

ICS 27.010

附件 1

团 体 标 准

T/ 00XX—2023

碳中和原则、要求与指南

Principles、requirements and guidance for
carbon neutrality

（征求意见稿）

2023—XX—XX 发布

2023—XX—XX 实施

目录

前 言.....	1
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	3
4 原则.....	8
4.1 概述.....	8
4.2 透明性.....	9
4.3 保守性.....	9
4.4 聚焦减排和优先层级方法.....	9
4.5 支持过渡.....	9
4.6 基于科学的方法.....	9
4.7 “不伤害”的方法.....	9
5 碳中和管理承诺.....	9
5.1 碳中和承诺.....	9
5.2 领导作用和承诺.....	9
6 方法.....	10
6.1 框架.....	10
6.2 温室气体管理层级.....	11
6.3 主体及其边界的选择.....	11
6.3.1 主体的确定.....	11
6.3.2 排放和清除的确定.....	12
6.3.3 碳中和的具体内容.....	12
6.3.3.1 组织.....	12
6.3.3.1.1 组织边界.....	12
6.3.3.1.2 报告边界.....	13
6.3.3.2 产品.....	13
6.3.3.3 活动（事件）.....	13
6.4 时段.....	13
6.5 碳中和管理计划.....	14
7 温室气体排放和清除的核算.....	14
7.1 概述.....	14
7.2 价值链内的清除.....	15
7.2.1 概述.....	15
7.2.2 产品中的碳储存.....	15

7.2.3 金融投资的碳中和.....	15
8 温室气体减排和过渡管理.....	15
8.1 减少排放.....	15
8.1.1 概述.....	15
8.1.2 组织层面的减排要求.....	15
8.1.3 产品层面的减排要求.....	16
8.1.4 活动（事件）的减排要求.....	16
8.1.5 温室气体减排记录.....	16
8.2 过渡管理.....	16
9 温室气体排放的抵消.....	16
9.1 概述.....	16
9.2 合规的方法.....	16
9.3 碳抵消信用的分类.....	17
9.4 计算.....	17
9.5 碳信用的准则（碳信用的选择）.....	17
9.6 记录.....	18
9.7 碳信用的时限.....	18
10 碳中和的声明.....	18
10.1 概述.....	18
10.2 声明的要求.....	18
10.2.1 碳中和报告.....	18
10.2.2 其它信息通报.....	19
附录 A （规范性） 文档记录	20
附录 B （资料性） 金融机构投资	21

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

本文件由中国节能协会和中国技术经济学会联合归口。

本文件起草单位： 。

本文件主要起草人： 。

本文件为首次发布。

引 言

本文件提供了实现和证明碳中和的标准化方法，可以应用于组织和产品(包括服务、建筑和事件)等主体。对于本文件中的方法，减少直接和间接温室气体排放是首要的且必不可少的。

本文件中提出的温室气体管理等级体系强调减少该主体的温室气体排放，在采取行动实现温室气体减排和清除温室气体后，抵消尚待减少的温室气体排放。

本文件没有涉及产品和服务相关避免排放的问题，但避免排放在组织实现全球碳中和目标的战略中也发挥着关键作用，反映了组织为提供低碳产品、服务或解决方案所做的努力。

以温室气体减排或温室气体清除增加为主要目的温室气体项目也不在本文件的涉及范围之内。

碳中和原则、要求与指南

1 范围

本文件规定了通过温室气体排放和清除的核算、减排和抵消来实现和证明碳中和的原则、要求与指南。

本文件定义了与碳中和相关的术语，并包含了实现碳中和所必须的行动指南。按照通俗习惯，文件中使用“碳”这个词来指代所有的温室气体，比如“碳中和”或“碳抵消”。

本文件适用于组织（包括企业、地方政府、金融机构等）和产品（包括服务、事件、活动及建筑等）。本文件不适用于主权国家。

注：国家层面的温室气体排放与清除核算应参照联合国气候变化框架公约组织（UNFCCC）的指南进行。

本文件建立了一个减少直接、间接温室气体排放和增加温室气体清除优先于抵消机制的碳中和等级体系。

本文件将依赖于主体系统边界之外补偿行动的碳中和视为一种过渡的状态，直到仅存在剩余排放且与等量的清除相平衡的最终状态出现。

注：这种最终的状态往往被称为净零。

本文件包括承诺碳中和声明和实现碳中和声明的相关要求。文件还包括关于限制和负责任地使用“中和”这一词汇作为气候相关声明的指南。

本文件独立于具体计划。如果一个碳中和计划适用于本文件，则该计划的要求作为本文件要求的附加要求。

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 24040 环境管理 生命周期评价 原则与框架

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

GB/T 32151 系列行业温室气体排放核算与报告要求

ISO 14064-1 Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals

ISO 14064-2 Greenhouse gases — Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements

ISO 14067 Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification

3 术语和定义

3.1 碳中和相关术语

3.1.1

碳中和的 carbon neutral/GHG neutral

团体标准

碳中和原则要求与指南

（征求意见稿）

编制说明

标准编制组
2023 年 1 月

团体标准

碳中和原则、要求与指南

编制说明

一、标准任务来源和制定背景

1. 制定背景

目前公众所知的是，面对全球气候日益变暖的紧迫形势，国际制定了应对气候变化的一系列公约：1992 年联合国大会提出《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC），公约具有法律约束力，终极目标是将大气温室气体浓度维持在一个稳定的水平，根据“共同但有区别的责任”原则，《公约》对发达国家和发展中国家规定的义务以及履行义务的程序有所区别；1995 年召开第一次缔约方会议（COP1）；1997 年通过《京都议定书》（COP3），是为了人类免受气候变暖的威胁，发达国家从 2005 年开始承担减少碳排放量的义务，而发展中国家则从 2012 年开始承担减排义务；2009 年哥本哈根联合国气候变化大会（COP15）就全球应对气候变化的新安排达成协议，以取代《京都议定书》，并在 2012 年后生效；2015 年《巴黎协定》（COP21）中，为 2020 年后全球应对气候变化行动做出了安排。

2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布“中国将提高国家自主贡献力度，采取更有利的政策和措施，二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。各相关管理部门均积极行动起来，推动碳排放达峰和碳中和行动。《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理

念 做好碳达峰碳中和工作的意见》（以下简称《意见》）和《2030 年前碳达峰行动方案》（以下简称《方案》）中提出主要目标：到 2025 年，绿色低碳循环发展的经济体系初步完成，重点行业能源利用效率大幅提升，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%；非化石能源消费比重达到 20%左右，森林覆盖率达到 24.1%，森林蓄积量达到 180 亿立方米，为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础。各部门、各行业、知名品牌企业如腾讯、苹果等都在积极行动。

为推动践行低碳理念，弘扬以低碳为荣的社会新风尚，规范大型活动碳中和实施，生态环境部于 2019 年 6 月发布了《大型活动碳中和实施指南（试行）》，但是，对于企业层面，如何对“碳中和”进行声明和评价，目前国内尚缺乏统一的评价规范。有的机构蹭热度、追热点，热衷于打标签、发牌子，碳中和“帽子”满天飞。这些现象与碳达峰碳中和工作的初衷和要求背道而驰，亟需标准予以规范，本标准的制定可以规范碳中和声明活动，推动各相关主体真正实现“碳中和”，为“碳中和”提供标准依据。

2. 任务来源

为支撑国家碳达峰、碳中和目标的实现，支持市场规范开展碳中和相关活动，由中国节能协会、中国技术经济学会联合归口，中国标准化研究院资源环境研究分院牵头提出的《碳中和评估指南》团体标准已分别在中国节能协会（TB-20210001）及中国技术经济学会（20210050）正式下达研制计划。

在标准制定过程中，编制工作组根据标准规定的具体技术内容，建议将标准名称修改为《碳中和原则、要求与指南》，涵盖内容更加全面、完整。

3. 标准制定过程

(1) 2021 年 4 月，中国节能协会、中国技术经济学会联合归口的团体标准正式下达计划。

(2) 2021 年 5 月，由中国标准化研究院牵头组织相关单位成立《标准》起草组，对标准大纲模板、写作风格等总体要求进行集中讨论，并达成一致意见。

(3) 2021 年 10 月，形成标准草稿第一稿。

(4) 2021 年 11 月，定向征集相关单位意见，对标准草稿第一稿进行讨论修改。

(5) 2023 年 3 月 1 日，形成标准征求意见稿及编制说明。

二、标准编制的原则和主要内容

1. 标准编制原则和依据

本标准严格遵照《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）及《团体标准化 第 1 部分：良好行为指南》（GB/T 20004.1-2016）给出的规则起草。主编单位本着科学性、实用性、指导性和可操作性的原则开展标准的编制工作。

2. 标准主要内容及适用范围

2.1 标准框架

本文件内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、原则、碳中和管理承诺、方法、碳中和管理计划、温室气体排放和清除的核算、温室气体减排和过渡管理、温室气体排放的抵消以及碳中和的宣称和声明共 10 个部分，主要阐述碳中和原则、要求与指南。标准的附录 A、B、C 为附录，分别为文档记录（规范性附录）、组织层面 ISO 标准与《温室气体议定书》内容比较（资料性附录）及金融机构投资（资料性附录）。

2.2 范围

本文件规定了通过温室气体排放和清除的核算、减排和抵消来实现和证明碳中和的原则、要求与指南。

本文件定义了与碳中和相关的术语，并包含了实现碳中和所必须的行动指南。按照通俗习惯，文件中使用“碳”这个词来指代所有的温室气体，比如“碳中和”或“碳抵消”。

本文件适用于组织、地方政府、产品、服务、活动及建筑等。

本文件建立了一个以减少直接和间接温室气体排放为优先的碳中和温室气体管理层级。在这个层级中，抵消显然是在采取减排措施后仍存在尚待减少的排放时所采取的措施。本文件将依赖于对象系统边界之外补偿行动的碳中和视为一种过渡的状态，直到仅存在残余排放且与等量的清除相平衡的最终状态出现。这种最终的状态往往被称为净零。本文件包括承诺碳中和声明和实现碳中和声明的相关要求。文件还包括关于限制和责任地使用“中和”这一词汇作为气候相关声明的指南。本文件独立于具体计划。如果一个碳中和计划适用于本文件，则该计划的要求作为本文件要求的附加要求。

2.3 规范性引用文件

本文件的编制主要以 GB/T 32150《工业企业温室气体排放核算和报告通则》、GB/T 24040（相关全生命周期分析框架和相关量化内容）、ISO 14064-1、ISO 14064-2、ISO 14067 等相关标准为依据，是本文件起草的上位标准。

2.4 术语和定义

本文件除了延用 GB/T 32150、ISO 14064-1 界定的术语和定义外，按照碳中和相关术语、温室气体相关术语、碳中和实体相关术语及其他四个类别，将本文件常用且重要的共 33 个术语和定义单独列于此，使标准的使用者更为便捷的获取其定义及含义。

2.5 原则

本文件的原则包括：透明性、保守性、聚焦减排和优先层级方法、支持过渡、基于科学的方法、“不伤害”的方法等 7 项原则要求，用于使用整个文件时进行整体把握。

2.6 碳中和管理承诺

规定了最高管理者在进行碳中和承诺时需要遵守的要求，领导层的所发挥的作用及承诺，以及文档记录的相关要求。

2.7 碳中和方法

规定了碳中和声明总体框架和流程要求，宣称碳中和对象的确定原则和边界的界定要求，温室气体排放和清除清单的确定和排除要求，以及按照对象类别（组织、产品、事件）而规范的碳中和具体要求，此外还规定了碳中和宣称的时段和碳中和管理计划的要求。

2.8 温室气体排放和清除的核算

温室气体排放和清除的核算应遵循具体组织层面或产品层面核算标准中规定的原则和方法，或任何与这些标准一致的方法。强调了价值链上下游的清除、产品中的储存量化的原则和要求等内容。

2.9 温室气体减排和过渡管理

强调了碳中和的初衷是减少排放，实现绝对值或强度值的减少，并根据组织、产品和事件的不同给出了具体的减排要求，以及对减排活动记录的要求；同时，给出了实体在过渡阶段碳中和应积极向净零排放过渡的相关要求。

2.10 温室气体的抵消

给出了抵消的不同方式，但均须遵循额外性的原则，不能重复抵消已使用的减排量或清除量；在实施抵消之前，要真正减少温室气体排放；给出了碳信用选择的准则和时限要求，并记录相应抵消活动信息。

2.11 碳中和的宣称和声明

给出了碳中和报告的内容要求和其他信息通报的要求，明确了碳中和对外宣传沟通的具体信息和形式要求。

2.12 附录 A 文档记录

为规范性附录，给出了实体进行碳中和相关信息进行文档记录的具体要求，确保相关信息可以完整、准确、全面的被记录下来，以供后续查验和分析。

2.13 附录 B 金融机构投资

该资料性附录给出了金融机构在进行投资活动时，投资项目产生的温室气体核算要求，包括：范围和边界的确定、核算、抵消、信息披露及对减排项目投资的相关要求。

三、标准使用及预期效果

本标准编制过程中参考国际相关标准，确定了相关碳中和声明的原则、要求及指南。对组织、产品、活动（事件）的碳中和管理计划、排放与清除的核算、减排行动的要求及抵消的原则进行了规范，标准具备较强的可操作性；企业和第三方机构可以按照本标准开展碳中和的声明和评估工作。

四、采用国际标准或国外先进标准

目前，我国尚无专门针对碳中和的相关标准。因此，编制组在标准编制过程中参考了相关国际标准，形成了本标准的框架体系、构建了基本原则、要求和指南等重要内容，参考标准具体如下：

PAS 2060 碳中和证明规范

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家相关法律、法规及标准，无冲突。

六、 重大分歧意见处理经过和依据

无。

七、 贯彻标准的要求和措施建议

本标准由中国节能协会和中国技术经济学会双归口管理，并进行后续的宣贯和推广工作。

八、 废止现行有关标准的建议

无。

九、 其他应予说明的问题

无。