
温室气体管理体系 要求

征求意见稿

编制说明

标准起草组

2019年6月5日

目录

一、工作简况	4
1、任务来源.....	4
2、标准编制过程.....	4
3、召开标准会议.....	6
4、标准审查阶段.....	6
二、标准编制原则和主要内容	6
1、编制原则.....	6
2、主要内容.....	7
3、主要内容的解释和说明.....	9
三、主要试验(或标准验证)情况、分析、综述报告,技术经济论证可行性分析和,预期的经济效果	12
1、标准验证情况.....	12
2、标准经济性论证.....	12
3、预期的经济效果.....	12
四、采用国际标准和国外先进标准的情况,与国际、国内同类标准水平的对比情况	12
五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	12
六、重大分歧意见的处理经过和依据	12
七、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议	13
八、贯彻标准的要求和措施建议	13
九、废止现行有关标准的建议	13

十、其他应予说明的事项.....	13
------------------	----

温室气体管理体系 要求

编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

2016年10月，以中国标准化研究院牵头，北京建筑大学、北京化工大学、国建联信认证中心为主要参加单位，开展国家科技部下达的“支撑温室气体交易的典型共性技术与标准研究及集成应用示范”NQI项目中的课题1“造纸及石油化工等典型行业组织温室气体管理重要标准研究及试点应用”研究（课题编号：2016YFF0204401）。课题项目中要求需制订组织温室气体管理体系标准。

2019年课题组织向中国节能协会提出“温室气体管理体系 要求”标准立项申请，2019年5月日，中国节能协会批准立项，下达了标准计划《温室气体管理体系 要求》（计划号：）。

本标准起草单位有。

本标准主要起草人：

2. 标准编制过程

2.1 组建标准编制组

标准编制的参加单位都是多年开展管理体系标准、温室气体排放核算标准及法规研究和实施的单位，标准编制人也是多年从事管理体系标准、温室气体排放核算标准的研究和实施者。2016年10月，以中国标准化研究院、北京国建联信认证中心有限公司组织行业专家，成立了标准编制组。

2.2 调研和参考文献

标准编制组对工业行业碳核查、环境管理体系、质量管理体系、能源管理体系进行了研究和调研，主要的参考文献有：

-
- ISO/IEC 导则第一部分的附件 SL 的要求，管理体系高阶结构；
 - GB/T 24001-2016 环境管理体系 要求及使用指南
 - GB/T 23331-2012 能源管理体系 要求
 - ISO 50001:2018 能源管理体系 要求
 - GB/T 19001-2016 质量管理体系 要求
 - ISO14064-1:2006 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
 - GB/T 32150-2015 工业组织温室气体排放核算和报告通则
 - GB/T 32151.1-温室气体排放核算和报告要求 各行业
 - GB/T33760-2017 基于项目的温室气体减排量评估技术规范通用要求
 - CNCA LC 低碳产品认证实施规则
 - 国家及各省市二氧化碳温室气体核算及报告指南
 - 国家法律法规及国际公约

2.3 标准编制过程

标准编制组在调研和对参考文献研究的基础上，2017年3月，确定了标准的章节框架。

2017年3月至2018年3月，对标准各章节内容进行细化编制。

2018年3月，基本形成标准1稿。

2018年4月16日，NQI课题1在标准化院召开了温室气体管理体系专家研讨会，参加标准研讨会的专家对标准1稿提出了建议，形成了标准研制下一步的改进原则。

2018年5月10日，形成了标准2稿，NQI课题1在国建联信认证中心召

开研讨会，对标准 2 稿讨论相关技术问题。

2018 年 5 月 31 日，NQI 课题 1 在北京化工大学召开研讨会，对下一步标准 3 稿的修改达成了原则要求。

2018 年 10 月 11 日，形成了标准 3 稿，结合 ISO50001-2018《能源管理体系 要求及使用指南》标准，编制组对标准 3 稿的内容进行了内部研讨。

2018 年 10 月 24 日，对修改后的标准 3 稿，编制组内容进行了内部研讨。形成了标准 4 稿。

2019 年 6 月，结合 ISO50001-2018 标准的 GB/T23331: XXXX（征求意见稿《能源管理体系 要求及使用指南》，对修改后的标准 4 稿，编制组内容进行了内部研讨。形成了标准 5 稿---征求意见稿。

3. 征求意见及意见处理

4、标准审查阶段

二、标准编制原则和主要内容

1. 编制原则

本标准的制定工作遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则，按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

具体原则如下：

(1) 协调一致原则：《温室气体管理体系 要求》是国家温室气体排放核算的组成部分，应与已经发布的标准体系相协调。

(2) 经济技术可行性原则：国际和国家在管理体系标准及温室气体管理方面已经有相关成熟的方法学，标准具有经济技术和行性。

(3) 适用性、可操作性原则：组织在质量、能源、环境等管理体系运行的基础上，可以较好地建立和运行温室气体管理体系。

2. 主要内容

《温室气体管理体系 要求》包括前言、引言和正文的 10 个章节。

在标准章节设置中，全部使用了 ISO 高阶架构，各章节名称如下：

第一章：范围

第二章：规范性引用文件

第三章：术语和定义

第四章：组织所处的环境

第五章：领导作用

第六章：温室气体管理体系策划

第七章：支持

第八章：运行

第九章：绩效评价

第十章：改进

2.1 引言

主要对标准背景、温室气体管理体系的目的、PDCA 模式和标准的结构进行了说明。

2.2 范围

对实现标准的预期结果和用途进行了描述。

2.3 规范性引用文件

主要引用了 GB/T 24001、GB/T 23331、GB/T 32150、GB 17167、GB/T 33760 等标准。

2.4 术语和定义

主要给出了 17 个与管理体系和温室气体相关的术语。其中部分术语来自 GB/T 24001、GB/T 32150 标准。

2.5 组织所处的环境

包括：了解组织的内外部因素、了解相关方的需求和期望、定温室气体管理体系的范围、温室气体管理体系四个部分。

2.6 领导作用

包括：领导作用与承诺、温室气体方针、岗位、职责和权限三个部分。

2.7 温室气体管理体系策划

包括：应对风险和机遇的措施、温室气体目标及其实现的策划两个部分。

应对风险和机遇的措施部分又在总则、温室气体评审、温室气体相关参数、温室气体基准、合规义务、措施的策划六个方面提出了要求。

温室气体目标及其实现的策划部分又在温室气体目标、实现温室气体目标措施的策划二个方面提出了要求。

2.8 支持

包括：资源、能力、意识、信息交流、文件化信息五个部分。

信息交流部分又在总则、内外部信息交流二个方面提出了要求。

文件化信息部分又在总则、文件建立与更新、文件化信息的控制三个方面提出了要求。

2.9 运行

包括：总则、设计、采购、运行控制、变更控制五个部分。

2.10 绩效评价

包括：监视、测量、分析和评价、合规性评价、内部审核、管理评审四个部分。

监视、测量、分析和评价部分又对温室气体绩效的关键特性进行监视、测量、核算、分析与评价的时机和方法，以及监视和测量设备提出了要求。

内部审核部分又在总则、内部审核方案提出了要求

管理评审部分又在总则、管理评审输入、管理评审的输出提出了要求。

2.11 改进

包括：总则、不符合和纠正措施、持续改进三个部分。

3、主要内容的解释和说明

3.1 策划-实施-检查-改进模式

构成温室气体管理体系的方法是基于策划、实施、检查与改进（PDCA）高阶结构的概念。PDCA 模式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。

3.2 组织及其所处的环境

第 4 章对于组织在建立、实施、保持和持续改进温室气体管理体系时需要考虑的与其战略宗旨相关并影响其实现温室气体管理体系预期结果的能力的内部因素及外部因素及明确自身所处的环境等提出了要求，并提出需对这些内部和外部因素的相关信息进行动态监视和评审，从中确定那些需要应对和管理的风险和机遇，并采取后续的风险和机遇的应对措施的要求。理解相关方的需求和期望方面，希望组织对那些已经确定为与其有关的内外、部相关方所表达的需求和期望有一个总体的（即高层次的、非细节性的）理解。在确定这些需求和期望中哪些必须遵守或选择遵守时，即合规义务时，需考虑其所获得的知识。因此本条款提

出应确定与温室气体管理体系有关的相关方，并确定这些相关方对组织温室气体管理的影响，相关方的确定有助于组织根据相关方的需求和期望对温室气体管理体系进行策划，制定方针和目标。指南结合行业特点提出了可能或者潜在的相关方，可指导组织识别并确认相关方。

3.3 策划

第 6 章依据 ISO 管理体系高阶架构规定了组织的温室气体管理体系应开展的部分内容，分别为 6.1 应对风险和基于的措施和 6.2 温室气体目标及其实现的策划，本章节在 PDCA 循环之中属于“P”环节。在应对风险和机遇的措施方面，组织在策划、建立温室气体管理体系及其相关过程中，必须要考虑需要应对的风险和机遇，并策划具体的措施并予以应对。风险和机遇一般来自于组织的合规义务、内部和外部问题、相关方的要求和期望等，因此需要重点关注来源于这些方面的风险和机遇，对于负面影响的识别和分析、评估和控制措施的管理。对于组织识别和确定的风险和机遇，是策划的输入，用于建立目标和控制有关的运行，目的是预防负面的非预期的影响。策划管理体系时，采用了能源管理体系标准的相关内容，组织应开展温室气体评审、确定温室气体相关参数和建立温室气体基准。在此基础上，建立温室气体目标。

3.4 支持

第 7 章依据 ISO 管理体系高阶架构规定了组织在建立、实施、保持和持续改进温室气体管理体系的过程中，在资源、能力、意识、信息交流和文件化信息方面应开展的内容。在 PDCA 循环之中属于“D”环节。资源要求是对于组织在建立、实施、保持和改进管理体系所需资源的总体要求。能力要求是指引用知识和技能以实现预期结果的本领。信息交流包括了组织内部的沟通以及外部的沟通。

3.5 运行

第 8 章是依据 ISO 管理体系高阶架构规定了组织的温室气体管理体系的运行过程的要求，在 PDCA 循环之中属于“D”环节。该章要求组织应从生命周期观点出发，识别与温室气体管理体系有关的过程，并针对这些过程确定运行准则，

按照运行准则进行过程控制。组织可根据过程特点及其对温室气体管理体系的影响确定控制措施和程度。在设计方面，组织应在工厂设计及产品的设计开发中就考虑到今后可能引入的温室气体问题。在采购方面，组织在采购时应控制的方面进行了界定，由于组织生产使用的原材料、能源、设备和服务时，会涉及到由于采购选择的不同，对于组织温室气体管理体系的绩效等有影响或重大影响。在运行控制面，要求组织对重要温室气体源和汇、有关参数、对系统过程等方面进行控制。在运行的变更控制方面，考虑了组织的管理体系会随着组织的内、外部环境、条件以及识别的风险和机遇等各种因素和条件的变化并有改进的需要，组织的温室气体管理体系或相关过程需要作出相应的变更和调整。

3.6 绩效评价

第 9 章依据 ISO 管理体系高阶架构规定了组织对温室气体管理体系的监视、测量、分析和评价过程，在 PDCA 循环之中属于“C”环节。在实施监视、测量、分析和评价的过程中，要求组织确定内容、确定方法、确定准则、确定时机。在合规性评价方面，组织应依据合规义务的内容确定合规性评价的频次。当发现有不合规情况时，需要时，应采取必要的预防措施，以避免由于不合规所带来的风险。

3.7 改进

第 10 章依据 ISO 管理体系高阶架构规定了组织的温室气体管理体系改进部分的内容，在 PDCA 循环之中属于“A”环节。对于组织来说，改进目的是提升温室气体绩效、履行合规义务和实现温室气体目标。因此，明确组织应确定改进的机会，这些机会可来源于监视、测量、分析和评价其温室气体绩效的输出及合规性评价的输出、内部审核的输出、管理评审的输出。对于出现不符合后，应首先对不符合采取措施，措施包括纠正和（或）纠正措施。持续改进是提高管理体系绩效的一个循环活动，组织应对于其温室气体管理体系的适宜性、充分性与有效性实施持续改进。

三、主要试验（或标准验证）情况、分析、综述报告，技术经济论证可行性分析和，预期的经济效果

1、标准验证情况

在此标准的框架下，建材、化工等行业制定了行业碳排放管理体系指南，并进行了验证。

2、标准经济性论证

3、预期的经济效果

四、采用国际标准和国外先进标准的情况，与国际、国内同类标准水平的对比情况

本标准是按照 ISO/IEC 导则第一部分的附件 SL 的要求，编制的高阶管理体系，并参考了 GB/T 24001-2016、GB/T 23331-2012、ISO 50001:2018、GB/T 19001-2016 管理体系标准及 ISO14064-1:2006、GB/T 32150-2015、国家及各省市二氧化碳温室气体核算及报告指南等温室气体相关内容。

在国际上目前还没有针对温室气体管理体系的高阶结构的标准。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与相关法律、法规、规章及相关标准协调一致，没有冲突。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

在标准制定和征求意见过程中并未收到重大分歧意见。

七、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

八、贯彻标准的要求和措施建议

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。