

DB 1502

包 头 市 地 方 标 准

DB 1502/T 033—2025

草原碳汇核算指南

Guidelines for grassland carbon sequestration accounting

地方标准信息服务平台

2025 - 01 - 02 发布

2025 - 02 - 02 实施

包头市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 核算对象与监测时间	1
5 核算内容	1
6 核算方法	2

地方标准信息服务平台

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。

本文件由包头市林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：包头市林业和草原工作站、内蒙古农业大学、包头市检验检测中心、内蒙古自治区林业和草原保护总站、内蒙古自治区林业科学研究院、包头市林业和草原局、包头市林业和草原资源保护站。

本文件主要起草人：张瑞、高润红、翁靖韬、朱学友、张静、李梓豪、班擎宇、刘江、敖门达来、李茂森、张文英、孟小娜、韩淑敏、冀鹏浩、冯小东、吕整荣、杜娟、姚瑶、李昊峰、李晓桐、姚永强。

地方标准信息服务平台

草原碳汇核算指南

1 范围

本文件规定了草原碳汇的核算对象与周期、核算内容、核算方法与相关要求。
本文件适用于不同草原类型碳储量、碳汇量核算。

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。

LY/T 2259—2014 立木生物量建模样本采集技术规程

LY/T 3370 草原术语及分类

DB 1502/T 029 草原碳储量核算指南

3 术语和定义

LY/T 3370界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

碳储量 carbon sequestration

草地生态系统的现存碳储量，包括生态系统现存的植被生物量有机碳、凋落物有机碳和土壤有机碳储量的总和。

[来源：LY/T 3370—2024 6.6]

3.2

草原碳汇 grassland carbon sequestration

利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在草原植被和土壤中，从而减少温室气体在大气中浓度的过程或活动。

[来源：LY/T 3370—2024 3.3.3]

4 核算对象与监测时间

温性草原类、温性荒漠草原类、山地草甸类和低地草甸类草原。

监测时间为每年盛草期监测一次。

5 核算内容

温性草原类、温性荒漠类、山地草甸类和低地草甸类草原的年碳汇量。

6 核算方法

6.1 调查取样与测定

按照LY/T 2259—2014中第5章的规定执行。

按照LY/T 2259—2014中第6章的规定执行。

6.2 碳储量核算

草原碳储量，采用公式（1）获得：

$$C = C_{\text{灌木}} + C_{\text{草本}} + C_{\text{枯落物}} + C_{\text{土壤}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

C ——草原碳储量，单位为吨（t）；

$C_{\text{灌木}}$ ——草原灌木层碳储量，包括地上和地下两部分，单位为吨（t）；

$C_{\text{草本}}$ ——草原草本层碳储量，包括地上和地下两部分，单位为吨（t）；

$C_{\text{枯落物}}$ ——草原枯落物层碳储量，单位为吨（t）；

$C_{\text{土壤}}$ ——草原土壤层碳储量，单位为吨（t）。

草原灌木层、草本层、枯落物层和土壤层碳储量按照DB 1502/T 029的规定执行。

6.3 碳汇核算

草原碳汇量采用库一差别方法，即公式（2）获得：

$$\Delta C = Ct_2 - Ct_1 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

ΔC —— t_2 和 t_1 2个时间点年均碳汇量，单位为吨（t）；

Ct_2 ——同一区域草原在核算年调查样地的碳储量，单位为吨（t）；

Ct_1 ——同一区域草原在基准年调查样地的碳储量，单位为吨（t）。

