剩余减排量。

根据《SBTi企业净零排放标准》，金融机构不可以通过购买碳信用来取代其短期和长期科学碳目标要求的价值链减排活动——这些碳信用通常被称为“碳抵消”。然而，除了根据科学碳目标路径进行减排，购买高质量的碳信用可以在全球层面加速向净零排放转型方面发挥重要作用。碳信用在企业实现净零目标中可发挥两大作用：

1.在净零排放转型期间：鼓励企业在向净零排放转型的过程中购买碳信用（即在科学碳目标价值链减排之外的活动），以助力全球2050年达到净零目标，包括购买高质量的、管辖范围的REDD+¹信用额或投资

¹ 减少发展中国家毁林和森林退化所致排放量加上森林可持续管理以及保护和加强森林碳储量
《金融机构科学净零目标设定基础》| 1.0版| 2022年4月

直接空气捕获（DAC）和地质封存。

2.实现净零状态：价值链中有剩余排放量的企业必须在其净零目标期限内以等量的二氧化碳移除量来中和这些排放量，这些移除量可以通过碳信用进行购买。只有实现了净零排放状态之后才能宣称实现了净零排放目标。

金融机构的作用

金融机构目前正在使用不同数量和类型的碳信用作为其净零减排策略的一部分。基于本报告起草过程中各相关方反馈和《企业净零排放标准》中的现有方法，SBTi建议的方法将在金融机构净零目标的标准制定过程中进一步探讨。下表6进一步说明了企业如何根据《企业净零排放标准》和SBTi的建议方法使用不同类型的碳信用。金融机构的价值链包括资产负债表内外所有投资组合持股和活动，即范围一、范围二和范围三，类别1-15（GHGP 2013）。

表6：企业和金融机构碳信用使用情况一览

碳信用的使用 和相关目标	超链减缓	中和
	经济实体为避免或减少其价值链之外的温室气体排放的活动或在实现净零排放的路径上从大气中移除温室气体，并永久储存的活动。	企业为从大气中移除二氧化碳并将之永久封存而采取的措施，以平衡其价值链内的剩余减排量。

企业购买的与净零目标有关的碳信用	超链减缓不能用于实现净零目标（即不计入净零达标核算），但强烈建议作为向净零排放转型的可选和补充行动。 因此，企业在向净零排放转型期间，除了进行科学碳目标减排，同时可以选择购买碳信用。	价值链中有剩余排放量的企业必须用等量的移除量来中和这些排放量，以达到净零目标。这些移除量可以通过购买碳信用实现。
金融机构购买的与其净零目标有关的碳信用	鼓励包括金融机构在内的企业在向净零排放转型的过程中进行超链减缓，包括购买碳信用。但碳信用不计入科学碳目标的核算。 金融机构购买的碳信用可作为单独和补充的指标予以说明（例如，购买的高质量碳信用），以示其对实现全球净零经济的贡献。 碳信用不纳入金融机构的短期或长期的科学碳目标的核算。	金融机构必须通过永久的碳移除来中和其运营活动（范围一和范围二的排放）和价值链（范围三的排放，类别1-14）的所有剩余减排量，以达到净零排放。这些移除量可以通过购买价值链之外的碳信用来实现，即《企业净零排放标准》在以上情况中同样适用于金融机构。 金融机构应支持通过永久移除的方式中和范围三第15类所有剩余减排量。

资料来源：作者

《SBTi企业净零排放标准》强调，企业只有进行深度减排并最终中和剩余排放量，才能宣布达到净零目标。在向净零排放转型的过程中，企业可以选择额外购买碳信用，但这些信用额度不计入净零目标核算。对金融机构来说，范围一、范围二和范围三的排放类别1-14也可以采取同样的方法。这些减排必须与在全球层面或行业层面于2050年或之前实现与净零目标的1.5°C温控路径相一致。实现该减排目标时，任何剩余的排放量必须通过永久的移除量来中和。

在向净零排放转型的过程中，人们认识到金融机构可以为高效的碳信用分配和转让提供所需的流动性和市场机制，助力在2050年前实现全社会净零目标。与企业一样，金融机构超链减缓的活动不能计入净零达标核算。金融机构净零目标的标准制定将探索如何为了金融机构的发展而优化，以确保净零目标能为碳移除解

《金融机构科学净零目标设定基础》| 1.0版|2022年4月

决方案带来必要的资金，并确保金融机构达成净零目标的可信度。

对金融机构来说，要支持用永久移除量来中和所有范围三中类别15未完成的减排量，一个关键的决策是如何在跨资产类别、行业和被投企业的价值链中进行中和。以下是两种广泛采用的方法：

- a) 通过积极资助碳移除活动（不含购买碳信用），在资产类别或行业层面上中和剩余排放量和/或，
- b) 被投资企业设定净零目标，用永久移除的碳来中和价值链上未完成的减排。被投资企业可通过购买碳信用来实现这些移除量。

许多金融机构支持在投资组合层面中和剩余排放量，而另外一些金融机构则支持中和的负担应由排放单位（即单个企业）承担。这两种方法各有优缺点，因此均需纳入考虑。与中和有关的仍待解决的重要问题包括：

- 应如何在投资组合内分配符合1.5°C温控路径的剩余排放量？
- 不同类型的投资组合公司的中和措施应如何加总（例如，一个投资组合公司的价值链内的排放移除量是否可以用来平衡另一个投资组合公司的价值链的排放量）？
- 对可能在未来几年都不会产生移除量的碳移除项目进行初期融资的最佳方法是什么？

7.1 短期和长期目标

第4章中介绍的原则强调了金融机构将金融活动与1.5°C温控路径保持一致的必要性。只有设立了短期目标，确立问责制，长期的净零要求才能有据可依，有信服力。作为净零目标标准制定过程的一部分，SBTi计划探索如何改善现有的短期目标设定框架，以确保与最终的净零目标设定标准完全一致。

SBTi计划探索以下短期和长期目标相结合的两方案：

- a)将短期科学碳目标框架与净零框架区分开来，前者全力关注基于脱碳的目标，而长期的净零框架将进一步涵盖气候解决方案和净零目标的中和方面。
- b)修订短期科学碳目标框架，使之与净零框架相对应，除了时间范围外，短期和长期科学碳目标均参考脱碳和气候解决方案。

8 讨论和初步思考

金融业的净零目标是金融机构的一大利器，有助于引导资金流向符合低温室气体排放和具备气候韧性的发展路径。这些目标也有助于确保金融活动能够与净零经济相适应，并能够制定可靠的净零投资策略。通过制定科学净零目标，金融机构可以确保为应对全球经济面临的挑战做出应有的贡献。

净零金融与政策联系

虽然设立科学碳目标遵循自愿性原则，但随着科学碳目标和净零目标所覆盖的经济比重增加，SBTi框架和标准对政策制定者来说日益重要。IPCC和国际能源署支持净零目标的1.5°C情景是否能实现取决于各国是否有广泛的政策和监管干预。此外，SBTi的变革理论是利用临界点和同业影响来促进科学碳目标的采用，从而向政策制定者提供佐证，即温室气体减排与经济竞争力并不冲突，而且实际上也是经济竞争力的必要条件。

当前金融业的监管环境为扩大气候相关影响和信息在金融机构和政策制定者之间的双向流动提供了一个绝佳机会。这三大机会领域包括扩大信息披露的法律法规（如法国的《转型法》第173条，英国的气候相关财务信息披露工作组（TCFD）报告也做出了披露的强制性要求），激励金融机构参与科学碳目标的财税机制，以及中央银行将气候因素纳入货币政策。政策联系和政策建议是SBTi有待进一步发展的领域，需要吸引更多关注和资源以进行更充分的阐述。

整合SBTi的监测、报告和核查（MRV）

设定净零目标是金融机构开始调整其金融活动促进全球气候目标的第一步。制定可靠的净零投资策略和报告进展情况对落实问责制和透明度至关重要。SBTi正在制定监测、报告和核查（MRV）标准，以跟踪科学碳目标的进展。

该标准将促进金融机构跟踪其投资公司的进展，突出显示哪些公司正在实现其目标，并有效地将公司活动与相关的净零排放路径保持一致。MRV标准方便外部利益相关方跟踪金融机构的进展，并能就提供金融业对齐水平和实体经济影响之间的联系提供透明度。

7.1 考量因素

基于本文提出的原则、定义和标准，本节提供以下初步考量因素，供寻求制定和实施强有力的科学净零目标的金融机构参考。之后，SBTi将通过透明、包容的涵盖各利益相关方的进程制定更详细的指南和标准。

- **覆盖范围：**金融机构的净零目标应涵盖所有相关的运营和金融活动，以及运营和价值链排放，包括范围三中类别15的融资排放。
- **时间框架：**金融机构应不晚于2050年达到净零排放。鼓励提前完成净零目标，但是不鼓励一味提前而影响减排质量。
- **问责制：**长期净零目标应以短期科学碳目标为基础，推动在与金融机构规划和投资周期相一致的时间框架内采取行动，并确保实体经济中的减排路径与1.5°C温控目标的减排路径相一致。
- **透明度：**金融机构使用的定义、方法、指标体系、目标、策略和任何其他相关信息应公开透明，并应允许所有利益相关方评估其是否与《巴黎协定》的目标一致。至少每年应进行一次目标进展回顾和报告。
- **减排：**金融机构应以无过冲或有限过冲1.5°C温控路径的速度和规模调整其运营和融资产生的排放量。金融机构的活动应该重点支持整个经济系统的脱碳，而不仅仅是减少投资组合中温室气体排放敞口。
- **中和剩余排放量：**金融机构可使用以下两种方法资助永久的碳移除以支持碳中和活动帮助碳汇发展：1）支持被投资企业中和其剩余的排放量；2）通过直接融资支持碳移除活动以中和剩余的投资排放，实现投资排放的正负平衡。
- **参与：**金融机构应采取、披露和执行行动计划以鼓励被投资企业采取措施加速实体经济净零转型。该计划可包括开发和使用与可持续发展相关的产品或服务、与投资企业的沟通合作策略、投票权、政策宣传和最佳实践等。

9 下一步

本报告通过建立关键原则，为金融业的净零目标提供了一个基础概念，以帮助定义金融机构的净零目标，并对一系列可能最适宜跟踪这些净零目标进展的指标体系进行评估。本文还讨论了目标制定方面的考量，如化石燃料融资的作用、气候解决方案以及金融机构碳信用的使用。

现状分析显示，在金融机构如何设定净零目标和设计净零减排策略方面仍然缺乏确定性和一致性。我们整理了金融机构目前采用的五类策略，包括处理投资减排量、碳移除和气候解决方案融资的不同方法。本文是对这些策略进行分类并根据关键的科学原则评估其有效性的第一步。

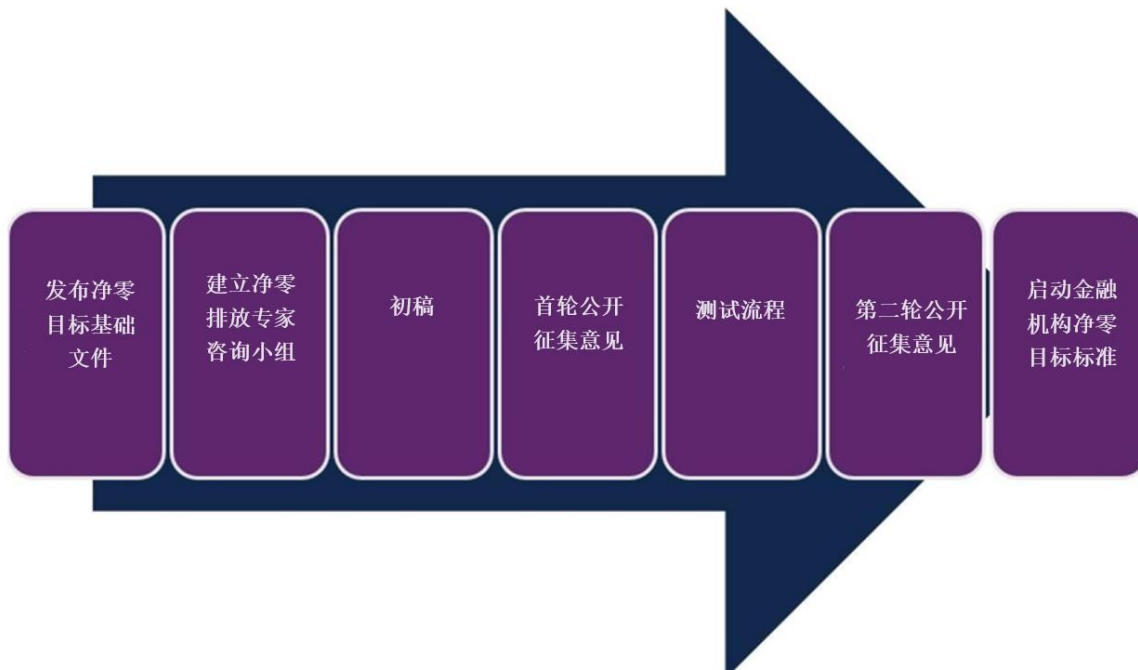
本文提出的问题将通过一个透明、包容且涵盖各利益相关方的进程进一步解决，该进程将为制定目标验证标准、详细的指南提供相关内容以及技术资源投入，以支持金融机构制定和实施科学的净零目标。

虽然金融业在实现净零排放方面与企业作用不同，但即将出台的标准将参考并与《SBTi企业净零排放标准》保持一致。在标准制定过程中，计划进行进一步的研究和磋商以解决一些关键的技术问题，包括：

- **定义：** 鉴于不同类型的金融机构影响和推动实体经济减排的能力不同，净零目标的定义和减排策略应如何适用于不同类型的金融机构？如何将不同类型的金融活动纳入净零目标边界范围内？
- **气候解决方案：** 气候解决方案在净零目标中的作用是什么，特别是它与指标体系的关系如何，以及如何将气候解决方案融资与基于科学的情景方案联系起来？
- **碳信用：** 使用碳信用和直接融资支持潜在的可产生碳信用的活动与金融机构的业务和金融活动的净零要求有什么关系？
- **化石燃料融资：** 如何在净零目标中处理建议的“披露-转型-淘汰”的方法？
- **净零要求：** 金融机构需要满足什么条件才能确保与全球净零目标相一致？
- **中期目标：** 应当如何推进金融机构的短期目标设定框架以确保其与净零目标框架完全一致？

本文发布后，SBTi计划召集一个专门的净零排放专家咨询小组，以帮助制定净零目标标准。图5展示了标准制定过程。

图5. 净零标准制定过程



资料来源：作者

10 词汇表

术语	定义
减排	为防止、减少或消除价值链上的温室气体排放源而采取的措施。
符合（与1.5℃温控目标的减排路径或净零排放路径目标一致）	如企业目前的状态正处于实现净零排放的路径上，即未来不用升级行动（如加大减排水平）便可以实现与1.5℃减排路径一致的目标，则该企业的目标符合1.5℃温控目标的减排路径。
资产类别	一组具有类似财务特征的金融工具。
碳信用	由碳信用项目发放的一种碳排放计量单位，表示温室气体减排量或移除量。碳信用只能由电子登记册序列化、发放、跟踪和注销。
碳移除（碳封存，二氧化碳移除，排放移除）	通过各种方式，从大气中移除温室气体排放并将其储存在土壤、树木、地下水库、岩石、海洋，甚至混凝土和碳纤维产品中。
气候解决方案	涵盖一系列积极促进全球气候目标的活动，可泛指绿色技术，包括可再生能源和可持续交通（如电动汽车），碳移除活动，如基于自然的解决方案、直接空气碳捕获、生物质结合碳捕集与封存（BECCS）。
金融活动	在本报告中，金融活动指金融机构以盈利为目的而开展的所有业务活动，而且金融监管机构对这些活动有一定的影响力。虽然目前可能没有为所有资产类别或服务提供方法，但已涵盖投资和借贷活动、证券承销，以及咨询、保险和其他服务。具体覆盖范围将在后续标准和指南中确定。

金融机构	SBTi将金融机构定义为其业务涉及金融和货币交易的公司，包括存款、贷款、投资、货币兑换和保险等。若一家公司有5%或以上的收入或资产源自上述业务，则可被视为金融机构。
投资排放	银行和投资者通过其贷款和投资资助的绝对排放量。
温室气体排放	《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）涵盖的七种温室气体：二氧化碳（CO ₂ ）、甲烷（CH ₄ ）、氧化亚氮（N ₂ O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SFB）和三氟化氮（NF ₃ ）。
短期科学碳目标	金融机构计划在短期（5-10年）实现的符合1.5℃温控路径的具体水平或阈值，这样在未来不需要升级行动（如加大减排水平）以保持减排进度实现净零目标。
净零排放	净零排放是指在一段时期内，人为排放的温室气体全部通过人为手段清除，使产生量与清除量平衡。在涉及多种温室气体时，净零排放的量化取决于为比较不同气体的排放而选择的气候指标（如全球变暖潜势、全球温度变化潜力、选择的时间范围等）。
减排	为减少排放或增加温室气体汇的人为干预（IPCC）。
中和	企业从大气中移除碳并永久储存碳以抵消无法减少的排放影响而采取的措施。



伙伴机构



11 参考文献

Amalgamated Bank (2021). Net Zero Climate Targets Report

[https://www.amalgamatedbank.com/sites/default/files/Net Zero Climate Targets Report.pdf](https://www.amalgamatedbank.com/sites/default/files/Net%20Zero%20Climate%20Targets%20Report.pdf)

Aviva. 2021. "Taking Climate Action."

<https://www.aviva.com/newsroom/perspectives/2021/03/taking-climate-action/>.

Barclays. 2020. "Our Approach to Net Zero."

<https://home.barclays/content/dam/home-barclays/documents/citizenship/ESG/Our%20approach%20to%20net%20zero.pdf>.

CDPQ {Caisse de depot et placement du Quebec}. 2021. "CDPQ announces its new climate strategy" September 28, 2021.

<https://www.cdpq.com/en/news/pressreleases/cdpq-announces-its-new-climate-strategy>.

CDP. 2021. *Putting a price on carbon*.

<https://www.cdp.net/en/reports/downloads/5651>.

GHGP (Green House Gas Protocol). 2013. "Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (Version 1.0)."

[https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3 Calculation Guidance 0.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3%20Calculation%20Guidance%200.pdf).

GFANZ (The Glasgow Financial Alliance for Net Zero). 2021. Our progress and plan towards a net-zero global economy

<https://assets.bbhub.io/company/sites/63/2021/11/GFANZ-Progress-Report.pdf>

Guivarch, C. & Rogelj, J. (2017). Carbon price variations in 2°C scenarios explored. Carbon Pricing Leadership

Hale, T., T. Kuramochi, J. Lang, B. Mapes, S. Smith, R. Aiyer, R. Black, et al. 2021. *Net Zero Tracker*. Energy and Climate Intelligence Unit, Data-Driven EnviroLab, NewClimate Institute, Oxford Net Zero.

<https://www.zerotracker.net/>. Accessed October 2021.

IEA (International Energy Agency). 2021. *Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector*.

<https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050> . Accessed October 2021.

IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change). 2019. *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.* <https://www.ipcc.ch/sr15/>

IPCC. 2021. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.*

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport>

JPMorgan Chase & Co. 2021. *Carbon Compass: Paris-Aligned Financing Commitment Methodology*.

https://www.ipmorgan.com/content/dam/ipm/cib/complex/content/investment-banking/carbon-compass/Carbon Compass_Final.pdf

LBP (La Banque Postale). 2021. *La Banque Postale is stepping up its decarbonisation strategy*

Press Release.

<https://www.labanquepostale.com/content/dam/lbp/documents/communiqués-de-presse/en/2021/cp-en-lbp-sbti-oiI-gaz.pdf>



引领有雄心的企业气候行动

科学 碳目标

伙伴机构



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

