

# 广东省林业有害生物防治 “十四五”规划

广东省林业局  
二〇二一年八月





# 目 录

第一章 “十三五”工作成效.....	1
第一节 灾害防控成果丰硕.....	1
第二节 综合防控能力显著提升.....	4
第二章 当前形势和面临挑战.....	7
第一节 当前形势.....	7
第二节 面临挑战.....	9
第三章 总体思路.....	13
第一节 指导思想.....	13
第二节 基本原则.....	13
第三节 规划依据.....	15
第四节 规划目标.....	17
第五节 防控策略.....	17
第四章 主要任务.....	23
第一节 完善防治管理机制.....	23
第二节 建立有害生物综合防治体系.....	24
第三节 健全监管考核体系.....	27
第五章 重点项目.....	29
第一节 松材线虫病防控五年攻坚行动.....	29
第二节 薇甘菊防控行动.....	35
第三节 林地红火蚁防控行动.....	37
第四节 红树林生态系统有害生物防控行动.....	39
第五节 其他突发有害生物和外来物种入侵防控行动.....	40

第六章 保障措施.....	42
第一节 加强组织领导.....	42
第二节 完善政策法规.....	42
第三节 保障资金投入.....	42
第四节 加强科技支撑.....	43
第五节 加强宣传教育.....	43
附表 1 广东省松材线虫病防控区划表.....	46
附表 2 松材线虫病防治单价核算指标表.....	47
附表 3 疫木除治单株病（枯）死木单价核算表.....	49
附表 4 广东省林业二、三级有害生物防治措施单价核算指标表.....	51
附表 5 “十四五”期间广东省林业有害生物防治任务表.....	52
附表 6 广东省“十四五”期间松材线虫病疫情发生区 5 年攻坚行动计划目标统计 表.....	53
附图 1 广东省松材线虫病疫区防控区划图.....	59
附图 2 广东省森林资源现状分布图.....	60
附图 3 广东省林业有害生物防治“十四五”规划空间布局图.....	61

# 第一章 “十三五”工作成效

“十三五”时期，全省各级政府和林业主管部门深入贯彻落实党中央关于推进生态文明建设的战略部署，以减轻林业有害生物灾害损失、促进现代林业发展为目标，坚持“预防为主、科学治理、依法监管、强化责任”的工作方针，积极采取有效防治措施，全面落实林业有害生物防治任务，及时应对突发林业有害生物灾害，严控主要林业有害生物发生范围和危害程度，遏制危险性林业有害生物蔓延趋势，有效保护森林资源，维护生态安全，为实现广东绿色增长和美丽中国建设提供重要支撑保障。

## 第一节 灾害防控成果丰硕

### 一、防治任务全面完成

我省实行政府、部门“双线责任制”，将防控工作纳入省财政涉农资金统筹绩效和林业建设政府考核重要内容，各级防治总投入超 10 亿元，确保各项防治措施落实到位。全省各地狠抓防治责任落实，严控松材线虫病、薇甘菊等重大林业有害生物的蔓延势头，及时有效应对突发性灾害，实施监测面积 27 亿多亩次、产地检疫面积约 78 万亩次、防治面积 1700 多万亩、无公害防治面积约 1600 万亩。“十三五”期间，全省林业有害生物成灾率控制在 4% 以下、无公害防治率提高到 85% 以上、测报准确率提高到 90% 以上、种苗产地检疫率提高到 100%，全面完成国家林草局下达的防治指标任务，顺利履责《2015-2017 年重大林业有害生物防治责任书》的目标任务，被国家林草局评为良好等次。

表1 “十三五”期间全省林业有害生物防治指标完成情况统计表

序号	“四率”	2016年		2017年		2018年		2019年		2020年	
		指标	完成情况	指标	完成情况	指标	完成情况	指标	完成情况	指标	完成情况
1	成灾率(‰)	5.0	1.3	4.6	1.5	4.6	0.8	4.4	1.1	4.4	2.3
2	无公害防治率(%)	85.0	96.5	85.0	85.4	88.0	88.0	88.0	88.3	88.0	90.5
3	测报准确率(%)	85.0	98.5	85.0	90.2	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
4	种苗产地检疫率(%)	95.0	100.0	95.0	100.0	99.0	100.0	99.0	100.0	100.0	100.0

## 二、普查工作圆满完成

“十三五”期间，我省全面完成第三次全国林业有害生物普查工作，取得较为理想的普查成果。省林业局制定印发普查工作总结方案、验收指引等资料，组织专家深入基层指导，并进行专项督导。全省各地抓住普查关键时期，及时组织专业人员开展普查，落实踏查线路1000多条、里程5万多千米，完成踏查面积1.5亿多亩，设置标准地700多个，普查到有害生物种类共计1486种，其中：病害350种，虫害1103种，有害植物27种，有害动物6种。拍摄照片8万多张，制作标本4300多套，编制《广东林业有害生物图册》，制作网络版广东省林业有害生物识别库，基本摸清全省林业有害生物的主要危害种类和分布范围，为科学制定防治规划，有效开展预防和治理，提供了较全面的林业有害生物基础信息。

## 三、检疫执法力度加大

我省严格把好林业有害生物入侵第一道防线，建立林业检疫行政许可“双随机一公开”监管制度，委托第三方定期巡查，推动

备案企业巡查全覆盖。省林业局以松材线虫病疫木检疫执法专项行动为重点，成立领导工作小组，加强检疫执法指导，并采用现场督导、电话督办和微信群催办等方式，推动各地区开展产地检疫、调运检疫和检疫复检工作。“十三五”期间，全省各地开展专项检查 427 次，排查涉木企业 3598 个，查获违法违规案件 89 宗，有效阻截疫情传播；受理审核引进林木种子苗木检疫审批申请 1348 份，实施检疫监管的进口种子 138 万公斤、苗木 1482 万株；多次召开引种企业座谈会，加强国外引种风险评估和隔离试种监管，严格产地检疫、调运检疫和检疫复检，有效控制疫情传入。

#### **四、灾害防控成效显著**

各级政府和林业主管部门十分重视林业有害生物防控工作，坚持预防与除治并重的理念，加强防治新技术推广应用，强化区域联防和部门协作，重点推进松材线虫病、薇甘菊等重大林业有害生物防治工作，全面推动全省林业有害生物防控精细化和高质量发展。“十三五”期间，我省以疫情全面排查为重点，实施松材线虫病监测面积 3.1 亿亩次，防治作业面积 1100 万亩次，及时发现处置了 52 个县级疫情，拔除了广州市天河区疫区；实施薇甘菊监测面积 8.3 亿亩次，防治作业面积 310 万亩次，防治区薇甘菊盖度控制在 10% 以下；松突圆蚧、湿地松粉蚧、椰心叶甲发生面积由 2015 年的 231 万亩控制到 2020 年的 84 万亩；松毛虫、黄脊竹蝗、油桐尺蛾等叶部害虫虫口密度维持在较低水平，未出现大面积成灾疫情。



## 第二节 综合防控能力显著提升

### 一、防治体系初步建成

“十三五”期间，省林业局成立防治检疫处和省森林资源保育中心，基本建成监测预警、检疫御灾、防治减灾、服务保障体系。进一步厘清省、市、县林业植物检疫工作的权责清单，完成林业检疫行政许可事项“十统一”标准化建设，推广使用国家林草局垂直检疫管理系统，实现全流程网上受理、审核、审批公开透明，企业个人零跑动办理；调整优化 43 个国家级林业有害生物中心测报点及测报对象，新建南雄市、遂溪县、徐闻县与和平县 4 个国家级中心测报点，根据监测结果，科学分析及时发布生产性预测预报信息；实施松材线虫病等检疫防治体系建设项目，充实了 35 个基层单位的防控设施设备；调拨防治药剂 150 多吨、疫木粉碎机 20 多台次、检疫执法记录仪 200 多套，提高了检疫执法和应急处置的能力。

### 二、管理机制日趋完善

我省林业有害生物防治立法扎实推进，联防联控初显成效，社会化服务运作成熟。“十三五”期间，省政府修订完善《广东省植物检疫实施办法》和《广东省森林病虫害防治实施办法》，省林业局制定印发《广东省林业局关于引进林木种苗检疫审批与监管办法》《广东省林业局林业植物检疫行政许可随机抽查工作细则》《广东省林业局关于松材线虫病疫区和疫木的管理办法》等规范性文件，组织编制《广东省重大林业有害生物防治预案》《广东省松材线虫病防治规划（2020-2022 年）》《广东省薇甘菊防

治行动方案》等规划、方案；建立松材线虫病、薇甘菊防治项目绩效承包和防治质量抽查评价体系，编制林业植物检疫执法指南，探索委托第三方开展防治质量核查和涉木涉苗企业巡查，规范了检疫防治管理；全力推进粤桂琼、粤赣、珠三角城市群等区域联防联控，协力推动与农业农村、住房城乡建设、交通运输、水利、海关、气象局等部门协作，形成防治合力；规范防治公司资质申报、审核，进一步完善了社会化防治服务体系，全省 90% 以上防治作业实行由政府向社会购买服务，提升专业化统防统治水平。

### **三、科技支撑持续增强**

我省充分调动科研院所、企业、社会化防治组织等力量，继续开展松材线虫病、薇甘菊等关键防控技术研发和推广利用，建设 APF-1 型引诱剂诱捕器防治松褐天牛示范林面积 0.2 万公顷、松材线虫病综合防治示范点 3 个、薇甘菊综合防治示范点 1 个、本地寄生防治松突圆蚧生物防治示范林 1 个，取得广东省农业技术推广奖二等奖 2 项。持续开展油茶、沉香、红树林等综合防治技术研究推广，在监测调查、生态控制、生态修复、绿色防控等方面应用取得了较大突破，取得广东省农业技术推广奖一等奖 1 项。继续大力推广生物、仿生物制剂防治松毛虫、竹蝗等常灾性有害生物，灾害持续控制在历史低水平。

### **四、宣传培训齐头并进**

我省多措并举打造素质高、专业性强的人才队伍，进一步提高综合防治技术力量。“十三五”期间，全省举办形式多样的培训

班、知识竞赛、应急演练 200 多期，轮训各级林业管理技术人员 1 万多人次；建立健全林业植物检疫员、兼职检疫员培训制度，统一编制培训教材，重新审核认定 1181 名林业植物检疫员；规范社会防治组织管理，实行林业有害生物防治员职业资格认证，为 4850 多人颁发资格证书，提高专业化统防统治水平；借助广播、电视、互联网等媒体，结合检疫执法和防治专项行动，及时跟踪报导防治动态和经验做法，印发宣传海报 9 万多张，派发宣传资料 55 万多份，让防范意识深入人心，广泛发动群众，形成部门区域协作、社会关注的群防群治新格局。

## 第二章 当前形势和面临挑战

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。加强林业有害生物防治，防范外来物种入侵，保护森林资源和生物多样性，维护生物安全和生态安全，是新时代赋予各级政府和林业主管部门的重要职责和神圣使命。

### 第一节 当前形势

#### 一、全球生态危机面临巨大挑战

人与自然是命运共同体，树立全球生态观，关乎全人类的生存和可持续发展。当前，全球突发性、极端性、灾害性天气频发，破坏了森林生态系统的稳定和生物相互均衡的局面，加剧了森林生态系统的脆弱性和森林有害生物的发生。森林作为陆地上最主要的生态系统之一，在应对气候变化、维护全球生态安全和生物安全方面发挥着不可替代的作用，尤其以森林碳汇减缓气候变暖已经成为各国重要的战略举措。中国政府勇担大国重任，展现大国担当，积极参与推动并签署《巴黎协定》，提出新“碳达峰”目标与“碳中和”愿景，力争为应对全球生态危机，推动全球环境治理，贡献更多中国力量。

#### 二、我国生物安全形势日益严峻

习近平总书记指出，生物安全问题已经成为全世界全人类面临的重大生存和发展威胁之一。外来有害生物入侵是威胁国家生

物安全的重要因素。随着国际贸易全球化，存在有关外来生物的危害风险评估信息不全、快速通关、检疫监管漏洞等问题，导致外来有害生物入侵风险倍增，世界各国尤其是发展中国家面临的生物安全形势日益严峻。截止 2019 年底，我国已发现 660 多种外来入侵物种，其中包括 45 种外来林业有害生物，松材线虫病、薇甘菊、红火蚁等对自然生态系统已造成破坏，严重威胁生态生物安全，并被列入《中国外来入侵物种名单》。维护国家生物安全刻不容缓，必须站在保护人民健康、保障国家安全、维护国家长治久安的高度，把生物安全纳入国家安全体系。

### **三、生态文明建设进入新的时期**

“生态兴则文明兴，生态衰则文明衰”，生态文明建设是关系中华民族永续发展的千年大计。林业是自然资源、生态景观、生物多样性的重要载体，是美丽中国的核心元素，在生态文明建设中具有举足轻重的地位。当前，我国生态文明建设进入人与自然和谐共生的新时期，强调像对待生命一样对待生态环境，统筹推进山水林田湖草沙综合治理，这为林业有害生物防控指明了方向：必须坚持系统思维，底线思维，扬弃单纯保障林木健康的旧思维，树立保障生态安全、保护生物多样性、维护自然生态平衡的综合治理新理念，坚持人与自然生命共同体，不断增强生命共同体的协同力和活力，推动我国生态文明建设迈上新台阶。

### **四、绿美广东大行动提出新的要求**

我省是林业有害生物灾害严重的省份之一，危害种类多，第三次全国林业有害生物普查发现种类达 1486 种，其中外来林业

有害生物 24 种，常发性有害生物 50 多种，在局部区域成灾，特别是松材线虫病、薇甘菊、红火蚁仍处高发蔓延态势，防治难度大，防治后易复发，在入侵区严重影响农林业生产，破坏森林资源，成为制约全省乡村振兴和林业高质量发展的重要因素。省委十二届全会提出强化生物安全，加强生物灾害防控。省政府将重大动植物疫情防控纳入全省国民经济发展“十四五”规划，马兴瑞省长、许瑞生副省长对防治工作多次作出指示，林业有害生物防控纳入各级林长督查巡查内容和各级财政资金绩效考核，加强林业有害生物防治已成为全省共识。

## 第二节 面临挑战

### 一、疫情防控压力不断加剧

目前，我省松材线虫病和薇甘菊疫情防控压力不断加剧（表 2-1）。截至 2020 年底，松材线虫病在 75 个县级行政区发生面积 443.47 万亩，居全国第三，较 2015 年底新增 50 个县级疫区，发生面积增加 30 多倍，严重威胁我省 3688 万亩松林的健康，威胁中国特有树种广东松的保护；薇甘菊在 20 个市 93 个县（市、区）发生面积 82 万多亩，较 2015 年的 42 万亩增长近一倍，尤其是粤东西两翼近 5 年快速扩散蔓延，在汕尾、江门、阳江、湛江、茂名、潮州等地交通沿线绿化带、新造林、桉树林出现不同程度灾害；红火蚁近几年在全省快速蔓延为重灾区，引起社会各界广泛关注，虽在林地发生范围小、危害程度轻，但防控阻截任务艰巨。

表 2 广东省 2020 年重大林业有害生物发生面积统计表

防控区划	松材线虫病发生面积（万亩）	薇甘菊发生面积（万亩）	林地红火蚁发生面积（万亩）
珠三角城市森林防控区	122.18	40.79	1.99
沿海防护林防控区	23.16	33.22	4.43
粤北生态屏障防控区	298.13	8.13	0.28
合计	<b>443.47</b>	<b>82.14</b>	<b>6.70</b>

## 二、外来有害生物入侵风险高

自 1980 年以来，先后有松材线虫病、薇甘菊、松突圆蚧等 10 多种外来有害生物入侵成功，快速蔓延期严重威胁我省森林资源安全。广东毗邻港澳，随着经济社会发展，特别是基础设施建设和物流快速发展，缺乏阻隔境外有害生物进入的屏障条件，口岸众多，快速通关与引种疫情信息难以全面掌握，自然扩散和漏检风险在所难免，检疫封锁阻截困难，外来有害生物入侵也呈加剧趋势。

## 三、灾害防控难度不断加大

广东地处亚热带地区，气候温暖、雨量充沛，自然环境非常适宜森林植被生长和有害生物繁殖扩散，交通便利，生态隔离被打破，检疫封锁难度大。多数发生区处于偏远山区，山高林密交通不便，且林业有害生物具有较强的隐蔽性、潜伏性、突发性和复杂性，监测防治作业难度大，存在盲区，极易成灾。全球极端天气事件及其衍生灾害增加，有害生物适生范围扩大、发生期提前、世代数增加、发生周期缩短，国内外经济贸易往来日益频繁，

危险性病虫害入侵威胁加剧，进一步增加了灾害防控的难度。

#### **四、基层防控管理体系不健全**

防治检疫工作专业性、法规性要求高，近年来的事业单位机构改革，县级林业局由原来 87 个锐减至 50 个，与法律赋予的防治检疫职能不相适应，专业人员转岗的现象比较普遍，且人员流动性大、专业技术能力低，科学防治能力弱化，依法监督管理难。

#### **五、防治经费缺口大**

目前需防治区域点多面广，防治后易复发，一个区域要多次重复防治，方可保证成效，当前按发生区域全面一次防治投入仍存在差距。按照全省松材线虫病防治成本平均每亩 315 元计算标准，我省每年防治经费需要 13 亿元，但目前全省每年投入（涉农资金整合）不足 3 亿元。

#### **六、综合防控水平有待提高**

防控技术手段相对落后，疫情基础数据采集、检疫检测等工作仍以人工地面踏查、监测、取样为主，数据采集不够全面；防治专用设备缺乏，山地防治机械设备性能差、易损耗。防治作业跟踪检查不力，防治专业公司执行防治技术方案不到位，松材线虫病疫木处理不彻底，薇甘菊防治不按药剂使用范围、浓度，施药作业不规范，部分防治质量不佳，影响整体防治成效。

#### **七、灾害防范治理意识薄弱**

个别地方对林业有害生物危害的严重性、防治的重要性认识不足，缺乏使命感、责任感与紧迫感，存在消极依赖政府防虫治



病的现象，林业生产中重造轻管，造管脱节，缺乏协同御灾意识，综合防控观念较弱。部分生产、加工、运输、经营企业和个人法律依法检疫意识淡薄，不配合防治检疫。社会各界对林业有害生物的防治缺乏认知，公众防控意识不高、参与度不足，森防工作尚未变成全社会的自觉行动。

## 第三章 总体思路

### 第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列讲话和对广东重要指示批示精神，遵循习近平生态文明思想和生物安全重要论述，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，以高质量防治为主线，坚持“预防为先、治理为要、监管为重”，完善有害生物监测预警体系、建立有害生物综合防控体系、健全有害生物防治监管考核体系，提升灾害治理体系和治理能力现代化水平，为全面实施绿美广东大行动，建设南粤秀美山川奠定基础，为守护全省生态文明建设成果，维护生态安全和生物安全提供有力保障。

### 第二节 基本原则

#### 一、依法防治，科学减灾

运用法治思维和法治方式，完善林业有害生物防控相关法律法规和规章制度，依法统筹推进各项防控工作，保障疫情防控工作顺利开展。坚持系统思维，集中优势资源，充分发挥科技创新引领作用，聚焦重大林业有害生物各环节存在的突出问题，推进防控理念、制度、管理、技术并驾齐驱，推动防控工作高质量发展。

## **二、政府主导，社会参与**

加强党委组织领导，充分发挥中央统筹指导和支持作用，各级党委和政府分级负责，地方就近指挥、强化协调并在疫情防控中发挥主体作用、承担主体责任，形成一级抓一级、层层抓落实的工作模式。充分发挥市场机制和社会力量的重要作用，强化政府与社会协同配合，形成政府主导、部门间协作、全社会共同参与的防控格局。

## **三、分区分级，精准施策**

综合考虑疫情发生程度、所处生态区位、地理位置、经济价值、人文价值和生态修复难度等因素，实行珠三角城市森林、粤北生态林、沿海防护林带三区管控。针对疫情的发生特点、危害程度、治理难度等，分类分级，突出重点，精准分析，研究确定具有针对性的治理目标、治理策略和具体措施，因区因类因级精准施策，实现防疫资源利用效率最大化。

## **四、目标导向，强化监管**

坚持目标导向、问题导向、结果导向、责任导向，依托各级林长督导巡查机制，推进常态化监督核查，做到“源头严防、过程严管、后果严惩”，不折不扣推动防控责任和各项措施落地落实，持之以恒，久久为功。

### 第三节 规划依据

#### 一、法律法规

1. 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
2. 《中华人民共和国生物安全法》（2020年）；
3. 《森林病虫害防治条例》（1989年）；
4. 《植物检疫条例》（2017年修订）。

#### 二、管理办法

1. 《中共中央办公厅 国务院办公厅印发关于全面推行林长制的意见》（2021年）；
2. 《国务院办公厅关于进一步加强林业有害生物防治工作的意见》（国办发〔2014〕26号）；
3. 《党政领导干部生态环境损害责任追究办法》（2015年）；
4. 《农业农村部 自然资源部 生态环境部 海关总署 国家林草局关于印发进一步部加强外来物种入侵防控工作方案的通知》（农科教发〔2021〕1号）；
5. 《国家林业和草原局关于科学防控松材线虫病的指导意见》（生防函〔2020〕76号）；
6. 《全国检疫性林业有害生物疫区管理办法》（2018年）；
7. 《松材线虫病生态灾害督办追责办法》（2019年）；
8. 《松材线虫病疫区和疫木管理办法》（林生发〔2018〕117号）；
9. 《广东省人民政府办公厅关于进一步加强林业有害生物防治工作的通知》（粤府发〔2015〕166号）；
10. 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省防控红火蚁若干措施的通知》（粤办函〔2021〕6号）；

- 11.《广东省植物检疫实施办法》（2020年修订）；
- 12.《广东省森林病虫害防治实施办法》（2019年修订）；
- 13.《广东省林业局关于松材线虫病疫区和疫木的管理办法》（粤林规〔2020〕3号）；
- 14.《广东省林业局关于引进林木种苗检疫审批与监管办法》（粤林规〔2020〕1号）；
- 15.《广东省自然资源厅 广东省林业局关于印发<广东省红树林保护修复专项行动计划实施方案>的通知》（粤自然资发〔2021〕6号）；
- 16.《广东省林业局关于印发<推进粤港澳大湾区建设广东林业行动方案（2020-2035年）>的通知》（粤林〔2020〕42号）；
- 17.《广东省林业局关于印发<广东省松材线虫病防治规划（2020-2022年）>的通知》（粤林函〔2019〕392号）；
- 18.《广东省林业局 广东省住房和城乡建设厅 广东省交通运输厅 广东省水利厅 广东省农业和农村厅 广东省农垦总局关于印发薇甘菊防治行动的通知》（粤林函〔2020〕262号）；
- 19.《广东省林业有害生物灾害应急预案》（粤林函〔2021〕201号）；
- 20.《广东省林地红火蚁防治技术方案（试行）》（粤林函〔2021〕208号）。

### **三、标准规程**

- 1.《林业有害生物危险性等级分类》（LY/T 2106-2013）；
- 2.《林业有害生物防治工程项目建设标准》（林计发〔2014〕36号）；
- 3.《松材线虫病防治技术方案》（林生发〔2018〕110号）。

#### 四、规划计划

1. 《林业和草原保护发展“十四五”规划》，国家林业和草原局，2021年；
2. 《广东省林业保护发展“十四五”规划》，广东省林业局，2021；
3. 《全国松材线虫病疫情防控五年攻坚行动计划》（林生发〔2021〕56号）。

#### 第四节 规划目标

“十四五”期间，坚持目标导向，推进林业有害生物防控从减少灾害损失向减轻灾害风险转变、从注重灾后除治向注重灾前预防转变，构建防控体系，提升防控能力，推动林业有害生物防控高质量发展。力争到2025年，全省主要林业有害生物成灾率控制在8.2‰以下，完成国家林草局下达的防治目标任务，松材线虫病等重大林业有害生物灾害得到较好控制。

#### 第五节 防控策略

根据“十四五”时期全省林业发展新格局，结合全省林业有害生物的发生现状及趋势，把创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念贯穿新发展阶段林业有害生物防治工作，把防治质量问题摆在更为突出的位置，统筹林业有害生物防治和生态灾害修复系统性，大力推行专业化统防统治、区域化联防联控和社会化群防群治，促进绿色防治和森林健康，提升灾害治理体系和治理能力现代化水平。

## 一、分区科学防控

根据松材线虫病、薇甘菊等林业有害生物的分布范围和发生面积，结合各地区的森林资源分布、经济社会条件、地理位置，根据全省林业发展“十四五”规划的发展新格局，构建由珠三角有害生物防控区、沿海生态带有害生物防控区和粤北有害生物防控区组成的三区防控空间布局，确定相应的防治目标与防治措施，科学精准施策。

**珠三角城市森林防控区。**该区定位落实省委省政府“一核”区域布局，打造珠三角区域生态安全屏障，包括广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆 9 市，国土面积 8201 万亩，林地面积 4097 万亩，森林面积 4242 万亩，森林覆盖率 52%，林地面积占全省林地总面积的 26%。该区松材线虫病、薇甘菊发生重，外来有害生物入侵风险高，重点承担松材线虫病和林地薇甘菊、林地红火蚁防控、林业植物检疫等重要任务。防治投入以地方财政为主，并纳入地方年度财政预算，确保防治投入，落实各项防治措施。目标为实现松材线虫病发生面积和乡（镇）疫点数量“双下降”，减轻林地薇甘菊灾害损失，林地红火蚁发生控制在轻度以下，保障粤港澳大湾区生态安全。

**沿海防护林带防控区。**该区定位落实省委省政府“一带”区域布局，打造沿海区域生态安全屏障，包括湛江、茂名、阳江、汕头、汕尾、揭阳、潮州 7 市，国土面积 7217 万亩，林地面积 3155 万亩，森林面积 3240 万亩，森林覆盖率 45%，林地面积占全省林地总面积的 20%。该区为红火蚁和薇甘菊的高发区，松材线虫病初发区，也是我省红树林资源主要分布区域，重点承担松材

线虫病和林地薇甘菊、林地红火蚁、红树林有害生物防控的重要任务。林业有害生物防控投入纳入涉农资金考核事项，统筹涉农资金项目，落实各项防治措施。目标为确保不出现松材线虫病新疫情，新发疫情 1 年内实现无疫情，3 年内拔除。减轻林地薇甘菊、林地红火蚁灾害损失，确保红树林等沿海防护林森林资源的生态安全，助力乡村振兴。

**粤北生态林防控区。**该区定位落实省委省政府“一区”区域布局，打造粤北生态安全屏障，包括韶关、梅州、清远、河源、云浮 5 市，国土面积 11516 万亩，林地面积 8639 万亩，森林面积 8304 万亩，森林覆盖率 72%，林地面积占全省林地总面积的 54%。该区林地面积最大，松材线虫病发生面积最大，是松材线虫病防控的重点区域，重点承担粤北重点生态区域防控任务。林业有害生物防控投入纳入涉农资金考核事项，统筹涉农资金项目，落实各项防治措施，控制增量、压减存量，加大纯松林改造，遏制松材线虫病蔓延态势，确保广东松和古松等珍贵松木安全，着力抓好造林绿化苗木检疫阻截，筑牢红火蚁、薇甘菊防线，助力乡村振兴。

## **二、分级精准防控**

根据国家林草局公告（2019 年第 20 号）（全国林业有害生物普查情况）中的危害等级划分，结合广东省林业有害生物的发生面积、危害程度、防治难度、检疫重要性和潜在危险性等现状特征，将全省林业有害生物划分为一级、二级和三级 3 个等级（表 3-1），因级因害精准施策。

**一级林业有害生物。**一级林业有害生物指松材线虫，可致



松林快速枯死或连片枯死，可自然和人为传播，传播蔓延迅速，风险管控难度大，防治后易复反，需要政府立即采取限制、封锁、处置的林业有害生物。“十四五”期间，以中央、省和地方财政投入为主，坚持政府主导、属地管理，坚守底线思维，突出科学防控、系统治理、精准施策、依法监管，坚决打赢松材线虫病防控攻坚战，实现发生面积和疫点数量“双下降”，县级疫区存量不高于 2020 年水平。

**二级林业有害生物。**二级林业有害生物指省内局部区域分布的薇甘菊、红火蚁等检疫性有害生物，对目标植物影响较小，可自然和人为传播，传播蔓延迅速，风险管控难度大，防治后易复反，需要政府指导强制性防治。“十四五”期间，以中央、省和地方财政投入为主，加强监测，做到早发现早除治，抓早抓小；着力抓好造林绿化苗木检疫阻截，将林地红火蚁疫情基本控制在轻发生水平，将锈色棕榈象、双钩异翅长蠹、扶桑绵粉蚧等控制在不成灾水平。

**三级林业有害生物。**三级林业有害生物指除一级、二级以外的，在本省有危害的其他危险性林业有害生物，需要政府指导采取措施加以控制，确保不成灾的有害生物。包括危害天然林、公益林、用材林、经济林、沿海防护林和园林景观林等林分的其他林业有害生物。“十四五”期间，以地方财政和林权所有者投入为主，充分利用各种人力、物力、财力，降低危害程度，控制灾害发生，将发生程度控制在低虫口，实现“有虫不成灾”。

表3 广东省林业有害生物等级分类统计表

级别	林业有害生物名称或类别
一级	松材线虫 <i>Bursaphelenchus xylophilus</i>
二级	薇甘菊 <i>Mikania micrantha</i> 、红火蚁 <i>Solenopsis invicta</i> 、锈色棕榈象 <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> 、双钩异翅长蠹 <i>Heterobostrychus aequalis</i> 、扶桑绵粉蚧 <i>Phenacoccus solenopsis</i> 等其他林业检疫性有害生物
三级	<p>除一级、二级以外的其他危险性林业有害生物</p> <p><b>1.天然林、公益林、用材林</b>  <b>针叶林：</b>松枯梢病（病原：<i>Diplodia pinea</i>）、松褐天牛 <i>Monochamus alternatus</i>、松突圆蚧 <i>Hemiberlesia pitysophila</i>、湿地松粉蚧 <i>Oracella acuta</i>、马尾松毛虫 <i>Dendrolimus punctata punctata</i>、萧氏松茎象 <i>Hylobius xiaoi</i>、松茸毒蛾 <i>Dasychira axutha</i> 等；<b>竹林：</b>黄脊竹蝗 <i>Ceracris kiangsu</i>、竹笋禾夜蛾 <i>Oligia vulgaris</i>、环斜纹枯叶蛾 <i>Euthrix tangi</i>、刚竹毒蛾 <i>Pantana phyllostachysae</i> 等；<b>桉树林：</b>桉树焦枯病（病原：<i>Cylindrocladium spp.</i>）、桉树青枯病（病原：<i>Pseudomonas solanacearum</i>）、桉树焦枯病（病原：<i>Cylindrocladium scoparium</i>）、桉树紫斑病（病原：<i>Phaeoseptoria eucalypti</i>）、桉树叶斑病（病原：<i>Cercospra eucalypti</i>）、桉树枝瘿姬小蜂 <i>Leptocybe invasa</i>、桉蝙蛾 <i>Endoclita signifier</i>、油桐尺蛾 <i>Buzura suppressaria</i>、桉树袋蛾 <i>Acanthopsyche subferalbata</i>、桉小卷蛾 <i>Pelochrista sp.</i>、云斑天牛 <i>Batocera lineolata</i> 等；<b>其他阔叶林：</b>云南杂毛虫 <i>Cyclophragma latipennis</i>、赭红葡萄天蛾 <i>Ampelophaga rubigi</i>、棕色枯叶蛾 <i>Taragama dorsalis</i>、茶黄毒蛾 <i>Euproctis pseudoconspersa</i>、乌桕黄毒蛾 <i>Euproctis bipunctapex</i>、油茶尺蛾 <i>Biston marginata</i>、棕色天幕毛虫 <i>Malacosoma dentata</i>、切梢小蠹 <i>Tomicus minor</i>、金钟藤 <i>Merremia boissiana</i> 等</p> <p><b>2.经济林</b>  <b>油茶：</b>油茶炭疽病（病原：<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>）、油茶软腐病（病原：<i>Agaricodochium camellia</i>）、油茶象甲 <i>Curculio chinensis</i>、褐足角胸叶甲 <i>Basilepta fulvipes</i> 等；<b>肉桂、樟、沉香等：</b>肉桂双瓣卷蛾 <i>Polylopha cassicola</i>、肉桂枝枯病 <i>Lasiodiplodia theobromae</i>、樟巢丛螟 <i>Orthaga achatina</i>、黄野螟 <i>Heortia vitessoides</i> 等；<b>杉木：</b>杉叶小卷蛾 <i>Epinotia aciculana</i>、杉木枯梢病（病原：<i>Discosia artocreas</i>）等</p> <p><b>3.沿海防护林</b>  <b>红树林：</b>互花米草 <i>Spartina alterniflora</i>、海榄雌瘤斑螟 <i>Ptyomaxia syntaractis</i>、毛颚小卷蛾 <i>Lasiognatha cellifera</i>、栗黄枯叶蛾 <i>Trabala vishnou</i>；<b>木麻黄：</b>木麻黄青枯病（病原：青枯劳尔氏菌 <i>Ralstonia solanacearum</i>）、星天牛 <i>Anoplophora chinensis</i> 等</p> <p><b>4.绿化景观林</b>  <b>棕榈科：</b>椰心叶甲 <i>Brontispa longissima</i>、椰子织蛾 <i>Opisina arenosella</i>、褐纹甘蔗象 <i>Rhabdoscelus lineaticollis</i>；<b>刺桐属：</b>刺桐姬小蜂 <i>Quadrastichus erythrinae</i>；<b>糖胶树（盆架子）：</b>绿翅绢野螟 <i>Parotis angustalis</i>；<b>小叶榕属：</b>朱红毛斑蛾 <i>Phauda flammans</i> 等</p>

### 三、绿色综合防控

积极推进绿色防治与促进森林健康深度融合,将绿色防治贯穿于森林培育全过程,保障防治质量,提高防治成效,促进森林健康,充分发挥综合防治效能,有效实现减灾目标。积极推广运用绿色防治技术,安全合理精准使用防治药剂,科学开展防治。积极推进系统综合防治,实施综合性营林措施和森林健康恢复技术,优化林分空间结构,消除林业有害生物发生源头及滋生环境,促进生态系统增强自我抵御灾害能力,提高生物多样性,逐步构建健康稳定、优质高效的森林生态系统。

## 第四章 主要任务

根据广东省林业有害生物防控现状和防控需求,以重大林业有害生物防治为重点,紧抓“积极预防、精准治理、高效监管”三环节,以科技创新和机制创新为动力,完善有害生物监测预警体系、建立有害生物综合防治体系、健全有害生物防治监管考核体系,提高全省林业有害生物依法防控、科学防控、精准防控、联防联控的能力,“十四五”期间,主要林业有害生物成灾率控制在 8.2‰以下,每年实施林业有害生物防治面积 550 万亩次以上,完成国家林草局下达的防治目标任务。

### 第一节 完善防治管理机制

《森林法》和《生物安全法》明确提出重大林业有害生物灾害防治实行地方人民政府负责制。市、县(区)人民政府作为林业有害生物防治工作的责任主体,建立健全防治工作责任制度,应根据防治工作的需要,建立健全防治领导机构或指挥机构,加强对防治工作的组织与协调,做到领导责任到位、目标任务到位、政策措施到位、检查奖惩到位,一级抓一级,层层抓落实。林业、农业农村、住房建设、交通运输、水利等各有关部门要加强沟通,各负其责、协作配合,协同做好外来有害生物防控工作。毗邻地区应建立联防机制,积极开展联防联控,严格把关,协同治理,保证防治目标的实现。省、市、县(区)林业行政主管部门作为防治工作的直接组织者,要及时监测、及时上报疫情,制定防治

计划，组织开展防治工作，提供防治技术指导，掌握防治进度，检查治理效果，落实各项具体防治措施，保质保量完成各项任务。

## **第二节 建立有害生物综合防治体系**

### **一、实施有害生物全面精准监测预警**

依托全面推行林长制，完善监测预警机制。落实监测网格到山头地块，压实疫情调查、监测工作责任到人，加强国家级中心测报点的管理，构建以国家级中心测报点为骨干，以乡镇护林员和生产经营管理单位管护人员为触角的监测预警体系，实现基层一线监测网格化管理，依托国家林业有害生物监测预警平台和省森林资源监测平台，利用大数据、云计算等高新技术，健全基于GIS/GPS技术的县级林业有害生物监测管理系统，实现发生防治信息的精细化管理。采取专、兼职人员巡查和政府购买服务等多种组织方式，实施常态化日常监测和专项普查，重点生态区域推广应用卫星遥感、无人机航拍等技术，全面准确掌握林业有害生物发生动态，及时分析整理监测调查数据，及时上报虫情动态，借助电视、微信、简报等平台及时向社会发布生产性和短期预测预报、中长期预报预警信息，为防治工作提供科学参考，做到抓早防小，提高灾害发生风险预测水平。

### **二、加强林业有害生物综合防治**

组织开展松材线虫病五年攻坚行动和林地薇甘菊、林地红火蚁防控行动，突出抓好粤北重点生态区域松材线虫病防治，以县级行政区为基本单元，根据有害生物的生物学特性、自然环境、

生态区位等，结合疫情发生防控现状，合理区划防控治理区，采取相应防控对策，科学精准施策，努力遏制外来入侵检疫性有害生物传播蔓延。开展红树林生态系统有害生物监测，提出防控名录和治理方法，保护红树林生态系统安全。加强对局部突发性林业有害生物马尾松毛虫、黄脊竹蝗、桉树尺蛾、油茶尺蛾等监测预报，大力推广绿色无公害防治措施，将发生程度控制在较低水平，实现“有虫不成灾”。加强和防范外来有害生物入侵，着力防范和化解重大林业有害生物灾害风险。

### **三、建设松材线虫防治示范区**

建设重点生态区域松材线虫病防治示范区，按照“预防为主、治理为要、监管为重”的防控理念，研究综合防控、成效评价和管理措施相结合，开展松材线虫病与营林技术研究示范，通过受害情况调查，分析发生程度与林分结构、立地条件等因素的相关关系，提出营林控制技术措施。科学开展病害松林改造，采取择（间）伐抚育改造提升、带状采伐改造提升、皆伐改造提升等措施开展松林改造，改善林分树种结构，提高森林整体抗逆能力。加强掌握媒介昆虫发生、羽化、传播规律，提升阻截质量和效率，有效遏制松材线虫病扩散蔓延势头，减轻灾害损失。

### **四、加强社会化防治建设**

通过政策引导、部门组织、市场拉动等途径，扶持和发展多形式、多层次、跨行业的社会化防治组织。鼓励林区农民建立防治互助组，推动监测调查、检验检测、防治作业设计和防治监理政府购买服务，加强林业有害生物防治资质公司管理，严格从业

人员林业有害生物防治员职业技能培训,强化防治项目招投标防治技术人员要求和防治质量核查,对不按防治技术要求,刻意留尾造成防治质量差的公司,要限制准入,切实提高专业化防治水平。

## **五、加强应急防控物资贮备**

完善省、市应急防控物资储备体系,确保常发性和突发性林业有害生物防治时效性。“十四五”期间,省林业局根据预案规划的物资储备需求,储备药剂、器械、防护装备等物资,推动各地根据日常掌握的情况和林业有害生物的发生特点,将林业有害生物灾害应急物资储备纳入各级灾害应急救援保障体系,根据年度发生趋势预测合理配置,因灾害应急处置需要,可以实施防控物资的紧急调运。

## **六、加强人才培养宣传教育**

加强检疫队伍建设,加强检疫员培训,丰富、规范林业有害生物防治培训教材,定期开展防控政策解读、技术推广、经验交流、现场会、演练等培训,开展林业有害生物防治员职业技能大赛,至2025年,完成培训5000名林业有害生物防治员。充分利用林业有害生物防治专业委员会专家库,联合产、学、研、用各方面力量,开展学术交流和科技攻关、防治技术创新与示范推广,为社会化防治组织提供更好技术服务。充分利用主流媒体,融合新媒体,结合除治行动和检疫执法专项行动,借助国家森林城市创建、国家安全日、防灾减灾日、送科技下乡等活动,广泛宣传普及林业有害生物防治知识和法规要求,推动形成联防联控、群防群治防治格局。

### 第三节 健全监管考核体系

#### 一、重监管

继续推广“双随机一公开”监管模式，细化省、市、县林业植物检疫工作的权责清单。配备必要检疫执法装备，提高检疫执法水平。加强涉木涉苗企业（个人）巡查，规范备案企业（个人）档案管理。全面加大产地检疫、调运检疫和复检力度，着重抓好松木及其制品检疫执法、种苗产地检疫复检，严防重大林业有害生物疫情扩散。强化国外引进林木种子、苗木检疫审批监管，健全风险评估机制，防范外来有害生物入侵。

#### 二、强服务

依托广东数字政府建设，完善检疫管理服务平台，推进线上线下公开透明审批，推动林业检疫政务服务信息化、规范化。制定和完善符合省情的防治作业设计、防治成效检查考核等管理办法。完善各级政府重大林业有害生物应急管理和跨部门、跨区域协作防治制度，加强防治质量监管和成效核查，全面推进年度绩效承包专业化防治，确保各项工作落到实处。

#### 三、保实效

各地要深入贯彻落实《松材线虫病生态损害督办追责办法》，建立健全“疫情监测、疫木监管、施工监督、质量核查、责任考核”防治管理机制和质量监管体系，落实严谨的防治标准、严格的疫木监管、严厉的行政处罚、严肃的问责机制，建立防治联系



人制度，加强防治督促指导，跟进落实防治各环节措施。坚持“源头严防、过程严管、后果严惩”，强化防治项目的监理，组织开展松材线虫病除治质量专项检查，强化社会化防治组织防治质量跟踪和防治成效的督导检查，对不执行防治技术要求，刻意留尾的公司限制准入。

## 第五章 重点项目

为打好重大林业有害生物疫情防控攻坚战、阻击战、歼灭战，以国家林草局下达的“十四五”末松材线虫病发生面积和疫点数量双下降约束性任务为重点，统筹高质量水源林、森林质量精准提升、森林抚育等生态修复与林业有害生物灾害系统治理，防范外来林业有害生物入侵，全面提升我省林业有害生物综合防控能力，规划实施松材线虫病防控五年攻坚行动、薇甘菊防控五年攻坚行动、林地红火蚁防控行动、红树林生态系统有害生物防控行动、其他突发林业有害生物防控等 5 项行动，每年实施林业有害生物防治面积 550 万亩次以上，完成国家林草局下达的防治目标任务。

### 第一节 松材线虫病防控五年攻坚行动

坚持“预防为主、治理为要、监管为重”的防控理念，以“疫情监测、疫源管控、疫情除治”为重点。控制增量，新发疫情实现“早发现、早报告、早处置、早拔除”；消减存量，实现“控制一批、压缩一批、拔除一批”。到 2025 年末，全省疫情发生面积和乡镇疫点数量与 2020 年相比实现双下降，全省松材线虫病发生面积控制在 420 万亩以下、县级疫区数量控制在 75 个以下、乡镇疫点控制在 566 个以下。

#### 一、防控范围

按照突出重点、统筹兼顾、全面治理的原则，根据松材线虫病发生情况，以县级行政区为单位，按全省松林分布区域将松材

线虫病发生区划分为一般预防区、重型疫区和轻型疫区，实施未发生区的防和发生区的治“防治并重”、“内防扩散、外防输出、全面攻坚”策略。各级自然保护地、林场按所在地纳入地方行政区域管理。

### **（一）一般预防区**

一般预防区是指未发生松材线虫病疫情的松林分布区域，防控范围包括 27 个县级行政区。以疫情监测、检疫防御为主要措施，确保不发生疫情，或发生疫情后，1 年内实现无疫情、3 年内实现拔除。

### **（二）轻型疫区**

轻型疫区是指松材线虫病疫情发生面积小、危害程度轻，或者生态区位重要必须拔除的疫区。防控范围包括 24 个县级行政区。以全面监测、检疫防御、灾害除治、林分更新等为主要措施，确保广州市白云区、黄埔区、佛山市南海区、东莞市、江门市新会区、阳江市江城区等限期到 2025 年实现无疫情，肇庆市四会市、清远市连南瑶族自治县限期到 2023 年实现拔除。

### **（三）重型疫区**

重型疫区是指松材线虫病疫情发生面积大、危害程度重的疫区。防控范围包括 53 个县级行政区。以全面监测、检疫监管、疫情除治和林分更新为主要措施，实现疫情整体可控、逐步压缩、定点清除，逐步压缩发生面积、减少疫点数量。

## **二、防控目标**

到 2023 年，全省减少发生面积 13.12 万亩，拔除乡镇疫点 20 个，实现阳江市江城区 1 个县级疫区无疫情，拔除肇庆市四会市、清远市连南县疫区。

到 2025 年末，全省减少发生面积 31.78 万亩，疫情发生县控制在 75 个县，拔除乡镇疫点 63 个，广州市白云区、黄埔区、佛山市南海区、东莞市、江门市新会区、阳江市江城区 6 个县级疫区实现无疫情。

湛江市等尚未发生松材线虫病疫情的一般预防区，到 2025 年不发生新的疫情，或发生疫情后，1 年内实现无疫情、3 年内实现拔除。2021 年发现的新发县级疫区 2023 年实现拔除；2022 年发现的新发县级疫区 2024 年实现拔除；2023 年发现的新发县级疫区 2025 年实现拔除；2024 年发现的新县级发疫区，1 年内实现无疫情；2025 年新发现的新发县级疫区，当年实现无疫情（表 5-1）。

表 4 “十四五”行动攻坚目标一览表

单位	“十四五”末控制目标			“十四五”攻坚任务			
	发生面积 (万亩)	县级疫区 (个)	镇级疫点 (个)	拔除县 级疫区 (个)	实现无疫 情疫区县 (个)	拔除镇 级疫点 (个)	压减面 积任务 (万亩)
合计	411.69	75	566	2	6	63	31.78
广州市	72.01	5	40		2	3	0.34
深圳市	0.31	0	3			1	0.2
珠海市	1.11	1	3			1	0.46
汕头市	0.56	4	11			4	0.56
佛山市	2.76	3	10		1	2	0.67
韶关市	19.76	10	61			7	9.29
河源市	110.7	6	97			4	6.87
梅州市	84.99	8	85			6	2.48

单位	“十四五”末控制目标			“十四五”攻坚任务			
	发生面积 (万亩)	县级疫区 (个)	镇级疫点 (个)	拔除县 级疫区 (个)	实现无疫 情疫区县 (个)	拔除镇 级疫点 (个)	压减面 积任务 (万亩)
惠州市	31.64	5	55			4	3.28
汕尾市	12.72	2	14			1	0.07
东莞市	0	1	17		1	1	0.35
中山市	1.31	1	11			1	0.02
江门市	0.24	3	9		1	3	0.36
阳江市	0.17	2	4		1	2	0.02
湛江市	0	0	0				
茂名市	0	1	0			1	0.02
肇庆市	6.73	5	30	1		8	0.67
清远市	43.75	7	52	1		7	3.04
潮州市	3.32	3	21			2	0.83
揭阳市	3.46	6	31			4	0.95
云浮市	6.07	2	12			1	1.3

备注：1、县级疫点以《国家林业和草原局 2021 年第 5 号公告》为准。

### 三、防控措施

实行“包山头、清疫木、严监管、减存量、强责任”的防控总思路，以 2020 年秋季普查全省松林资源状况和松材线虫病发生情况为基础，“十四五”期间，年均实施防治作业面积 443.47 万亩，全面实施五大攻坚行动，完成国家林草局下达的防治目标任务。一是完成疫情精准监测行动，计划开展全省全松林监测，实施日常监测面积和专项普查。二是完成疫源封锁清剿行动，当年发现疫木次年 3 月前全方位、全面清零除害处理，开展“林安”检疫执法行动，落实疫木管控责任，打击违法违规行为。三是完成除治质量提升行动，以疫木山场“及时就地彻底”清除和媒介昆虫防治为核心，阻疫源传播蔓延。四是完成灾害松林改造行动，

统筹生态修复和灾害治理的系统性。五是实施防控责任督查行动，落实“严谨的防治标准、严格的疫木监管、严厉的行政处罚、严肃的问责机制”灾害治理思路。

### （一）疫情精准监测行动

推进疫情常态化监测。进一步健全以护林员为骨干、以防治检疫专业人员为核心的地面网格化监测网络体系，统筹护林员、生产经营管理单位管护员、社会化防治组织力量和森林资源监测机构人员等力量，推广应用林草生态网络感知系统松材线虫病疫情精细化监管平台，结合全省森林资源管理“一张图”，逐步实现山头地块网格监测责任明确到人，推进疫情监测常态化、网格化管理。完善国家级中心测报点监测体系建设，实施人工地面监测与重点区域无人机、遥感监测相结合，提高监测精度。强化疫情信息公开管理，严格执行新发疫情应急处置制度和疫情报告制度，加强疫情数据管理，强化疫情信息核实核查。

### （二）疫源封锁清剿行动

开展疫木除治清零，实施全方位、无死角的疫木清零行动，对山场除治、疫木下山运输、无害化处理、安全利用等实施严格管控，明确责任人。加强林业植物检疫执法，推进松材线虫病疫木检疫执法常态化，严格产地检疫、调运检疫和检疫复检。增强检疫案件查办能力，进一步加强涉木企业监管，建立和完善辖区内涉木企事业单位和个人登记备案制度，定期开展巡查。强化检疫监管封锁，充分利用林区管护站点和山场进出入口，科学布设疫木管控点，强化疫情检疫阻截，加大松科植物及其制品复检力度，严防疫情人为传播。

### **（三）除治质量提升行动**

全力推进疫木清理消杀，科学合理编制实施方案或作业设计，以及时清理消杀病死（濒死、枯死）松树为核心，有序组织开展疫木清理工作。以粤北重点生态区域治理为重点，大力开展疫区综合防治，严格执行防治技术规程，严格疫木除治质量核验，规范作业行为，推进全年常态化防治，科学合理设置除治期和质保期，确保除治质量。加强社会化防治组织管理，全面推行年度绩效承包防治模式，以全年防治效果和防治面积为标准，鼓励各地积极探索一招三年，分年结算的绩效承包防治模式，提高整体防治成效。

### **（四）灾害松林改造行动**

强化森林经营管理，统筹松材线虫病疫情防控与生态修复，优先将疫情防控纳入高质量水源林、森林质量精准提升、森林抚育等生态工程项目，切实保护森林资源。加强古树名木保护，对重点区域的健康松树，尤其是古松、广东松，制定保护方案，因地制宜实施打孔注药、无人机定点喷药等防治措施。科学有序开展松林改造，开展以择伐为主的人工松树纯林改造，突出目标树经营，科学补植乡土珍贵阔叶树种，营造复层林、异龄林、混交林。充分用好林木采伐管理政策，优先保障林分更新改造采伐需求。支持地方开展人工商品松林改培试点，探索疫情科学防控、系统治理和森林可持续发展模式。

### **（五）防控责任督查行动**

强化目标责任考核，依托林长制督导巡查考核体系，按照国

家林草局开展松材线虫病防控情况考核要求,压实各级林长的防控责任和地方政府的组织领导、协调指挥、资金投入、体系建设、监督检查等主体责任,林业等主管部门的部门责任,将防治责任分解压实到各级政府和部门。加强督促检查,加强防治施工监理,加强防治质量检验。

## **第二节 薇甘菊防控行动**

### **一、防控范围**

广州市、清远市、湛江市等 20 个地级市的林业管辖范围。

### **二、防控内容**

根据薇甘菊的分布范围、发生特点、传播规律以及生长环境,以项目区各单位所处位置、周边疫情、防治检疫设施现状为基础,合理划分预防区、防治区,采取相应的措施。针对预防区,重点加强日常监测与专项普查,强化种苗产地检疫,及时发现及时处置,防范扩散蔓延;针对防治区,狠抓发生区除治,采用以化学防治为主,辅以部分人工清除、生物防治、生态控制等措施,结合新造林和桉树林抚育,减轻灾害损失。

### **三、主要任务**

“十四五”期间,在全省开展薇甘菊防控五年攻坚行动,实施薇甘菊除治 265 万亩。结合监测调查、检疫监管、生态控制、强化除治质量核验等措施,完成国家林草局下达的防治目标任务,有效控制薇甘菊的传播和蔓延。



## 四、防控措施

### （一）全面监测调查

各级林业主管部门充分发挥林业有害生物监测站点、林业生产经营主体、森林管护单位等，依托各类护林员队伍和政府购买服务，将监测任务落实到山头地块，实行“网格化”管理。重点监测新造林、桉树林、农林交界等缺乏管护的林地，定期开展春、秋季调查监测，充分利用无人机、结合 GIS 人工踏查，全面摸清林地上分布、危害面积和危害程度。

### （二）加强检疫监管

完善辖区涉苗企业（个人）登记备案，定期开展种苗繁殖地、种植地、苗圃等检疫巡查，调查苗木来源，查处违规调运苗木及繁殖材料行为，着力抓好造林绿化苗木产地检疫和复检，严防无植物检疫证明的苗木、草皮造林绿化，一旦发现带有薇甘菊的苗木、草皮要及时除害处理，把住薇甘菊传播扩散源头。

### （三）集中清除整治

在全面监测调查、准确把握发生动态基础上，根据辖区内薇甘菊分布与发生状况，明确防治范围区域，制定防治作业方案，弃耕地、失管种植区、水源区、房前屋后的薇甘菊防治，应结合土地流转和乡村振兴环境综合整治，大力推进复耕，种植乡土树种。要加强抚育管理，促进新造林尽快郁闭成林，抢占薇甘菊生存空间，遏制薇甘菊生长。按照《薇甘菊防治技术规程》(LY/T2422—2015)，科学部署，精准施策，实施区域化联防联控和专业化统防统治，5-10月防治期要定期巡查，跟踪防治成效，每年10月底前全面完成集中防治行动。

### 第三节 林地红火蚁防控行动

红火蚁是国家检疫性害虫，2004 年入侵至今，已扩散蔓延至全国 12 个省 469 个县级行政区，对农林业生产、公共设施、生态环境和人体健康构成严重威胁。在全省 21 个市 126 个县发生，是全国分布范围广、危害程度严重的区域。按照农业农村部等九部委联合印发的《关于加强红火蚁阻截防控工作的通知》（农农发〔2021〕3 号）和《广东省人民政府办公厅关于印发广东省防控红火蚁若干措施的通知》（粤办函〔2021〕6 号）的要求，在全省林业管辖范围，开展林地红火蚁综合防控，保障群众生产生活 and 生态环境安全。

#### 一、防控范围

全省 21 个地级市的林业管辖范围。

#### 二、防控内容

落实“政府主导、属地责任、联防联控”的防控机制，以科学全面监测普查为基础，每年春、秋季，在林地、自然保护地、林业苗圃等林业管辖范围，加强巡查红火蚁疫情监测；着力抓好造林绿化苗木产地检疫、调运检疫和检疫复检，坚持防控与阻截并重，根据不同地区红火蚁的发生及为害特点，有针对性地采取饵剂法、灌巢法、粉剂灭巢法等多种防控措施。落实区域内统防统治、区域间联防联控，提高防控效率。

#### 三、主要任务

“十四五”期间，累计完成林地红火蚁疫情处置 15 万亩次，

实现省政府提出的控制疫情在全省扩散蔓延态势，尽量减少危害，将林地红火蚁的发生水平控制在轻度发生水平，切实保障人民群众生产生活安全和生态环境安全，坚决打赢全省红火蚁阻截防控攻坚战。

#### **四、防控措施**

##### **（一）加强监测预警**

充分发挥林业有害生物监测站点、护林员、林业生产经营管理单位管护人员等的监测和巡查作用，建立有效的监测网络，重点对新造林地、林缘区域、低坡林地农林作物混种区，林地与农田村庄交界区，国有林场，森林公园、湿地公园等自然保护地和林业苗圃等人为活动较频繁的区域，进行定期监测调查，发现蚁巢，及时施药防治，关注疫情发生边缘地带红火蚁扩散动向和扩散程度，准确把握疫情发生范围、危害程度和发展动态，及时发布预警信息，指导检疫防控工作的开展。

##### **（二）强化植物检疫**

健全涉苗企业个人检疫备案登记，开展备案登记涉苗企业个人走访，定期完善相关信息，及时更新企业个人档案资料，实行动态管理，强化林木、种子、苗木及其繁殖材料产地检疫、调运检疫和检疫复检。着力抓好林木生产基地产地检疫关，监督指导涉林单位（个人），在种苗生长期间定期检查种植场地及周边环境，发现红火蚁及时扑杀，严格苗木等带土植物调运检疫管理，做到凡调运必检疫，严防未经检疫的林业苗木等高风险物品外

调。组织开展本土种苗、木本花卉、林用草皮等植物及其产品的专项检查，严肃查处违规调运应施检植物及其产品的行为。从国外引进的林木种子、苗木和其他繁殖材料，应当在引种试种苗圃内进行隔离试种。

### **（三）强化科学防治**

每年 3-4 月和 9-10 月，按照各级政府统一部署，相对集中采取统一时间、统一药剂、统一方法、统一行动，开展春秋两季防治行动，根据发生区蚁巢密度，实行分区精准施策。对蚁巢密度较低且较分散的发生区，采用饵剂点施法灭除单个蚁巢；对蚁巢密度较大、分布范围较广的区域，利用撒播器、无人机等撒施饵剂开展大面积除治；在人体健康或重要设施受到严重威胁、急需尽快处理的区域，采取粉剂灭杀、药剂灌巢等方法开展应急除治。

## **第四节 红树林生态系统有害生物防控行动**

### **一、防控范围**

广州、深圳、珠海、汕头、惠州、汕尾、江门、东莞、中山、阳江、湛江、茂名、潮州 13 个地级市。

### **二、防控目标**

贯彻落实习总书记“一定要尊重科学、落实责任，把红树林保护好”的重要指示精神，2022-2023 年全面完成红树林生态系统有害生物调查，掌握主要发生种类，建立有害生物发生数据库。完成红树林有害生物本底调查 8.25 万亩。

### 三、防控内容

#### （一）开展本底调查

采用查阅资料、实地踏查、标准地调查等方式，组织开展红树林生态系统外来有害生物、本土有害生物调查，全面掌握有害生物发生的种类、范围、面积和危害程度，收集标本，建立档案资料，为沿海红树林生态系统恢复和保育工作提供科学支撑。

#### （二）构建监测评估体系

设立监测点，结合无人机、卫星遥感等技术手段，定期巡查监测，实施红树林生态系统有害生物本底调查和常态化监测，建立有害生物监测预警及风险管控机制，构建红树林湿地有害生物监测和评估体系，强化生态系统有害生物灾害的预防和控制，遏制林业有害生物传播。

#### （三）加强预防保护

加强红树林栽培育苗管理，清除林间杂草和病残体，为红树林提供良好的生长环境；丰富堤岸草本植物多样性，营造优良的昆虫天敌环境，保护天敌节肢动物群落多样性，增强生态系统的自我调控能力。

### 第五节 其他突发有害生物和外来物种入侵防控行动

开展全省外来入侵林业有害生物普查，明确发生种类和防控措施。完善突发林业有害生物灾害应急预案，健全灾害应急物资储备制度，加大灾害应急药剂、药械的储备力度，按年贮备生物、仿生物药剂等无公害药剂和高效低毒的化学药剂，以及高性能防治器械等防治物资。科学制订防治实施方案，抓住防治关键时间

节点，全面做好虫情监测，抓准时机，及早防治，控制虫口基数。全面推行生物、仿生物、灯诱成虫等绿色无公害防治措施。采取“防早、防小、防了”，完成国家林草局下达的防治目标任务。

### **一、防控范围**

全省 21 个地级市的公益林，引导生产经营主体按照“谁经营、谁受益、谁防治”依法开展防治。

### **二、防控内容**

落实国家部委《进一步加强外来物种入侵防控工作方案》、《外来入侵物种普查总体方案》和国家林草局外来物种普查方案要求，采取面上调查和重点监测相结合，2023 年前完成外来林业有害生物普查，采集灾害种类、分布范围、发生面积等信息，提出防控目录和对策措施。针对局部发生的突发性林业有害生物，压实护林员网格化管理，加强林业有害生物监测预报，及时上报发生情况，确保抓早防小，一旦发现采取行之有效的措施，实现“有虫不成灾”，将发生程度控制在较低水平，防范对生态安全造成严重威胁。

### **三、主要任务**

规划开展全省有林地、自然保护地、湿地等区域系统调查监测，明确外来林业有害生物危害程度、发生范围和潜在扩散风险。实施松褐天牛、萧氏松茎象、椰心叶甲等枝干害虫防治面积 112.65 万亩次。实施马尾松毛虫、黄脊竹蝗、松突圆蚧、黄野螟、肉桂双瓣卷蛾、松毒蛾、桉树尺蛾、云南杂毛虫、赭红葡萄天蛾、栗黄枯叶蛾、油茶尺蛾等叶部害虫防治面积 140 万亩次。

## **第六章 保障措施**

### **第一节 加强组织领导**

全面推行林长制，构建省、市、县、乡、村等各级林长体系，继续将重大林业有害生物防治指标纳入各级政府财政绩效考核重要内容，为保护发展林业资源提供强大的制度保障，确保责任落实。认真贯彻《松材线虫病生态损害督办追责办法》，建立疫情监测、疫木监管、施工监督、质量核查、责任考核的管理制度体系，实行严谨的技术标准、严格的疫木监管、严厉的行政处罚、严肃的问责机制，确保监管到位。

### **第二节 完善政策法规**

认真贯彻落实《森林法》和《生物安全法》，推动《广东省林业有害生物防治检疫条例》制定工作，落实依法防治，规范和加强重大有害生物防治检疫管理。组织修订灾害应急预案，健全地方政府重大生物灾害应急防控指挥机制。完善重大有害生物防治管理制度，组织力量对现行重大有害生物防控政策法规、制度办法和技术措施及其执行情况进行年度常态化评估，及时修正存在的突出问题，建立健全防治法规体系，为全省林业有害生物防治检疫工作提供有效法律法规保障。

### **第三节 保障资金投入**

各级政府将林业有害生物普查、监测预报、检疫执法、综合

治理和基础设施建设等资金纳入财政预算,并建立与经济增长相适应的防治经费持续投入机制。继续推动落实将重大林业有害生物防控投入纳入涉农资金考核事项,统筹涉农资金项目,落实各项防治措施,控制增量、压减存量。完善社会投入机制,引导森林经营者、防治公司和生态旅游经营者等对林业有害生物防治的投入。有关部门要严格防治资金管理,强化资金绩效评价,确保防治资金安全运行和有效使用。

#### **第四节 加强科技支撑**

充分发挥科研院所、科研平台专家学者的专业优势和决策支撑作用,成立重大林业有害生物防控专家组,定期开展技术交流座谈会。在全面开展外来入侵林业有害生物普查、摸清家底的基础上,推动各地开展无人机卫星遥感监测研究及推广示范,结合应用智能虫情监测,完善灾害监测防治平台。通过对现有科技成果总结、整理和筛选,组装配套,加快以企业为主体、产学研用协同开展防治技术创新和推广工作,大力开展防治减灾教育宣传和科普工作。重点加强松材线虫病、薇甘菊、红火蚁等外来入侵有害生物相关基础科学研究及无公害防控技术研发,统筹生态系统修复与生态灾害系统治理,推进低效松林提质增效。加强与有关国家、国际组织的交流合作,密切跟踪发展趋势,学习借鉴国际先进技术和管理经验。

#### **第五节 加强宣传教育**

创新宣传形式,结合国家安全教育日、防灾减灾日等主题宣传活动,通过印发宣传册、张贴海报挂图、科技下乡等方式,利



用各类媒体平台，普及林业有害生物防控知识，激发社会各界关心生态环境保护、主动参与疫情防控的热情，形成多方参与、群防群治的防控新局面。联合省广电局、宣传部等平台，制作主题宣传片，印制派发宣传海报，派发宣传资料，在互联网、移动终端、广播电视等媒介定期发布宣传信息，营造重大林业有害生物“人人知，人人治”的良好氛围。



附表1 广东省松材线虫病防控区划表

序号	区域划分	数量(个)	县级行政区名称
1	一般预防区	27	广州市(1):番禺区;珠海市(2):斗门区、金湾区;汕头市(2):金平区、潮阳区;汕尾市(2):汕尾市城区、陆丰市;江门市(4):江海区、台山市、开平市、恩平市;阳江市(2):阳西县、阳东区;湛江市(5):廉江市、遂溪县、吴川市、雷州市、麻章区;茂名市(4):化州市、信宜市、电白区、茂南区;肇庆市(2):端州区、高要区;云浮市(3):云安区、云城区、新兴县。
2	轻型疫区	24	广州市(5):增城区、花都区、从化区、白云区、黄埔区;珠海市(1):香洲区;汕头市(3):澄海区、潮南区、濠江区;佛山市(3):南海区、高明区、三水区;东莞市;中山市;江门市(3):蓬江区、新会区、鹤山市;阳江市(1):江城区;茂名市(1):高州市;肇庆市(1):四会市;清远市(1):连南瑶族自治县;潮州市(3):潮安区、湘桥区、饶平县。
3	重型疫区	53	汕头市(1):南澳县;韶关市(10):浈江区、武江区、曲江区、乐昌市、仁化县、南雄市、翁源县、始兴县、新丰县、乳源瑶族自治县;河源市(6):源城区、东源县、和平县、龙川县、紫金县、连平县;梅州市(8):梅江区、梅县区、兴宁市、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县;惠州市(5):惠城区、惠阳区、惠东县、博罗县、龙门县;汕尾市(2):海丰县、陆河县;阳江市(1):阳春市;肇庆市(6):鼎湖区、广宁县、德庆县、封开县、怀集县;清远市(7):清城区、清新区、英德市、连州市、佛冈县、阳山县、连山县;揭阳市(6):揭东区、榕城区、空港经济区、普宁市、惠来县、揭西县;云浮市(2):郁南县、罗定市。

注:国家级和省级自然保护地、省属林场和市属林场,以及功能区等单位不进行疫区划分。

附表 2 松材线虫病防治单价核算指标表

序号	防治措施	费用 明细	费用支出内容	分项核算 单价	综合单价	
1	疫情普查	人工费	日常监测	3 元/公顷次	3 元/公顷次	
			专项普查	6 元/公顷次	6 元/公顷次	
2	线虫鉴定	人工费	对疑似松树取样检测	100 元/株	230 元/株	
			线虫批量分离、鉴定	100 元/株		
		材料费	仪器、工具、试剂	30 元/株		
3	诱捕器 诱杀防治	诱捕器	松褐天牛诱捕器	100 元/套	900 元/套年	
		诱芯	有效期 1 个月期（8 包）	560 元/套年		
		人工费	换药查虫人工费（8 次）	240 元/套年		
4	药剂防治	地面 施药	人工费	人工喷药作业费	225 元/公顷	600 元/公顷
			药剂费	以 1%噻虫啉粉剂为例	375 元/公顷	
		注药	人工费	人工注药作业费	10 元/株	110 元/株
			药剂费	以松线光为例	110 元/株	
		飞机 施药	人工费	飞机防治、地勤	150 元/公顷	375 元/公顷
			药剂费	以 1%噻虫啉微胶囊剂为例	225 元/公顷	
5	疫木除治	伐桩	人工费	磷化铝熏蒸，薄膜压实	15 元/株	20 元/株
			材料费	磷化铝、薄膜或钢丝网罩	5 元/株	
		烧毁	人工费	伐倒、锯段、集材	300 元/株	400 元/株
			材料费	燃料、防火设备	100 元/株	
		粉碎	人工费	伐倒、锯段、运输、粉碎（削片）	500 元/株	600 元/株
			材料费	机械折旧、动力费	100 元/株	
		钢丝 网罩	人工费	伐倒、锯段、装网	150 元/株	450 元/株
			材料费	钢丝网	300 元/株	

注：上述单价是科研院所综合 2020 年各地平均防治措施相关成本，不包含交通运输、防治区域远近、防治障碍物清理和其他勘察设计、监理等费用，供参考。各地可根据当地经济发展水平、发生程度、防治频次、预期目标绩效、人工成

本进行调整。

附表3 疫木除治单株病（枯）死木单价核算表

区域	坡度 分项 比例	胸径 分项 比例	套袋 比例 (%)	粉碎 比例 (%)	套钢丝网 比例 (%)	套袋消杀费用 (元)		粉碎费用 (元)		套钢丝网费用 (元)		合计 (元)	
						人工费	材料费	人工费	材料费	人工费	材料费	人工费	材料费
坡度<25° 胸径 15cm 以下区域	40	20	14	4	2	180	50	500	100	180	270	4880	1640
坡度<25° 胸径 15-30cm 区域		16	11.2	3.2	1.6	270	75	750	150	270	405	5856	1968
坡度<25° 胸径 30cm 以上区域		4	2.8	0.8	0.4	360	100	1000	200	360	540	1952	656
坡度≥25° 胸径 15cm 以下区域	60	30	21	6	3	216	60	600	120	216	324	8784	2952
坡度≥25° 胸径 15-30cm 区域		24	16.8	4.8	2.4	324	90	900	180	324	486	10540.8	3542.4
坡度≥25° 胸径 30cm 以上区域		6	4.2	1.2	0.6	432	120	1200	240	432	648	3513.6	1180.8
小计			70	20	10							35526.4	11939.2

注：1. 疫木除治单株平均费用= (35526.4+11939.2) / (70+20+10) =475 元/株。

2. 测算说明：以 100 棵死树测算，其中 70 株进行套袋消杀，20 株进行粉碎，10 株进行套钢丝网罩；树木分布情况：坡度：25 度以下占 40%（系数为 1.0），25 度以上占 60%（系数为 1.2）；树木胸径分布：15 cm 以下占 50%（系数为 1.0），15-30cm 占 40%（系数为 1.5），30 cm 以上占 10%（系数为 2.0）。3. 不包含交通运输、防治区域远近、防治障碍物清理和其他勘察设计、监理等费用，供参考。



附表4 广东省林业二、三级有害生物防治措施单价核算指标表

序号	项目类别		综合单价	备注
1	监测调查	日常监测	0.2 元/亩次	含人工、交通、材料、疑似病死样检测等费用。
2		专项普查	0.4 元/亩次	
3	薇甘菊	人工及化学防治 (集中连片)	200 元/亩	含人工、药剂和水费
4	红火蚁	化学防治	122 元/亩	含人工、药剂和水费
5	松褐天牛、萧氏松茎象、锈色棕榈象等蛀干害虫	化学防治	100 元/亩	含人工、药剂费
6	松毛虫、松椰心叶甲、刺桐姬小蜂、等重要食叶害虫	化学防治	50 元/亩	含人工、药剂费

注：上述单价是科研院所综合 2020 年各地实施亩防治平均使用人工和药费及基本材料费成本，不包含交通运输、防治区域远近和防治障碍物清理和其他勘察设计、监理等费用等费用，供参考。各地可根据当地经济发展水平、发生程度、防治频次、预期目标绩效、人工成本进行调整。



附表5 “十四五”期间广东省林业有害生物防治任务表

序号	项目名称	项目内容	建设规模（万亩次）
合计			2750
1	松材线虫病防控五年攻坚行动	实施日常监测面积9.19亿亩次以上，专项普查1.84亿亩次以上，综合采用疫木伐除处理、挂设诱捕器引诱剂、飞防、注药等措施。	2217.35
2	薇甘菊防控五年攻坚行动	每年实施全林地监测2次，综合采用人工、化学、生态控制等措施。	265
3	林地红火蚁综合防控项目	采用饵剂开展春秋两季防治行动，根据发生区蚁巢密度，实行分区精准施策。	15
4	红树林生态系统有害生物综合防控	全面完成覆盖13个市红树林生态系统有害生物调查，掌握主要发生种类，建立有害生物发生数据库。完成红树林有害生物本底调查8.25万亩。	
5	其他二、三级林业有害生物防控	开展外来林业有害生物普查，松褐天牛、萧氏松茎象、锈色棕榈象等蛀干害虫112.65万亩次，松毛虫、椰心叶甲、刺桐姬小蜂等重要食叶害虫140万亩次。	252.65

附表6 广东省“十四五”期间松材线虫病疫情发生区5年攻坚行动计划目标统计表

序号	市级行政区名称	县级行政区名称	疫区划分	松林面积(万亩)	2020年发生面积(万亩)	2021-2023年中期目标			2021-2025年总体目标		
						减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点		减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点	
							数量(个)	名称及疫情小班数量(个)		数量(个)	名称及疫情小班数量(个)
合计				3093.31	401.14	13.12	20		31.78	63	
1	广州市	白云区 #	轻型疫区	0.97	0.60	0.09	1	江高镇(2)	0.09	1	江高镇(2)
2	广州市	黄埔区 #	轻型疫区	0.93	0.93	0.03	1	云埔街道(1)	0.03	1	云埔街道(1)
3	广州市	花都区	轻型疫区	13.72	13.72				0.02		
4	广州市	从化区	轻型疫区	34.88	34.88				0.10		
5	广州市	增城区	轻型疫区	14.45	14.45				0.10	1	仙村镇(14)
6	珠海市	香洲区(含高新区和横琴新区)	轻型疫区	7.32	1.57	0.23	1	湾仔街道(1)	0.46	1	湾仔街道(1)
7	汕头市	澄海区	轻型疫区	0.53	0.07	0.01			0.03	1	莲上镇(1)
8	汕头市	濠江区(含礮石风景区)	轻型疫区	2.03	0.17	0.04			0.08	1	玉新街道(1)
9	汕头市	潮南区	轻型疫区	3.16	0.02	0.02			0.02	1	成田镇(1)
10	汕头市	南澳县	重型疫区	2.94	0.86	0.22			0.43	1	深澳镇(4)
11	佛山市	南海区 #	轻型疫区	2.28	0.27	0.03	1	丹灶镇(6)	0.27	1	丹灶镇(6)
12	佛山市	高明区(含云勇林场)	轻型疫区	14.85	2.90	0.09			0.14		

序号	市级行政区名称	县级行政区名称	疫区划分	松林面积(万亩)	2020年发生面积(万亩)	2021-2023年中期目标			2021-2025年总体目标		
						减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点		减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点	
							数量(个)	名称及疫情小班数量(个)		数量(个)	名称及疫情小班数量(个)
13	佛山市	三水区	轻型疫区	8.09	0.26	0.10	1	乐平镇(5)	0.26	1	乐平镇(5)
14	韶关市	浈江区	重型疫区	15.75	2.19	0.55			1.10		
15	韶关市	武江区	重型疫区	15.41	1.07	0.06			0.10		
16	韶关市	曲江区	重型疫区	23.51	4.05	0.12			0.76	1	小坑镇(17)
17	韶关市	乐昌市	重型疫区	30.12	1.43	0.36			0.72	1	三溪镇(12)
18	韶关市	南雄市	重型疫区	97.18	3.11	0.04			0.09	1	古市镇(1)
19	韶关市	仁化县	重型疫区	60.41	1.16	0.58			1.16	1	石塘镇(2)
20	韶关市	始兴县	重型疫区	44.04	0.89	0.35			0.70	1	深渡水瑶族乡(6)
21	韶关市	翁源县	重型疫区	35.95	6.81	0.21			1.53	1	铁龙镇(19)
22	韶关市	新丰县	重型疫区	23.98	3.07	0.77			1.53		
23	韶关市	乳源瑶族自治县	重型疫区	29.11	3.21	0.80			1.60	1	东坪镇(82)
24	河源市	源城区	重型疫区	7.84	3.27	0.05			0.05	1	高埔岗街道(14)
25	河源市	东源县(含新丰江)	重型疫区	123.77	40.60	0.41			1.47	1	顺天镇(62)
26	河源市	和平县	重型疫区	51.69	16.07	0.23			1.29	1	青州镇(8)
27	河源市	龙川县	重型疫区	156.92	18.86	0.58			1.26		
28	河源市	紫金县(含江东新区)	重型疫区	138.64	21.23	1.28			1.70	1	黄塘镇(7)

序号	市级行政区名称	县级行政区名称	疫区划分	松林面积(万亩)	2020年发生面积(万亩)	2021-2023年中期目标			2021-2025年总体目标		
						减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点		减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点	
							数量(个)	名称及疫情小班数量(个)		数量(个)	名称及疫情小班数量(个)
29	河源市	连平县	重型疫区	54.41	13.98	0.19			1.10		
30	梅州市	梅江区	重型疫区	22.08	15.72	0.08			0.29		
31	梅州市	梅县区	重型疫区	154.62	7.31	0.10			0.20		
32	梅州市	兴宁市	重型疫区	84.32	11.18	0.08			0.32	1	黄陂镇(14)
33	梅州市	平远县	重型疫区	76.00	7.93	0.08			0.20	1	河头镇(11)
34	梅州市	蕉岭县	重型疫区	46.10	2.15	0.04			0.22	1	三圳镇(1)
35	梅州市	大埔县	重型疫区	164.52	15.66	0.21			0.33	1	光德镇(6)
36	梅州市	丰顺县	重型疫区	84.09	12.23	0.19			0.49	1	汤南镇(10)
37	梅州市	五华县	重型疫区	158.80	14.98	0.05			0.43	1	郭田镇(46)
38	惠州市	惠城区(含仲恺区)	重型疫区	21.74	5.45	0.17			0.56	1	惠环镇(19)
39	惠州市	惠阳区(含大亚湾区)	重型疫区	13.88	4.67	0.55			0.90	1	澳头镇(8)
40	惠州市	惠东县	重型疫区	94.80	9.87	0.08			0.16		
41	惠州市	博罗县	重型疫区	12.61	1.26	0.12			0.41	1	杨侨镇(2)
42	惠州市	龙门县	重型疫区	20.78	5.68	0.65			1.25	1	南昆山管委会(8)
43	汕尾市	海丰县	重型疫区	11.14	0.98	0.02	1	陶河镇(1)	0.02	1	陶河镇(1)
44	汕尾市	陆河县	重型疫区	36.40	11.80	0.03			0.05		

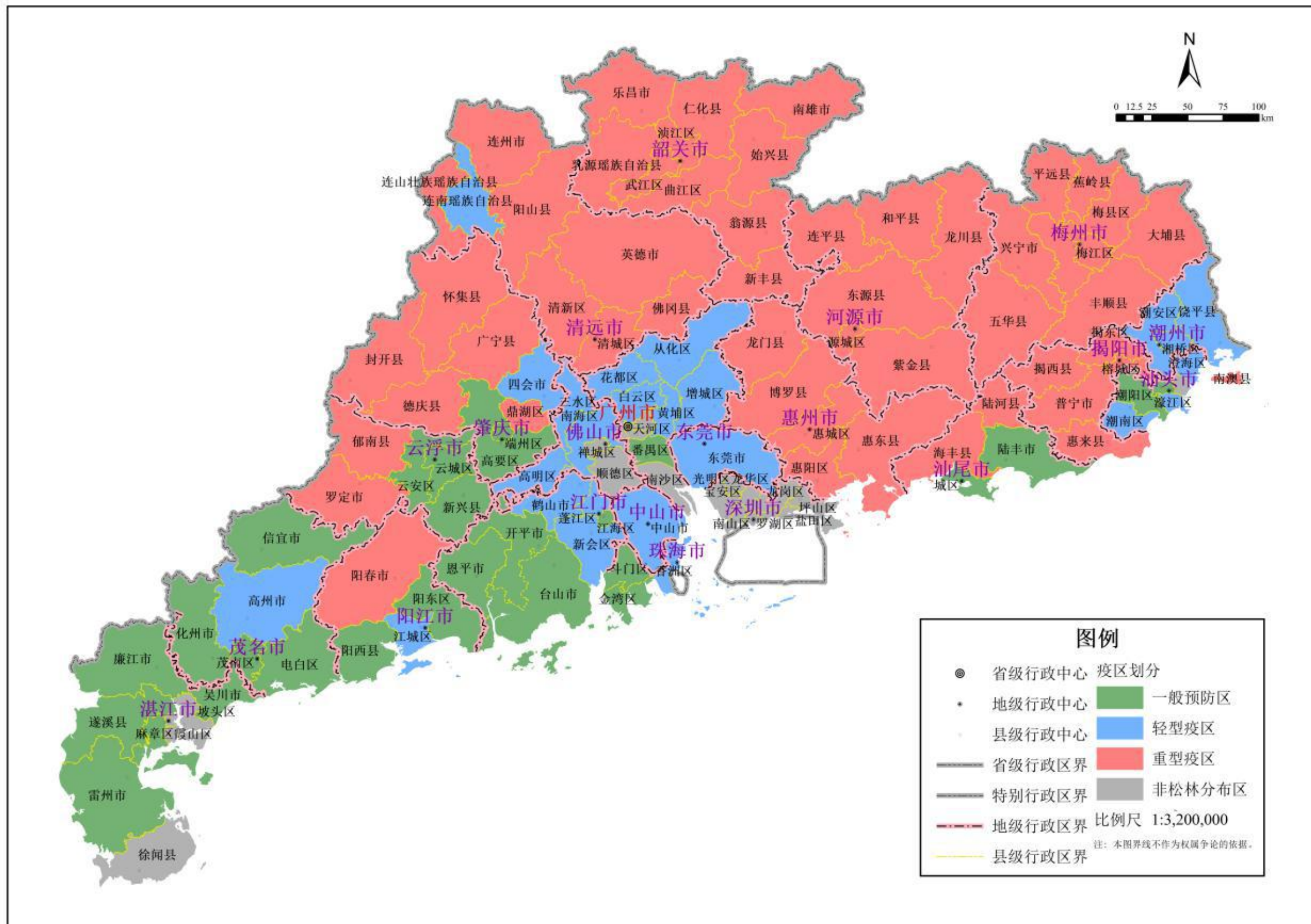
序号	市级行政区名称	县级行政区名称	疫区划分	松林面积(万亩)	2020年发生面积(万亩)	2021-2023年中期目标			2021-2025年总体目标		
						减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点		减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点	
							数量(个)	名称及疫情小班数量(个)		数量(个)	名称及疫情小班数量(个)
45	东莞市#	市本级	轻型疫区	4.80	0.35	0.18	1	常平镇(7)	0.35	1	常平镇(7)
46	中山市	市本级	轻型疫区	12.26	1.33	0.01	1	黄圃镇(2)	0.02	1	黄圃镇(2)
47	江门市	蓬江区	轻型疫区	3.28	0.05	0.01			0.01	1	环市街道(1)
48	江门市	新会区#	轻型疫区	7.00	0.27	0.10			0.19	1	三江镇(2)
49	江门市	鹤山市	轻型疫区	13.17	0.28	0.08	1	桃源镇(1)	0.16	1	桃源镇(1)
50	阳江市	江城区#	轻型疫区	1.13	0.01	0.01	1	城东街道(4)	0.01	1	城东街道(4)
51	阳江市	阳春市	重型疫区	50.23	0.18	0.01	1	春湾镇(1)	0.01	1	春湾镇(1)
52	茂名市	高州市	轻型疫区	68.40	0.02	0.02	1	潘州街道(1)	0.02	1	潘州街道(1)
53	肇庆市	鼎湖区(含鼎湖山自然保护区)	重型疫区	0.87	0.38	0.01			0.02	1	凤凰镇(2)
54	肇庆市	四会市	轻型疫区	24.74	0.05	0.05	3	黄田镇(1)、威整镇(1)、城中街道(1)	0.05	3	黄田镇(1)、威整镇(1)、城中街道(1)
55	肇庆市	广宁县	重型疫区	38.28	1.68	0.03			0.05	1	五和镇(5)
56	肇庆市	德庆县	重型疫区	70.98	0.36	0.03			0.05	1	莫村镇(6)
57	肇庆市	封开县	重型疫区	103.17	1.02	0.05			0.10	1	白垢镇(6)
58	肇庆市	怀集县	重型疫区	59.63	3.97	0.20			0.40	1	蓝钟镇(1)

序号	市级行政区名称	县级行政区名称	疫区划分	松林面积(万亩)	2020年发生面积(万亩)	2021-2023年中期目标			2021-2025年总体目标		
						减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点		减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点	
							数量(个)	名称及疫情小班数量(个)		数量(个)	名称及疫情小班数量(个)
59	清远市	清城区	重型疫区	13.07	3.82	0.05			0.17	1	横荷街道(1个)
60	清远市	清新区	重型疫区	28.71	6.05	0.28			1.97		
61	清远市	英德市	重型疫区	95.18	15.15	0.11			0.33	1	大洞镇(2)
62	清远市	连州市	重型疫区	67.30	3.98	0.02			0.10	1	星子镇(1)
63	清远市	佛冈县	重型疫区	6.72	1.38	0.15			0.15	1	水头镇(5)
64	清远市	阳山县	重型疫区	76.57	5.61	0.03	1	秤架瑶族乡(1)	0.08	1	秤架瑶族乡(1)
65	清远市	连山壮族瑶族自治县	重型疫区	23.34	0.21	0.06			0.06	1	上帅镇(2)
66	清远市	连南瑶族自治县	轻型疫区	14.82	0.18	0.18	1	寨岗镇(8)	0.18	1	寨岗镇(8)
67	潮州市	湘桥区	轻型疫区	10.61	2.41	0.12			0.12		
68	潮州市	潮安区	轻型疫区	32.70	0.53	0.01			0.01	1	金石镇(1)
69	潮州市	饶平县	轻型疫区	43.24	1.01	0.35	1	浮山镇(1)	0.70	1	浮山镇(1)
70	揭阳市	榕城区	重型疫区	1.09	0.20	0.01			0.03	1	梅云街道(4)
71	揭阳市	揭东区	重型疫区	13.35	1.83	0.18			0.58	1	锡场镇(23)
72	揭阳市	空港经济区	重型疫区	2.81	0.19				0.04		
73	揭阳市	普宁市	重型疫区	9.35	1.21	0.03			0.11	1	流沙西街道(1)
74	揭阳市	揭西县	重型疫区	9.54	0.85	0.05			0.12		

序号	市级行政区名称	县级行政区名称	疫区划分	松林面积(万亩)	2020年发生面积(万亩)	2021-2023年中期目标			2021-2025年总体目标		
						减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点		减少发生面积(万亩)	拔除乡镇疫点	
							数量(个)	名称及疫情小班数量(个)		数量(个)	名称及疫情小班数量(个)
75	揭阳市	惠来县	重型疫区	8.53	0.14	0.07	1	华湖镇(3)	0.07	1	华湖镇(3)
76	云浮市	罗定市	重型疫区	78.07	0.30	0.15	1	黎少镇(1)	0.30	1	黎少镇(1)
77	云浮市	郁南县	重型疫区	73.67	7.06	0.50			1.00		
*	深圳市	深汕特别合作区		9.94	0.51	0.10			0.20	1	小漠镇(11)

注：表中标注#，表示拟实现无疫情县级疫区；合计发生面积为所有县级疫区发生面积，不含省属林场和市属林场等发生面积。

附图1 广东省松材线虫病疫区防控区划图







附图3 广东省林业有害生物防治“十四五”规划空间布局图

