

作者：刁倩

电话：13488659604

邮箱：diaoqian@xinhua.org

国外第三方碳核算数据库及国外金融 机构的应用

对于企业来说，碳排放的核算除了用到自身的直排数据（二氧化碳其他排放量）、间接排放数据（电力、能源等的使用），还会使用第三方数据源——碳核算数据库来为自身的碳排放数据提供支持。尤其是金融机构，在无法获取客户排放量的情况下，将使用第三方数据库为融资碳排放提供数据支撑。

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、国外第三方碳核算数据库情况..... | 3 |
| 1. 国家相关部门、实验室以及国际组织的数据库..... | 3 |
| 2. 国际碳交易市场上的管理机构收集的碳数据..... | 4 |
| 3. 数据收集和供应的数据服务商企业..... | 4 |
| 二、国外金融机构碳核算使用第三方数据供应商的情况..... | 5 |

图表目录

| | |
|----------------------------|---|
| 图表 1：国外第三方碳核算数据库情况梳理 | 3 |
|----------------------------|---|

国外第三方碳核算数据库及国外金融机构的应用

对于企业来说，碳排放的核算除了用到自身的直排数据（二氧化碳其他排放量）、间接排放数据（电力、能源等的使用），还会使用第三方数据源——碳核算数据库来为自身的碳排放数据提供支持。尤其是金融机构，在无法获取客户排放量的情况下，将使用第三方数据库为融资碳排放提供数据支撑。

一、国外第三方碳核算数据库情况

从参与主体的角度分析，国外碳核算数据库的建设方面主要有三类：一是国家相关部门、实验室的数据；二是碳排放交易市场的管理机构所收集的数据；三是数据收集和供应的数据服务商企业。

图表 1：国外第三方碳核算数据库情况梳理



来源：新华财经研报中心

1. 国家相关部门、实验室以及国际组织的数据库

这一类数据主要有国际能源署 (IEA)、美国橡树岭国家实验室 (CDIAC)、全球大气研究排放数据库 (EDGAR)、美国能源信息署 (EIA)、世界银行 (IBRD或者World Bank)、世界资源研究所 (WRI) 和英国石油 (BP) 七家机构。这七家来自发达国家的碳排放核算机构已经覆盖了绝大部分国家的碳排放核查数据，一定程度垄断了碳排放核算方法体系的国际话语权，并被各类研究机构广泛采纳。值得注意的是，国际机构因为“隐含碳”（在中国生产而在他国消费，滞留在中国本土却不应该计入中国排放量的）的原因导致中国碳排放总量被高估。

金融机构碳核算时，还会用到碳核算金融联盟（PCAF）碳排放因子库。碳核算金融联盟PCAF在2015年成立，是一项由金融行业主导、为金融业服务的全球性倡议，致力于协调金融机构核算和披露投融资的温室气体排放量。PCAF建立了涵盖超300万条排放因子信息的数据库供所有成员使用。

2. 国际碳交易市场上的管理机构收集的碳数据

一般来说，碳排放数据的上报或者披露分自愿和强制。对于重点领域的排放企业，碳排放数据的上报具有强制性。目前来看，主要有两家机构，一是美国环保署（EPA），二是欧盟排放交易体系（ETS）。

美国环保署（EPA）是美国温室气体强制报告的管理部门，其于2009年颁布的《温室气体强制报告制度》要求生产过程中年度二氧化碳排放超过25000吨的企业通过电子化的形式报送数据，美国环保署对这部分数据进行记录、统计、核证与审计，建立了基于网络的碳排放数据库，覆盖美国全境约85%的碳排放源，横跨31个工业部门和种类。

欧盟排放交易体系（ETS）成立于2005年，是世界上成立最早的碳交易市场之一。基于市场运行规则，该体系要求覆盖范围内逾10000个固定排放装置以及航空业排放装置的运营商以年度为单位上报温室气体排放数据。欧盟委员会将这部分数据汇总、加工、整理，形成碳排放原始数据库，总计覆盖欧盟全境40%的碳排放量。

3. 数据收集和供应的数据服务商企业

这些企业通过挖掘一些渠道整合了部分碳排放数据，比如彭博（Bloomberg）、美国明晟（MSCI）、全球性非营利组织全球环境信息研究中心（CDP）、标普全球Trucost等。

彭博的ESG监管披露数据集旨在对海量的ESG和公司财务数据进行提炼、简化和定制。彭博将SFDR（欧盟分类方案和可持续金融披露法规）的PAI（原则性负面影响）要求体现在100多个国家和地区的12600多家公司的ESG数据上，覆盖了全球市值的88%比例。对于欧盟以外的公司，彭博为全球多达45000家公司提供了预测数据。

美国指数编制公司明晟通过企业自主披露或提供模型工具估算，整合了全球198个国家超过9600家企业的碳排放数据。

全球性非营利组织全球环境信息研究中心（CDP）通过企业自主披露获取了全球5500家企业温室气体排放相关数据，2020年向CDP披露气候相关数据的公司市值占到G20国家公司总市值的50%以上。

标普全球Trucost对企业环境绩效数据的研究、标准化和验证涵盖了1.5万家企业（占全球市值99%），数据涉及六大类别：温室气体（GHG）、废弃物、水、空气污染物、土地/水污染物及自然资源使用。

其他ESG数据提供商，比如ESG Book, EcoVadis、Measurable和Sustainalytics等机构。ESG Book总部位于英国，主要为金融机构提供ESG数据，分别在东京、新加坡、德里、伦敦、法兰克福和波士顿设有办事处。通过其平台，用户可以访问全球2.5万多家机构的ESG数据，包括道琼斯、谷歌云、汇丰、花旗和埃森哲都大型机构均使用了其数据服务。

二、国外金融机构碳核算使用第三方数据供应商的情况

汇丰集团在进行融资碳排放核算时，采用了第三方供应商数据。第三方数据供应商直接从证券交易所、公司注册处和其他来源获取数据。其中，较为核心的是CDP项目数据。自2020年，汇丰就开始了一个为期三年的项目，鼓励汇丰最大的供应商做出自己的碳承诺，并通过CDP供应链计划披露其排放量。2021的目标是供应商的45%占比完成CDP问卷。总体而言，供应商占比51.2%完成了CDP调查问卷。

花旗在其2021年TCFD报告中披露了其使用专业的第三方碳排放数据库供应商，诸如S&P Global TrucostDB、Wood MacKenzie和PCAF排放因子数据库，以这些专业数据库中的排放因子来佐以调整生产或收入数据以进行碳排放估算。

在2020财年，只有30%（电力行业30%，能源行业31%）客户根据花旗银行的要求提供了范围1和范围2的实际排放数据，以及0.1%的客户报告了范围3的数据。在这30%中，又只有11%根据CDP准则验证（即审计）了他们的排放数据。随着金融市场和投资者对公司温室气体排放量的关注持续增长，花旗将继续积极参与并鼓励客户衡量、报告和验证其公司的温室气体排放量。

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。