

## PCAF《金融业指南》解析：金融机构融资碳排放核算的原则和要求

作者：卢珉 刁倩

电话：13774242662

邮箱：lumin01@xinhua.org

编辑：张 骐

审核：杜少军

官方网站：[www.cnfin.com](http://www.cnfin.com)

客服热线：400-6123115



碳核算金融联盟（PCAF）是一项由金融行业主导的全球性碳核算项目，致力于协调金融机构衡量和披露其投资的温室气体排放量。其目标是推动金融领域的碳排放核算和披露标准化，并协助金融部门与《巴黎气候协议》保持一致。随着全球金融机构越来越关注对其贷款和投资的温室气体排放进行透明和统一的评估，PCAF启动全球倡议，面向全球所有的金融机构。

在金融机构碳足迹计算中，融资碳排放占据了最大的比例，因此对金融机构融资碳排放的核算将是其进行气候相关信息披露的基础，而融资碳排放的测算也是金融机构进行气候情景分析、设定气候相关目标、行动和信息披露的基础，所以PCAF可以成为其他国际披露框架的重要补充。银行和投资者为PCAF的成员，也是在全球净零转型方面的重要推动者。

针对气候信息披露制度的框架内容，与财务会计报告一样，温室气体会计报告遵循普遍接受的原则，以确保组织的披露代表其温室气体排放的准确、真实和公平核算。温室气体议定书（GHGProtocol）对于范围3的温室气体核算有五项核心原则，分别是完整性、一致性、相关性、准确性和透明度，并就这些原则的应用对金融机构提出了额外的补充要求，包括方法选择、测量、归因、数据质量和信息披露这五个方面。

## 目录

一、PCAF《金融业指南》指导金融机构碳排放核算.....	3
二、源自温室气体核算体系(GHGProtocol)五项核心原则.....	4
三、对于金融机构温室气体核算和报告的附加要求.....	5

## 图表目录

图表 1：PCAF 关于计算融资排放的一般方法.....	6
图表 2：PCAF 关于数据质量的通用评分表.....	7

# PCAF《金融业指南》解析：金融机构融资碳排放核算的原则和要求

碳核算金融联盟（PCAF）是一项由金融行业主导的全球性碳核算项目，致力于协调金融机构衡量和披露其投资的温室气体排放量。其目标是推动金融领域的碳排放核算和披露标准化，并协助金融部门与《巴黎气候协议》保持一致。随着全球金融机构越来越关注对其贷款和投资的温室气体排放进行透明和统一的评估，PCAF启动全球倡议，面向全球所有的金融机构。

在金融机构碳足迹计算中，融资碳排放占据了最大的比例，因此对金融机构融资碳排放的核算将是其进行气候相关信息披露的基础，而融资碳排放的测算是金融机构进行气候情景分析、设定气候相关目标、行动和信息披露的基础，所以PCAF可以成为其他国际披露框架的重要补充。银行和投资者为PCAF的成员，也是在全球净零转型方面的重要推动者。

针对气候信息披露制度的框架内容，与财务会计报告一样，温室气体会计报告遵循普遍接受的原则，以确保组织的披露代表其温室气体排放的准确、真实和公平核算。温室气体议定书

（GHG Protocol）对于范围3的温室气体核算有五项核心原则，分别是完整性、一致性、相关性、准确性和透明度，并就这些原则的应用对金融机构提出了额外的补充要求，包括方法选择、测量、归因、数据质量和信息披露等五个方面。

## 一、PCAF《金融业指南》指导金融机构碳排放核算

国际组织和研究机构针对不同主体，开发了一系列方法学、核算报告标准（指南），以指导温室气体排放的计量、报告与核查工作。针对国家层面的温室气体核算，政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布了《IPCC国家温室气体清单编制指南》；针对城市、企业与组织、项目和产品的碳排放核算，世界可持续发展工商理事会（WBCSD）和世界资源研究所（WRI）共同发布了温室气体议定书（GHG Protocol）系列标准；另外国际标准组织（ISO）-温室气体管理标准体系（ISO 14064）也在部分参考GHG Protocol的基础上针对组织和项目的碳核算制定了基本的标准和要求；还有由英国标准协会（BSI）制定的《PAS 2050标准》针对产品的碳排放核算。本文重点关注的金融机构的碳排放核算，由碳核算金融联盟（Partnership for Carbon Accounting Financials，PCAF）建立《金融业全球温室气体会计及报告指南》（以下简称《金融业指南》），指导金融机构对自身运营及持有资产的碳排放进行核算。

碳核算金融联盟（PCAF）是一项由金融行业主导的全球性碳核算项目，致力于协调金融机构衡量和披露其投资的温室气体排放量。其目标是推动金融领域的碳排放核算和披露标准化，并协助金融部门与《巴黎气候协议》保持一致。银行和投资机构可以使用PCAF评估其投融资排放，以此作为

其他有关气候行动的起点。PCAF最早由十四家荷兰金融机构在2015年发起创立，2018年PCAF扩展到了北美。随着全球金融机构越来越关注对其贷款和投资的温室气体排放进行透明和统一的评估，PCAF启动全球倡议，面向全球所有的金融机构。根据PCAF官网显示，截至2022年2月，全球已有210家金融机构加入。

在金融机构碳足迹计算中，融资碳排放占据了最大的比例，因此对金融机构融资碳排放的核算将是其进行气候相关信息披露的基础。相较于其他国际气候相关信息披露框架，PCAF并不是一个综合性的信息披露框架，是为金融机构披露气候关键信息——融资碳排放量提供方法学支撑，而融资碳排放的测算则可以成为金融机构进行气候情景分析、设定气候相关目标、行动和信息披露的基础，所以PCAF其实与其他国际披露框架并不冲突，反而可以成为它们的重要补充。银行和投资者为PCAF的成员，也是全球净零转型方面的重要推动者。

## 二、源自温室气体核算体系(GHGProtocol)五项核心原则

针对气候信息披露制度的框架内容，与财务会计报告一样，温室气体会计报告遵循普遍接受的原则，以确保组织的披露代表其温室气体排放的准确、真实和公平核算。GHG协议对于范围3的温室气体核算有五项核心原则，分别是完整性、一致性、相关性、准确性和透明度。

**完整性：**详细说明并报告清单边界内的所有温室气体排放源和活动。排除项需要特别披露并证明其被排除的必要性。

**一致性：**使用一致的方法来对排放进行有意义的绩效跟踪。透明地记录对数据、库存边界、方法或时间序列中任何其他相关因素的任何更改。

**相关性：**确保公司发布的温室气体清单能够准确地反映公司的温室气体排放量，并能够为公司内部和外部用户的决策提供准确的依据。

**准确性：**确保温室气体排放量的量化，既不超过也不低于实际排放量，达到足够的准确性，使用户能够对报告信息的完整性有信心做出决定。

**透明度：**数据的透明度基于清晰的审计追踪，以事实和连贯的方式解决所有相关问题。披露所有的相关假设，并适当参考所使用的会计和计算方法以及数据来源。

全球金融业温室气体核算和报告标准遵循这五项核心原则，并就这些原则的应用对金融机构提出了额外的补充要求，如下：金融机构应核算范围3共15类（投资）排放下的所有融资排放，如GHG协议企业价值链（范围3）会计和报告标准。任何排除应予以披露并证明其合理性；金融机构应通过“追踪资金”并使用PCAF方法来衡量和报告每个资产类别的融资排放量，绝对排放量为必须

披露项，间接排放量为可选项；金融机构的排放份额应与其在借款人或被投资人的总价值中的风险敞口成正比；金融机构应使用可用于每个资产类别的最高质量数据，并随着时间的推移提高数据质量；公开披露PCAF评估结果对于使用该方法的外部利益相关者和金融机构对金融机构的投资如何有助于实现巴黎气候目标有一个清晰、可比较的看法至关重要。

### 三、对于金融机构温室气体核算和报告的附加要求

#### 1. 方法选择

根据温室气体协议企业会计和报告标准，金融机构或组织在定义其组织边界、合并其清单中测量和报告的温室气体排放时，可从以下三种方法中进行选择：权益法、财务控制法、运营控制法。

选择任意一种方法会影响到公司价值链中的哪些活动被分类为直接排放（即范围1排放）和间接排放（即范围2和范围3排放）。

选择**权益法**，金融机构或组织根据其在运营中的权益或所有权份额来计算运营中的温室气体排放。因此，当金融机构持有另一个组织15%的股权，则需要将该组织所有排放范围内排放的15%纳入计算。

选择**财务控制法**，即公司报告其控股组织100%的温室气体排放（即100%的直接排放量在其范围1下报告，100%的间接排放分别在其范围2或3下报告）。如果公司拥有权益但没有控制权，则不会将运营产生的温室气体排放作为其范围1和范围2排放的一部分。但是，此类运营的排放将根据其相对所有权份额在范围3排放下进行报告。

控制法可以细分为**财务控制法**或**运营控制法**，使用财务控制方法，组织应报告公司所有活动100%的排放量，这些活动可以直接影响财务和运营政策，并有可能从公司活动或其子公司之一控制并有权引入和实施运营政策的运营产生的排放量的100%。在大多数情况下，一项业务是否受公司控制在财务控制方法和经营控制方法之间没有区别。

金融机构使用的合并方法对其融资排放的核算方式具有重大影响。选择权益法将要求所有股权投资的范围1和2排放放在金融机构的范围1和2排放下报告（根据其在运营中的股权份额），而其他资产类别的融资排放最终将在范围3。为了统一不同组织和不同报告期的口径问题，PCAF标准要求金融机构使用运营或财务控制方法来衡量和报告其温室气体排放量。

#### 2. 测量

“资金追踪”是金融资产温室气体核算的一个重要原则，意思是要尽可能地追随资金投向（即金融机构的贷款和投资去向）以了解和核算实体经济中的环境影响。金融机构应使用PCAF标准中规



定的方法测量和报告每个资产类别的融资排放量，并涵盖《京都议定书》要求的七种温室气体。作为最低要求，应测量报告年度内由贷款和投资产生的绝对温室气体排放量（范围3共15类排放量）。

作为报告排放量的依据，金融机构应选择一个固定的时间点来确定其贷款和投资头寸，并计算一个归因因子。例如其财政年度的最后一天（如6月30日或12月31日）。温室气体会计期间应与财务会计期间一致。

### 3. 归因

根据GHG协议企业价值链（范围3）会计和报告标准，贷款和投资的温室气体排放量应根据借款人或被投资方的贷款或投资比例分配给报告金融机构。归因基于借款人和被投资人的年排放量，温室气体排放量至少每年报告一次。

**标准中的方法在所有资产类别中应用相同的一般归因原则（图表1）：**（1）融资排放量总是通过将归因因子（特定于该资产类别）乘以借款人或被投资方的排放量来计算。（2）归因因子的定义是借款人或被投资方每年温室气体排放总量中分配给贷款或投资的份额。（3）归因系数的计算方法是确定金融机构的贷款和投资余额占该金融机构所投资的公司、项目等的权益和债务总额的份额。

**使用这一共同点（包括股权和债务融资）很重要，因为：**确保在所有资产类别中使用一个公分母，这符合金融领域的领先做法。它不区分股权和债务，因为两者都有助于借款人或被投资人的总融资（以及间接地它们的排放），因此被认为同样重要。确保100%的排放归属于股权和债务提供者，并避免股权和债务提供者之间的排放重复计算。这对于在同一公司或项目中同时持有股权和债务头寸的金融机构来说尤其重要。

图表 1：PCAF 关于计算融资排放的一般方法

$$\text{融资排放} = \sum_i \text{归因因子}_i \times \text{排放量}_i \quad (i = \text{借款人或被投资人})$$

$$\downarrow$$

$$\frac{\text{总排放量}_i}{\text{权益} + \text{债务}_i}$$

来源：PCAF《金融业全球温室气体会计及报告指南》、新华财经研报中心

**重复计算**——当温室气体排放在一个或多个机构的资助排放计算中被多次计算时发生——应尽可能减少。当金融机构贷款或投资于同一价值链中的公司或项目时，不同范围的贷款和投资排放之间会出现重复计算。这种重复计算形式无法避免，但可以通过分别报告贷款和投资的范围1、范围2和范围3排放来提高透明度。

**重复计算可以在五个级别进行：金融机构之间为同一实体或活动联合融资，包括：同一金融机构内的交易之间；跨不同资产类别；在同一资产类别中。**

通过始终如一地使用适当的归属规则，可以避免联合融资机构之间以及金融机构同一资产类别内的交易之间的重复计算。PCAF 为本标准中描述的每种方法定义了归属规则。通过使用正确的归因方法，可以最大限度地减少金融机构之间的排放重复计算。

#### 4. 数据质量

金融机构应确保其温室气体核算适当反映其贷款和投资的温室气体排放量，并服务于内部和外部利益相关者的决策需求。为保障这些结果，金融机构应使用可用于每种资产类别的最高质量数据进行计算，并在相关情况下随着时间的推移提高数据质量。PCAF 认识到，在计算融资排放时可能很难获得高质量的数据，特别是对于某些资产类别。然而，数据限制不应阻止金融机构采取第一步准备其清单，因为即使是估计或代理数据也可以帮助他们识别其投资组合中的碳密集热点，这可以为其气候战略提供信息。在数据质量低的地方，

为了衡量每个资产类别的融资排放量，需要各种数据输入来计算金融机构的归因因子和借款人或被投资人的总排放量。计算归因因子所需的数据通常来自金融机构本身及其借款人或被投资人。然而，计算借款人或被投资方排放量所需的数据可能并不容易获得，必须由金融机构寻找。这些数据的质量可能会根据与其确定性、特异性和其他变量相关的假设而有所不同。

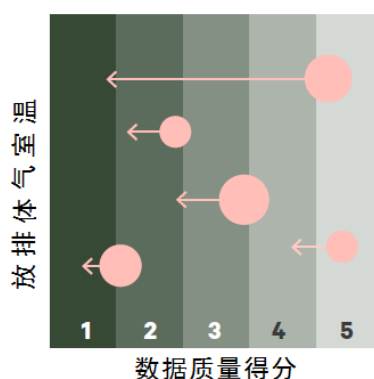
金融机构通常无法获得所有资产类别的高质量数据。在这些情况下，机构应根据图图表 2 所示的数据层次结构使用最佳可用数据。

图表 2：PCAF 关于数据质量的通用评分表

数据质量评分从 1 到 5...



... 使金融机构能够随着  
时间的推移改进数据质量



来源：PCAF《金融业全球温室气体会计及报告指南》、新华财经研报中心

PCAF 认识到财务报告和所需数据之间通常存在滞后，例如借款人或被投资方的排放数据可用。在这些情况下，金融机构应使用最新的可用数据，即使它代表不同年份，以尽可能地保持一致。例如，一家金融机构在 2020 年发布的 2019 财年报告中使用 2019 年的财务数据和 2018 年（或其他最新的）排放数据是可以预期和适当的。

数据质量特定于每个资产类别。有关与数据质量相关的问题以及如何为每个资产类别使用层次结构的更多信息。

## 5. 信息披露

公开披露绝对融资排放，对于使用该方法的外部利益相关者及对于金融机构本身的气候影响有类似的看法至关重要。为此，金融机构应披露融资排放的绝对值。为支持其披露，金融机构应遵循 PCAF《金融业指南》中列出的关于如何报告与方法、计算、时间框架和数据质量相关的信息的要求和建议。

## 重要声明

新华财经研报由新华社中国经济信息社发布。报告依据国际和行业通行准则由新华社经济分析师采集撰写或编发，仅反映作者的观点、见解及分析方法，尽可能保证信息的可靠、准确和完整，不对外公开发布，仅供接收客户参考。未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用。