



PCAF：探索保险相关排放量测量和披露方法 推动气候转型

作者：刘竹波

邮箱：liuzhubo@xinhua.org

2022年3月，碳核算金融联盟 (PCAF)发布《与保险和再保险承保投资组合相关的温室气体排放范围界定文件》，旨在探索制定用于保险相关的温室气体排放的全球标准化方法，推动气候转型。

编辑：杜少军

审核：张 骐

官方网站：www.cnfin.com

客服热线：400-6123115



目录

一、保险相关排放量与融资排放量核心区别	3
二、PCAF 保险相关排放量指导原则	3
三、核算保险相关排放量所面临的挑战	5

图表目录

图表 1：PCAF 保险相关排放量指导原则	4
图表 2：基于绝对排放量的指标 vs. 基于排放强度的指标	5
图表 3：归因可能对应的分子和分母	6

PCAF：探索保险相关排放量测量和披露方法 推动气候转型

保险业是全球最大的行业之一。据统计，全球保费总额超过 6 万亿美元，所管理的全球资产规模超过 36 万亿美元。作为风险管理者、风险承担者和机构投资者，保险业在促进向净零排放经济体转型方面发挥着重要作用，能够投资零排放和低排放技术，并在脱碳之路上与其所投资企业开展合作。

为充分体现保险公司、再保险公司的承保活动在推动气候转型中发挥的作用，迫切需要制定一套全球标准化方法，用以测量及披露与保险和再保险承保投资组合相关的温室气体 (GHG) 排放量(简称“保险相关排放量”)。2022 年 3 月，碳核算金融联盟 (PCAF) 发布《与保险和再保险承保投资组合相关的温室气体排放范围界定文件》(简称《范围界定文件》)，旨在探索制定用于保险相关的温室气体排放的全球标准化方法，推动气候转型。

一、保险相关排放量与融资排放量核心区别

《范围界定文件》指出，由于保险业务与银行及投资活动有所不同，因此在测量与保险和再保险承保投资组合相关的排放量方面，需将与保险、再保险承保相关的温室气体核算和报告与融资排放量恰当区分开来。PCAF 指出，金融资产温室气体核算的一个重要原则是“跟随金钱”原则，而在保险相关排放量方面，需采用“跟随风险”原则，这是二者的核心区别。

具体来讲，“跟随金钱”原则指的是金融资产温室气体核算过程中应尽可能跟踪资金，以了解和解释实体经济中金融资产对气候的影响。为了测量融资排放量，以《温室气体核算体系：企业价值链(范围三)核算与报告标准》(简称《温室气体核算体系》)为基础，编制了温室气体清单的所有权和组织边界。《温室气体核算体系》为各组织提供了三种方法，分别是股权比例法、财务控制权法、运营控制权法，用以界定其各自的组织边界，及合并所测量的和清单中报告的温室气体排放量。

然而，从金融机构与客户间关系的性质方面来看，保险相关排放量与融资排放量存在明显的区别。例如，保险活动虽然可以减轻与经济活动相关的风险，但并没有为经济活动提供任何资金，也没有任何形式的所有权。保险公司、再保险公司基本上没有对客户运营持有任何资本权益，也没有施加任何财务或直接运营控制权，这将影响保险机构对其客户作出的减少相关排放量决策产生影响的程度。因此，在保险相关排放量方面，PCAF 采用的是“跟随风险”原则，而不是“跟随金钱”原则。信用保险在本质最接近融资排放的概念，因此可能需要采取与融资排放量类似的方法。

二、PCAF 保险相关排放量指导原则

保险公司或再保险公司本身并不产生排放量，而是以风险管理者和风险承担者的身份为实现向低碳经济转型贡献自己的力量。因此，应根据每个保险公司或再保险公司所承保的风险类型和范围来看待他们对转型的贡献。如果保险服务与温室气体排放量之间没有简单直接的联系，那么核算方法的设计应符合以下两个条件：(1) 用于创建基线，以便保险公司或再保险公司能够设定目标，且应避免产生不利影响。(2) 运用归因系数将“基础实际原始排放量”转化为保险相关排放量，进而得出更具算术辅助和人为特征的排放足迹。因此，所报告的排放量数字本身并不一定要有直接意义，而是只需要作为衡量未来排放量变化的一种参考。

PCAF 指出，保险相关排放量核算适用以下指导原则：（1）稳健性与高度独立性。温室气体核算方法应尽可能稳健且不受与实际原始排放量变化无关的任何其他变化的影响。（2）比例性。保险客户的保险相关排放量变化应按比例反应出其实际原始排放量的变化。即，如果实际原始排放量降低 x%，保险相关排放量应降低相同的比例。（3）可比性。可比性体现在不同的客户和时间间隔之间，即当给出类似的实际原始排放量，同时假设保险承保范围也类似时，那么利用温室气体核算方法计算出的保险相关排放量应类似。当确定报告标准时，应能够对比不同时间的保险相关排放量结果。（4）可行性与合理性。主要体现为温室气体核算方法易于管理技术可靠、易于外部沟通且必须考虑到数据的局限性（包括无法获得排放数据）和数据的依赖性（包括与获取第三方数据相关的成本）。（5）重要性。PCAF 建议从一开始利用核算方法来计算保险公司或再保险公司投资组合各个部分的最大排放量。

PCAF 认为，尽管保险相关排放量概念与自有或融资排放量概念之间存在重大区别，但《温室气体核算体系》的财务核算和报告既定原则对保险相关排放量依然具有基础性的意义。图表一评估了这些指导原则对保险相关排放量核算的影响。

图表 1：PCAF 保险相关排放量指导原则

《温室气体核算体系》原则	现有 PCAF 标准中的其他 PCAF 要求	对保险相关排放量核算的影响
相关性 确保温室气体清单恰当地反应出企业的温室气体排放量，并满足用户（公司的内部和外部用户）的决策需求。 相关性的一个重要方面是选择适当的清单边界，以反映公司业务关系的实质和经济现实。	归因 金融机构的排放量份额应与其在借款人或投资对象的总（公司或项目）价值中所占的份额成比例。	归因 保险公司/再保险公司在受保风险方面的保险相关排放量份额应成比例（见 PCAF 保险相关排放量指导原则）。拟采用的具体“归因系数”的详细信息仍有待确定。
完整性 说明并报告清单边界内所有温室气体排放来源和活动。披露并证明任何具体例外情况的合理性。	确认 金融机构应核算范围三类别 15（投资）排放量中的所有融资排放量（定义见《温室气体核算体系：企业价值链(范围三)核算与报告标准》）。应披露并证明所有例外情况的合理性。	确认 保险/再保险公司可自愿决定单独核算其在范围三类别 15（定义见《温室气体核算体系：企业价值链(范围三)核算与报告标准》）项下的保险相关排放量的特定部分。所有限制规定或约束都应予以披露。
一致性 使用相同的方法，以便对排放量进行长期且有意义的绩效跟踪。公开透明地记录数据、清单边界、方法或时间序列中任何其他相关因素的任何变化。	测量 金融机构应根据“跟随金钱”原则及使用 PCAF 方法，来测量并报告其每个资产类别的融资排放量。至少应测量绝对排放量；不过，如果有相关数据，且所采用的方法允许的情况下，也可以测量已避免和消除的排放量。	测量 保险公司/再保险公司应根据“跟随风险”原则及考虑 PCAF 针对保险相关排放量制定的方法，测量并报告其具体保险产品和具体业务（待定）的保险相关排放量。如果有相关数据，且所采用的方法允许的情况下，也可以测量并纳入已避免和消除的排放量。
透明性 根据清晰的审计线索，以实事求是且有条理的方式解决所有相关问题。披露所有相关假设，并适当参考所使用的核算和计算方法及数据来源。	披露 公开披露 PCAF 评估结果至关重要，可以让使用该方法的的外部利益相关者和金融机构对金融机构的投资如何帮助实现巴黎气候目标有一个清晰且相似的认识。	披露 公开披露 PCAF 评估结果至关重要，可以让使用该方法的的外部利益相关者和保险公司及再保险公司对受保风险如何帮助实现巴黎气候目标有一个清晰且相似的认识。
准确性 确保在可判断的范围内，温室气体排放量的量化总体上既不超过也不低于实际排放量，并确保尽可能减少不确定性。达到足够的准确性，以使用户有信心对报告信息的完整性作出判断。	数据质量 金融机构应利用可获得的每个资产类别的最高质量数据进行计算，并不断提高数据质量。	数据质量 保险/再保险公司应利用可获得的具体保险产品和相关资产/公司的最高质量数据进行计算，并不断提高数据质量。在任何必要或适当的情况下，也可以使用最能体现排放量的近似 KPI。

来源：《与保险和再保险承保投资组合相关的温室气体排放范围界定文件》，PCAF

根据《温室气体核算体系》的规定，针对保险相关排放量的温室气体核算方法应至少关注客户的范围一和范围二排放量。若要将客户的范围三排放量也整合在一起，应采用分阶段方法。PCAF

认为，到目前为止，客户范围三数据的可比性、覆盖范围、透明度和可靠性仍然会因为行业和数据源的不同而出现很大的差异。

为避免重复计算，客户的范围三排放量应与范围一和范围二排放量分开披露。在未来几年里，PCAF 也将监控数据可用性，并就相关报告要求提供额外指导。

三、核算保险相关排放量所面临的挑战

(1) 数据可用性

保险行业的客户范围广泛，从有全面的披露要求及日益完善的排放量报告标准的大型企业，到几乎没有排放量数据的中小型企业 (SME) 个人。PCAF 意识到，在计算保险相关排放量时，很难获得高质量的数据，对于小型私营公司和个人更是如此。同时，在进行投资组合分析时，使用基于平均值的估计数据是有问题的，因为该估计数据不能反映出单个客户为脱碳所做出的努力，也不能为将投资组合引向某个行业或地区的最佳公司提供助力或相关激励措施。

由于数据的可用性和质量会有较大变化，因此范围三排放量报告还有很大的提升空间。PCAF 建议单独报告与保险有关的范围三排放量，并阐明将哪些行业纳入考虑范围。

(2) 绝对排放量与排放强度

在报告保险相关绝对排放量后，保险公司或再保险公司可以报告排放强度。当与其业务目标相关时，保险公司或再保险公司可考虑使用具体行业的活动来报告每个行业的物理排放强度（如，房地产行业用 tCO₂e /m² 表示，电力企业用 tCO₂e /Mwh 表示，钢铁公司用 tCO₂e /生产的每吨钢铁来表示）。报告绝对排放量或排放强度有其各自的优缺点。见图表 2。

图表 2：基于绝对排放量的指标 vs. 基于排放强度的指标

概念	优点	不足
基于绝对排放量的指标	<ul style="list-style-type: none"> 与稀释业务指标无关 正确体现出现实世界的变化 可用性高，因为根据《温室气体核算体系》，在各个司法管辖区内都必须进行报告 	<ul style="list-style-type: none"> 没有体现出产值 不一定会体现出客户规模 因此降低了技术的正确捕获率 可比性有限
基于排放强度的指标	<ul style="list-style-type: none"> 体现出产值 体现出客户规模 考虑到类似客户之间的气候绩效可比性 	<ul style="list-style-type: none"> 被销售、定价等业务指标稀释 有时无法正确体现出现实世界的变化 可用性低，因为根据《温室气体核算体系》，可以自行选择是否进行报告

来源：《与保险和再保险承保投资组合相关的温室气体排放范围界定文件》，PCAF

(3) 归因系数：保险和排放量之间不存在因果关系

根据现有的 PCAF 融资排放量标准，融资排放量总是通过将归因系数（相关资产类别所对应的）乘以借款人或投资对象的排放量来计算。按照这一现有方法，PCAF 保险相关排放量工作组正在考虑如何将受保资产、活动和公司的温室气体排放量归因系数归因于再保险或保险公司。

与所有权份额作为融资排放量归因系数的逻辑关系不同，在为保单分配保险相关排放量份额时，不能直接使用相关的归因系数。相反，用于保险相关排放量核算目的的归因系数可能依赖于保险技术指标。根据所选择的归因系数，对于计算不同技术要素或实际上使用不同数据来源的不同保险公司或再保险公司而言，相同潜在风险的保险相关排放量可能会有所不同，这可能会影响保险公司之间报告的可比性。

参照现有的 PCAF 融资排放量标准，归因系数的计算方法是确定金融机构的贷款和投资余额（分子部分）占该金融机构所投资公司、项目等的股权和债务总额（分母部分）的份额。因此，保险公司排放量归因系数也应参照类似的方程式形式衡量。PCAF 工作组列出了归因可能对应的分子和分母，及其所带来的好处与面对的挑战。见图表 3。

图表 3：归因可能对应的分子和分母

基于保费的分子	分母	所带来的好处	所带来的挑战
保费	收入	简单、保单中或客户的保费数据可用性、将保险视为一种运营成本	由于市场定价的波动性，衡量指标可能也容易发生变化。
	年化企业价值 (EV)	技术保费属于风险成本要素，反应出索赔频率/强度	技术保费的计算取决于公司的专有方法，限制了报告的可比性。 年化企业价值可能出现波动
技术保费	资产价值	准确地基于特定资产的排放量	技术保费的计算取决于公司的专有方法，限制了报告的可比性。 类似资产的价值可能不同，但排放量可能相似（如，位于不同位置的房地产）。
	收入	简单的前提是保费所对应的排放强度与受保公司收入所对应的排放强度相当	技术保费的计算取决于公司的专有方法，限制了报告的可比性。 难以用于资产层面的保险合同。可能会导致归因水平很低。不适合个人险。
基于合同限额的分子	分母	所带来的好处	所带来的挑战
责任限额	企业价值 (EV)	简单前提是将保险视为或有资本，且在形式上非常接近融资排放量归因方法。 合同限额数据可以轻松获取。 这种方法考虑了保险公司和保险客户之间的风险分担要素。不受市场因素的影响。 可以适用于个人险和商业险。	不适合个人险。对于某些责任类别而言，如果限额与公司价值高度相关（如 SME），那么限额可能过高。没有体现出保险赔付的概率。
	保留金 + 投保人限额		应用到多层级保险项目比较复杂。没有体现出保险赔付的概率。
保险价值	总资产价值	简单前提是，归因是基于受每份保险合同保护的公司资产份额	可能导致较高的人为归因水平，尤其是 SME 和个人险。大型公司可能会有许多保单层级来承保总保险价值，从而引发重复计算问题。
基于资本的分子	分母	所带来的好处	所带来的挑战
分配到合同的资本	企业价值 (EV)	概念简单，适用于所有业务线和业务类型。	将导致承保同一合同的不同保险公司的归因价值有很大差异，具体取决于投资组合多样化等因素。

来源：《与保险和再保险承保投资组合相关的温室气体排放范围界定文件》，PCAF

(4) 重复计算

企业实体和个人的保险需求是由多种不同的保险业务构成的。由于某些风险太大，无法由单个保险公司或再保险公司承担，因此这些风险也会分散在由许多参与者组成的复杂风险分担系统中。如此可能会导致不同区域间的重复计算。同时，由于投资者或资产所有者也将公司的所有范围一、范围二及范围三（如适用）排放量作为其融资排放量进行核算，因此，同一排放量在保险相关排放量和融资排放量之间计算了两次。保险公司或再保险公司有时会对同一家公司进行承保和投资，这就意味着保险公司或再保险公司的投资和保险投资组合也会重复计算。

PCAF 指出，其目标并不是消除任何重复计算及创建一个全球温室气体绝对排放量碳平衡表，而是最大程度减少会影响既定原则的重复计算问题，并提供透明、一致的方法来跟踪和报告保险相关排放量及其随时间的变化。

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。