

# 《林业病虫害监测与防治技术规范》（送审稿）

## 编制说明

### 一、项目背景

#### （一）目的

林业病虫害是破坏森林生态系统稳定、威胁林业产业发展的重要生物灾害。长期以来，由于病虫害具有种类繁多、传播途径广、繁殖速度快、适应性强等生物学特性，加之森林生态系统提供了适宜病虫害发生的复杂环境和多样的寄主植物，林业病虫害防控成为全球林业管理领域的重点难题。近年来，受全球气候变暖、国际贸易频繁、森林经营模式转变以及生态环境碎片化等多种因素影响，我国林业病虫害呈逐年加重趋势，不仅造成经济损失，还破坏了森林固碳释氧、水土保持、生物多样性保护等生态功能，甚至可能引发外来物种入侵风险，对国家生态安全和林业可持续发展构成严重威胁。

为最大限度减少林业病虫害对森林资源、生态环境和林业产业造成的损失，实现森林生态系统健康稳定和林业产业高质量发展的目标，拟制定本标准。本标准旨在规范深圳林业病虫害监测与防治技术体系，为林业主管部门技术人员、森林经营单位管理者、林业从业人员及社会专业植保服务机构开展病虫害科学监测与防治工作提供指导，最终实现“早发现、早预警、早防治，减损失、保生态、促发展”的目标。

#### （二）意义

林业病虫害不仅会导致林木生长受阻、木材产量下降，还会破坏森林生态平衡，影响生物多样性。及时有效开展林业病虫害监测与防治工作，直接关系到林业生态安全、林业产业经济效益和人民群众的生产生活环境。林业病虫害监测与防治既是林业防灾减灾的核心内容，也是贯彻“生态优先、绿色发展”理念的具体实践，更是落实国家生态文明建设战略的重要举措。制定科学完善的《林业病虫害监测与防治技术规范》是提升林业病虫害防控能力、保障林业产业健康发展、维护森林生态系统稳定的关键手段，对推动林业高质量发展和生态文明建设具有重要意义。

### （三）必要性

目前，国内林业病虫害防控仍存在监测手段滞后、防治技术单一、化学农药滥用等问题。传统监测主要依赖人工巡查，存在效率低、覆盖面窄、预警不及时等弊端；防治过程中，部分地区过度依赖化学防治，导致病虫害抗药性增强、土壤与水源污染、有益生物减少等生态问题。随着我国对生态环境质量和林业可持续发展要求的不断提高，亟需结合深圳森林生态系统特点、病虫害发生规律及现有防控技术水平，集成以监测预警、生物防治、物理防治、化学防治为一体的综合技术体系，实现林业病虫害“高效、环保、精准、可持续”防控。

当前，我国林业病虫害防控虽已形成一定技术体系，但缺乏针对区域特点的统一技术规范，不同地区监测方法不统一、防治技术标准不一致，导致防控效果参差不齐。为进一步规范深圳林业病虫害监测与防治技术要求，深圳市野生动植物保护管理处联合广东省科学院动

物研究所通过多年来对林业病虫害的监测调查，在实践中积累了丰富的丰富经验。结合国内最新研究成果和行业标准，制定本地方标准，将有效提升深圳林业病虫害监测防控科学化、规范化水平，保障森林生态安全，推动林业产业可持续发展。

## 二、工作概况

### （一）任务来源

本标准由深圳市野生动植物保护管理处向深圳市市场监督管理局申请地方标准立项。根据《深圳市市场监督管理局关于下达 2025 年地方标准计划项目任务的通知》批准本标准制定。本标准为首次制定，由深圳市规划和自然资源局提出并归口，深圳市野生动植物保护管理处和广东省科学院动物研究所负责组织立项、调研及起草工作。

### （二）起草过程

#### 1. 标准工作基础

深圳市市场监督管理局于 2025 年 1 月发布地方标准立项征集通知，同年 4 月确定本标准立项。深圳市野生动植物保护管理处联合广东省科学院动物研究所成立《林业病虫害监测与防治技术规范》编制小组，明确各单位职责与分工。编制小组系统开展调研工作，收集国内林业病虫害监测与防治相关技术文献、国家标准、行业标准及地方标准，梳理区域内近五年林业病虫害发生数据（包括主要病虫害种类、发生面积、危害程度等），并制定详细的标准编制计划，确定标准起草的核心内容、技术指标及数据需求。

## 2. 开展监测与防治技术研究及试验工作

2025 年 5 月—8 月，编制小组在深圳选取不同森林类型设置试验示范点，开展林业病虫害监测与防治技术试验。监测技术试验包括样线踏查、固定监测点调查（性信息素诱捕、智能虫情测报灯诱捕、马氏网）等多种方法，分析监测效率及适用场景；防治技术试验包括生物防治（释放天敌、施用生物农药）、物理防治（粘虫板诱杀、诱虫灯诱杀）、化学防治（精准喷施低毒农药）等，定期监测病虫害种群数量变化，评估不同防治技术的防效、生态安全性及经济成本，为标准制定提供数据支撑。

## 3. 形成规范的征求意见稿

2025 年 7 月，编制小组在前期调研与试验基础上，结合深圳市林业病虫害监测防控实践经验，梳理国内相关标准条款，形成《林业病虫害监测与防治技术规范》（征求意见稿）。2025 年 8—9 月，对外公开征求意见，共征求了来自广东省森林资源保育中心、中山大学、华南农业大学、仲恺农业工程学院、广东生态工程职业学院、中国林业科学研究院热带林业研究所、广东省林业科学研究院、广东省农业科学院植物保护研究所、深圳市农产品质量安全检验检测中心、深圳市城市管理和综合执法局、深圳市自然保护区管理中心、深圳大鹏半岛国家地质自然公园管理处、深圳市规划和自然资源局福田管理局、龙华管理局、南山管理局、龙岗管理局、宝安管理局等 17 家相关单位的意见，反馈意见 57 条，经研讨，采纳意见 45 条，不采纳 12 条，详见征求意见稿汇总处理表。

### 三、编制原则及依据

#### （一）标准编制的原则

科学性原则：结合深圳林业病虫害发生规律、森林生态系统特点及监测防治试验数据，构建科学合理、符合实际的技术体系，确保标准条款具有理论依据和实践支撑。

一致性原则：标准的术语、技术指标等与国家、行业和地方标准保持一致，避免冲突，确保标准兼容性。

可操作性原则：充分考虑深圳林业实际、基层技术人员操作能力及防控成本，制定具体、明确、易执行的技术条款，确保标准落地可行。

生态优先原则：优先采用生物防治、物理防治等绿色技术，严格限制化学农药使用，兼顾防控效果与生态安全，符合生态文明建设要求。

#### （二）技术依据

LY/T 2516 林业有害生物监测预报技术规范

LY/T 1681 林业有害生物发生及成灾标准

#### （三）与现行法律法规和标准的关系

本标准严格遵循《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国标准化法实施条例》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国生

物安全法》等法律法规要求，与现行国家、行业标准无冲突，在现有标准基础上，结合深圳林业特点补充细化技术条款，进一步提升标准的针对性和适用性。

#### **（四）与国内领先标准的对标情况**

在编制前积累了多年深圳林业病虫害监测调查数据以及相关防治工作的实践经验，本规范的基础数据更加充分，相关技术指标更加科学、严格和精准。监测技术更全面，并明确不同技术的适用场景与操作规范。防治技术更精准，根据病虫害发生程度设置差异化防治指标，如生物农药用量、天敌释放密度等，避免过度防治。本规范在监测调查方法、绿色防治技术应用、区域适配性、操作实用性等方面达到国内先进水平。

### **四、主要条款的说明**

#### **（一）适用范围与主要内容**

明确本标准适用于深圳市内所有森林类型的病虫害监测与防治工作，适用主体包括各级林业主管部门、森林经营单位、林业从业人员及专业植保服务机构。主要内容涵盖病虫害监测、病虫害诊断、病虫害防治等内容。

#### **（二）引用标准**

明确了引用标准，随着新标准的制定，新增了规范性引用文件。

### （三）术语界定

明确林业病虫害、监测、适生区、生活史、种群动态、防治指标等核心术语的定义，统一技术表述，避免理解偏差。

### （四）监测防治创新内容

将深圳古树名木的常见病虫害种类及其防治方法纳入本规范。

## 五、是否涉及专利等知识产权问题

本标准所涉及的监测技术、防治技术均为现有成熟技术，无专利、商标等知识产权归属问题，编制过程中未使用任何受知识产权保护的专有技术，标准发布实施后不涉及知识产权纠纷。

## 六、起草过程中主要分歧意见的处理情况

本标准起草过程中，经充分讨论、协商，达成一致。

## 七、实施标准的措施建议

建议举办本规范的宣讲和相关技术培训班，推动规范全面实施。

## 八、其他需要说明的事项

无。