



中华人民共和国国家标准

GB/T 40053—2021

森林生态系统长期定位观测 研究站建设规范

Specification for construction on long-term observation research
station of forest ecosystem

2021-04-30 发布

2021-04-30 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	2
4 森林生态站建设	3
4.1 森林生态站功能区划	3
4.2 森林生态站站址区主要基础设施建设	4
5 森林生态系统水文要素观测场建设	12
5.1 森林生态系统蒸散量观测场建设	12
5.2 森林生态系统水量空间分配格局观测场建设	14
5.3 森林生态系统配对集水区观测场建设与嵌套式流域观测场建设	22
6 森林生态系统土壤要素观测场建设	28
6.1 森林生态系统土壤理化性质观测场建设	28
6.2 森林生态系统土壤有机碳储量观测场建设	29
6.3 森林生态系统土壤呼吸观测场建设	30
6.4 森林生态系统土壤酶活性及微生物观测场建设	32
6.5 森林生态系统根际微生态区观测场建设	33
6.6 森林生态系统冻土和降雪观测场建设	34
7 森林生态系统气象要素观测场建设	36
7.1 森林生态系统标准地面气象观测场建设	36
7.2 森林生态系统梯度小气候观测场建设	37
7.3 森林生态系统碳通量观测场建设	40
7.4 森林生态系统温室气体观测场建设	42
7.5 森林生态系统大气干湿沉降观测场建设	43
7.6 森林生态系统负离子、痕量气体观测场建设	45
8 森林生态系统生物要素观测场建设	46
8.1 森林生态系统长期固定样地观测场建设	46
8.2 森林生态系统物候观测场建设	49
8.3 森林生态系统植被层碳储量观测场建设	50
8.4 森林生态系统凋落物与粗木质残体观测场建设	51
8.5 森林生态系统树木年轮观测场建设	52
9 森林生态系统其他要素观测场建设	53
9.1 森林生态系统氮循环观测场建设	53

9.2 森林生态系统重金属观测场建设	54
9.3 森林生态系统调控环境空气质量观测场建设	55
附录 A (规范性) 森林生态站观测设施建设	57
附录 B (资料性) 森林生态站仪器设备建设	58

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保护研究所。

本文件主要起草人：王兵、蒋有绪、牛香、宋庆丰、周梅、魏江生、陈波、陈祥伟、甘先华、申文辉、曹建生、彭明俊、邱林、陈志泊、夏尚光、李明文、阮宏华、艾训儒、姚兰、丁访军、张维康、曹秀文、任军、管清成、宋希强、龙文兴、陈凤臻、沈志平、倪细炉。

森林生态系统长期定位观测 研究站建设规范

1 范围

本文件规定了森林生态系统长期定位观测研究站建安工程、观测场设施、仪器设备等的建设内容和建设流程,特别是森林水文、森林土壤、森林气象、森林生物以及其他要素等观测所涉及的建设内容。

本文件适用于全国范围内的森林生态系统长期定位观测研究站建设。

2 规范性引用文件

下列文件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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 18883 室内空气质量标准
- GB/T 20000.1 标准化工作指南 第1部分:标准化和相关活动的通用术语
- GB/T 33027 森林生态系统长期定位观测方法
- GB/T 35221 地面气象观测规范 总则
- GB/T 35222 地面气象观测规范 云
- GB/T 35223 地面气象观测规范 气象能见度
- GB/T 35224 地面气象观测规范 天气现象
- GB/T 35225 地面气象观测规范 气压
- GB/T 35226 地面气象观测规范 空气温度和湿度
- GB/T 35227 地面气象观测规范 风向和风速
- GB/T 35228 地面气象观测规范 降水量
- GB/T 35229 地面气象观测规范 雪深和雪压
- GB/T 35230 地面气象观测规范 蒸发
- GB/T 35231 地面气象观测规范 辐射
- GB/T 35232 地面气象观测规范 日照
- GB/T 35233 地面气象观测规范 地温
- GB/T 35234 地面气象观测规范 冻土
- GB/T 35237 地面气象观测规范 自动观测
- GB/T 35377 森林生态系统长期定位观测指标体系
- GB/T 38582 森林生态系统服务功能评估规范
- GB 50003 砌体结构设计规范
- GB 50007 建筑地基基础设计规范
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50011 建筑抗震设计规范