

海南省科学技术厅文件

琼科〔2019〕243号

海南省科学技术厅关于 印发《海南省推进沉香产业创新发展工作方案》 的通知

各有关单位：

《海南省推进沉香产业创新发展工作方案》已经省政府同意，现印发给你们，请认真遵照执行。

海南省科学技术厅

2019年12月24日

（此件依申请公开）

海南省推进沉香产业创新发展工作方案

为加快推进我省沉香产业发展，结合产业实际，制定本工作方案。

一、推动海南沉香产业发展的重要意义

沉香是我国珍贵南药，集文化、医药与收藏于一体，具有厚重的历史文化价值和现代经济价值。发展海南沉香产业对促进热带特色高效农业、医疗健康产业、生物制药业和旅游产业等关联产业发展具有得天独厚的优势。将沉香作为海南“第四棵树”予以系统研究、整体开发，对发挥我省热带资源优势，践行绿水青山就是金山银山理念，有效保护沉香珍稀树种资源和有序开发利用，打造海南国际“香岛”品牌，推进自由贸易港建设和海南大健康产业发展具有重要意义。

二、指导思想

以习近平总书记“4.13”重要讲话和中央12号文件精神为指导，按照建设自由贸易试验区和中国特色自由贸易港战略需求，以国际化、市场化定位，以科技创新为支撑，发挥我省的开放和区位优势，推动沉香科学规范种植，创新人工结香技术，加强产品开发，完善市场建设，构建沉香产业创新发展的体制机制与政策环境，促进沉香产业与大健康产业深度融合，全面推动我省沉香特色产业发展。

三、发展目标

打造研发高地，形成特色产业链，实现四个目标：一是在种

植方面。以沉香树良种为核心采取集中连片种植，配套标准化生产和混交造林模式，优化、推广人工结香技术，提升规模效益。到 2025 年将沉香树种植面积优化发展到 20 万亩左右，年人工结香面积 5000 亩左右。**二是在科技创新方面。**建立沉香科技支撑体系。围绕良种选育、规范种植、病虫害综合防控、高效结香、深度加工、精准质量控制等关键科技问题开展研究。到 2020 年，开发新一代沉香通体结香技术，选育高产优质沉香良种 5 个；到 2022 年，开发第二代沉香通体结香技术，攻克共性关键技术 3 项，选育高产优质良种 10 个；到 2025 年突破关键技术 8 项，选育高产优质良种 20 个，单株结香产量增加 1 倍以上，开发沉香大健康产品 10 种以上。**三是在市场建设方面。**完善标准、品牌及交易体系建设，加强市场监管，逐步建成公平、透明、放心且具有公信力的沉香消费环境。到 2025 年，在苗、木、香、药等方面形成富有海南特色的地理标志，培育国内知名企业品牌 2 个、省内知名企业品牌 4 个。**四是在产业方面。**构建沉香全产业链体系，在沉香育种、种植、造香、加工、贸易、康养、休闲旅游等领域融合发展。到 2025 年，沉香产业深度融合大健康产业，沉香产业依靠科技创新发展水平显著提升，把海南建设成为国际沉香重要基地。

四、具体任务

（一）规范沉香科学种植

规范沉香科学合理种植，建立沉香道地种植基地，促进规模化、规范化种植。

1. 做好种植基地规划布局

按照因地制宜、产品定位、突出重点、统一规划、集中连片的原则，合理布局药用与非药用种植区域，建立海南沉香道地种植基地，引导分散化向规模化、区域化聚集，建立生态种植基地。到 2025 年将沉香树种植面积优化发展到 20 万亩左右，年人工结香面积 5000 亩左右。同时，依托国家、省、市（县）级自然保护区及各类自然保护地加强沉香树野生资源就地保护，强化种质资源保护。（牵头部门：省林业局，配合部门：省自然资源和规划厅、中国医学科学院药用植物研究所海南分所、中国热带农业科学院热带生物技术研究所以、省林科院）

2. 改进种植品种

培育良种良苗。充分发挥传统育种和利用分子育种各自的优势创制沉香优良品种，加强海南沉香道地优良品种选育。2020 年选育高产优质沉香良种 5 个，到 2022 年选育高产优质良种 10 个，到 2025 年选育高产优质良种 20 个。建设沉香良种良苗繁育基地，突破优良品种的规模化繁育技术，推进沉香良种扩繁推广工作。

（牵头部门：省林业局，配合部门：中国热带农业科学院热带生物技术研究所以、中国医学科学院药用植物研究所海南分所、省林科院）

3. 推进沉香规范化种植

大力推广高效栽培、高效结香、病虫害综合防控及混交造林等标准化生产技术。（牵头部门：省林业局，配合部门：中国热

带农业科学院热带生物技术研究所以、中国医学科学院药用植物研究所海南分所、省林科院）

（二）提升科技创新能力

把沉香产业的发展引导到依靠科技创新驱动的新型发展轨道上来。

4. 创新结香技术

优化现有的人工结香技术，使沉香结香在厚度、完整度、产量、品质等方面的效果更佳，降低沉香生产成本，解决产业原料供应不足的瓶颈问题。到 2020 年开发新一代沉香通体结香技术，到 2022 年开发第二代沉香通体结香技术，到 2025 年单株结香产量增加 1 倍以上。（牵头部门：省科技厅，配合部门：省林业局、中国医学科学院药用植物研究所海南分所、中国热带农业科学院热带生物技术研究所以、省林科院）

5. 开展产业基础研究

开展沉香产业基础研究和共性关键技术攻关，围绕沉香道地性成因、白木香全基因组测序、结香基础理论和沉香树遗传机理、沉香树种质资源收集与评价、种植及病虫害综合防控、沉香药理和沉香活性成分作用机理、沉香树综合开发利用与循环模式应用等方面共性关键性技术进行研究，夯实沉香产业科技基础。到 2022 年攻克共性关键技术 3 项；到 2025 年突破关键技术 8 项。（牵头部门：省科技厅，配合部门：省林业局、省工信厅、中国医学科学院药用植物研究所海南分所、中国热带农业科学院热带生物技术研究所以、省林科院）

6. 发挥沉香创新平台作用

发挥沉香重点实验室、工程技术研究中心、产业技术创新战略联盟等创新平台作用，促进沉香基础研究、人才培养、科技合作交流和成果转化应用。（省科技厅负责）

7. 开展国际合作

发挥好自贸区政策优势，加强与“一带一路”沿线国家在沉香良种培育、种植、结香、开发利用等领域开展经济技术交流合作。鼓励我省高校、科研院所、企业、协会积极参与沉香国际合作，特别是开展与东盟、中东国家的沉香国际合作。鼓励和东南亚沉香生产国组建沉香国际联合实验室，共同研究和开发东南亚国家丰富的沉香资源。（牵头部门：省科技厅，配合部门：省商务厅、省工信厅、中国热带农业科学院热带生物技术研究所以）

（三）推动产业高质量发展

根据沉香的药品、香料和文化属性，开发适合针对不同市场、不同人群需求的产品，打造海南沉香特色产业链条。

8. 加强沉香特色产品研发

积极开展沉香旅游、观光、文化等产品开发，实现沉香产品多元化，提高附加值，延长产业链。（牵头部门：省科技厅，配合部门：省工信厅、省旅游和文化广电体育厅、省商务厅、中国热带农业科学院热带生物技术研究所以、中国医学科学院药用植物研究所海南分所）

9. 开展沉香药用研发

加强沉香（白木香）临床应用研究，促进沉香临床药物应用，

推动沉香经典名方院内制剂等开发应用，推动医药用品、功能性保健品开发，扩大市场需求。到 2025 年开发沉香大健康产品 10 种以上。（牵头部门：省卫健委，配合部门：省药监局、省工信厅、省科技厅、中国热带农业科学院热带生物技术研究所以、中国医学科学院药用植物研究所海南分所）

10. 培育创新型企业

发展沉香科技创新型企业，壮大一批沉香骨干企业，使其发展成高新技术企业。支持沉香企业开发、引进新技术、新产品，鼓励企业引进省内外知名专家团队或与省内外有实力的科研机构共建各类研发平台，并在项目、技术、人才、资金上给予一定倾斜或奖励，使企业成为科技创新的主体。（牵头部门：省科技厅，配合部门：省工信厅）

（四）完善市场建设

以标准体系构建规范市场行为，以产品的科技含量提升市场产品价值、行业品质。

11. 健全质量及标准体系

开展种子种苗、栽培技术、结香技术、外源性有害残留物及沉香系列消费品等方面一系列标准的制定，特别是沉香药材、饮片质量标准的研究制定，健全沉香产业整体质量标准控制体系。

（牵头部门：省市场监督管理局，配合部门：省林业局、省药监局）

12. 加强沉香知识产权保护

加强原产地和商标等知识产权保护力度，维护权利人正当权益。申报海南沉香国家地理标志产品和地理标志证明商标，打造“香岛”品牌。在苗、木、香、药等方面形成富有海南特色的地理标志。（省知识产权局负责）

13. 推进品牌创造

合力打造以区域公共品牌为基础、企业自主品牌为基石的产业品牌体系。引导和扶持沉香生产企业申报自主品牌。加强品牌维护与保护，构建行业、企业和司法相结合的品牌维护和保护机制。2025年，形成国内知名企业品牌2个、省内知名企业品牌4个。（牵头部门：省市场监督管理局，配合部门：省司法厅）

14. 推进市场交易体系建设

建设交易服务平台。建设沉香产业发展的现代化、标准化、信息化、大流量、高效率、低成本的沉香营销网络服务体系或交易服务平台，及时把握市场动态，发布市场信息，强化产品市场营销。（牵头部门：省商务厅，配合部门：省大数据管理局、省市场监督管理局、省财政厅）

开展线上、线下营销。利用网络销售平台拓展网络零售业务，开展网上直销促销活动，实现线上线下并驾齐驱。（商务厅负责）

引导和扶持建设高标准沉香健康博览园或沉香特色小镇。将沉香文化、科技、养生、产品与旅游有机融合，拓展产业链，带动海南沉香观光游和沉香健康养生发展。（牵头部门：省农业农村厅，配合部门：省旅游和文化广电体育厅、省商务厅）

15. 加强市场监管

建立追溯体系。建立沉香产业发展大数据中心，构建沉香生产全过程可追溯体系，实现来源可查、去向可追、标志可鉴、质量可考、责任可究。（牵头部门：省市场监督管理局，配合部门：省大数据管理局、省林业局、省药监局）

提高检测能力。完善沉香及制品质量检验检测能力建设，加大投入，提高对药用沉香及其制品和其他沉香产品质量检测能力水平，加强对沉香及制品质量监管，确保沉香及制品产品质量安全。（牵头部门：省市场监督管理局，配合部门：省林业局、省药监局）

净化沉香市场。开展打击沉香侵权假冒专项行动，营造良好的市场环境。（省市场监督管理局负责）

16. 开拓国际市场

构建国外销售渠道，举办沉香国际展览会，不断增强我省沉香品牌的国际竞争力和影响力。（牵头部门：省商务厅，配合部门：省科技厅、省发改委）

17. 加强沉香文化宣传

发挥我省丰富的沉香文化、历史、人文及自然资源优势，深度挖掘沉香文化内涵，营造沉香产业发展氛围，促进沉香文化的传承与传播。通过网络、电视、报纸、杂志等媒介，广泛宣传沉香知识，提高社会公众对“香岛”沉香品牌的认知度。以社会力量为主体建设沉香博物馆。（牵头部门：省旅游和文化广电体育厅，配合部门：省林业局）

五、保障措施

18. 加强统筹协调

加强对沉香产业创新发展工作的统筹协调。发改、财政、林业、农业、工信、信息、卫健委、药监、市场监督、司法、国土规划、商务、旅游文体、金融、保险、知识产权及科技等部门要根据任务分工，研究制定具体的政策措施并推进落实。各有关部门要做到工作有分工、责任有主体、支持有保障，共同推进沉香产业发展。（牵头部门：省科技厅，配合部门：各有关单位）

19. 加强政策扶持

建立多元化投融资渠道。建立支持沉香产业发展的市场化多元化投资体制和机制，积极发挥公共财政资金的引导作用，吸引民营资本、社会资本和境外资本投资沉香产业。鼓励社会资本按市场化方式设立的股权投资资金投资沉香产业。支持沉香企业进行上市融资，积极引导、协调金融机构运用各种金融平台和工具，为沉香企业提供融资服务。积极争取中央财政林业产业发展贷款贴息补助资金，对沉香产业企业贷款利息进行适度补贴。（牵头部门：省财政厅，配合部门：海南银保监局、省地方金融监管局、人行海口中心支行、省科技厅、省发改委、省工信厅、省林业局）

加大科研投入。重新布局沉香科学技术研发工作新格局，从五大科技专项中设立科研专项，吸纳更多国内外沉香研究机构和有建树专家学者进入海南，引导各科研机构协同合作攻关，为沉香产业发展提供科技支撑。通过科技创新平台建设、科技创新券、

科技成果转移转化及企业研发费用加计扣除等政策措施，支持沉香产业创新发展。（省科技厅负责）

落实沉香树良种良苗补贴激励政策，做好人工栽培沉香树采伐办证及造林登记备案服务。（省林业局负责）