



## 涉碳类认证实施规则

编制：技术部

审批：任志刚

目 录

1、目的和范围 .....	3
2、相关文件 .....	3
3、术语和定义 .....	5
4、数据质量求 .....	8
5、特定领域的温室气体量化方法 .....	10
6、评价流程 .....	15
7、管理要求 .....	16
8、与其他管理体系的结合审核 .....	26
9、认证转换 .....	26
10、信息通报 .....	27
11、申诉、投诉、争议的处理 .....	27
12、认证记录的管理 .....	27
13、其他 .....	27
附录 A 涉碳类认证评价审核时间要求 .....	28
附录 B 涉碳类认证评价人员能力评价准则 .....	29

## 一、目的和范围

本规则用于规范公司开展涉碳类认证活动。

本规则适用于本公司依据：

- 1、《ISO 14064-1:2018 温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》
- 2、《ISO 14064-2:2018 温室气体 第二部分 项目层次上对温室气体减排和清除增加的量化、监测和报告的规范及指南》
- 3、《ISO 14064-3:2018 温室气体 第三部分 温室气体-第三部分。温室气体声明的核查和验证的规范与指南》
- 4、《ISO 14067: 2018 温室气体-产品碳足迹-量化要求及指南》

实施涉碳类认证核查/认证活动。

本规则明确了公司对涉碳类认证过程的管理责任和管理要求，以确保公司持续具备开展涉碳类认证的能力。保证公司涉碳类认证活动的规范性、有效性、一致性和公正性。确保活动符合国家认证认可相关的法律法规和的要求，满足第三方认证制度的要求，是公司提供认证服务的规范性文件，必要时，在认证合同中补充相关的要求。

本认证规则在认证双方签订合同时予以确认和采用。

## 2、相关文件

- 1、《ISO 14064-1:2018 温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》开展的温室气体排放核查评价活动；
- 2、《ISO 14064-2:2018 温室气体 第二部分 项目层次上对温室气体减排和清除增加的量化、监测和报告的规范及指南》
- 3、《ISO 14064-3:2018 温室气体 第三部分 温室气体-第三部分。温室气体声明的核查和验证的规范与指南》
- 4、《DB11/T 1565-2018 畜牧产品温室气体排放核算指南》
- 5、《DB11/T 1781-2020 二氧化碳排放核算和报告要求 电力生产业》
- 6、《DB11/T 1782-2020 二氧化碳排放核算和报告要求 水泥制造业》
- 7、《DB11/T 1783-2020 二氧化碳排放核算和报告要求 石油化工生产业》
- 8、《DB11/T 1785-2020 二氧化碳排放核算和报告要求 服务业》
- 9、《DB11/T 1786-2020 二氧化碳排放核算和报告要求 道路运输业》
- 10、《DB11/T 1787-2020 二氧化碳核算和报告要求 其他行业》
- 11、《DB3308/T 095-2021 工业企业碳账户碳排放核算与评价指南》
- 12、《DB3308/T 097-2021 能源生产企业碳账户》
- 13、《DB3308/T 098-2021 建筑领域碳账户碳排放核算与评价指南》
- 14、《DB3308/T 099-2021 道路运输企业碳账户 碳排放核算与评价指南》
- 15、《DB3308/T 100-2021 农业碳账户碳排放核算与评价指南》
- 16、《GB/T 24025—2009/ISO 14025: 2006 环境标志和声明 III 型环境声明 原则和程序》
- 17、《GB/T 24034-2019 环境管理 环境技术验证》
- 18、《GB/T 24040-2008/ISO 14044-2006 环境管理 生命周期评价 原则与框架》
- 19、《GB/T 24044-2008 环境管理 生命周期评价 要求与指南》
- 20、《GB/T 24050-2004 环境管理 术语》

- 21、《GB/T 33755-2017 基于项目的温室气体减排量评估技术规范 钢铁行业余热利用》
- 22、《GB/T 33756-2017 基于项目的温室气体减排量评估技术规范 生产水泥熟料的原料替代项目》
- 23、《GB/T 33760-2017 基于项目的温室气体减排量评估技术规范 通用要求》
- 24、《企业温室气体排放核查指南》
- 25、《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》
- 26、《中国电解铝生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 27、《中国电网企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 28、《中国发电企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 29、《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 30、《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 31、《中国镁冶炼企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 32、《中国民航企业温室气体排放核算方法与报告格式指南（试行）》
- 33、《中国平板玻璃生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 34、《中国水泥生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 35、《中国陶瓷生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 36、《GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则》
- 37、《GB/T 32151.1-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 1 部分：发电企业》
- 38、《GB/T 32151.2-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 2 部分：电网企业》
- 39、《GB/T 32151.3-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 3 部分：镁冶炼企业》
- 40、《GB/T 32151.4-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 4 部分：铝冶炼企业》
- 41、《GB/T 32151.5-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 5 部分：钢铁生产企业》
- 42、《GB/T 32151.6-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 6 部分：民用航空企业》
- 43、《GB/T 32151.7-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 7 部分：平板玻璃生产企业》
- 44、《GB/T 32151.8-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 8 部分：水泥生产企业》
- 45、《GB/T 32151.9-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》
- 46、《GB/T 32151.10-2015 温室气体排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》
- 47、《GB/T 32151.11-2018 温室气体排放核算与报告要求 第 11 部分：煤炭生产企业》
- 48、《GB/T 32151.12-2018 温室气体排放核算与报告要求 第 12 部分：纺织服装企业》
- 49、《中国煤炭生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 50、《中国石油和天然气生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 51、《中国石油化工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 52、《中国独立焦化企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 53、《国家发改委办公厅关于印发第二批 4 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知》
- 54、《电子设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 55、《氟化工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 56、《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 57、《公共建筑运营单位（企业）温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》
- 58、《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 59、《矿山企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》

- 60、《陆上交通运输企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》
- 61、《其他有色金属冶炼和压延加工业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》
- 62、《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》
- 63、《造纸和纸制品生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》
- 64、《ISO 14067: 2018 温室气体-产品碳足迹-量化要求及指南》开展的碳足迹核查评价活动》；
- 65、《ISO 14067: 2018 温室气体-产品碳足迹-量化要求及指南》及碳排放市场指标购买核算的碳中和评价活动
- 66、《PAS 2050-2011》商品和服务生命周期温室气体排放评估规范
- 67、《PAS 2060-2014》碳中和论证规范
- 68、《PAS 2060: 2010》碳中和证明规范
- 69、《山东省产品碳足迹评价技术规范与报告指南》
- 70、《山东省产品碳足迹评价通则》
- 71、《DB11/T 1860-2021 电子信息产品碳足迹核算指南》
- 72、《DB44/T 1503-2014 家用电器碳足迹评价导则》
- 73、《DB44/T 1874—2016 产品碳足迹 产品种类规则 巴氏杀菌乳》
- 74、《DB3702/T 0013-2022 会展活动碳足迹核算指南》
- 75、《DB5101/T 41-2018 成都市会展活动碳足迹核算与碳中和实施指南》
- 76、《GB/T 41638.1—2022/ISO 22526-1:2020 塑料 生物基塑料的碳足迹和环境足迹 第 1 部分：通则》
- 77、《GB/T 41638.2-2023 塑料 生物基塑料的碳足迹和环境足迹 第 2 部分：材料碳足迹由空气中并入到聚合物分子中 CO<sub>2</sub>的量(质量)》
- 78、《GB/T 41638.3-2023 塑料 生物基塑料的碳足迹和环境足迹 第 3 部分：过程碳足迹量化要求与准则》
- 79、《GB/T 33859-2017 环境管理 水足迹 原则、要求与指南》
- 80、《SJ/T 11717-2018 产品碳足迹 产品种类规则 液晶显示器 》
- 81、《SJ/T 11718-2018 产品碳足迹 产品种类规则 液晶电视机》
- 82、《SJ/T 11735-2019 产品碳足迹 产品种类规则 便携式计算机》
- 83、《SJ/T 11736-2019 产品碳足迹 产品种类规则 台式微型计算机》
- 84、《HY/T 0349-2022 海洋碳汇核算方法》
- 85、《碳达峰碳中和政策法规文件汇编 （2022 版）》
- 86、《碳中和管理体系》
- 87、《T/CIECCPA 002-2021 碳管理体系要求及使用指南 》
- 88、《DB33/T 2515-2022 公共机构“零碳”管理与评价规范 》
- 89、《T/DZJN 004-2019 碳标签标识》

### 3、术语和定义

#### 3.1 温室效应 greenhouse effect

大气能使太阳短波辐射到达地面，但地表向外放出的长波热辐射线却被大气吸收，这样就使地表与低层大气温度增高，因其作用类似于栽培农作物的温室，故名温室效应。

#### 3.2 温室气体 greenhouse gas (GHG)

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成份。

注：GHG 包括二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化二氮（N<sub>2</sub>O）、氢氟碳化物（HFCs）、六氟化硫（SF<sub>6</sub>）

### 3.3 GHG 源 greenhouse gas source

向大气中排放 GHG 的物理单元或过程。

### 3.4 GHG 汇 greenhouse gas sink

从大气中清除 GHG 的物理单元或过程。

### 3.5 GHG 库 greenhouse gas reservoir

生物圈、岩石圈或水圈中的物理单元或组成部分，它们有能力储存或收集 GHG 汇，从大气中清除 GHG，或者直接从 GHG 源捕获 GHG。

### 3.6 GHG 排放 greenhouse emission

在特定的时段内释放到大气中的 GHG 总量（以质量单位计算）。

### 3.7 GHG 清除 greenhouse gas removal

在特定时段内从大气中清除的 GHG 总量（以质量单位计算）

### 3.8 GHG 排放因子，GHG 清除因子 greenhouse gas emission, greenhouse gas removal factor

将活动数据与 GHG 排放或清除相关联的因子。

注：GHG 排放和 GHG 清除因子可包含氧化因素。

### 3.9 直接 GHG 排放 direct greenhouse gas emission

组织拥有或控制的 GHG 源的 GHG 排放。

### 3.10 能源间接 GHG 排放 energy indirect greenhouse gas emission

组织所消耗的外部电力、热力或蒸汽的生产而造成的 GHG 排放。

### 3.11 其他间接 GHG 排放 other indirect greenhouse gas emission

因组织的活动引起的，而被其他组织拥有或控制的 GHG 源所产生的 GHG 排放，但不包括能源间接 GHG 排放。

### 3.12 GHG 活动数据 greenhouse gas activity data

GHG 排放或清除活动的测量值。

注：GHG 活动数据例如能源、燃料或电力的消耗量，物质的产生量、提供服务的数量或受影响的土地面积。

### 3.13 GHG 信息体系 greenhouse gas information system

用来建立、管理和保持 GHG 信息的方针、过程和程序。

### 3.14 GHG 清单 greenhouse gas inventory

组织的 GHG 源、GHG 汇以及 GHG 排放和清除。

### 3.15 GHG 方案 greenhouse gas programme

组织或 GHG 项目之外的，用来对 GHG 的排放、清除、减排、清除增加进行注册、计算或管理的，自愿的或强制性的国际、国家或以下层次的制度或计划。

### 3.16 GHG 报告 greenhouse gas report

用来向目标用户提供的有关组织或项目 GHG 信息的专门文件。

### 3.17 全球变暖潜值 global warming potential (GWP)

将单位质量的某种 GHG 在给定时间段内辐射强度的影响与等量二氧化碳辐射强度影响相关联

的系数。

3.18 二氧化碳当量 carbon dioxide equivalent (CO<sub>2</sub>e)

在辐射强度上与某种 GHG 质量相当的二氧化碳的量。

3.19 基准年 base year

用来将不同时期的 GHG 排放或清除，或其他 GHG 相关信息进行参照比较的特定历史时段。

注：基准年排放或清除的量化可以基于一个特定时期（例如一年）内的值，也可以基于若干个时期（例如若干个年份）的平均值。

3.20 产品碳足迹 carbon footprint of a product (CFP)

产品系统中的温室气体排放量和温室气体去除量之和，以二氧化碳当量为单位表示，基于使用气候变化单一影响类别的生命周期评价。

注 1：可将 CFP 分解为一组数字，确定具体的温室气体排放量和去除量。CFP 也可以分解为生命周期的各个阶段。

注 2：CFP 量化结果记录在 CFP 研究报告中，以每个功能单元的二氧化碳当量表示。

3.21 产品碳足迹系统化方法 CFP systematic approach

促进同一组织的两个或多个产品 CFP 量化的程序集。

3.22 产品碳足迹研究 CFP study

包括产品碳足迹或部分产品碳足迹量化和报告在内的研究。

3.23 产品碳足迹研究报告 CFP study report

报告记录了 CFP 研究，提出了 CFP 或部分 CFP，并显示了研究中所做的决定。

3.24 产品碳足迹的量化 quantification of the CFP

导致确定 CFP 或部分 CFP 的活动。

注 1：CFP 或部分 CFP 的量化是 CFP 研究的一部分。

3.25 碳补偿 carbon offsetting

通过防止产品系统外过程中温室气体排放量的释放、减少或消除，对 CFP 或部分 CFP 的全部或部分进行补偿的机制。

研究示例：相关产品系统外投资，例如可再生能源技术，节能措施，造林/再造林。

3.26 生命周期 life cycle

与产品相关的连续和相互关联的阶段，从原材料获取或从自然资源产生到最终处置。

注 1：“原材料”在 ISO 14040: 2006, 3.15 中定义。

注 2：与产品相关的生命周期阶段包括原材料采购、生产、分销、使用和寿命终止处理。

3.27 生命周期评价 life cycle assessment (LCA)

产品系统在其整个生命周期中的输入、输出和潜在环境影响的汇编和评估。

注 1：“环境影响”在 ISO 14001: 2015 第 3.2.4 条中定义。

3.28 生命周期清单分析 life cycle inventory analysis (LCI)

生命周期评估阶段，涉及产品整个生命周期的输入和输出的汇编和量化。

3.29 申请方——拟向 CAS 提出涉碳类认证评价申请的组织。

注：申请方可以是接受管理体系认证的组织自身，也可以是依据法律法规或合同有权要求审核的任何其他组织。

3.30 受审核方——以取得 CAS 的涉碳类认证评价为目的而接受 CAS 认证核查的组织。

3.31 获证组织——已经获得 CAS 管理体系认证或核查的组织

- 3.32 初次认证——对初次接受涉碳类认证评价的组织是否符合相应的管理体系认证要求所实施的审核和评价活动。
- 3.33 监督——在认证证书有效期内，对获证组织是否持续满足涉碳类认证评价要求所实施的审核和评价活动。
- 3.34 再认证——在认证证书有效期届满前，对提出延续认证资格要求的组织所实施的审核和评价活动。
- 3.35 认证证书——由 CAS 签发的证实组织的管理体系满足特定的管理体系标准和体系中要求的任何补充规定的文件。

## 4、数据质量要求：

### 4.1 背景数据库的选取

目前，在产品碳足迹核算方面，我国没有官方的产品碳足迹核算指南，来自官方的基于 LCA 的排放因子数据库为空白。所以为了进行碳足迹核算，企业或个人往往从国外找数据，但是国外的数据库精度和适用性不高，无法契合中国国内的排放情况。因此，国内一些行业联盟、地方政府、高校、企业等开始建立自己的数据库，可谓百家争鸣，但无法统一标准，同种行业企业在进行碳足迹核算时选用的排放因子数据难以统一。因此在国家温室气体排放因子数据库发布之前，国内现阶段的产品碳足迹核算中如何选取排放因子、哪些排放因子数据库更可靠、更准确成为探讨研究的主题。

#### 1) 中国多尺度排放清单模型

中国多尺度排放清单模型（Multi-resolution Emission Inventory for China, MEIC）（[http://meicmodel.org.cn/?page\\_id=560](http://meicmodel.org.cn/?page_id=560)）是一种由清华大学开发的，通过云计算平台技术开发的关于中国大气污染物和温室气体等人为源污染物的清单模式，采取了自下而上技术方法构建的中国污染物清单模型框架，包括了统一源定位和分级技术、多源大数据智能整合与构建技术、基于大数据分析的污染物动态表征技术、污染物因子数据库、空间一体化的动态尺度转换技术、以及多尺度高分辨率的污染源模型技术、清单云计算平台这几个部分部分，已实现了从建立排放清单要求的基础数据开始，直至生成模式所需要的全部排放数据立方体这一环节整个过程中的动态时间管理，并完成了对不同年份、不同空气尺度、不同化学成分的排放清单研究，以及与标准大气模型和大气化学模型之间的数据衔接。

#### 2) 中国产品全生命周期温室气体排放系数库

中国产品全生命周期温室气体排放系数库（<http://lca.cityghg.com/>），此文件为产品层面碳足迹排放因子。与 IPCC 等类似，都是基于公开文献资料的收集，并非直接一手数据，因此数据可靠程度一般。

#### 3) 全球范围数据库

IPCC 排放因子数据库 EFDB2021（[https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/find\\_ef.php](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/find_ef.php)）是由国家温室气体清单计划（NGGIP）支持的项目，该计划由 IPCC 国家温室气体清单工作组（TFI）管理。

EFDB 旨在成为一个公认的图书馆，用户可以在其中找到排放因子和其他参数，其中包含可用于估算温室气体排放量和清除量的背景文档或技术参考。而这一辅助材料尚未经过气专委的正式审查程序。EFDB 目前收录了国气审判委员会专业委员默认信息（经修订的一九九六年气专委指南、气专委国家温室气体清单良好做法指导意见和不确定性的掌握、气专委土地利用、土地利用的变化和林业良好做法指导意见、二零零六年气专委国家温室气体清单编制



指南和二零一三年气专委国家温室气体清单指南的二零零六年补编：湿地），以及来自同行评审期刊和其他出版物的数据，包括国家清单报告（NIR）。

IPCC 的排放因子系统中，主要包括了：静止源与移动源（燃料）CO<sub>2</sub> 排放因子，固定源与移动源（燃料）CH<sub>4</sub> 排放因子，固定源与移动源（燃料）N<sub>2</sub>O 排放因子，温室气体的 GWP 值，国外的电力与外购企业的蒸汽排放因素，非规范性燃料的及逸散排放源，生产制程排放源，设备的热冷媒溢散率及排放因素等。其他知名全球范围数据库有：

Ecoinvent 数据库是由瑞士联邦环境局和瑞士生命周期发明中心合作开发的数据库，覆盖全球范围内的生命周期评估数据。

GaBi 数据库是由 thinkstep AG 公司开发生命周期评估软件和数据库，包括全球范围内的生产和使用阶段数据。

#### 4) 国外地区范围数据库

欧盟版 EFDB (<https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/emission-factors-database>) EEA 在 EFDB 中，已经将 CO<sub>2</sub> 与其他空气污染物进行了整合，可以查看所有的污染物的排放因子，并提供了置信区间最大最小值及参考来源。

美国 EPA 版 EFDB (<https://www.epa.gov/electronic-reporting-air-emissions/webfire>)

英国环境部 EFDB (<https://www.gov.uk/government/collections/government-conversion-factors-for-company-reporting>) 基本包含了企事业单位核算碳排放常用的各种碳排放因子，甚至包括了食品与饮料，塑料，玻璃，纸张等日常生活中常见的各种物料，和在不同国家商务旅行住宿等各种活动的碳排放因子。

#### 5) 国外特定行业数据库

ICARUS 数据库是由国际航空运输协会（IATA）开发的航空业排放因子数据库，适用于航空公司的温室气体排放估算。

REET 数据库是由美国能源部国家可再生能源研究所（NREL）研制的交通领域污染因素数据库，涵盖巴士、卡车、火车和轮船等运输工具的污染因素。

ecoinvent for electricity 数据库是由瑞士联邦环境局和瑞士生命周期发明中心合作开发的电力行业排放因子数据库，包括不同能源来源的电力生产的排放因子。

综上，对于计算中国产品的碳足迹，应首先考虑使用中国国家标准或者中国特定机构提供的排放因子数据库。如果无法获取到中国本土的排放因子数据，欧盟版 EFDB 是一个比较好的选择，因为它提供了相对全面的欧洲和英国的排放数据，并且数据更新频率较高。此外也可以考虑使用其他排放因子数据库，如美国 EPA 版 EFDB 和英国环境 EFDB，以比较不同数据来源和排放因子的差异。在使用排放因子数据时，应该遵循相应的使用说明，综合考虑数据质量、范围大小、更新频率等因素，确保正确地应用排放因子，避免产生不准确的碳足迹估算结果。

#### 4.2 数据质量要求：

产品碳足迹认证应选取能满足认证目的和范围的初级数据和次级数据，尽可能选择高质量的数据，降低不确定性，应注意以下方面：

- a) 技术代表性：数据能够反映实际生产情况，即体现实际工艺流程、技术和设备类型、原料与能耗类型、生产规模等因素的影响；
- b) 数据完整性：按照环境影响认证指标、数据取舍准则，判断是否已收集各生产过程的主要

消耗和排放数据。缺失的数据需在报告中说明；

c) 数据准确性：零部件、辅料、能耗、包装、产品生产等数据宜优先采用企业实际生产统计记录。所有数据均详细记录相关的数据来源和数据处理算法。估算或引用文献的数据需在报告中说明；

d) 数据一致性：每个过程的消耗与排放数据需保持一致的统计标准，即基于相同产品产出、相同过程边界、相同数据统计期。不一致的情况需在报告中说明。

#### 4.2.1 初级数据

应从组织所拥有、运行或控制的过程中收集初级数据。收集到的数据对于各个过程而言应具有代表性，反映所认证产品生命周期过程正常情况下的状况。从下游温室气体源/汇收集到的数据不能称为“初级数据”。

#### 4.2.2 次级数据

如果无法获取初级数据，则应根据上述的数据质量要求，选择最相关的次级数据。在确定次级数据来源时，应优先考虑合格来源，例如国家政府、联合国官方的出版物、受联合国支持的组织的出版物，以及其他普及度较高、可公开获取的区域、行业、国内或国际数据库等。

#### 4.2.3 数据抽样

如果单元过程的输入数据来自多个源头，宜选择具有代表性的数据样本进行数据收集，抽样数据应满足上述的数据质量要求。

## 5、特定领域的温室气体量化方法

### 5.1 多产品分配

认证报告应清楚的表述是否涉及多产品分配，是如何分配的。优先考虑产品与系统的物理关系（如辅助性过程可基于产品重量或产品数量、运输过程可基于产品重量或体积等）进行拆分，如无法获取物理关系，则可使用经济关系（如按投入成本、产品价值等）进行拆分。

### 5.2 计算

在计算产品碳足迹时，要考虑温室气体排放到大气中的量以及从大气中清除的量。应使用下列方法计算产品的碳足迹：

a) 将每个功能单位系统边界内每个活动的排放活动数据与清除活动数据确定为初级数据或次级数据，排放为正值，清除为负值。

b) 依据数据质量要求，排放因子可以使用特征数据或通用数据，特征数据指来源于测量或质量平衡、供应商提供；通用数据包括各类数据库，行业平均数据，地区公开发布的数据库，认证软件自带数据库；

排放因子选用的优先次序为：

- 1) 测量或质量平衡获得的排放因子；
- 2) 供应商提供的排放因子；
- 3) 区域排放因子；
- 4) 国内排放因子；
- 5) 国际排放因子；

c) 应量化并记录评价单元的总体二氧化碳排放清单的结果，包括系统边界内的所有过程的排放。利用收集到的某一过程的活动数据、排放因子和 GWP 并根据下述公式来计算该过程排放的二氧化碳当量。

1) 当收集到的是某一过程的活动数据时, 计算公式如下:

$$\text{二氧化碳当量 } CO_2e = AD \times EF \times GWP$$

式中:

AD —— 某一过程的活动数据;

EF —— 该过程对应的排放因子; GWP——全球变暖潜值。

2) 当收集到的是某一过程的直接排放数据时, 则不需要排放因子, 计算公式如下:

$$\text{二氧化碳当量 } CO_2e = \text{直接排放数据} \times GWP$$

d) 产品生命周期的总二氧化碳排放计算: 产品生命周期碳足迹 =  $\sum CO_2e_i$

式中,  $CO_2e_i$  是第  $i$  个过程排放的二氧化碳当量。

注:

1: 如果某一过程的直接排放数据和活动数据都是可获得的, 则可以用上述两种方式计算, 并用所得结果互相校对, 且优先使用直接排放数据。

2: 得出的碳排放数值, 应按 GB/T8170-2008 要求进行修约。

5.3 以下分别对钢铁行业、电子信息产品、水泥熟料等特定领域温室气体排放做例举:

5.3.1. 钢铁行业碳排放计算

a) 项目排放量包括气体净化或其他原因消耗的电量或其他燃料等产生的排放量:

$$PE = PE_{EL} + PE_{AF} = \sum_j \sum_i (EC_{i,j} \times EF_{Elec,i,j}) + \sum FFi \times NCV_i \times EF_{CO_2,i}$$

式中:

PE —— 一定时期内, 项目排放量, 以  $tCO_2e$  计;

PEEL —— 同一时期内, 项目中气体净化或其他原因消耗的电量产生的排放量, 以  $tCO_2e$  计;

PEAF —— 同一时期内, 项目中消耗燃料等产生的排放量, 以  $tCO_2e$  计;

$EC_{i,j}$  —— 同一时期内, 余能回收及发电/供热设施/气体净化设施/其他耗电设施  $j$  消耗的电量; 该电量可由第  $i$  种源 ( $i$  可以是电网或其他指定的来源) 供给, 以  $MW \cdot h$  计;

$EF_{Elec,i,j}$  —— 同一时期内, 余能回收及发电/供热设施/气体净化设施/其他耗电设施  $j$  消耗源于  $i$  种源的电力的  $CO_2$  排放因子 ( $i$  可以是电网也可是指定的来源), 以  $tCO_2e/(MW \cdot h)$  计;

$FF_i$  —— 同一时期内, 项目中消耗的第  $i$  种燃料的量, 以体积或质量计;

$NCV_i$  —— 第  $i$  种燃料燃烧产生的净热值, 以  $TJ$ /单位体积或质量, 该值选取的优先顺序依次为 (1) 监测值; (2) 可获得的最新当地或国家公布的数据; (3) 缺省值;

$EF_{CO_2,i}$  —— 第  $i$  种燃料单位能量的  $CO_2$  排放因子, 以  $tCO_2e/TJ$  计, 该值选取的优先顺序依次为 (1) 监测值; (2) 可获得的最新当地或国家公布的数据; (3) 缺省值。

基于保守原则考虑  $EF_{Elec,i,j}$  可由  $EF_{Elec,i,j} = 0.5 \times EF_{OM} + 0.5 \times EF_{BM}$  计算获得, 编制项目减排量评估报告或验证时,  $EF_{OM}$  和  $EF_{BM}$  采用可获得的国家发展和改革委员会公布的最近可获得年份的区域电网基准线排放因子。

b) 基准线排放量包括基准线情景中为满足用户需求发电/供热产生的排放量和和其他原因造成消耗电力/热力产生的排放量:

$$BE_{En} = BE_{Elec} + BE_{Ther} = f_{wcm} \sum_j \sum_i (EG_{i,j} \times EF_{Elec,i,j}) + f_{wcm} \sum_j HG_j \cdot EF_{Heat,j}$$

式中:

$BE_{En}$  —— 定时期内, 基准线排放量, 以  $tCO_2e$  计;

$BE_{Elec}$  —— 同一时期内, 基准线情景中为满足用户需求发电产生的排放量, 以  $tCO_2e$  计;

$BE_{Ther}$  —— 同一时期内, 基准线情景中为满足用户需求供热产生的排放量, 以  $tCO_2e$  计;

$EG_{i,j}$  —— 同一时期内, 基准线情景中提供给用户  $j$  的电量, 该电可由第  $i$  种源 ( $i$  可以是电网也可是指定的来源) 供给, 以  $MW \cdot h$  计;

$EF_{Elec,i,j}$  —— 同一时期内, 基准线情景中提供给用户  $j$  的消耗源于  $i$  种源的电力的  $CO_2$  排放因子 ( $i$  可以是电网也可是指定的来源), 以  $tCO_2e/(MW \cdot h)$  计 (计算方法同项目情景下的  $EF_{Elec,i,j}$  的计算方法);

$HG_j$  —— 同一时期内, 基准线情景中提供给用户  $j$  的净热量 (以  $TJ$  计), 在已知介质温度  $T$  和压力  $P$  的条件下, 可通过查相关手册或焓熵表获得单位质量介质的热量 (以  $kJ/kg$  计), 将单位质量热介质热量乘热介质流量  $F_s$  (以  $kg$  计) 可以得到通过热介质一定时期内供给用户  $j$  的热量 (以  $TJ$  计), 该值扣除同一时期用户返回冷介质热量 (冷介质热量计算方法同热介质) 即为通过该介质一定时期内供给用户  $j$  的净热量  $HG_j$ 。流量  $F_s$ 、温度  $T$  和压力  $P$  均通过监测获得;

$f_{wcm}$  —— 项目利用余能占总用能量的比例, 如果总用能都来自于项目活动利用的余能, 则  $f_{wcm}=1$ , 如果总用能部分来自于项目活动利用的余能, 则需通过项目余能利用量占总用能量的比例 (均以  $TJ$  计) 计算。依靠热水等热介质传热获得能量时, 单位时间余能利用量及总用能量均可依据介质流量  $F_w$  (以  $kg/h$  计)、单位质量介质的热量  $C_w$  (以  $TJ/kg-deg C$  计, 查相关手册获得) 和介质换热前后的温度差  $T_w$  (以  $^{\circ}C$  计) 的乘积来计算; 依靠煤粉/副产煤气燃烧获得能量时, 单位时间余能利用量及总用能量均可依据煤粉/副产煤气流量  $F_N$  (以  $kg/h$  计) 和单位质量煤粉/副产煤气的热值  $C_g$  (以  $TJ/kg$  计) 的乘积来计算; 依靠蒸汽等热介质获得能量时, 单位时间余能利用量及总用能量均可依据一定温度  $T$  和压力  $P$  的条件下, 查相关手册或焓熵表获得单位质量蒸汽的热量 (以  $kJ/kg$  计), 将单位质量蒸汽热量和蒸汽流量  $F_s$  (以  $kg$  计) 的乘积来计算。流量 ( $F_s$ 、 $F_w$ 、 $F_g$ )、单位质量煤粉/副产煤气的热值  $C_g$  和介质温度差  $T_w$  均通过监测获得;

$EF_{Heat,j}$  —— 同一时期内, 向用户  $j$  提供热能所用燃料的  $CO_2$  排放因子, 以  $tCO_2e/TJ$  计, 基于保守原则考虑, 该排放因子可取推荐值  $0.11tCO_2/GJ$ , 也可采用政府主管部门发布的官方数据。

### 5.3.2 电子信息产品碳排放计算

a) 电子信息产品碳足迹的核算应包括制造阶段和使用阶段涉及的所有单元过程, 计算见公式:

$$CFP = (E_{制造} + E_{使用}) \times 1000 = \sum_i (E_{燃烧,i} + E_{外购电,i} + E_{外购热,i} + E_{过程,i}) \times 1000$$

式中:

CFP —— 产品碳足迹，单位为千克二氧化碳当量（kgCO<sub>2</sub>e）；

E 制造 —— 产品制造阶段温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

E 使用 —— 产品使用阶段温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

注：产品制造阶段和使用阶段的温室气体排放都可能包含多个单元过程，但通常情况下，电子信息产品使用阶段的温室气体排放仅涉及电力消耗温室气体排放，即 E 使用=E 外购电，使用。

E 燃烧 —— 单元过程化石燃料燃烧温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

E 外购电 —— 单元过程电力消耗温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

E 外购热 —— 单元过程热力消耗温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

E 过程 —— 刻蚀工序与 CVD 腔室清洗工序的生产过程温室气体排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

I —— 单元过程。

#### b) 生产过程温室气体排放

电子信息产品生产过程排放主要由刻蚀和化学气相沉积（CVD）腔室清洗工序产生，过程中产生的温室气体排放由原料气泄漏与生成副产品（温室气体）的排放构成。原料气包括但不限于 NF<sub>3</sub>、SF<sub>6</sub>、CF<sub>4</sub>、C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>、C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>、C<sub>4</sub>F<sub>6</sub>、c- C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>、c- C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>O、C<sub>5</sub>F<sub>8</sub>、CHF<sub>3</sub>、CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>、CH<sub>3</sub>F。副产品包括但不限于：CF<sub>4</sub>、C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>、C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>。

生产过程温室气体排放的计算见公式：

$$E_{\text{过程}} = \sum_i E_{\text{泄露},i} + \sum_{i,j} E_{\text{副产品},i,j} + E_{\text{其他过程}}$$

式中：

E 过程 —— 生产过程温室气体排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

E 泄露，i —— 第 i 种原料气泄漏产生的温室气体排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

E 副产品，i，j —— 第 i 种原料气产生的第 j 种副产品导致的温室气体排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

E 其他过程 —— 其他生产过程产生的温室气体排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）

i —— 原料气的种类；

j —— 副产品的种类。

#### c) 原料气泄漏产生温室气体排放

刻蚀工序与 CVD 腔室清洗工序的原料气泄漏产生的温室气体排放计算见公式：

$$E_{\text{泄露},i} = (1-h) \times FC_i \times (1-U_i) \times (1-a_i d_i) \times GWP_i$$

式中：

E 泄露，i —— 第 i 种原料气泄漏产生的温室气体排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

h —— 原料气容器的气体残余比例，单位为百分比（%）；

FC<sub>i</sub> —— 核算期间第 i 种原料气的使用量，单位为吨（t）；

U<sub>i</sub> —— 第 i 种原料气的利用率，单位为百分比（%）；

a<sub>i</sub> —— 废气处理装置中第 i 种原料气的收集效率，单位为百分比（%）；

d<sub>i</sub> —— 废气处理装置对第 i 种原料气的去除效率，单位为百分比（%）；

GWP<sub>i</sub> —— 第 i 种原料气的全球变暖潜势，可参考附录 B；

i —— 原料气的种类。

d) 副产品不完全收集产生温室气体排放

刻蚀工序与 CVD 腔室清洗工序产生的副产品不完全收集导致温室气体排放计算见公式：

$$E_{\text{副产品},i,j} = (1-h) \times BP_{i,j} \times FC_i \times (1-a_j d_j) \times GWP_j$$

式中：

E 副产品, i, j —— 第 i 种原料气产生的第 j 种副产品不完全收集导致温室气体排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

h —— 原料气容器的气体残余比例，单位为百分比（%）；

BP<sub>i, j</sub> —— 第 i 种原料气产生第 j 种副产品的转化因子，单位为吨副产品每吨（t 副产品/t）；

FC<sub>i</sub> —— 核算期间第 i 种原料气的使用量，单位为吨（t）；

a<sub>j</sub> —— 废气处理装置中第 j 种副产品的收集效率，单位为百分比（%）；

d<sub>j</sub> —— 废气处理装置对第 j 种副产品的去除效率，单位为百分比（%）；

GWP<sub>j</sub> —— 第 j 种副产品的全球变暖潜势，可参考附录 B；

i —— 原料气的种类；

j —— 副产品的种类。

注：原料气的利用率、原料气产生副产品的转化因子优先采用企业直接测量获得或者通过能量平衡、物料平衡等方法测算获得的实测值或测算值，其次采用相关指南、文献中提供的参考值。废气处理装置对原料气与副产品的收集率和去除率优先采用设备厂商提供的数值，其次采用相关指南、文献中提供的参考值。

### 5.3.3 水泥熟料生产碳排放计算

水泥熟料生产过程排放主要指原料碳酸盐分解产生的二氧化碳排放量，如式所示：

$$E_{\text{过程}} = Q \times \left[ (FR_1 - FR_{10}) \times \frac{44}{56} + (FR_2 - FR_{20}) \times \frac{44}{40} \right]$$

式中：

E 过程 —— 一定时期内，原料碳酸盐分解产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

Q —— 水泥熟料产量，单位为吨（t）；

FR<sub>1</sub> —— 熟料中氧化钙（CaO）的含量，以百分数（%）表示；

FR<sub>10</sub> —— 熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙（CaO）的含量，以百分数（%）表示；

FR<sub>2</sub> —— 熟料中氧化镁（MgO）的含量，以百分数（%）表示；

FR<sub>20</sub> —— 熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁（MgO）的含量，以百分数（%）表示；

$\frac{44}{56}$  —— 二氧化碳与氧化钙之间的分子量换算；

$\frac{44}{40}$  —— 二氧化碳与氧化镁之间的分子量换算。

水泥企业生产的水泥熟料产量，采用一定时期内企业的生产记录数据。

熟料中氧化钙和氧化镁的含量，采用企业测量的数据。熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙和氧化镁的含量，采用企业测量的数据计算，计算采用下式。

$$FR_{10} = \frac{FS_{10}}{(1-L) \times F_c}$$

$$FR_{20} = \frac{FS_{20}}{(1-L) \times F_c}$$

式中:

FS10 —— 生料中不是以碳酸盐形式存在的氧化钙 (CaO) 的含量, 以百分数 (%) 表示;

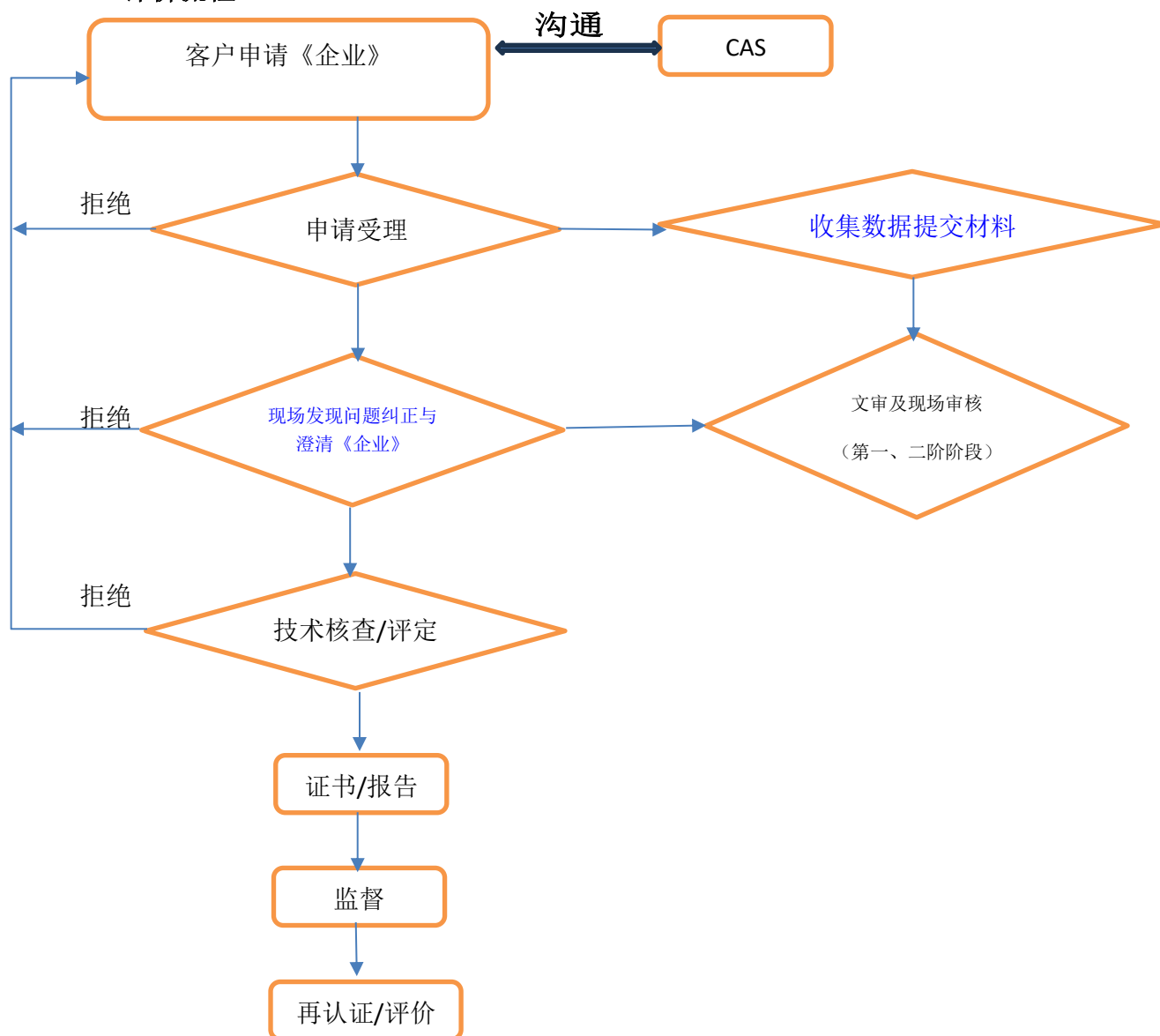
L —— 生料烧失量, 以百分数 (%) 表示;

Fc —— 熟料中燃煤灰分掺入量换算因子, 采用监测数据, 如缺少测定数据, 可采用 1.04;

注: 数据引自 HJ2519-2012。

FS20 —— 生料中不是以碳酸盐形式存在的氧化镁 (MgO) 的含量, 以百分数 (%) 表示。

## 6、评价流程



## 7、管理要求

7.1 信息公开 本公司网站已公开了（包括但不限于）下列信息：

- （1）本公司开展的认证服务业务的范围，以及本公司的资质；
- （2）开展认证活动所依据的认证标准及认证流程；
- （3）授予、拒绝、保持、更新、暂停（恢复）或撤销认证以及扩大或缩小认证范围 的程序；
- （4）本公司认证申请书和认证合同；
- （5）相关信息的保密规定；
- （6）认证证书、认证标志及相关的使用规定；
- （7）对认证过程的申诉、投诉规定；

### 7.2 认证人员的基本要求

7.2.1 核查组长应当取得温室气体核查员注册资格，组内成员至少应取得温室气体核查培训合格证。

7.2.2 认证人员应当遵守与认证认可相关的法律法规及规范性文件的要求，具有从事认证工作的基本职业操守：诚信、客观、公正、廉洁，不冒名顶替其他认证人员实施审核，不编制虚假或严重失实的文件，不出具虚假或严重失实的认证记录和报告，不编造学习经历、工作经历和审核经历。认证人员对涉碳类认证评价的认证结论、认证结果的真实性承担相应责任。

7.2.3 认证人员应参加过涉碳类认证评价标准的培训。认证人员应当具备与其所从事的温室气体排放相关工作相适宜的能力，且为保证自身能力持续满足认证相关要求，应当持续学习，并定期参加认证机构组织或要求的各类培训。

7.2.4 认证人员不得发生影响认证公正性和有效性的行为；不得参与近两年内其咨询过的组织的认证活动；不得接受认证委托人及其相关利益方的礼金、礼品或其他不当利益；未经允许不得私自到获证组织报销食宿交通等票据。

### 7.3 认证申请

7.3.1 客户问询与申请：拟申请认证的组织与本公司商谈涉碳类认证评价事宜，或者本公司市场部业务人员接到拟申请认证的组织书面或口头问询时，可向申请人提供《认证申请书》，告知申请人填写申请书的相关要求及要提交的相应资料，同时向申请人提供本公司的公开文件《客户须知》。

#### 7.3.2 认证申请的基本条件

（1）法律地位的证明性文件。当管理体系覆盖多个法律实体时，应提供每个场所的法律地位证明文件；

（2）申请的认证范围

（3）申请认证范围所涉及的法律法规要求的资质；

（4）申请认证依据的相关标准或其他要求；

（5）申请组织的名称、地址、组织机构及其他与申请评价内容相关的详细信息，包括影响体系有效性的外包过程。

（6）本公司及各分公司向其提供认证规范和本文件，以使得拟申请评价的组织充分理解本公司对涉碳类认证评价相关的要求和程序。

7.3.3 涉碳类认证评价申请组织，应向本公司提交的资料至少包括如下内容：



(1) 认证申请书, 可从本公司网站或市场部业务人员或分公司人员获取, 应说明其申请

认证的生产、经营或服务活动范围及活动情况的说明。

(2) 申请组织的法律地位的证明文件(包括: 企业营业执照、事业单位法人证书、社会团体登记证书、非企业法人登记证书等)的复印件, 复印件加盖公章, 。若涉碳类认证覆盖多场所活动, 应附有每个场所的法律地位证明文件的复印件并填写《多场所清单》(适用时)。

(3) 覆盖的活动所涉及法律法规要求的行政许可证明、资质证书、强制性认证证书等的复印件(如生产许可证、3C 证书等)。

成文信息, 例如: 相关管理文件, 覆盖的范围、边界, 与活动有关文件化信息, 如: 能源计量器具一览表, 计量设备统计台账, 设备维护记录, 校验记录, 企业各种能源消耗日记录(如有)、月度汇总或记录、年度统计报告, 重点设备的能源消耗记录, 企业购买化石燃料发票(合同)及记账凭证, 能源进货验收单据, 汽油及柴油等移动源消耗量记录, 购买记录及公务用车加油统计表, 电网公司的结算单或购售电发票, 与计算活动水平数据和排放因子有关的其他文件记录、测试记录及台账等。

(4) 多场所活动、活动分包情况。

(5) 在一年内, 未发生违反国家相关法律法规, 未因负面情况受到相关监管部门处罚或媒体曝光, 或未因负面情况而被其他相关认证机构撤销管理体系认证证书。提供 1 年内没有发生过重大质量、安全、环境事故的声明。

(6) 温室气体排放清单, 公司业务活动过程的描述;

(7) 提供企业内部体系评价报告(如: 内部核查报告、管理评审报告、温室气体报告、合规性评价报告等)

(8) 企业已通过的其他体系认证(提供复印件)

(9) 适用的法律法规清单

(10) 核算边界确定: 报告主体应以法人企业或视同法人的独立核算单位为企业边界, 核算和报告处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体排放。

(11) 排放源类型: 化石燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放, 碳酸盐使用过程 CO<sub>2</sub> 排放, 工业废水厌氧处理 CH<sub>4</sub> 排放, CH<sub>4</sub> 回收与销毁量, CO<sub>2</sub> 回收利用量, 企业净购入电力和热力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放。

(12) 分摊模式: 产品碳足迹核算评价核查分摊, 主要产品与每类产品销售量的大概百分比。

(13) 碳抵消: CO<sub>2</sub> 回收, 废物回收回用, 碳汇购买

(14) 其他与认证审核有关的必要文件

#### 7.3.4 申请评审(合同评审)

7.3.4.1 本公司认证申请评审人员对申请组织提交的申请资料进行评审, 根据申请认证的活动范围及场所、活动的复杂性及风险、员工人数、文件、温室气体排放清单以及任何影响认证活动的因素(语言、安全条件、对公正性的威胁等)、完成核查所需时间, 综合确定本公司是否有能力受理认证申请。

7.3.4.2 申请组织的材料齐全并符合有关要求, 本公司有能力受理的, 书面通知申请组织, 提供报价单, 协商签订具有法律效力的认证合同、明确双方的法律责任与义务。

7.3.4.3 申请组织材料不齐全且不符合要求, 经补充完善也无法满足认证的要求或者本机构没有能力受理的, 书面通知申请组织并明示理由。

7.3.4.4 存在以下情况的组织，本公司不受理其认证申请：

- (1) 被全国企业信用信息公示系统或者政府其他信用信息公示系统列入严重违法失信名单的。
- (2) 被执法监管部门责令停业整顿期间的
- (3) 一年内被国家级行政抽查发现其产品质量存在严重不合格并予公布的。
- (4) 一年内发生重、特重大事故（事件）的。
- (5) 其他被政府主管部门认定或被媒体曝光有不符合、违法失信行为，且尚在处理期间的。
- (6) 其他在近一年内出具不予通过或不满足要求的结论，申请组织不能提供有效整改证据的。

7.3.4.5 本公司认证申请评审人员依据《合同评审作业指导书》中 EMS 相关规定确定认证审核所需要的审核人日。

#### 7.4 审核方案策划

7.4.1 本公司审核方案策划人员负责针对每一认证客户建立认证周期内的审核方案，初次认证的审核方案应当包括两阶段初次审核、认证决定之后的监督审核和第三年在认证到期前进行的再认证审核。审核方案应清晰地识别所需的审核活动，这些审核活动用以证实受审查组织的管理体系符合认证所依据标准或其他规范性文件的要求。

注：一个认证周期通常为三年（有特定行业认证方案的除外），从初次认证（或再认证）决定算起，至认证的终止日期截止。

7.4.2 初次认证后的第一次监督审核应当在认证证书签发日起 12 个月内进行。此后，监督审核应当至少每个日历年（应进行再认证的年份除外）进行一次，正常情况下，第二次监督应从第一次监督审核的评定决定日期起 12 个月内进行，特殊情况可以适当延长，但最晚两次监督审核的时间间隔不得超过 15 个月。

7.4.3 涉碳类认证评价周期为三年，从初次认证决定或再认证决定算起。

7.4.4 涉碳类认证评价审核方案的确定与任何后续调整基于风险的方法进行，应考虑受审查组织的规模，其管理体系、产品和过程的范围、复杂程度和风险大小，管理体系文件的变化，以及经证实的管理体系有效性水平和以前审核的结果等；

#### 7.5 现场审核的准备

7.5.1 审核时间的确定 依据本文件合同评审确定的审核人日来确定具体的审核时间安排；

7.5.2 组建审查组 本公司认证审核方案管理人员（计划调度）依据审核方案的要求、公正性要求以及涉碳类认证评价相关规范的要求，组成审查组。决定审查组的规模和组成时，需要考虑下列因素：

- (1) 审核目的、范围、准则、预计的审核时间；
- (2) 是否是结合、一体化或联合审核；
- (3) 实现审核目的所需要的审查组的整体能力；
- (4) 认证要求（包括法律法规、合同等、语言、文化等）
- (5) 审查组成员以前是否审核过该受审查组织的其他管理体系； 认证审核人员（审查组的成员）均应是 CAS 的核查员（核查员）、技术专家或经过温室气体核查员培训，持有培训证书的“准核查员”，经过本公司认证人员能力评审人员的评审，具备温室气体核查员资格与能力

的人员，且能够了解该审核使用的其他标准；当审查组的专业技术能力不足时，可以配备该专业的技术专家。

技术专家主要为审查组提供技术支持，不作为核查员实施审核，不计入审核时间。实习核查

员应当在核查员的指导下完成审核，不计入审核时间，其在审核过程中的活动由负责指导的核查员承担责任。如果仅有一名核查员，该核查员应有能力履行适用于该审核的审查组长职责；如果是结合审核或一体化审核的组长，至少具备一个认证领域资格且能够了解该审核使用的其他标准。

注：目前，涉碳类认证尚无专业领域分类的要求，本公司参照 EMS 的分类执行；

7.5.3 本公司提前将审查组成员的姓名、在审查组内身份和审核时间通知给受审核方，使受审核方有足够的时间对所指派核查员提出意见或异议。

如有异议，本公司对审查组进行调整后通知受审核方。如无异议，则正式任命审核组，并为审查组配备审核文件。受审核方可以拒绝审查组某成员的正当理由是：

- a) 该成员在两年之内曾是或仍然是受审核方的雇员；
- b) 该成员在两年之内向受审核方提供过旨在建立或保持管理体系的咨询服务；
- c) 受审核方提出，并经核实，该成员有违背行为准则的行为；
- d) 其他有影响独立性和公正性的情况。

7.5.4 文件审核：审查组长负责审核受审核方的相关文件，必要时，文件审核范围可扩大到受审核方其它支持性文件。文件审核的结论将及时通知受审核方，只有在文件审核发现的主要问题得到解决或澄清后才能进入受审核方现场开展审核。

7.5.5 编制审核计划：审查组长负责编制审核计划，并提前书面通知受审核方，审核计划发布前应经本公司相关管理人员批准，并得到受审核方确认。对于多场所的管理体系应考虑多场所抽样准则抽样审核。

审核计划至少包括以下内容：审核目的，审核准则，审核范围和边界，拟实施现场审核的日期、时间安排（现场审核活动预期的时间和持续时间）和场所（包括临时场所的访问的日期和时间），审查组成员信息及审核任务安排。

注：专业核查员和技术专家时应当在审核计划中予以明确，目前该领域公司暂无此要求。

如果涉碳类认证评价覆盖范围包括在多个场所进行相同或相近的活动，且这些场所都处于申请组织授权和控制下，认证机构可以在审核中对这些场所进行抽样，但应根据相关要求实施抽样以确保对所抽样本进行的审核对涉碳类认证评价包含的所有场所具有代表性。如果不同场所的活动存在明显差异、或不同场所间存在可能对相关活动有显著影响的区域性因素，则不能采用抽样审核的方法，应当逐一到各现场进行审核。

为使现场审核活动能够观察到产品生产或服务活动情况，现场审核应安排在认证范围覆盖的产品生产或服务活动正常运行时进行。

在审核活动开始前，审查组应将审核计划交申请组织确认，遇特殊情况临时变更计划时，应及时将变更情况通知申请组织，并协商一致。

## 7.6 审核实施

7.6.1 审查组应当按照审核计划的安排完成审核工作。除不可预见的特殊情况外，审核过程中不得更换审核计划确定的核查员。

7.6.2 审查组应当会同受审核方召开首、末次会议，受审核方的最高管理者及与组织涉碳类认证活动相关的职能部门负责人员应该参加会议。~~参会人员应签到，审查组应当保留首、末次~~

会议签到表。受审核方要求时，审查组成员应向受审核方出示身份证明文件。

7.6.3 发生下列情况时，审查组应当向认证机构报告，经同意后终止审核。

(1) 受审核方对审核活动不予配合，审核活动无法进行。

(2) 受审核方实际情况与申请材料有重大不一致。

(3) 其他导致审核程序无法完成的情况。

7.6.4 初次认证审核 涉碳类认证评价的初次认证审核分为两个阶段实施，一阶段审核和二阶段实施审核。

7.6.4.1 一阶段审核

(1) 一阶段审核的目的：了解受审核方的基本信息，审核涉碳类认证评价文件，识别任何引起关注的，在二阶段审核中可能被判定为不符合的问题，为二阶段审核提供关注点。

(2) 一阶段审核内容包括：

a 受审核方的涉碳类认证评价文件，确认受审核方实际情况与涉碳类认证评价成文信息描述的一致性，特别是体系成文信息中描述的产品和服务、部门设置和职责与权限、生产或服务过程等是否与受审核方的实际情况相一致。

b 受审核方的运作场所和现场的具体情况，并与受审核方人员进行讨论，以确定二阶段审核的准备情况；确定二阶段审核所需要资源的配置情况，与受审核方商定二阶段审核 的细节；

c 受审核方实施标准要求的情况，特别是涉碳类认证评价的依据、碳排放清单等识别情况；涉碳类认证评价覆盖的活动内容和范围、体系覆盖范围内有效人数、过程和场所 的必要信息，为策划二阶段审核提供重点；

d 受审核方是否系统而充分地识别与所提供的产品/服务和涉碳类认证评价相关的法律法 规及其他要求及其遵守情况；

e 评价受审核方是否策划和实施了自我评价。

审查组根据受审核方提供的体系文件、运作过程、场所和现场的具体情况、内审与管 理评审策划和实施情况、相关法律法规及其他要求遵守情况、涉碳类认证评价覆盖范围的合 理性

(如：温室气体排放管理活动、涉及的其他组织、与其他管理体系的相互作用、关注 范围的充分性、影响受审核方温室气体排放的因素识别情况、覆盖范围中包含的温室气体排放对受 审核 方产品和服务的影响等)、涉碳类认证评价详细程度、复杂程度、规模、所投入的资源 等，结 合受审核方的涉碳类认证管理运行情况，确定二阶段审核安排。

对涉碳类认证评价成文信息不符合现场实际的，以及其他不具备二阶段审核条件的，不应实施二阶段审核。

(3)在下列情况，第一阶段审核可以不在受审核方现场进行，但应记录未在现场进行的 原因：

——受审核方已获本公司颁发的其他有效认证证书，本公司已对受审核方温室气体排放有充 分了解。

——本公司有充足的理由证明受审核方的生产经营或服务的技术特征明显、过程简单，通过 对其提交文件和资料的审核可以达到第一阶段审核的目的和要求。

——受审核方获得了其他经认可机构认可的认证机构颁发的有效的其他管理体系认证 证书， 通过对其文件和资料的审核可以达到第一阶段审核的目的和要求。

除以上情况之外，第一阶段审核应在受审核方的生产经营或服务现场进行。

(4) 审查组应将第一阶段审核情况形成书面文件告知受审核方。对在第二阶段审核中 可能

被判定为不符合项的重要关键点，要及时提醒受审核方特别关注。

7.6.4.2 二阶段审核：二阶段审核应当在受审核方现场进行，且二阶段审核前，已解决一阶段提出的影响二阶段审核的问题。二阶段审核的目的：通过在受审核方的现场进行系统、完整地审核，评价受审核方的涉碳类认证评价满足审核准则的要求的情况，判断是否满足推荐认证

注册的要求。二阶段审核，应至少覆盖以下内容：

- (1) 与涉碳类认证评价标准或其他规范性文件的所有要求的符合情况及证据。
- (2) 为实现碳排放方针而在相关职能、层次或过程上建立的碳排放目标是否具体适用、可测量并得到沟通、监视；对碳排放绩效、运行控制的监视和测量
- (3) 根据方针、目标所确定的温室气体排放清单的控制情况，涉碳类认证评价覆盖的过程和活动的管理及控制情况。
- (4) 温室气体核查小组的管理职责及履行情况；
- (5) 受审核方实际工作记录是否真实。对于审核发现的真实性存疑的证据应予以记录并在做出审核结论及认证决定时予以考虑。
- (6) 受审核方是否进行了合规性评价、温室气体排放自查；受审核方的内部审核和管理评审是否有效。

二阶段审核过程中，当发生以下情况时，审查组应向本公司报告，经本公司同意后终止审核：

- (1) 受审核方对审核活动不予配合，审核活动无法进行。
- (2) 受审核方实际情况与申请材料有重大不一致。
- (3) 其他导致审核程序无法完成的情况。

7.6.4.3 现场审核活动实施 审查组在现场审核前与受审核方沟通，确认审核安排，说明首末次会议议程。审查组按照审核计划中日程安排实施审核，通过查阅受审核方的文件和记录、与过程和活动的岗位人员面谈、座谈、观察产品/服务形成过程和活动过程等适当的方式方法，抽样收集并验证与审核准则有关的信息，形成审核发现，确认不符合项，在审核过程中，审查组及时与受审核方沟通，通报审核进程，确认审核证据，解决分歧，当审核发现表明不能达到审核目的时，说明理由，商定后续措施。如果需要改变审核目的、审核范围或终止审核时，应经本公司评审批准后实施。

审查组在现场审核结束前，与受审核方沟通现场审核的信息，请受审核方对发现的问题和不符合项进行确认，并商定对不符合的后续措施的安排，确认审核结论，编制审核报告。

审核报告为本公司所有，在审核后续活动中或本公司进行认证决定期间有所变更，本公司将重新向受审核方提供审核报告，审核报告、不符合报告及其纠正材料等资料由受审核方妥善保管。

#### 7.6.5 监督审核

7.6.5.1 监督审核目的：通过在受审核方的现场进行的审核，评价受审核方的涉碳类认证评价的是否持续运行且运行的结果是否持续满足审核准则的要求，并判断是否能够保持认证注册资格。

7.6.5.2 监督审核的方式：监督审核是现场审核，本公司采用现场监督审核和日常监督检查相结合的方式进行；

日常监督检查包括下述与受审核方有关的信息的跟踪检查：如国家有关部门发布的信息公报、获证组织相关方的信息、获证组织有关信息的日常跟踪、要求获证组织提供文件和记录等。

### 7.6.5.3 监督审核的内容

- (1) 受审核方涉碳类认证评价任何信息的变更，特别是体系文件的变更；
- (2) 受审核方温室气体排放的动态识别与持续的运作控制及方针目标的实现情况；(3) 内部审核、管理评审、合规性评价、温室气体核查、评价情况；
- (4) 受审核方对投诉的处理；
- (5) 涉碳类认证评价在实现排放目标方面的有效性；
- (6) 为持续改进而策划的活动的进展情况；
- (7) 针对上次审核中确定的不符合所采取的措施和效果；
- (8) 认证证书和标志的使用和(或)任何其他对认证资格的引用；
- (9) 获证组织应保存全部投诉记录，需要时提供给本公司。

7.6.5.4 监督审核必审要素 监督审核是现场审核，但不一定是对整个体系的审核，由于市场、季节性等原因，在每次监督审核时难以覆盖所有产品和服务的，在认证证书有效期内的监督审核需覆盖认证 范围内的所有产品和服务。

7.6.5.5 监督审核的频次 在证书有效期内，获证组织须接受监督审核。 监督审核的频次执行本文 5.4.2 的规定。

若发生下述情况，则需要增加监督频次，或安排提前较短时间通知的审核：

- 获证组织对涉碳类认证评价进行了重大更改
- 有足够充分的信息表明获证组织发生了影响其管理体系认证基础的更改；
- 用户提出对管理体系运行效果的相关投诉未得到处理时；
- 获证企业的产品在产品质量国家监督抽查中被查出不合格时，自国家市场监 管总局发出通报起 30 日内，应对该企业实施监督审核；
- 其他需要考虑的情况。 超期而未能实施监督审核的，应按暂停证书或撤销证书的相关要求执行。

### 7.6.6 再认证审核

7.6.6.1 认证证书期满前，若获证组织申请继续持有认证证书，在认证证书到期前至少三 个月，向本公司提出再认证申请，本公司应当实施再认证审核。

7.6.6.2 再认证审核的目的是确认获证组织涉碳类认证评价作为一个整体的持续符合性与有效性，以及与认证范围的持续相关性和适宜性，并决定是否延续认证证书；

#### 7.6.6.3 再认证审核完成时间

再认证审核应在获证组织的认证证书到期前完成。

#### 7.6.6.4 再认证审核应包括针对下列方面的现场审核：

- 结合内外部变更来看的整个涉碳类认证评价的有效性，以及认证范围的持续相关性 和适宜性；
- 经证实的对保持涉碳类认证评价有效性并改进管理体系，以提高整体绩效的承诺；
- 涉碳类认证评价在实现获证客户目标和管理体系预期结果方面的有效性。

7.6.6.5 再认证活动应考虑涉碳类认证评价在最近一个认证周期内的绩效，包括调阅以前的监督审核报告。

7.6.6.6 当管理体系、获证组织或管理体系的运作环境（如法律的变更）有重大变更时， 再认证审核活动可能需要有一阶段。（注：此类变更可能是在认证周期中的任何时间发生， 本公司可能需要实施特殊审核，该特殊审核可能需要或不需要两个阶段审核）。

7.6.6.7 对严重不符合，本公司应规定实施纠正与纠正措施的时限，这些措施应在认证证书

到期前得到实施和验证。

如果在当前认证证书到期日期前，未能完成再认证审核或不能验证完成严重不符合的 纠正或纠正措施，则不推荐再认证，也不延长认证的效力。本公司告知客户并解释后果。在认证证书到期后，如能在 6 个月内完成未尽的再认证活动，则可以恢复认证，否则应至少进行一次二阶段才能恢复认证。证书有生效日期应不早于再认证决定日期，终止日期应基于上一个认证周期。

#### 7.6.7 特殊审核

7.6.7.1 扩大认证范围 对于已授予的认证，本公司对扩大认证范围的申请进行评审，并确定任何必要的审核活动，以做出是否可予扩大的决定。这类审核活动可以和监督审核同时进行。

7.6.7.2 提前较短时间通知的审核 本公司为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪，可能需要在提前较短时间通知获证客户后或不通知获证客户就对其进行审核。此时：

a) 本公司应说明并使获证客户提前了解将在何种条件下进行此类审核；b) 由于客户缺乏对审查组成员的任命表示反对的机会，本公司在指派审查组时给予更多的关注。

#### 7.6.8 暂停、撤销认证资格 缩小认证范围

7.6.8.1 暂停、撤销认证资格 本公司已制定了暂停、撤销认证资格的相关程序文件，并规定本公司的后续措施。

1) 发生以下情况(但不限于)时，本公司将暂停获证客户的认证资格：

——获证客户的涉碳类认证评价持续地或严重地不满足认证要求，包括对涉碳类认证评价有效性的要求；

——获证客户不允许按要求的频次实施监督或再认证审核；

——不承担、履行认证合同约定的责任和义务的；

——被有关执法监管部门责令停业整顿的；

——持有的与涉碳类认证评价范围有关的行政许可证明、资质证书、强制性认证证书等过期失效，重新提交的申请已被受理但尚未换证的；

——获证客户主动请求暂停；。

——其他应当暂停认证资格的； 在暂停期间，获证客户的涉碳类认证评价暂时无效。 如果造成暂停的问题已解决，本公司恢复被暂停的认证资格。 如果客户未能在规定的时限内解决造成暂停的问题，认证机构应撤销其认证资格。 注：多数情况下，暂停将不超过 6 个月。

2) 获证客户有以下情形之一的，本公司在获得相关信息并调查核实后 5 个工作日内 撤销其认证资格：

——被注销或撤销法律地位证明文件的。

——被国家市场监督管理总局列入信用严重失信企业名单

——拒绝配合认证监管部门实施的监督检查，或者对有关事项的询问和调查提供了虚假材料或信息的。

——拒绝接受国家产品质量监督抽查的。

——出现重大的产品和服务等质量安全事故，经执法监管部门确认是获证组织违规造成的。

——有其他严重违法违反法律法规行为的。

——暂停认证证书的期限已满但导致暂停的问题未得到解决或纠正的（包括持有的与涉碳类认证评价范围有关的行政许可证明、资质证书、强制性认证证书等已经过期失效但申请未获批准）。

——没有运行涉碳类认证评价或者已不具备运行条件的。

——不按相关规定正确引用和宣传获得的认证信息，造成严重影响或后果，或者认证机构已要求其纠正但超过 2 个月仍未纠正的。

——其他应当撤销认证证书的。

3) 撤销认证资格后，本公司及时收回撤销的认证证书。若无法收回，本公司及时在相关媒体和网站上公布或声明撤销决定。

4) 本公司暂停或撤销认证资格在本公司网站上公布相关信息，同时按规定程序和要求报国家认监委。

5) 本公司采取有效措施避免各类无效的认证证书和认证标志被继续使用。

7.6.8.2 缩小认证范围 如果客户在认证范围的某些部分持续地或严重地不满足认证要求，本公司将缩小其认证范围，以排除不满足要求的部分。认证范围的缩小应与认证标准的要求一致。这类审核活动可以和监督审核同时进行。

7.6.9 恢复认证注册资格 在确定的认证注册资格暂停期限结束前，根据暂停原因，组织在规定时间内，向本公司审核部提出恢复认证注册资格，并附有相关纠正措施和有效性验证材料；经本公司审定，确认获证组织的暂停认证资格的认证范围内已恢复符合涉碳类认证评价的认证要求，作出同意恢复认证资格的审定结论，并进行公告。

## 7.7 不符合纠正的验证

7.7.1 审查组应当根据审核发现形成严重或轻微不符合，要求受审核方在规定的时限内对不符合进行原因分析、采取相应的纠正和纠正措施（轻微不符合可以是纠正措施计划）。

7.7.2 对于严重不符合，本公司督促受审核方及时整改，并对其纠正和纠正措施的有效性进行验证。本公司规定严重不符合项的验证时限，并至少满足：

- (1) 初次认证：在二阶段审核结束之日起 6 个月内完成；
- (2) 监督审核：在审核结束之日起 3 个月内完成；
- (3) 再认证：在证书到期前完成。

7.7.3 对于组织未能在规定的时限完成对不符合所采取措施的情况，审查组不应当给予该受审核方推荐认证、保持认证或再认证。

## 7.8 审核报告

7.8.1 本公司就每次审核（一阶段除外）向受审核方提供完整详实的审核报告。审查组长应对审核报告的内容负责。

7.8.2 审核报告的内容应当反映受审核方管理体系的真实状况，描述对照相应认证标准的符合性和有效性的客观证据信息，及对认证结论的推荐意见。审核报告应重点反映受审核方管理体系所取得的绩效，受审核方实际情况与其预期管理体系目标之间存在的差距和改进机会。

审核报告应准确、简明和清晰地描述审核活动的主要内容，至少包括以下内容：

- (1) 受审核方的名称和地址及受审核方的代表。
- (2) 审核的类型（如初次、监督、再认证或特殊审核）、审核准则和审核目的；
- (3) 审核方范围，特别是标识出所审核的组织或职能单元或过程以及审核时间；
- (4) 审核活动（现场或非现场，固定或临时场所）的实施日期和地点；
- (5) 任何偏离审核计划情况及其理由，包括对审核风险及影响审核结论的不确定性的客观



陈述；任何影响审核方案的重要事项；

(6) 审查组组长、审查组成员及其个人注册信息；任何与审查组同行的人员的相关信息；

(7) 与审核类型的要求一致的审核发现、对审核证据的引用以及审核结论；

(8) 适用时，上次审核后发生的影响客户管理体系的重要变更；

(9) 已识别出的任何未解决的问题；

(10) 适用时，是否为结合、联合或一体化审核；

(11) 说明审核基于对可获得信息的样过程的免责声明；

(12) 审查组的推荐意见，即审查组对是否通过认证的意见建议；

(13) 适用时，对认证文件和认证标志的使用的控制要求；

(14) 适用时，对以前不符合采取的纠正措施有效性的验证情况；

(15) 关于管理体系满足适用要求和实现预期结果的能力；叙述审核实施过程及各项要求的审核工作情况，对重点审核内容进行描述或引用审核证据、审核发现和审核结论；对排放目标和过程及排放绩效实现情况进行评价；

(16) 内部审核和管理评审的过程；

(17) 对认证范围适宜性确定；

(18) 确认是否达到审核目的；

(19) 本次审核识别出的不符合项。

7.8.3 本公司保留用于证实审核报告中相关信息的证据。

7.8.4 本公司在作出认证决定后 30 个工作日内将审核报告提交受审核方，并保留签收或提交的证据。

7.8.5 对终止审核的项目，审查组应将已开展的工作情况形成报告，本公司将此报告及终止审核的原因提交给受审核方，并保留签收或提交的证据。

## 7.9 认证决定

7.9.1 本公司在对审核报告、不符合项的纠正和纠正措施及其结果进行综合评价基础上，作出认证决定。

7.9.2 本公司认证决定或复核人员为认证机构管理控制下的人员，审查组成员不得参与对审核项目的认证决定。

7.9.3 认证机构在作出认证决定前应确认如下情形：

(1) 核查报告符合本规则的要求，核查组提供的核查报告及其他信息能够满足作出认证决定所需要的信息。

7.9.4 在满足 7.9.3 条要求的基础上，认证机构有充分的客观证据证明受审核方满足下列要求的，评定该受审核方符合认证要求，向其颁发认证证书。

(1) 受审核方具备应有的法定资格和资质，且其涉碳类认证评价的运行基本符合标准要求，运行基本有效；

(2) 认证范围覆盖的活动、产品和服务符合相关法律法规要求，未发生重大事故和严重违法行为；（注：授予的认证范围应当基于受审核方的法律地位文件及审核范围，不得大于其营业执照范围和行政许可范围以及审核范围。）

(3) 受审核方按照认证合同规定履行了相关义务。

7.9.5 认证机构在颁发认证证书后，应当在 30 个工作日内按照规定的要求将认证结果相关信息报送国家认监委。

7.9.6 适用时，监督审核可以无需独立的认证决定，本公司可以根据审查组长的肯定性结论保持对受审核方的认证，除非需要暂停、撤销和变更认证证书的情况。

7.9.7 再认证审核的认证决定宜在上一认证周期认证证书到期前完成，最迟应当在证书到期之日起 3 个月内完成。

## 7.10 认证证书

7.10.1 认证证书中的获证组织及认证有关的信息应当真实、准确，不违反有关法规要求，认证证书应至少包含以下信息：

(1) 获证组织名称、注册地址和统一社会信用代码，该信息应与其法律地位证明文件的信息一致；

(2) 涉碳类认证评价覆盖的生产经营或服务的地址，获证组织的涉碳类认证评价所覆盖的产品、活动、服务的范围；若认证的涉碳类认证评价覆盖多场所，应表述覆盖的所有场所的名称和地址信息。

(3) 涉碳类认证评价依据标准、技术要求等；

(4) 证书编号。

(5) 本公司名称（发证机构名称）。

(6) 发证日期和有效期的起止年月日。

注：当证书失效一段时间时，认证机构在满足下列条件时，可以在证书上保留原始的认证日期：

- 清晰标示了当前认证周期的开始时间和截止时间；
- 把上一认证周期截止时间连同再认证审核的时间一起标示。

证书应注明：获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效的提示信息。

(7) 相关的认可标识及认可注册号（适用时）。

(8) 证书查询方式。本公司除在本机构网站上公布认证证书的查询方式外，还在证书上注明：“本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（[www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)）上查询”，以便于社会监督。

本公司对认证证书和认证标志的使用要求，以书面形式告知获证客户，获证客户误用认证证书和标志，可能导致认证资格的暂停或撤销。获证客户一旦发现误用认证证书和标志的，应立即采取纠正措施并报告本公司审核部。

7.10.2 初次认证证书有效期最长为 3 年。有效期满要继续使用的，认证证书持有组织在有效期满前 3 个月，向本公司提出再认证申请，再认证程序与初次认证相同。再认证的认证证书有效期不超过最近一次有效认证证书截止期再加 3 年。

7.10.3 认证机构应当建立证书信息披露制度。除向受审核方、认证监管部门等执法监管部门提供认证证书信息外，还应当根据社会相关方的请求向其提供证书信息，接受社会监督。

## 8、与其他管理体系的结合审核

8.1 对涉碳类认证评价和其他管理体系实施结合审核时，通用或共性要求应满足本规则要求，审核报告中应清晰地体现 5.8 要求，并易于识别。

8.2 结合审核的审核时间人数，不得少于多个单独体系所需审核时间之和的 80%。

## 9、认证转换

9.1 本公司应当履行社会责任，严禁以牟利为目的受理不符合涉碳类认证评价标准、不能有效执行涉碳类认证评价的组织申请认证证书的转换。

9.2 本公司受理组织申请转换为本公司的认证证书，应该详细了解申请转换的原因，必要时进行现场审核。

9.3 证书转换需按照相关规定由获证组织提交申请，满足申请转换各项要求，经批准同意后我机构方可接受后续受理流程。

## 10、信息通报

获证组织应向本公司及时通报与涉碳类认证评价运行有关的最新的信息，如：客户的重大投诉、国家监督检查的结果、重大事故、组织变更的各类信息等。

变更信息包括：法律地位或相关资质，经营状况、组织状态或所有权，管理层变更，联系人或地址场所的变更，管理体系覆盖范围的变更或重要过程的变更等；

当认证要求变更时，本公司及时将变更的文件或要求发给所有获证的组织，同时，通过网络向社会公告。

本公司根据认证要求变更的性质和内容，采取适当的方式对获证组织实施变更后的认证要求的有效性的验证，如文件审核、现场补充审核等；根据以上确认证要求变更后获证组织的证书有效。

## 11、申诉、投诉、争议的处理

本公司已建立了申诉、投诉、争议的处理程序。对本公司或审核人员违反国家认证法律法规、认证认可规范、缺乏公正性、对认证评价结果等有异议时，可向本公司提出申诉和投诉。本公司将在 30 日内将处理情况以书面形式给予答复。

对本公司在申诉、投诉、争议的处理有异议时，可向国家认证认可监督管理委员会提出申诉或投诉。

## 12、认证记录的管理

12.1 本公司已建立认证记录保持制度，记录认证活动全过程并妥善保存。

10.2 记录应当真实准确以证实认证活动得到有效实施。记录资料应当使用中文，保存时间至少应当与认证证书有效期一致。

12.3 以电子文档方式保存记录的，应采用不可编辑的电子文档格式。

12.4 所有具有相关人员签字的书面记录，可以制作成电子文档保存使用，但是原件必须妥善保存，保存时间至少应当与认证证书有效期一致。

## 13 其他

13.1 本规则内容提及涉碳类认证评价标准时均指认证活动发生时该标准的有效版本。认证活动及认证证书中描述该标准号时，应采用当时有效版本的完整标准号。

13.2 本规则所提及的各类证明文件的复印件应是在原件上复印的，并经核查员签字确认与原件一致。

13.3 认证机构可开展涉碳类认证评价及相关技术标准的宣贯培训，促使组织的全体员工正确理解和执行涉碳类认证评价标准。

附录 A 涉碳类认证评价审核时间要求

涉碳类认证评价审核时间要求

有效人数	审核时间 第 1 阶段+第 2 阶段 (人天)	有效人数	审核时间 第 1 阶段+第 2 阶段 (人天)
1-5	2.5	626-875	13
6-10	3	876-1175	15
11-15	3.5	1176-1550	16
16-25	4.5	1551-2025	17
26-45	5.5	2026-2675	18
46-65	6	2676-3450	19
66-85	7	3451-4350	20
86-125	8	4351-5450	21
126-175	9	5451-6800	23
176-275	10	6801-8500	25
276-425	11	8501-10700	27
426-625	12	>10700	遵循上述递进规律

注：1. 有效人数包括认证范围内涉及的所有人员（含每个班次的人员）。覆盖于认证范围内的非固定人员（如：承包商人员）和兼职人员也应包括在有效人数内。

2. 对非固定人员（包括季节性人员、临时人员和分包商人员）和兼职人员的有效人数核定，可根据其实际工作小时数予以适当减少或换算成等效的全职人员数。

3. 组织正常工作期间（如轮班制组织）安排的审核时间可以计入有效的管理体系认证审核时间，但往返多审核场所之间所花费的时间不计入有效的管理体系认证审核时间。

附录 B 涉碳类认证评价人员能力评价准则

涉碳类认证评价人员能力评价准则

1、认证审核人员通用要求 参照执行本公司认证审核人员通用管理资格准则（QES ）

2、认证人员知识和技能表

知识和技能	认证申请评审人员/ 认	认证规则和认证 方案制定人员	认证决定或 复核人员	认证人员能力 的评价人员	核查员
涉碳类认证评价标 准					
审核基础知识					
客户业务领域知识					
客户的产品、过程 和组织的知识			---		
温室气体排放管理 实践、活动					

3、认证人员能力评价方法

记录审查、意见反馈、面谈、考试、见证

4、认证人员能力评价准则

4.1 本公司涉碳类认证评价人员的个人素质、学历、工作经历均同环境管理体系认证人员的要求；

4.2 本公司涉碳类认证评价人员还需要具备以下知识和技能

4.2.1 涉碳类认证核查员

4.2.1.1 初始资格准则：

4.2.1.1.1 通用要求：

4.2.1.1.1.1 教育经历

申请人应具有大学专科（含） 以上高等教育经历，其中大专学历专业应为理工类。

4.2.1.1.1.2 工作经历

--- 具有大学专科学历的申请人应具有至少 6 年全日制工作经历；具有大学本科学历 的申请人应具有至少 4 年全日制工作经历；具有硕士研究生及以上学历的申请人应具有至少 2 年全日制工作经历。

---满足 CCAA 注册要求的工作经历应在取得相应学历后获得。

4.2.1.1.1.3 专业工作经历

---申请人应具有至少 2 年专业工作经历。

---专业工作经历包括国家或地方温室气体课题研究、温室气体相关标准制定、温室气体核算方法编制、温室气体清单编制， 温室气体盘查， 碳排放权交易及相关活动， 清洁发展机制（CDM）项目咨询、审定与核查，中国自愿减排（CCER）项目咨询、审定与核证，自愿减排（VER）项目审定与核查，项目或组织温室气体量化与核查，产品碳足迹评价，节能量审核，能源审计，

节能监测和用能评估，低碳产品认证，组织碳排放管理，能源管理体系咨询与认证，节能诊断，绿色制造体系评价，  
环境管理体系咨询与认证，环境足迹评价、环境影响评价、清洁生产审核、生命周期评价服务等。

4.2.1.1.1.4 专业工作经历和工作经历可以同时发生。

4.2.1.1.1.5 培训要求

a) 应有 3 年内通过涵盖本准则要求的培训，且培训时长不少于 16 学时（每学时不少于 45 分钟）。

b) 培训可由推荐机构组织开展或参加 CCAA 组织的温室气体核查员培训，其中机构组织开展的培训须按照 CCAA 相关要求备案并保留相关记录。

4.2.1.1.1.6 核查经历

——通过培训的核查员应至少参与完成 3 个项目的审定或核查经历。

——注册所提交的核查经历应是对不同组织或项目的审定或核查经历，且在 CCAA 有效受理日前三年内获得。

——审定/核查经历包括清洁发展机制（CDM）项目审定/核查、中国自愿减排（CCER）项目审定/核证、自愿减排（VER）项目审定/核查、温室气体清单编制、温室气体盘查、碳排放权交易企业碳排放核查、项目或组织温室气体核查、低碳产品认证、产品碳足迹评价、碳中和认证、大型活动碳中和评价。

A 组员

——通过由推荐机构组织开展或参加 CCAA 组织的温室气体核查员培训，获得培训证书；

——核查员无实习等级，除教育经历、工作经历、专业工作经历要求外，且至少参与完成 3 个项目的核查经历。

B 组长

——具备 CCAA 注册温室气体核查员资格

4.2.1.2 个人诚信要求

——无不良信用记录

——无不诚信事件、无违法违规或不道德行为记录

——无与诚信有关的客户投诉，无违规的审核行为发生，如不到审核现场，编制虚假审核记录等。

4.2.1.3 知识和技能

——理解《ISO 14064-1:2018 温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、《ISO 14067: 2018 温室气体-产品碳足迹-量化要求及指南》中所包含的术语、定义和管理原则及其应用；；

——国内外应对气候变化的相关政策；

——碳排放权交易方面的知识；

——温室气体（GHG）排放方面的知识；

——温室气体审定/核查方面的知识，包括温室气体审定/核查的相关标准、实施规范、指南

等；

- 温室气体减排技术及控制措施；
- 数据和信息质量管理方面的知识和方法；
- 温室气体审定/核查相关的法律法规，包括但不限于：

- 《中华人民共和国节约能源法》
- 《清洁发展机制项目运行管理办法（修订）》
- 《碳排放权交易管理办法（试行）》
- 《节能低碳产品认证管理办法》
- 《低碳产品认证实施规则》

- 《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》

——其他：

- 熟悉组织运营的法律环境；
- 熟悉组织产品制造的工艺流程、相关术语；
- 熟悉组织所在行业的能耗特点及有关的温室气体排放源。

——初始评价：提取教育、培训、工作经历、专业工作经历、培训合格证、核查经历等；

——定期考核和持续评价：日常观察、见证评价、绩效考核、信息反馈等；

——适用时必要的培训、信息反馈等；

——可选择面谈、考核、笔试、现场见证、记录审查、意见反馈等方式验证是否具备能力

#### 4.2.2 认证决定或复核人员/认证规则和认证方案制定人员

##### 4.2.2.1 初始资格准则和个人诚信要求

——同核查人员

##### 4.2.2.2 知识和技能

- 理解涉碳类认证相关基础知识；
- 理解涉碳类认证评价标准和其他规范性文件的相关知识
- 了解与涉碳管理相关的法律法规及其他要求；
- 了解组织的业务活动，能够识别出核查活动所应用的方法和技能；
- 具备并理解涉碳类认证管理相关的实践、活动和方法及应用；
- 了解与客户业务有关的通用术语和过程方面的知识；
- 了解与客户产品、过程、组织类型、规模、治理结构及外包过程或活动方面的知识；

##### 4.2.2.3 评价方法

——同核查人员

#### 4.2.3 认证申请评审人员、认证审核方案管理人员、认证人员能力的评价人员

##### 4.2.3.1 初始资格准则

——同本公司环境管理体系对上述人员的要求。

##### 4.2.3.2 个人诚信

---

——同认证审核人员

#### 4.2.3.3 知识和技能

——理解涉碳类认证相关基础知识；

——理解涉碳类认证评价标准和其他规范性文件的相关知识

——了解与涉碳管理相关的法律法规及其他要求；

——了解与客户业务有关的通用术语和过程方面的知识；

——了解与客户产品、过程、组织类型、规模、治理结构及外包过程或活动方面的知识；

#### 4.2.3.4 评价方法

——初始评价：提取教育、培训、工作经历等；

——定期考核和持续评价：日常观察、绩效考核、信息反馈等；

——适用时必要的培训、信息反馈等；

——可选择面谈、考核、笔试、意见反馈等方式验证是否具备能力