

如何开展碳排放核算？ISO 14064 系列：全文、解读、 培训 PPT（强烈推荐）

极速解读

ISO 14064 是组织或项目碳核算的重要工具，本文将对该系列标准的技术特点进行深入分析，帮大家更全面了解标准的要求和使用。

标准分为三个：

ISO 14064-1：组织层面上温室气体排放与移除的量化和报告规范；

ISO 14064-2：项目层面上对温室气体减排和清除的量化、监测与报告的规范及指南

ISO 14064-3：温室气体声明的核查和验证的规范及指南

标准以减少和消除温室气体（GHG）的排放为最终目标，适用于所有的 GHG 类型。

这个标准是独立的，任何参与排放贸易、碳项目和自愿减排体系的组织和机构都可以使用这个标准。

文章目录

- 1、ISO 14064-1 标准及解读
- 2、ISO 14064-2 标准及解读
- 3、ISO 14064-3 标准及解读
- 4、ISO 14064 标准培训 PPT

01

ISO 14064-1

ISO14064-1 组织层面上温室气体排放与移除的量化和报告规范

标准规定了在组织层次上温室气体清单的设计、制定、管理和报告的原则和要求。

包括确定温室气体组织和报告边界、量化温室气体的排放和清除以及确定组织减缓行动等方面的要求。

并提供了直接排放、间接排放的分类指南和如何选择、收集和利用数据进行直接排放量化的指南。

ISO14064-1:2018

温室气体----第 1 部：组织层面上温室气体排放与清除量化及报告规范

标准的主要技术要点包括：

1、原则

共分为五条，即：相关性、完整性、一致性、准确性和透明性。

这些原则指出标准的目的和遵循方向，主要为确保提供温室气体相关信息的真实可靠，以便进行温室气体排放来源、场地和组织的比较等。

2、直接排放和间接排放

标准把排放分为两类：**直接排放和间接排放**，将 2006 年版的能源间接排放和其他间接排放合并为间接排放。

这样的排放分类方法一方面是为了避免两家或两家以上的组织对同一排放负责，即避免对排放进行重复计算，另一方面是为了对这两种排放的量化和报告进行不同的要求。

3、组织边界

组织边界定义是一个组织通过运行或财务控制、或占有的股份所拥有的一系列设施或活动。本标准的量化基于设施层次，然后汇总到组织层次。

4、报告边界

包括了在组织边界内的温室气体排放或清除，以及由于组织运行和活动带来的“显著的间接排放”。标准明确了汇总到组织层面清单的分类，共 6 类。

5、量化方法

标准要求组织应选择量化模型，并提供了选择量化模型的原则，包括模型是否准确反映了排放和清除、应用局限性、不确定性、结果再现性、模型来源和认可程度、与目标用户需求保持一致等。

6、基准年

基准年是用来将不同时期的温室气体排放或清除，或其他温室气体相关信息进行参照比较的特定历史时段。

基准年排放或清除的量化有两种：一个特定时期（例如一年）内的量值，或基于若干个时期（例如若干个年份）的平均值。

7、减缓行动

减缓行动导致的温室气体排放或清除的变化可以发生在组织的边界内，也可以发生在组织的边界外。

减缓行动示例包括：提高能效、温室气体的捕集和封存、对运输和交通需求的管理、植树造林、替代燃料和替代原材料、制冷剂管理等。

02

ISO 14064-2

ISO14064-2 项目层面上对温室气体减排和清除的量化、监测与报告的规范及指南

标准规定了项目层面上温室气体（GHG）减排或清除增加活动量化、检测和报告的原则、GHG 项目的说明以及对 GHG 项目的要求。

ISO 14064-2

温室气体 第二部分 项目层次上对温室气体减排和清除增加的量化、监测和报告的规范及指南

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

标准中重点规范的技术要求包括：

1、项目描述的要求

要求说明项目类型；

项目地点，提供能唯一指认并描绘其范围的地理信息和物理信息；

项目启动前的条件；

项目如何实现 GHG 减排和（或）清除增加；

项目的技术、产品、服务以及预期的活动水平；

项目可能产生的 GHG 减排和清除增加的累积；

对可能给减排和清除增加带来重大影响的风险的识别；

项目建议方和 GHG 方案的管理者的职责和联系方式；

与项目参与 GHG 方案的资格、减排和清除增加的量化有关的各种信息；

环境影响评价概述等。

2、与项目有关的源、汇和库的识别

项目建议方应根据所选择或建立的准则和程序，对 GHG 源、汇、库进行识别。

通过识别与项目有关的源、汇和库，从而判断其所属类别，作为后续工作程序开展的基础。

3、GHG 基准线情景的确定

项目建议方应选择或建立准则和程序，以识别和评价可采用的基准线情景。此过程应考虑以下因素：项目说明，数据的可得性、可靠性和局限性，与现在和将来的条件有关的其他信息等。

GHG 基准线情景的确定，需要分析项目各个阶段和项目类型等，并对现在和将来的有关信息进行假定或预测。

4、基准线情景下的源、汇和库的识别

项目建议方在识别基准线情景下的 GHG 源、汇和库时，应重点考虑项目有关的源、汇和库的准则和程序。如有必要，应依据更多的准则进行识别并做出解释。

5、选择有关的 GHG 源、汇和库，用于监测或估算 GHG 排放和清除

项目建议方应选择或建立准则和程序，用来对有关的 GHG 源、汇、库进行定期监测或估算。

6、GHG 排放和（或）清除的量化

项目建议方应对与项目有关的每个 GHG 源、汇、库中的每一种 GHG 的排放和清除进行量化，同时对基准线情景下的每个 GHG 源、汇、库的排放和清除进行量化。

7、GHG 减排和清除增加的量化

在 GHG 项目的实施中，项目建议方应选择或建立准则、程序和（或）方法，用来对项目的 GHG 减排和清除增加进行量化。

量化的结果应为项目和基准线情景下源、汇、库产生的 GHG 排放和（或）清除的差值。

8、数据质量管理

项目建议方应建立和应用质量管理程序，对与项目和基准线情景有关的数据和信息进行管理，包括对不确定性的评价。

数据质量管理，减少数据的不确定性，可以有效保证计算结果的准确性。

9、GHG 项目监测

项目建议方应建立并保持监测准则和程序，用来取得、记录、汇总和分析重要的数据和信息。

如使用测量和监测设备，应确保设备得到校准。在 GHG 项目实施中，项目建议方应定期实施监测准则和程序。

03

ISO 14064-3

IOS14064-3 温室气体声明的核查和验证的规范及指南

共分为 10 章，具体规定了有关部门温室气体清单的质量管理、报告、内审及机构验证责任等方面的要求和指南。

标准包含了核查策划、评估程序和评估温室气体等要素，因此 ISO14064-3 可用于组织或独立的第三方机构进行温室气体报告验证。

国际标准

ISO
14064-3

第二版
2019-04

温室气体 -
第三部分。
温室气体声明的核查和验证的规范
与指南

汽油的效果--

第3部分：审查和验证血清浓度的声明的说明和指示牌

ISO14064-3: 2019 标准的主要技术要点包括：

1、原则：

共分为五条，即公正性、基于证据、公允表达、文件化、保守性。

2、聘约类型

本标准中规定的聘约类型包括核查和审定。当预期用户需要核查证据收集活动的结果，而不要求核查意见时，可使用商定程序（AUP）这种聘约，附录 C 详细规定了 AUP 的程序过程。

3、核查的保证等级

保证等级来源于审计概念，分为合理保证和有限保证。标准明确了在核查开始前，由委托方和核查员协商确定保证等级。

对于有限保证，重要的是核查机构不能使目标用户将其误认为合理保证。

4、准则

在审定或核查过程开始之前，审定或核查机构应与委托方共同商定审定或核查的准则。准则应包括责任方所遵从的标准或 GHG 项目规定的原则，可以是政府部门、GHG 方案、自愿报告行动、标准或操作指南等规定的，可以包括 ISO14064-1 和 ISO14064-2 中所规定的准则。

5、范围

核查/审定的范围至少应包括以下内容：边界；设施、物理基础设施、活动、技术和过程；所包括的 GHG 源、汇和库。

6、实质性阈值

实质性是由于一个或若干个累积的误差、遗漏或错误解释，可能对 GHG 声明或目标用户的决策造成影响的情况。

实质性分为定量和定性两类，定量是 GHG 声明中错误的数值，例如不完整的清单、计算的错误等，定性包括管理不善的信息、难以获得所需的信息等。

7、GHG 声明的评估

核查的 GHG 声明的评估包括：核查过程发生的任何风险和实质性阈值的变更；证据是否充分、适当，否则应制定额外的证据收集活动；实质性失实声明；任何与准则的不符合情况；责任方是否适宜地披露了以往周期影响对比的变更情况。

8、独立复核

标准要求要进行独立复核，并规定了评价内容，如核查/审定小组的能力、活动与过程、GHG 声明和意见等。复核人应选择独立的、有能力、未参与实施该项核查/审定的人员。

04

ISO 14064 培训 PPT

PPT 来自山西科城能源环境研究所，对 ISO 14064 和 ISO 14067 标准进行了简单介绍，并重点讲解了如何使用标准进行计算。

基于ISO14064和ISO14067碳核算方法应用

山西科城能源环境创新研究院
邹慧芳

目录

CONTENTS

- 01 ISO 14064 标准介绍
- 02 ISO 14064 碳核算方法应用
- 03 ISO 14067 标准介绍
- 04 ISO 14067 碳核算方法应用

一、ISO 14064 标准介绍

2006年3月1日，国际标准组织ISO发布了关于温室气体排放标准ISO 14064。作为一个温室气体的量化、报告与验证的实用工具，ISO 14064应用于企业量化、报告和控制温室气体的排放和消除。

ISO 14064包含以下三部分：

- ◆ ISO 14064-1：组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南。
- ◆ ISO 14064-2：项目层次上对温室气体减排或清除增加的量化或清除增加的量化、监测和报告的规范及指南。
- ◆ ISO 14064-3：温室气体声明审定与核查的规范及指南。

二、ISO 14064 碳核算方法应用

ISO14064中规定六种温室气体属于盘查范围。

二氧化碳CO₂、甲烷CH₄、氧化亚氮N₂O、氢氟碳化物HFCs、全氟碳化物PFCs、六氟化硫SF₆。

——《京都议定书》中规定的六种温室气体

ISO 14064 碳核算应用——温室气体盘查程序



ISO 14064 碳核算应用——定性盘查

边界设定

***组织:** 具有自身职能和行政管理的公司、集团公司、商行、企事业单位、政务机构、社团或其结合体，或上述单位具有自身职能和行政管理的一部分。无论其是否具有法人资格、公营或私营。

***组织边界:** 可能由一个或多个设施组成，设施层次上的GHG排放或清除可能发生在—个或多个GHG源或汇。主要依据盘查目的进行组织边界范围设定，可为整体组。**组织在设施层次上对GHG进行盘查，设施的范围即形成组织的边界。**

***设施:** 属于某一地理边界、组织单元或生产过程种的，移动的或固定的一个装置、—组装置或生产过程。

? ISO 14064 系列标准及培训 PPT.zip

微信扫码查看原文

