

## 从汇丰碳排放披露看碳核算数据的准备及处理

作者：刁倩

电话：13488659604

邮箱：diaoqian@xinhua.org

编辑：张 骥

审核：杜少军

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

客服热线：400-6123115

2022年，汇丰披露了其2021年的温室气体排放报告指南（“CERG”），重点对汇丰自身碳核算的数据准备进行了说明。除自身碳排放以外，汇丰2022年2月在其年度报告中也首次披露了2019年融资碳排放的量，主要选取了石油天然气和电力两个行业进行核算。同时，汇丰同步发布《HSBC Holdings plc Financed Emissions Methodology 22 February 2022》报告，披露了其对融资碳排放的计量方式。

由于汇丰集团在碳排放报告中是将自身碳排放披露与融资碳排放披露分开进行的，因此在数据准备与处理上，两者也有显著的不同。汇丰自身机构碳排放披露的数据多是自有准备的，而融资碳排放的数据则比较依赖于第三方供应商数据。同时，由于融资碳排放的计算，比较依赖于外部采集的数据以及代理计算，因此汇丰对该类别数据进行了质量分层处理。



## 目录

一、汇丰自身机构碳排放披露的数据准备.....	3
1. 不动产的相关能源数据 .....	3
2. 公司差旅数据 .....	3
3. 换算系数 .....	4
4. 核查与数据偏差 .....	4
5. 能源-范围 1 数据准备 .....	4
6. 道路行程-范围 1 数据准备 .....	4
7. 能源-范围 2 数据准备 .....	4
8. 基于地理位置的因子采用 .....	4
9. 差旅-范围 3 数据准备 .....	5
10. 上年数据调整 .....	5
二、汇丰披露融资碳排放的数据来源.....	5
1. 从汇丰系统获取财务数据确定归因因素.....	6
2. 从第三方获取碳排放数据确定交易对手排放量 .....	6
三、汇丰对碳排放数据的处理——PCAF 数据质量层次结构 .....	7

## 图表目录

图表 1：汇丰计算融资碳排放所采用的数据源 .....	5
图表 2：汇丰采用代理计算的排放数据层次结构 .....	7

## 从汇丰碳排放披露看碳核算数据的准备及处理

2022年，汇丰披露了其2021年的温室气体排放报告指南（“CERG”），重点对汇丰自身碳核算的数据准备进行了说明。除自身碳排放以外，汇丰2022年2月在其年度报告中也首次披露了2019年融资碳排放的量，主要选取了石油天然气和电力两个行业进行核算。同时，汇丰同步发布《HSBC Holdings plc Financed Emissions Methodology 22 February 2022》报告，披露了其对融资碳排放的计量方式。

由于汇丰集团在碳排放报告中是将自身碳排放披露与融资碳排放披露分开进行的，因此在数据准备与处理上，两者也有显著的不同。汇丰自身机构碳排放披露的数据多是自有准备的，而融资碳排放的数据则比较依赖于第三方供应商数据。同时，由于融资碳排放的计算，比较依赖于外部采集的数据以及代理计算，因此汇丰对该类别数据进行了质量分层处理。

### 一、汇丰自身机构碳排放披露的数据准备

自2013年以来，汇丰的年度数据是根据内部报告时间表为截至9月30日的12个月期间编制的。碳排放数据包括来自以下方面的二氧化碳：一是汇丰拥有或租赁的商业建筑、车辆和其他形式的交通工具中使用的能源。二是汇丰控股资产的碳排放。通过应用排放提升率，也可以计算住宅建筑中使用的能源。这包括汇丰拥有管理控制权的合资企业或联盟资产的100%排放量；汇丰通过合同协议对外包业务保持控制的离岸业务产生的排放；三是商务旅行，包括航空旅行等。通过应用排放提升率，船的元素、公共汽车/客车、渡轮/垃圾、有轨电车和其他旅行也包括在内。

具体来看需要准备的数据为以下几方面：

#### 1. 不动产的相关能源数据

每季度报告电力、一次燃料源和当地产生的能源的数据，在可能的情况下，通过仪表获得能源消耗数据，并从服务提供商的发票中进行核对。如果计量数据仅部分可用或不可用，则可根据可比房地产、单位成本外推或使用建筑面积或其他公布的行业基线进行估计来计算能耗。

#### 2. 公司差旅数据

对于航空和铁路旅行，实际数据每季度从商务旅行社获得，并进行完整性审查。如果没有行程详细信息，则根据平均行程的成本或从一个月的行程中推断出行程的估计距离。如果通过旅行公司在当地订购机票，则旅行者/索赔人可以估算行程距离。对于独立预订，行程估计基于平均行程成本。

道路旅行是通过直接测量出于商业目的的行程来测量的。道路行程的详细信息，包括行驶距离、车辆发动机尺寸和燃料类型，作为费用索赔/发票的一部分提交，或由车队供应商提交。这可能包括公司车辆、个人/私人车辆和租用车辆。道路数据每季度获取一次，以提供碳核算报告。

### 3. 换算系数

转换系数可以确定单位能耗释放到大气中的二氧化碳量。不同类型的能源和出行方式具有不同的转换系数，反映碳强度。

### 4. 核查与数据偏差

所有收到的数据在提交至集团报告系统之前由相关本地团队审查。提交后，集团报告团队将对其进行进一步审查，以确认所提交数据的准确性、完整性和可靠性。该详细检查基于重要性和重要性水平。如果整体参数（例如温室气体排放总量）的误差、遗漏或差异超过上一年同一季度报告单位总数的5%或集团总数的1%，则会向当地团队提出疑问。

### 5. 能源-范围 1 数据准备

使用商业、能源和工业战略部（BEIS）提供的2021各主要燃料源的系数计算范围1排放量。

### 6. 道路行程-范围 1 数据准备

范围1排放量使用商业、能源和工业战略部（BEIS）提供的2021系数计算，用于每种发动机类型的自有车辆和租赁车辆。

### 7. 能源-范围 2 数据准备

汇丰银行根据经修订的温室气体议定书范围2指南引入的基于位置和市场情况，去报告能源排放。汇丰已审查了修订后的温室气体协议范围2指南，并于2021年与服务提供商合作，将修订后的温室气体协议范围2指南整合到汇丰的报告方法中，以使汇丰能够使用基于位置和基于市场的方法进行报告。

### 8. 基于地理位置的因子采用

用于基于位置的排放报告，汇丰银行采用以下排放因子层次结构：

#### （1）区域或次国家排放因子

- (2) 国民生产排放系数
- (3) 国际能源机构（IEA）提供的因素

## 9. 差旅-范围 3 数据准备

对于差旅的碳排放，汇丰使用商业、能源和工业战略部（BEIS）提供的2021因子计算排放量。对于航空旅行，汇丰更新了其报告方法，特别是与航空旅行排放有关的报告方法，包括客舱座位等级和短途和长途（距离大于3700公里）的辐射强迫因子。

汇丰2019年的净零战略基线已针对航空旅行进行了更新，包括座舱座位等级和辐射强迫的影响。只有旅行排放被报告在汇丰运营的范围3排放下。关于使用转换因子的指导，每年汇丰都会在内部发布IEA和BEIS发布的最新因子。

## 10. 上年数据调整

碳排放数据的测量和报告不可避免地涉及一定程度的估算。在特殊情况下，可能需要重述上一年报告的排放量和抵消数据。如果数据和/或数据收集或准备发生变化，将对集团层面的总排放量和/或抵消产生重大影响，则考虑重述。

## 二、汇丰披露融资碳排放的数据来源

此前我们在《金融机构融资碳排放的计量方法分析——以汇丰为例》中提到了融资碳排放数据的处理。融资碳排放的数据来源主要是两个方面：

图表 1：汇丰计算融资碳排放所采用的数据源

数据类型	汇丰系统	外部数据供应商	国际能源署（IEA）	英国商务能源与产业战略部（BEIS）和环境、食品与农村事务处（英国）（DEFRA）
范围 1 排放				
范围 2 排放				
范围 3 排放				
石油生产				
天然气生产				
石油当量产量				
天然气当量产量				
电力生产				
绘制平衡				
收入				

债务总额				
权益总额				
总资产				
含现金在内的企业价值				
资产水平数据				
资本市场数据				
项目财务数据				
代理数据				
情景数据				
客户端目标数据				

来源：《HSBC Holdings plc Financed Emissions Methodology——22 February 2022》、新华财经研报中心

## 1. 从汇丰系统获取财务数据确定归因因素

金融机构融资碳排放核算的范围主要包括，商业贷款、贸易和应收账款融资，根据PCAF指南在交易对手层面进行计算。融资碳排放的方式为：资产负债表融资的排放=归因因素×交易对手排放。归因因素为交易对手融资金额（分子）与融资交易对手的经济价值（分母）之间的比率。

因此，该类财务数据主要从汇丰系统中获取。财务数据包括交易对手财务报表中的信息或基于交易对手市场价值的信息。该数据既用于估算交易对手排放量，也用于将排放量归因于汇丰。

关键属性是收入或年销售额、总债务、总股本和总资产。收入是指根据年度损益表，一年内通过销售产品获得的金额，并将其作为估算排放量的代理方法的一部分。未偿债务总额是指交易对手根据年末资产负债表借入的金额。在无法获得EVIC的情况下，总债务、总股本和总资产被用作归属因子的分母。

## 2. 从第三方获取碳排放数据确定交易对手排放量

由于汇丰的大多数客户尚未报告其排放量，因此汇丰需要从第三方数据供应商获取客户的报告排放量和估计的排放量。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。

汇丰控股在报告中披露，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。后期，汇丰将继续参与供应链，以提高响应率，并扩大了2022年CDP计划的参与范围。这种参与使汇丰能够利用实际的供应商数据，制定一种新的供应链排放方法。虽然已经取得了实质性进展，但在准备公开之前，这种行为学还需要进一步完善。汇丰的目标是通过参与CDP计划，可以掌握使用更真实的供应商数据。据此，汇丰更新了供应商的选择过程，包括在新的商业活动中的碳排放问题。

在无法获取报告碳排放量时，汇丰也将从公共数据库获取行业数据进行代理计算。虽然汇丰寻求尽量减少使用非交易对手特定数据，但在无法获得交易对手特定数据的情况下，其在分析中采用行业平均值。例如，基于换算系数的排放强度代理计算缺乏标准化，这意味着汇丰在全球范围内使用了某些基于英国的排放换算系数。随着数据集的可用，汇丰将寻求采用更具区域性的方法。

根据披露的表格，汇丰使用代理计算时使用的数据库主要为国际能源署（IEA）、英国商务能源与产业战略部（BEIS）和环境、食品与农村事务处（英国）（DEFRA）。

### 三、汇丰对碳排放数据的处理——PCAF 数据质量层次结构

由于汇丰在计算融资碳排放数据时难以直接获取到交易对手的排放量，因此汇丰对外部收集到的数据进行了质量的分级，为后续数据的计算成果提供参考。

图表 2：汇丰采用代理计算的排放数据层次结构

PCAF 数据质量分数（分数 1=最高质量；分数 5=最低质量）	代理类型	计算	所需数据	描述
1	N/A	N/A	交易对手报告的排放数据 (已核实)	
2	物理强度估计	交易对手能源消耗的主要物理活动*	提供给交易对手的未偿金额 交易对手权益加债务总额	使用交易对手的能源消耗或生产的主要物理活动数据以及该主要数据特定的排放系数计算排放量。
		特定于原始数据的排放系数	能源消耗 特定于原始数据的排放系数	
3		交易对手生产消耗的主要物理活动* 特定于原始数据的排放系数	提供给交易对手的未偿金额 交易对手权益加债务总额 交易对手生产数据	
4	收入强度估计	交易对手收入 *该行业的排放系数	提供给交易对手的未偿金额 交易对手权益加债务总额 交易对手收入或交易对手收入的财务代理	基于行业的排放因素。 使用数据可用的所有交易对手的收入强度因子得出的平均值

5	资产强度估计	交易对手的未偿金额*该行业的排放系数	提供给交易对手的未偿金额	基于行业的排放因素。 使用数据可用的所有交易对手的资产强度因子得出的平均值。
---	--------	--------------------	--------------	---

来源：《HSBC Holdings plc Financed Emissions Methodology——22 February 2022》、新华财经研报中心

在汇丰融资碳排放数据的披露报告中，石油天然气和电力公用事业行业的披露数据中均有数据质量占比的披露。总体来说，汇丰的数据质量较为中等偏上，其汇总的行业碳排放数据也较为可信。而随着数据可用性的提高和可持续性披露的强制性，汇丰的PCAF数据质量分数也会提高。

## 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。