



中华人民共和国国家标准

GB/T 46566—2025

温室气体管理体系 要求

Greenhouse gas management systems—Requirements

2025-10-31 发布

2025-10-31 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 与组织和领导作用有关的术语	1
3.2 与策划有关的术语	2
3.3 与支持 and 运行有关的术语	4
3.4 与绩效评价和改进有关的术语	6
4 组织所处的环境	7
4.1 理解组织的内外部问题	7
4.2 理解相关方的需求和期望	7
4.3 确定温室气体管理体系的范围	8
4.4 温室气体管理体系	8
5 领导作用	8
5.1 领导作用与承诺	8
5.2 温室气体方针	8
5.3 岗位、职责和权限	9
6 策划	9
6.1 应对风险和机遇的策划	9
6.2 温室气体目标及其实现的策划	12
7 支持	13
7.1 资源	13
7.2 能力	13
7.3 意识	13
7.4 信息交流	13
7.5 文件化信息	14
8 运行	14
8.1 通则	14
8.2 设计	14
8.3 采购	15
8.4 运行控制	15
8.5 变更控制	15

9 绩效评价	16
9.1 监视、测量、分析和评价	16
9.2 合规性评价	16
9.3 内部审核	17
9.4 管理评审	17
10 改进	18
10.1 通则	18
10.2 不符合和纠正措施	18
10.3 持续改进	18
参考文献	19

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。

本文件由全国环境管理标准化技术委员会(SAC/TC 207)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、中国合格评定国家认可中心、中国质量认证中心有限公司、方圆标志认证集团有限公司、华夏认证中心有限公司、北京国建联信认证中心有限公司、北京创源信诚管理体系认证有限公司、北京中鼎乾元认证有限公司、湖州生态环境科学研究院有限公司、贵州茅台酒股份有限公司、国网冀北电力有限公司、国网能源研究院有限公司、浙江中新电力工程建设有限公司、自然碳汇研究院(青岛)有限公司、中粮集团有限公司、统一石油化工有限公司、阳新弘盛铜业有限公司、山东电力工程咨询院有限公司、山东鲁抗中和环保科技有限公司、光明乳业股份有限公司、福斯润滑油(中国)有限公司、广东威法定制家居股份有限公司、金宏气体股份有限公司、上海锅炉厂有限公司、三六一度(中国)有限公司、北京建工环境修复股份有限公司、通威股份有限公司、国网江西省电力有限公司、黑龙江飞鹤乳业有限公司、双良节能系统股份有限公司、中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司、江西鲁丽木业有限公司、中广核环保产业有限公司、国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心、中国标准化协会、小米通讯技术有限公司、北京低碳清洁能源研究院、内蒙古伊利实业集团股份有限公司、中环联合(北京)认证中心有限公司、潮州市两山生态资源认证有限公司、广东中认联合认证有限公司、北京国金衡信认证有限公司、北京东方纵横认证中心有限公司、南京中环认证有限公司、江苏中碳能投环境服务集团有限公司、中碳信发(山东)低碳科技有限公司、天海通标国际认证有限公司、中石化管理体系认证(青岛)有限公司、上海申西认证有限公司、北京大陆航星质量认证中心股份有限公司、广州英诺威国际认证有限公司、中证认证(河北)有限公司、北京天一正认证中心有限公司、昊博江苏认证有限公司、中鉴认证有限责任公司、绿鹏环境科技(深圳)有限公司、惠州金茂源环保科技有限公司、长沙爱达环保科技有限公司、浙江华友钴业股份有限公司、钛和认证(上海)有限公司、中冶检测认证有限公司、山西恒跃锻造有限公司。

本文件主要起草人：黄进、杨振强、王瑜、李臣、周泓、杜鹃、尹靖宇、喻民军、牛宇、于洁、夏治文、钟正强、李朋、鲁刚、邱海锋、迂婕、曹高峰、谭希光、徐秉声、孙亮、李晋梅、黄湘琦、卢云、李超、齐静、洪丹丹、谭雪、张迺嘉、张晓昕、高艳莉、闫晓卿、仲云霞、夏玉娟、丁晴、骆祎、王锋、张雷、张锋华、蔡菁菁、杨炼、徐聪、王刚、李辉、李书鹏、朱子涵、马巍、杜永腾、郭丽莉、张威、梁涛、曾钰涵、王永华、陈明亮、孙建国、聂曦、鞠贵冬、赵健、葛立军、祖秀秀、陈亚丰、蒋明杰、靳军涛、安瑞、孙天晴、张秀春、李俊、熊日华、孟毅、崔晓冬、杨自珍、王佳莹、翟俊丽、田丹、吴凤茹、宋贤文、薛成、张怀涛、董晓玲、邵青、厉建祥、张文均、张晓玉、刘金枝、王伟、贺石彬、苑媛、刘明艺、缪益军、叶俊生、李锬、黄启洋、赵巍、杨国栋、胡景梅、张隽、刘泽峰、马瑞、韩振超、陈志才、赵建成、杨永锋、费娟、陈婉兰、陈洁、郑媛。

引 言

0.1 背景

气候变化是全球所面临的巨大挑战之一,它对人类健康和生态系统都会带来影响,并可能导致资源的使用、生产和其他经济活动的方式发生巨大变化。为此,人们正在国际、区域、国家和地方等各个层次上制定措施并采取行动,以减少温室气体对全球气候的影响。我国积极响应相关国际条约,提出了国家战略及发展规划,以应对这些挑战。

0.2 温室气体管理体系的目的

一个组织按照本文件的要求有效实施温室气体管理体系,能够实现温室气体管理的预期结果,从而为实现我国温室气体总体规划目标做出贡献。

组织可利用我国温室气体战略规划的机会,将温室气体管理融入组织的业务过程、战略方向和决策制定过程,并与组织发展过程的优先事项相协调,纳入组织的整体管理体系中,使最高管理者能够有效地识别并应对其风险和机遇。

本文件并未提出具体的温室气体绩效准则。本文件的应用因组织内外部状况及承诺的不同而存在差异。两个组织可能从事类似的活动,但是可能拥有不同的合规义务、方针承诺、控制技术,而具有不同的温室气体绩效,然而它们均可能满足本文件的要求。

温室气体管理体系的详略和复杂程度将取决于组织所处的内外部问题、温室气体管理体系的范围、合规义务,及其活动、产品和服务的性质。

本文件并不增加或改变对一个组织的法律要求。

0.3 策划-实施-检查-改进模式

建立温室气体管理体系的方法是基于策划、实施、检查与改进(PDCA)的模式。PDCA循环为组织提供了一个循环渐进的过程,用以实现持续改进。该模式可应用于温室气体管理体系及其每个单独的要素。策划-实施-检查-改进(PDCA)循环见图1:

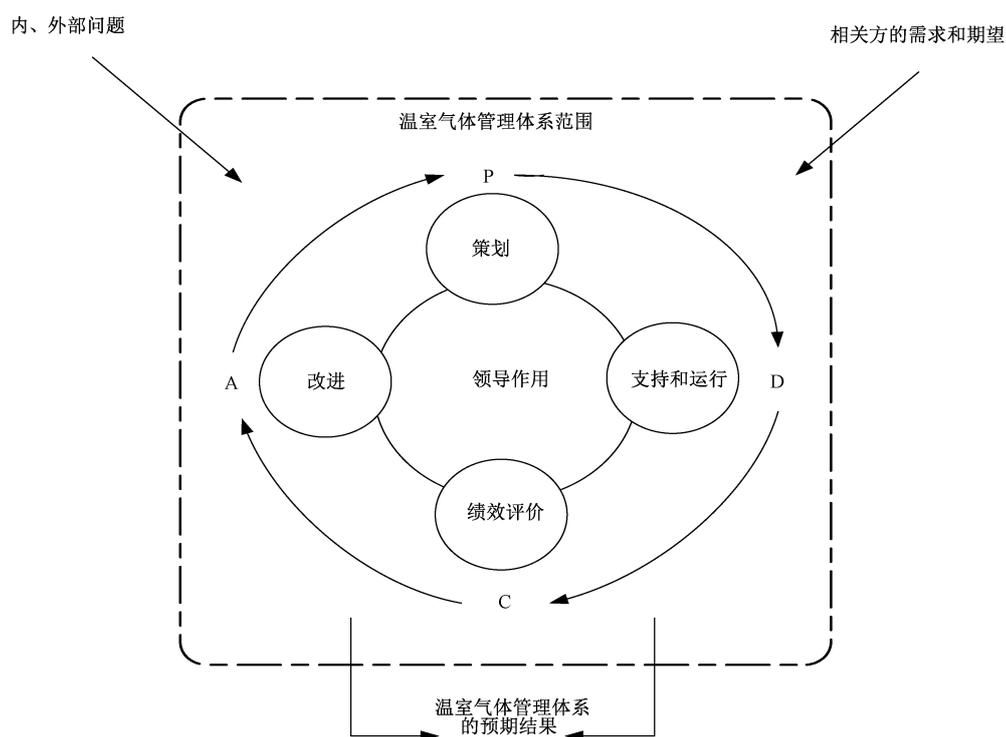


图 1 策划-实施-检查-改进(PDCA)循环

第 4 章是 PDCA 循环的输入,第 5 章在 PDCA 循环中起到核心作用。通过本文件的有效运行,有助于实现组织提高温室气体绩效、履行合规义务、实现温室气体目标的预期结果。

- 策划(第 6 章):建立所需的温室气体目标和过程,以实现与组织的温室气体方针相一致的结果;
- 实施(第 7 章、第 8 章):实施所策划的过程;
- 检查(第 9 章):依据温室气体方针(包括其承诺)、温室气体目标和运行准则,对过程进行监视和测量,并报告结果;
- 改进(第 10 章):采取措施以持续改进。

0.4 本文件结构

本文件符合国际标准化组织(ISO)对管理体系标准的统一结构要求,使组织能够运用共同的方法和基于风险的思维,将其温室气体管理体系与其他管理体系的要求进行整合,以方便使用者实施多个管理体系标准。

在本文件中,使用以下助动词:

- “应”表示要求;
- “可”“可以”表示允许;
- “可能”“能够”表示可能性或能力。

标记“注”的信息旨在帮助理解或使用本文件。第 3 章使用的“注”提供了附加信息,以补充术语信息,可能包括使用术语的相关信息。

温室气体管理体系 要求

1 范围

本文件规定了组织能够用于提升其温室气体绩效的温室气体管理体系的要求,包括组织所处的环境、领导作用、策划、支持、运行、绩效评价、改进。

本文件适用于组织对其温室气体管理相关活动进行策划和控制,帮助组织实现其温室气体管理体系的预期结果,包括提升温室气体绩效、履行温室气体相关的合规义务、实现温室气体目标。

本文件适用于任何规模、类型和性质的组织,并适用于组织基于生命周期观点、采用风险和机遇思维所确定的其活动、产品和服务中能够控制或能够施加影响的温室气体排放或清除,开展有效的碳排放管理、碳资产管理、碳中和管理和碳交易管理。

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。

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

ISO 14068-1 气候变化管理 向零碳转型 第1部分:碳中和(Climate change management—Transition to net zero—Part 1: Carbon neutrality)

3 术语和定义

GB/T 24001 和 GB/T 32150 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 与组织和领导作用有关的术语

3.1.1

管理体系 management system

组织(3.1.4)用于建立方针、目标(3.2.12)以及实现这些目标的过程(3.3.4)的相互关联或相互作用的一组要素。

注1:一个管理体系可能关注一个或多个领域(例如:质量、环境、职业健康和安全、能源、财务、温室气体等)。

注2:体系要素包括组织的结构、角色和职责、策划和运行、绩效评价和改进。

注3:管理体系的范围可能包括整个组织、其特定的职能、其特定的部门,或跨组织的一个或多个职能。

[来源:GB/T 24001—2016,3.1.1,有修改]

3.1.2

温室气体管理体系 greenhouse gas management system

管理体系(3.1.1)的一部分,用于管理温室气体排放(3.2.5)和(或)温室气体清除(3.2.6)、履行合规义务(3.2.16),并应对风险和机遇(3.2.18)。

注:温室气体管理体系还可能用于碳资产(3.3.7)、碳中和(3.3.8)和碳交易(3.3.9)管理。