

内蒙古自治区地方标准

DB15/T 4119—2025

企事业单位碳中和实施指南

Implementation guidelines for carbon neutrality in enterprises and  
institutions

2025-07-30 发布

2025-08-30 实施

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 碳中和实施 ..... 2

    4.1 温室气体排放核算 ..... 2

    4.2 碳中和实施计划的制定与发布 ..... 2

    4.3 碳中和实现 ..... 3

    4.4 碳中和确认 ..... 4

    4.5 碳中和实施情况公开 ..... 4

附录 A（资料性） 企事业单位温室气体排放核算参考示例 ..... 5

## 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。

本文件由内蒙古自治区生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区生态环境低碳发展中心、广州绿石碳科技股份有限公司、内蒙古自治区环境监测总站呼和浩特分站、内蒙古自治区节能降碳中心、内蒙古自治区环境监测总站、包头市生态安全屏障研究中心、呼和浩特市生态环境科技推广中心。

本文件主要起草人：杨帆、龙建玲、李国庆、唐子荣、夏磊、邓颖慧、刘子钰、王建、律严励、王永佳、王嫣然、张书赫、齐利枝、叶紫淇、张乃夫、陈镕圣。

# 企事业单位碳中和实施指南

## 1 范围

本文件规定了企事业单位的碳中和实施流程，包括温室气体排放核算、碳中和实施计划的制定与发布、碳中和实现、碳中和确认、碳中和实施情况公开。

本文件适用于登记注册或实际运营的各类企业、事业单位(含中央驻区单位)开展碳中和实施工作。

## 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。

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

JR/T 0244 碳金融产品

ISO 14064-2 温室气体—第二部分：项目层级的温室气体减排或清除增加的量化、监测和报告指南

ISO 14068-1 气候变化管理—向净零过渡—第1部分：碳中和

## 3 术语和定义

GB/T 32150界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**温室气体** greenhouse gas

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分。

注：包括二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亚氮（N<sub>2</sub>O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SF<sub>6</sub>）和三氟化氮（NF<sub>3</sub>）等。

[来源：GB/T 32150—2015，3.1]

### 3.2

**碳中和** carbon neutrality

企事业单位在优先实施深度减排行动的基础上，通过碳配额交易、碳信用购买或开发碳汇和温室气体减排项目等碳移除机制，实现温室气体排放总量与移除量相平衡的状态。

注：本文件中的“碳中和”涵盖《京都议定书》规定的七类温室气体，以二氧化碳当量（CO<sub>2</sub>e）为核算单位。

[来源：ISO 14068-1—2023，3.1.2，有修改]

### 3.3

**碳配额 carbon allowance**

主管部门基于国家控制温室气体排放目标的要求，向被纳入温室气体减排管控范围的重点排放单位分配的规定时期内的碳排放额度。

注：1单位碳配额相当于1吨二氧化碳当量的碳排放额度。

[来源：JR/T 0244—2022，3.2]

3.4

**碳汇 carbon sink**

从大气中清除二氧化碳的过程、活动或机制。

[来源：JR/T 0244—2022，3.7]

3.5

**碳信用 carbon credit**

温室气体减排项目按照有关技术标准和认定程序确认减排量化效果后，由政府部门、国际组织签发或其授权机构签发的碳减排指标证书。碳信用的计量单位为碳信用额，1个碳信用额相当于1吨二氧化碳当量。

[来源：ISO 14068-1—2023，3.3.2，有修改]

**4 碳中和实施**

**4.1 温室气体排放核算**

企事业单位根据生态环境部、国家发展改革委、市场监督管理总局等发布的温室气体排放核算和报告相关指南、标准、技术规范要求，确定温室气体排放量的核算边界与核算方法，优先选取本地排放因子，编写温室气体排放报告并发布。

温室气体排放报告至少包括温室气体排放核算边界及范围、排放源的类型和数量、涵盖的时间、核算方法、活动数据、排放因子的选取、计算结果。

温室气体排放核算可参考本文件附录A实施。企事业单位应根据核算目标范围选择适用的温室气体量化标准：

- a) 国家发布的行业企业温室气体核算方法与报告指南；
- b) 国际公认或通用的相关温室气体量化标准。

企事业单位核算边界宜完整覆盖范围1（直接排放）、范围2（间接排放），鼓励按照国际标准方法核算范围3（价值链排放），当采用国家发布的行业指南未涵盖范围2、范围3排放时宜采用合适的标准核算方法补充核算。

**4.2 碳中和实施计划的制定与发布**

**4.2.1 碳中和实施计划的制定**

企事业单位宜制定碳中和实施计划，实施计划宜包括：

- a) 碳中和承诺的陈述；
- b) 实现碳中和的时间表；
- c) 温室气体排放量核算；

- d) 碳减排策略；
- e) 明确碳中和抵消方式。可选用一种或多种方式组合的形式进行抵消。

#### 4.2.2 碳中和实施计划的发布

企事业单位发布碳中和实施计划，给出企事业单位实施碳中和的目标、温室气体减排目标，碳中和实现路径等内容。通过文件、报告、新闻稿、白皮书等形式利用政府官网、行业协会平台、新闻媒体等渠道发布碳中和实施计划。

### 4.3 碳中和实现

#### 4.3.1 减排行动的实施

企事业单位结合自身实际情况，首先应采取合适的温室气体减排策略，并确保实施计划中确定的减排目标实现，再通过抵消等方式中和剩余的温室气体排放量，实现碳中和。

温室气体减排策略至少包括但不限于以下两个方面内容：

- a) 企事业单位采取节能措施的减排策略，可包括：
  - 1) 节能措施的技术方案和数量；
  - 2) 实施的时间与范围；
  - 3) 所需的资金及来源；
  - 4) 实现减少的温室气体排放量。
- b) 企事业单位提高可再生能源替代率和含碳原料替代的减排策略，可包括：
  - 1) 可再生能源和替代原料的类别及数量；
  - 2) 替代的时间与范围；
  - 3) 所需的资金及来源；
  - 4) 实现减少的温室气体排放量。

#### 4.3.2 碳中和抵消方式

##### 4.3.2.1 通过取得碳配额、碳信用抵消

推荐按照以下优先顺序使用碳配额或碳信用抵消剩余的温室气体排放量：

- a) 全国碳排放权交易市场的碳配额；
- b) 区域碳排放权交易市场的碳配额；
- c) 内蒙古自治区生态环境主管部门认可的碳信用，可包括：
  - 1) 中国温室气体自愿减排项目产生的“核证自愿减排量”（CCER），优先选取内蒙古自治区区域内自愿减排项目所产生的减排量；
  - 2) 中国其他类型减排项目（可再生能源、甲烷回收利用、碳捕集和碳封存等）产生的减排量，优先选取内蒙古自治区区域内其他类型减排项目所产生的减排量。
- d) 经自治区（省）级及以上主管部门批准、备案或者认可的碳普惠项目产生的减排量。

用于抵消企事业单位温室气体排放量的碳配额或碳信用，应在相应的碳配额或碳信用注册登记机关注销，且已注销的碳配额或碳信用应可追溯并提供相应证明。

##### 4.3.2.2 自主开发项目抵消

企事业单位采用自主开发项目的抵消方式，可包括但不限于以下两种方式：

- a) 边界外自主开发减排项目所产生的经核证的减排量；

- b) 企事业单位采用开发碳汇项目的抵消方式，可在边界外自主建设经核证的碳汇项目，优先考虑在内蒙古自治区区域内自主建设碳汇项目。企事业单位宜尽量保存并在公开渠道对外公示项目信息。

所有自主开发项目须由符合ISO 14064标准或等效国际标准且经国家认证认可监督管理委员会（或同等权威机构）备案的第三方核证机构进行核证，并接受监管部门定期监督。

核证报告需明确碳汇量的核算方法、监测计划及真实性声明，作为碳中和确认依据。

企事业单位的自主开发项目用于碳中和之后，不得再作为温室气体自愿减排项目或者其他减排机制项目重复开发，也不可再用于开展其他活动或项目的碳中和。

#### 4.4 碳中和确认

##### 4.4.1 确认条件

用于抵消的碳配额、碳信用、碳汇量大于等于企事业单位碳中和实施计划中所覆盖的核算边界的温室气体排放量时，即确认为该企事业单位实现了碳中和。反之，则不能确认达成碳中和。

企事业单位应承诺用于碳中和的碳配额、碳信用或（和）碳汇不作为任何其他用途使用。

##### 4.4.2 碳中和确认内容

企事业单位宜考虑通过委托符合要求的专业机构开展评价工作，明确对比碳排放总量、碳排放强度等碳排放指标，确定碳中和实施程度，说明碳中和具体的实施情况。碳中和确认内容包括但不限于：

- a) 企事业单位实现碳中和实施计划中确定的减排目标和实现情况；
- b) 企事业单位碳排放抵消量主要使用的碳排放权交易市场、碳信用配额实现抵消的情况；
- c) 企事业单位剩余的碳排量使用其他产品抵消；
- d) 由专业机构确认后出具企事业单位碳中和实施报告。

##### 4.5 碳中和实施情况公开

企事业单位原则上宜在实现碳中和之后向社会公开，公开内容包括但不限于：

- a) 企事业单位名称；
- b) 企事业单位温室气体核算边界和排放量；
- c) 碳中和覆盖的时间段（年份）；
- d) 温室气体的减排策略；
- e) 碳中和的抵消方式及实现碳中和日期；
- f) 评价机构的名称及评价结果（如有）。

附 录 A  
(资料性)

企事业单位温室气体排放核算参考示例

企事业单位温室气体排放核算参考示例见表A. 1。

表A. 1 重点识别企事业单位温室气体排放核算的核算边界、温室气体排放源类型以及核算标准

| 核算边界             | 温室气体排放源类型  | 核算标准  |
|------------------|--|---|
| 化石燃料燃烧排放         | 固定源：企事业单位在内蒙古自治区区域内燃烧化石燃料的固定设施，如锅炉、燃气轮机、直燃机、熔炼炉、燃气灶具等产生二氧化碳排放。                                 | GB/T 32150                                  |
|                  | 移动源：企事业单位在内蒙古自治区区域内燃烧消耗化石燃料的移动设施，如使用化石燃料的生产用车、公务车等产生二氧化碳排放。                                    | GB/T 32150                                  |
| 工业生产过程排放         | 企事业单位在内蒙古自治区区域内工业生产过程中造成的工业过程的温室气体排放，如催化剂烧焦过程、制氢工艺过程、碳酸盐煅烧水泥制造等产生二氧化碳排放和逸散排放。                  | GB/T 32150                                  |
| 净购入电力、热力排放       | 企事业单位净购入电力、热力消耗产生的二氧化碳排放。  | GB/T 32150                                  |
| 种养殖过程排放          | 企事业单位在内蒙古自治区区域内从事种养殖活动产生的稻田甲烷排放、农用地氧化亚氮排放、动物肠道发酵甲烷排放和动物粪便管理甲烷和氧化亚氮排放。                          | 参照《省级温室气体清单编制指南（试行）》（发改办气候〔2011〕1041号）<br>* |
| 废弃物处理产生的排放       | 企事业单位在内蒙古自治区区域内进行城市固体废弃物（主要是指城市生活垃圾）填埋处理产生的甲烷排放，生活污水和工业废水处理产生的甲烷和氧化亚氮排放量，以及固体废弃物焚烧处理产生的二氧化碳排放。 | 参照《省级温室气体清单编制指南（试行）》（发改办气候〔2011〕1041号）<br>* |
| * 采用国家最新发布的版本指南。 |  |   |