

# 《中小企业碳账户体系建设与评价指南》团体标准 编制说明

## 一、立项的意义

本标准旨在制定一套科学、全面、可操作的中小企业碳账户建设与评价指南，明确碳账户建设的流程、方法和内容，以及碳账户评价的指标体系、评价方法和等级划分。通过统一标准，助力中小企业建立规范的碳账户，准确核算自身碳排放与碳减排情况；为金融机构提供客观、准确的中小企业碳减排评价依据，促进绿色金融产品创新与应用，推动金融资源向低碳中小企业倾斜；同时，引导中小企业增强低碳意识，加快绿色转型步伐，为实现区域碳达峰、碳中和目标贡献力量。

## 二、本标准适用范围及概要

### （一）适用范围

本文件给出了中小企业得体系建设与评价流程、碳账户体系建设建立、数据采集、碳核算、碳账户评级等信息内容。适用于中小企业碳账户体系建设与评价工作。

### （二）概要

术语和定义：对中小企业、碳账户、碳账户体系进行定义；

体系建设与评价流程：给出体系建设与评价流程图；

碳账户体系建立：明确企业类型、开户要求以及开户管

理；

数据采集：给出了数据来源、数据采集内容；

碳核算：包括核算边界确定、核算方法选择、排放因子选择和核算方法；

碳账户评级：给出了评价指标、数据核查、指标选择、输出结果以及有效期等内容。

### 三、国内外相关标准情况

目前，国内外已经存在一些与碳排放核算、评价相关的标准。在国际上，ISO 14067（即GB/T 24067—2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求及指南》）主要针对产品的碳足迹核算，侧重于产品生命周期内的碳排放量化；温室气体核算体系（GHG Protocol）为企业提供了全面的碳排放核算框架，但该框架在应用于中小企业时，存在一定的复杂性和适应性问题。在国内，GB/T 32150—2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》等标准主要面向工业企业，对其他行业的中小企业覆盖不足；以及金融领域的《绿色债券支持项目目录》，主要关注绿色项目的界定，对中小企业碳账户建设和评价的针对性不强。

### 四、标准编制原则和主要技术内容确定的依据

#### （一）标准编制原则

##### 1. 科学性原则

在编制过程中，充分运用科学的理论和方法。以碳排放

核算的科学原理为基础，参考国际权威的碳排放核算体系，如温室气体核算体系（GHG Protocol），确保碳账户建设中碳排放数据的计算准确、方法科学。

## 2. 实用性原则

紧密围绕中小企业实际需求，注重标准的可操作性和实用性。考虑到中小企业专业技术和资源有限，在碳账户建设流程设计上尽量简化，采用通俗易懂的表述和示例，方便企业理解和执行。

## 3. 前瞻性原则

结合全球低碳发展趋势和“双碳”目标要求，确保标准具有一定前瞻性。关注新兴技术在碳管理中的应用，预留技术升级接口，以便未来能够将新技术融入碳账户建设与评价体系。同时，对未来可能纳入碳排放核算范围的领域，在标准中进行前瞻性考虑，引导中小企业提前布局，提升企业在未来低碳市场中的竞争力。

## 4. 兼容性原则

充分参考国家和地方的碳排放管理政策，如《工业企业温室气体排放核算和报告通则》等，确保本标准中的碳排放核算方法和报告要求符合政策规定。

# （二）主要技术内容确定的依据

## 1. 碳账户建设内容

碳排放数据收集：依据企业实际能源消耗和生产活动特

点确定数据收集范围。

核算方法选择：参考国内外权威的碳排放核算方法学，结合中小企业行业特点进行选择。

账户系统搭建：依据信息技术发展现状和企业信息化管理水平，确定账户系统应具备数据存储、处理和展示功能。

## 2. 碳账户评价内容

评价指标确定：从碳排放水平、碳减排潜力、低碳管理能力等方面选取指标。碳排放强度指标，通过企业碳排放总量与产品产量或营业收入的比值计算得出，能直观反映企业单位产出的碳排放水平，是衡量企业碳减排成效的关键指标。碳减排潜力指标，考虑企业能源结构优化空间、技术改造可能性等因素。

评价方法确定：采用层次分析法和综合评价法相结合的方式。层次分析法用于确定各评价指标的权重，通过专家打分和两两比较的方式，构建判断矩阵，计算各指标的相对权重，使评价结果更具科学性和合理性。综合评价法将各指标得分按照权重进行加权汇总，得出企业碳账户综合评价得分，根据得分划分评价等级，如优秀、良好、合格、不合格等，为企业和金融机构提供清晰的评价结果。

评价等级划分：根据对大量中小企业碳排放数据的统计分析和行业平均水平，结合国家和地方的碳减排目标要求，确定评价等级的划分标准。

## 五、技术保障及工作进度计划

### （一）技术保障

#### 1. 专业团队组建

本项目汇聚了多领域专业人才，形成了强有力的技术支撑团队。核心成员包括碳管理专家、金融分析师、信息技术专家以及行业资深学者。

#### 2. 技术研究与应用

**碳排放监测与核算技术：**在碳账户建设过程中，运用先进的碳排放监测技术，包括物联网设备实时采集企业能源消耗数据、生产过程关键参数等，确保数据的准确性和及时性。采用国际公认的碳排放核算方法学，如温室气体核算体系（GHG Protocol）、ISO 14067等，结合中小企业实际情况进行优化和调整，保证碳排放核算结果的科学性和可靠性。

**数据分析与评价技术：**利用大数据分析技术对收集到的碳排放数据、企业经营数据、行业数据等进行深度挖掘和分析。通过聚类分析、关联分析等方法，找出影响中小企业碳排放的关键因素，为碳账户评价指标的选取和权重确定提供数据支持。在评价过程中，运用层次分析法（AHP）、模糊综合评价法等科学方法，构建合理的评价模型，确保评价结果能够客观、全面地反映中小企业的碳管理水平和碳减排潜力。

信息技术应用：基于云计算架构搭建碳账户管理系统，实现数据的集中存储和高效处理。运用区块链技术对碳排放数据进行加密存储和共享，保证数据的安全性和可信度，防止数据篡改和伪造。借助人工智能技术，开发智能预警功能，对企业碳排放异常情况进行及时预警，为企业提供决策支持。

### 3. 技术合作与交流

积极与国内相关机构开展技术合作与交流，不断提升项目的技术水平。与国内高校、科研院所开展产学研合作，共同开展碳管理技术研究和应用示范项目，推动科研成果的转化和应用。参与国内外碳管理领域的学术会议、研讨会等活动，加强与同行的交流与沟通，分享项目成果和经验，吸收各方意见和建议，不断完善标准内容和技术方案。

## （二）工作进度计划

第一阶段：项目立项与启动（2025年3月7日）

1. 向苏州市金融学会提出标准立项申请，并通过立项审查会议。

2. 成立项目组，明确各成员职责和分工，制定项目管理制度和 workflows。

3. 开展国内外相关标准、政策法规的收集和整理工作，对已有研究成果进行系统分析和总结。

第二阶段：标准草案编制（2025年3月7日至3月14日）

1. 对苏州及周边地区的中小企业进行广泛调研，了解企业在环境信息披露方面的现状、需求和存在的问题。同时，与金融机构、行业协会等进行沟通交流，获取不同利益相关方的意见和建议，为后续工作提供依据。

2. 依据调研结果和相关技术资料，确定标准的框架结构和主要技术内容，包括信息披露内容、指标要求、报告要求及程序等。

3. 组织项目组内部讨论，对标准草案进行反复修改和完善，确保标准的科学性、实用性和可操作性。

第三阶段：征求意见与修改（2025年3月15日至4月20日）

1. 邀请行业专家、企业代表、金融机构等对标准草案进行研讨，听取各方意见和建议，对标准草案进行进一步修改，形成标准征求意见稿。

2. 将标准征求意见稿在苏州市金融学会官网、起草单位网站等平台发布，广泛征求社会各界的意见和建议。同时，向重点企业、金融机构、科研院所等发送征求意见函，确保征求意见的全面性和针对性。

3. 对收集到的意见和建议进行分类整理和分析，组织项目组召开专题会议，研究讨论意见的采纳情况。对标准征求意见稿进行修改和完善，形成标准送审稿。

第四阶段：标准技术审查（2025年5月5日）

组织专家对标准送审稿进行审查，审查内容包括标准的技术内容、编写格式、与相关标准的协调性等。根据专家审查意见，对标准送审稿进行最后的修改和完善，形成标准报批稿。

#### 第五阶段：标准报批与发布（2025年5月15日）

将标准报批稿提交苏州市金融学会，按照学会的标准发布程序进行审批和发布。在标准发布后，组织开展标准的宣传贯彻培训工作，确保相关企业和机构能够正确理解和应用标准。

#### 六、其他需要说明的内容

无。