

T/CIEP

中国工业环保促进会团体标准

T/CIEP XXXX—2024

工业零碳企业碳资产管理指南

Guide for carbon asset management for industrial zero carbon enterprises

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

中国工业环保促进会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 管理原则	2
4.1 合法合规	2
4.2 科学规范	2
4.3 系统管理	2
5 碳资产管理内容	2
6 碳盘查管理	2
7 碳减排技术应用管理	2
8 企业碳资产管理体系	3
9 碳交易管理	3

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国工业环保促进会提出。

本文件由中国工业环保促进会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

工业零碳企业碳资产管理指南

1 范围

本文件规定了工业零碳企业碳资产管理原则、管理内容、碳盘查管理、碳减排技术应用管理、碳资产管理体系、碳交易管理等内容。

本文件适用于工业零碳企业碳资产管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。本文件没有规范性引用文件。

GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业零碳企业 industrial zero carbon enterprise

工业零碳企业是指那些致力于减少或消除自身在工业生产过程中产生的碳排放量的企业。它们通过一系列措施来降低对气候变化的负面影响，包括但不限于采用节能减排技术、提高能源效率、使用可再生能源、实施碳抵消策略等。这些企业努力在原料生产、加工制造、产品运输、使用及废弃处理等全生命周期过程中实现碳排放量的最小化，甚至达到零排放的目标。

3.2

碳资产 carbon asset

强制碳排放权交易机制或者自愿碳排放权交易机制下，产生的可直接或间接影响组织温室气体排放的配额排放权、减排信用额及相关活动。

3.3

碳资产管理 carbon asset management

包括碳配额和国家核证自愿减排量 (CCER) 等碳资产的保值和增值管理，也包括贯穿企业运营全程的碳资产综合管理业务，比如碳盘查、碳绩效、低碳品牌建设等。碳资产管理的业务模式包括碳资产托管、拆借，以及涉碳融资类业务，如碳资产质押/抵押贷款、碳资产售出回购。

3.4

碳盘查 carbon inventory

以排放企业或组织为单位，计算其在社会生产活动中，各个环节的直接或间接排放的温室气体，也可称为编制温室气体排放清单。

3.5

绿电 green electricity

在生产过程二氧化碳排放量为零或趋近于零的生产方式所生产的电力。绿电的主要来源为太阳能、水力发电、风力、生物质能、地热、海洋发电等。

3.6

绿证 green certificate

国家对发电企业每千瓦时可再生能源上网电量颁发的具有独特标识代码的电子证书,是可再生能源发电量的确认和属性证明,以及消费绿色电力的唯一凭证。绿证核发范围包括风电、太阳能发电、常规水电、生物质发电、地热能发电、海洋能发电等已建档立卡的可再生能源发电项目所生产的全部电量。

4 管理原则

4.1 合法合规

企业应遵循国家法律法规、政策规定和国际惯例,依法开展碳资产管理工作,如实反映企业、产品的碳排放状况。

4.2 科学规范

企业应采用科学的方法和手段,规范碳资产管理工作,能源资源消耗、产品产量以可靠的原始记录为基础,保障统计数据可靠有效、有据可查。

4.3 系统管理

企业应将碳资产纳入企业整体战略规划,管理制度、交易方案符合企业实际,实现系统化管理。

4.4 保密性原则

碳资产管理机构及人员严格执行统计保密制度,遵守职业道德,保证碳交易商业秘密。

5 碳资产管理内容

企业碳资产管理包括但不限于以下内容。

- a) 企业碳排放核算;
- b) 企业碳减排潜力分析;
- c) 配额碳资产;
- d) 核证减排量;
- e) 绿电、绿证;
- f) 企业可交易的其它碳资产;
- g) 碳金融;
- h) 碳交易指导或协助。

6 碳盘查管理

- 6.1 确定企业基本情况真实性。
- 6.2 确定企业碳排放核算边界,或产品碳排放核算边界符合规范要求。
- 6.3 确定碳核算方法正确。
- 6.4 确认碳排放源计量、检测方法符合规范要求。
- 6.5 确认数据质量符合规范要求。
- 6.6 检查碳核算结果的准确性。
- 6.7 分析近年碳排放量的变化规律。

7 碳减排技术应用管理

- 7.1 编制企业碳减排诊断方案并督促实施。
- 7.2 降低正排放,包括但不限于以下内容。
 - a) 工艺技术改进;
 - b) 可再生能源应用;
 - c) 化石能源消耗改变;
 - d) 热力系统改造;

- e) 电气系统改造;
- f) 污水处理系统改造;
- g) 先进节能技术和设备应用。

7.3 提高负排放，包括但不限于以下内容。

- a) 碳捕捉与封存技术应用;
- b) 农林碳汇。

8 企业碳资产管理体系

8.1 指导或协助企业完善碳资产管理组织架构，明确职责和权限，包括但不限于以下内容。

- a) 建立三级或二级碳排放管理网络;
- b) 确定企业碳资产最高管理者;
- c) 确定碳资产日常管理机构。

8.2 指导或协助企业建立碳资产管理制度，包括但不限于以下制度。

- a) 碳排放核算制度;
- b) 碳排放监测制度;
- c) 碳排放分析制度;
- d) 碳减排诊断制度;
- e) 零碳或低碳能源采购制度;
- f) 碳减排技改管理制度;
- g) 配额碳资产分析制度;
- h) 自愿减排碳资产、绿电、绿证及其它碳资产适用情况分析制度;
- i) 碳交易管理制度。

8.3 指导或协助企业完善碳排放日常管理，包括但不限于以下内容。

- a) 生产过程工艺参数变化情况;
- b) 工艺过程余能利用变化情况。
- c) 核算边界内消耗蒸汽、电力变化情况;
- d) 计量仪表运行情况;
- e) 计量仪表定期检测;
- f) 主要产品的碳排放强度、总排放量;
- g) 零碳低碳能源利用情况;
- h) 企业碳资产分析。

9 碳交易管理

9.1 碳交易管理一般步骤如下。

- a) 调研最新政策、交易规定;
- b) 预测本履约期碳排放量;
- c) 分析碳市场交易规律;
- d) 制订分时段交易策略;
- e) 完成开户手续;
- f) 模拟交易并总结;
- g) 适时进行碳交易;
- h) 阶段评估总结。

9.2 碳交易应坚持以下原则。

- a) 合规原则;
- b) 综合判断;
- c) 长期增值优先;
- d) 分期交易。

9.3 碳交易风险管控，包括但不限于以下内容。

- a) 政策风险，包括国家政策、配额分配方案和交易规则的改变；
 - b) 技术风险，包括碳排放量和配额量测算不准确、市场走势判断错误、CCER 项目开发失败；
 - c) 交易风险，包括操作失误、越权操作、信息泄露、交易对手方的信用风险；
 - d) 市场风险，包括市场异常波动、操纵市场、内幕交易；
 - e) 资金风险，包括碳交易资金计划审批不及时、资金调拨不到位。
-