

ICS 65.020.40  
B 64

**LY**

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2253—2014

---

## 造林项目碳汇计量监测指南

Guidelines on carbon accounting and monitoring for afforestation project

2014-08-21 发布

2014-12-01 实施

---

国家林业局 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基线和碳计量方法 .....	3
5 监测程序 .....	7
附录 A (规范性附录) 基线情景识别与额外性论证方法 .....	11
附录 B (规范性附录) 林木生物质碳储量及其年变化量的计算方法 .....	13
附录 C (规范性附录) 灌木生物质碳储量及其年变化量的计算方法 .....	15
附录 D (规范性附录) 枯死木碳储量及其年变化量的计算方法 .....	17
附录 E (规范性附录) 枯落物碳储量及其年变化量的计算方法 .....	18
附录 F (规范性附录) 土壤有机碳储量及其年变化量的计算方法 .....	19
附录 G (规范性附录) 木质林产品碳储量及其年变化量的计算方法 .....	21
附录 H (规范性附录) 林木地上生物质燃烧造成的非 CO <sub>2</sub> 温室气体排放增加量的计算方法 .....	22
附录 I (规范性附录) 死有机质燃烧造成的非 CO <sub>2</sub> 温室气体排放增加量的计算方法 .....	23
附录 J (规范性附录) 项目监测所需监测样地数量的计算方法 .....	24
附录 K (规范性附录) 生物量碳库的监测方法 .....	26
附录 L (规范性附录) 精度控制与校正方法 .....	29
附录 M (规范性附录) 不需要监测的数据和参数 .....	30
附录 N (规范性附录) 需要监测的数据和参数 .....	45
附录 O (资料性附录) 全国主要乔木树种生物量方程参考表 .....	48
参考文献 .....	56

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局造林绿化管理司提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所、大自然保护协会、国家林业局调查规划设计院、中国绿色碳汇基金会。

本标准主要起草人：朱建华、张小全、肖文发、白彦锋、张国斌、李金良。

## 引 言

为推进开展以增加森林碳汇为主要目的的造林活动,满足对碳汇造林活动所产生的碳汇量可测量、可报告和可核查的要求,指导造林项目碳汇计量监测工作,推动国内碳汇造林项目参与国家碳交易,特制定《造林项目碳汇计量监测指南》。

本标准以《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)关于清洁发展机制(CDM)下造林、再造林项目活动的最新方法学为主体框架,参考了 ISO 14064-2 国际标准,借鉴了政府间气候变化专门委员会(IPCC)《2006年 IPCC 国家温室气体清单编制指南》和《IPCC 关于土地利用、土地利用变化与林业方面的优良做法指南》等有关方法。同时,本标准参照国家有关碳交易方法学编制和管理规定,结合我国造林实践活动、森林碳汇研究成果,注重标准的科学性、合理性和可操作性。为确保该标准规范、科学、可操作,还成立了以王祝雄司长为组长,各相关部门、领域的管理者和专家学者为成员的编审组,指导编制修改工作,并对文本进行认真审查把关。本标准的制定,对指导开展国内碳汇造林相关计量监测活动具有重要意义。

# 造林项目碳汇计量监测指南

## 1 范围

本标准规定了造林项目碳汇计量监测的基线和碳计量方法、监测程序等技术内容和要求。本标准所指的造林项目为碳汇造林项目。

本标准适用于温室气体自愿减排交易体系下以增加碳汇为主要目的的碳汇造林项目活动(不包括竹子造林)的碳汇计量与监测。使用本标准的碳汇造林项目活动必须满足以下条件:

- a) 项目活动的土地是 2005 年 2 月 16 日以来的无林地。造林地权属清晰,具有县级以上人民政府核发的土地权属证书;
- b) 项目活动的土地不属于湿地和有机土的范畴;
- c) 项目活动不违反任何国家有关法律、法规和政策措施,且符合国家造林技术规程;
- d) 项目活动对土壤的扰动符合水土保持的要求,如沿等高线进行整地、土壤扰动面积比例不超过地表面积的 10%,除造林后除草松土外,不准再重复扰动土壤;
- e) 项目活动不采取烧除的林地清理方式(炼山)以及其他人为火烧活动;
- f) 项目活动不移除地表枯落物、不移除树根、枯死木及采伐剩余物;
- g) 项目活动不会造成项目开始前农业活动(作物种植和放牧)的转移。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 15776 造林技术规程
- GB/T 15781 森林抚育规程
- GB/T 18337.3 生态公益林建设 技术规程
- GB/T 26424 森林资源规划设计调查技术规程
- LY/T 1607 造林作业设计规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **碳汇造林 afforestation for carbon sequestration**

为区别于其他一般定义上的造林活动,本标准特指以增加森林碳汇为主要目的之一,对造林和林木生长全过程实施碳汇计量和监测而进行的有特殊要求的造林活动。有关特殊要求参见第 1 章。

### 3.2

#### **计量 accounting**

在项目开始前或可研报告阶段,对项目预期产生的项目减排量进行的事前核算。

### 3.3

#### **监测 monitoring**

在项目的具体实施过程中,对项目实际产生的项目减排量进行的事后核算。