



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 46105—2025

## 陆地生态系统碳汇核算指南

Guidelines for carbon sink accounting in terrestrial ecosystems

2025-08-29 发布

2025-12-01 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

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 核算原则 ..... 3

    4.1 完整性 ..... 3

    4.2 一致性 ..... 3

    4.3 透明性 ..... 3

5 核算方法 ..... 3

    5.1 核算步骤 ..... 3

    5.2 确定核算边界 ..... 3

    5.3 数据准备 ..... 4

    5.4 计算方法 ..... 4

    5.5 不确定性分析 ..... 6

6 数据质量管理 ..... 6

7 核算报告内容 ..... 6

参考文献..... 7

# 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。

本文件由国家林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院森林生态环境与自然保护研究所、国家林业和草原局、中国绿色碳汇基金会、大自然保护协会(美国)北京代表处、北京林业大学、中国龙江森林工业集团有限公司、中国林业科学研究院林业研究所、中国林业科学研究院木材工业研究所、中国林业科学研究院林业科技信息研究所、浙江省林业碳汇管理中心、浙江省林业调查规划设计院、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、云南省林业和草原科学院、国家林业和草原局西北调查规划院、北京中创碳投科技有限公司、湖北省林业科学研究院、华中农业大学、大兴安岭林业集团公司、伊春森工汇德晟生态科技有限公司、北京天德泰科技股份有限公司、中国长江三峡集团有限公司、大通北川河源区国家级自然保护区管理局、广西南宁林业勘测设计院有限公司、浙江省林业科学研究院。

本文件主要起草人：肖文发、郭青俊、刘家顺、张国斌、勾蒙蒙、朱建华、曾立雄、张小全、武曙红、孙亮、简尊吉、黄松林、白彦锋、徐金梅、吴水荣、何友均、程爱林、沈爱华、王增、刘刚、潘江灵、李奇、冯源、田宇、李宸宇、田惠玲、郭学媛、李子朝、牛金岩、陈贝玲、周明珠、赵虎、潘磊、王晓荣、崔鸿侠、付甜、王鹏程、滕明君、赵英蕾、刘继明、孙树锁、孙游、李翀、胡梅香、李福华、邱世平、刘建敏、姚良锦。

# 陆地生态系统碳汇核算指南

## 1 范围

本文件提供了陆地生态系统碳汇核算的指导,给出了核算方法、数据质量管理、核算报告内容的建议。

本文件适用于森林、农田、草地、湿地、荒漠及其他陆地生态系统的碳汇核算。

## 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 21010—2017 土地利用现状分类
- GB/T 42340—2023 生态系统评估 生态系统格局与质量评价方法
- LY/T 2253 造林项目碳汇计量监测指南

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**陆地生态系统** **terrestrial ecosystem**  
陆地上生物与其环境通过能量流、物质流、信息流形成的功能整体。  
[来源:GB/T 42340—2023,3.1,有修改]

### 3.2

**土地利用** **land use**  
人类通过一定的活动,利用土地的属性来满足自己需要的过程。  
[来源:GB/T 21010—2017,2.3,有修改]

### 3.3

**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。  
[来源:GB/T 33760—2017,3.1]

### 3.4

**二氧化碳当量** **carbon dioxide equivalent; CO<sub>2</sub>e**  
在辐射强迫上与某种温室气体质量相当的二氧化碳的量。  
注:二氧化碳当量等于给定气体的质量乘以它的全球增温潜势值。  
[来源:GB/T 33760—2017,3.7]

### 3.5

**碳汇** **carbon sink**  
从大气中清除温室气体、气溶胶或温室气体前体的过程、活动或机制,以特定时段内从大气中清除