

广东省林木种苗发展“十四五”规划

广东省林业局

二〇二一年十二月

前 言

林木种苗是林业事业发展的重要基础，是现代种业的重要组成部分，在林业高质量发展中具有基础性和战略性地位，是践行“绿水青山就是金山银山”理念的重要保障。为全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，认真践行新发展理念，为大规模森林质量精准提升、生态修复、科学绿化提供“品质优良、品种多样、数量充足、结构合理”的林木种苗，依据《中华人民共和国种子法》《国务院办公厅关于加强林木种苗工作意见》《国务院办公厅关于深化种业体制改革提高创新能力的意见》《广东省种子条例》以及《国家林业和草原局关于推进种苗事业高质量发展的意见》等文件要求，组织编制《广东省林木种苗发展“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

《规划》根据全省社会经济发展和林业高质量发展的新形势，以及林木种苗发展现状，在认真分析当前林木种苗工作存在主要问题的基础上，明确新时代全省林木种苗发展的指导思想、依据的基本原则，科学确定“十四五”期间全省林木种苗发展目标、主要任务、重大工程等，提出规划实施的保障措施。《规划》作为“十四五”期间全省林木种苗发展与建设的纲领性文件，是各级林业主管部门开展林木种苗工作的重要依据和基本遵循。

《规划》以 2020 年为基准期，以 2021-2025 年为规划期，与《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》《广东省林业保护发展“十四五”规划》《全国林草种苗发展“十四五”规划》保持一致。

规划编制组

2021 年 12 月

目 录

第一章 “十三五”主要成就和经验	1
第一节 主要成就	1
第二节 主要经验	5
第二章 “十四五”发展机遇与需求	8
第一节 发展机遇	8
第二节 发展短板	11
第三节 需求分析	13
第三章 总体思路	15
第一节 指导思想	15
第二节 基本原则	15
第三节 编制依据	17
第四节 发展目标	20
第五节 发展布局	21
第四章 发展任务	24
第一节 加强林木种质资源保护和利用	24
第二节 推进良种选育、规范品种审定、加大示范推广	25
第三节 推动林业种业创新发展	27
第四节 完善林木种苗生产供应体系	28
第五节 强化林木种苗市场监管	30
第六节 健全林木种苗市场服务体系	31
第五章 重点工程	33
第一节 林木种质资源调查工程	33
第二节 林木种质资源保护和利用工程	34
第三节 林木种苗生产基地建设工程	37
第四节 林木种苗监管与信息服务平台建设工程	40
第六章 保障措施	43

第一节 加强组织领导.....	43
第二节 完善政策支持.....	43
第三节 加大资金保障.....	44
第四节 强化科技支撑.....	44
第五节 加强统筹衔接.....	45

附表：

- 1.广东省林木良种基地基本情况表
- 2.广东省现有采种基地情况表
- 3.广东省红树林种苗生产基地基本情况表
- 4.广东省林木种质资源收集保存任务汇总表
- 5.广东省国家重点林木良种基地“十四五”规划任务表
- 6.广东省红树林种苗生产基地建设任务表
- 7.广东省林木采种基地建设任务汇总表
- 8.广东省省级保障性苗圃建设任务汇总表

附图：

- 1.国家林木种质资源库建设示意图
- 2.国家重点林木良种基地建设示意图
- 3.红树林种苗生产基地建设示意图
- 4.林木采种基地建设示意图
- 5.保障性苗圃建设示意图

第一章 “十三五”主要成就和经验

第一节 主要成就

一、林木种质资源收集保存和开发利用逐步增强

为进一步推进全省林木种质资源收集保护工作，组织编制《广东省林木种质资源保存体系建设规划（2018-2030 年）》，明确工作目标和任务，统筹全省开展林木种质资源收集保护和研究利用工作。“十三五”期末，全省累计收集保存优良林木种质资源近 20000 份，面积约 1.2 万亩，积极开展种质资源鉴定、评价和良种选育工作，选育出优良种源、家系、无性系 1000 多个。加强肇庆市大南山林场红锥香樟、乐昌市龙山林场木兰科和中国林科院林业研究所古巴加勒比松等 3 处国家林木种质资源库的建设和管理，建成广东省林木种质资源库、广东佛山市林科所山茶种质资源库、广东省主要桉树核心种质资源收集保存库等项目，组织广东省林业科学研究院申报“广东省国家林木种质资源库建设项目”。

二、林木种苗生产供应能力不断提升

“十三五”以来，结合新一轮绿化广东大行动，我省加强种苗生产供应，为“绿美南粤”、沿海防护林建设和红树林保护修复等林业生态重点工程提供物质基础保障。

——种子生产基地建设。全省现有国家重点林木良种基地 9

处，省级重点林木良种基地 5 处，其他各类林木良种基地 5 处，乡土阔叶树种采种基地 5 处。五年来，累计提供林木种子 20 万千克，其中基地供种 10 万千克，良种种子 2 万千克。

——种苗生产示范基地建设。全省重点建设种苗生产示范基地项目 20 个，每个项目建设规模 1000 亩以上，苗木年生产能力在 300 万株以上，其中小苗 200 万株，大苗 100 万株。基地采用轻基质容器育苗、自动喷灌等先进技术，探索苗林结合育苗新模式，主要培育珍贵树种和乡土阔叶树种苗木。

——红树林种苗生产基地建设。全省现有主要红树林种苗生产基地 8 处，其中兼有采种功能基地 2 处。主要分布在湛江、珠海、江门、惠州等地区，基地位于近岸滩涂、风浪小、潮水正常淹没地方，生产区面积 1395 亩，种子年生产能力 1180 千克，苗木年生产能力 1448 万株，树种有桐花树、秋茄、木榄、海芒果、海漆、白骨壤、红海榄等，主要培育 1、2 年生容器苗为主。

——省级种苗生产基地基础设施建设。全省建设省级种苗生产基地基础设施项目 65 个，巩固和完善喷灌系统、道路和荫棚等基础设施，引导全省 90% 以上苗圃实现自动化喷灌，种苗生产基地现代化程度得到极大提高。

——保障性苗圃建设。累计安排 120 多处苗圃实施保障性育苗项目，辐射示范带动全省 400 多处主要林业苗圃年育苗面积稳定在 3 万亩以上，年可供应优良乡土阔叶树种壮苗稳定在 3 亿株以上，累计培育苗木 15 亿株以上，基本保障林业重点生态工程

建设种苗供应。

三、林木良种化进程稳步加快

“十三五”期间，共审定通过了湿加松家系 EC01 等 20 个品种，认定通过了璠龙 1 号等 4 个品种。在实施中央财政林木良种培育补助政策中，国家重点林木良种基地积极落实种子园矮化、促花授粉等经营措施，单位面积产量大幅提升。台山市红岭国家湿地松、杂交松良种基地和省林科院、华南农业大学联合研制的良种种质创制、母树矮化、丰产栽培、早期测定、扦插繁殖等技术，整体处于国内领先水平，部分达到国际领先水平。乐昌市龙山林场国家杉木良种基地利用创新营建技术建立了精选高效种子园，有效克服了种子园大小年的问题，近几年种子产量不断创历史新高，平均年亩产量超过 4 千克，远远超过全国年亩产量不足 1 千克的水平，技术处于全国领先水平。9 处国家基地每年完成管护面积 1.5 万亩，共生产良种种子约 1 万千克，国有育苗单位补助培育良种苗木 1.2 亿株。全省林木良种化进程进一步加快，造林良种使用率达到年均 61%。国家基地全面快速发展，生产管理水平和质的提升，基地单位或个人多次受到国家林草局、省委省政府等上级部门的表彰，台山红岭种子园湿加松、信宜林科所高脂松、乐昌龙山林场杉木等成为林业良种的“标兵”。

四、林木种苗行政管理成效显著

省林业局成立全省林木种苗行政执法行动、打击侵犯知识产

权和制售假冒伪劣商品工作领导小组，统筹领导全省林木种苗行政执法工作，大力推进依法治种，严厉打击生产经营假劣林木种苗、无证无签、未审先推、抢采掠青、伪造证书、虚假广告等违法行为。根据国务院、省政府放管服、简政放权和“证照分离”等改革要求，完成种苗事项委托实施 8 项、重心下移 1 项交由各地级以上市林业主管部门实施。规范管理林木种子生产经营许可证，依法做好各项种苗行政许可审批事项。“十三五”期末，现存有效林木种子生产许可证 1500 多份，注销 100 多份。着重加强对重点林木良种基地、保障性苗圃的种苗质量监管、技术指导和督查工作，全省每年抽检种子 1.5 万千克、检测苗木 3000 多万株，把好造林种苗质量关。每年举办种苗行政执法、质量检验和育苗技术培训班，“十三五”期间共培训人员 1100 多人，进一步强化全省种苗行政执法、质量检验人员的责任和规范意识，以及生产从业人员的质量和标准意识，提高了行政、质检、生产等业务人员技术和水平。各地加强林木种苗质量管理，严格执行“两证一签一说明（林木种子生产经营许可证、植物检疫证、种苗标签、使用说明）”制度，严把上山造林苗木质量关。在严格的质量管理措施要求和全省种苗检验管理人员的努力下，工程造林苗木质量合格率保持在 90%以上，造林质量得到明显提升。

五、种苗信息化服务不断健全

建立健全种苗信息化服务机制，及时报送、发布林木种苗生产供需信息、引导种苗生产、调剂，及时更新维护管理国家“林

木种苗数据库”，促进种苗产业健康发展。2016年，省局专门研发了“广东省苗木信息管理系统”，对全省苗木信息加强管理，并逐步向公众开放查询功能，及时对接供求信息。在省级网站上开设了“林木种苗信息”专栏，及时向社会公布全省林木种苗生产供应行情、育苗技术、有关规章政策和发布种苗行业相关的新闻资讯，种苗信息化服务能力进一步加强；建立了省级林木种苗信息通讯群，不断完善全省林木种苗信息联系人制度，加强种苗信息人员业务培训，种苗信息化服务范围进一步健全，成为产业发展的重要支撑和保证，全省种苗信息化服务体系初步建成。积极组织参加“中国合肥苗木花卉交易大会”，宣传展示我省林木良种、木本花卉和特色植物，扩大种苗交易市场。

第二节 主要经验

一、保障林业重点生态工程建设种苗供应

为深入贯彻落实党的十八大和习近平总书记视察广东重要讲话精神，2013年，中共广东省委、广东省人民政府作出全面推进新一轮绿化广东大行动的决定，提出以林业重点生态工程建设为抓手，努力建设美丽广东。“十三五”期间，全省林木种苗工作主动适应林业快速发展的要求，紧紧围绕保障林业重点生态工程建设种苗供应这一中心，坚持依法治种、科技兴种，加强宏观指导，创新管理方式，重点实施保障性育苗项目，实行“省、市、县及育苗单位”签订四方合同方式进行补贴育苗，全过程加

强检查督导，确保任务落实到位，从数量和质量上保障了森林碳汇、生态景观林带、森林进城围城、乡村绿化美化等林业重点生态工程建设和社会群众造林绿化对林木种苗的需求。

二、强化林木良种选育繁育以及推广应用

良种是种苗工作的核心，良种选育是提高种苗科技含量和增加森林蓄积的根本。“十三五”期间，全省紧抓良种选育工作，持续开展重要林木种质资源开发利用工作，不断加快林木良种选育攻关步伐，开展林木良种快速繁育技术应用研究，着重加强乡土阔叶树种、珍贵树种、油茶等特色经济树种的良种审定工作，为不断提高良种使用率奠定基础。

三、加强林木种苗生产基地建设管理

林木种苗是林业发展的物质基础，种苗生产基地又是种苗事业发展的载体。“十三五”期间，全省加强林木良种基地和保障性苗圃等种苗生产基地的建设，重点巩固和完善基地基础设施，提高基地适应和驾驭种苗市场的能力，促进种苗产业化发展，构建起日益完善的全省林木种苗生产供应体系，为全省重点生态工程和商品林建设提供了大量优质壮苗，为全省林木种苗工作全面发展持续发挥示范带动作用。

四、依法行政加强林木种苗质量监督

随着《中华人民共和国种子法》《广东省种子条例》的实施，种苗法律法规逐步完善。全省各级林业主管部门依法推进种苗宏

观管理、行政执法，建立林木种苗质量监督检验制度，增强公众法律意识和质量意识，有力推进种苗执法法制化、规范化。“十三五”期间，每年组织开展全省林木种苗质量抽查，及时将检查情况通报全省，力促整改落实，推动全社会守法经营种苗的氛围逐步形成。大力推动种苗行政执法工作，规范种苗市场秩序，林木种苗生产、经营和使用者的合法权益得到有效保护。

五、加大政策资金扶持力度引导种苗生产

“十三五”期间，国家林业和草原局、省发展改革委、财政厅对我省林木种苗发展给予了大力支持，加大财政资金投入，累计安排林木种苗资金共 2 亿多元，确保了各项种苗工作的快速高效开展并取得显著成效。地方各级林业主管部门也积极争取当地财政对种苗生产的投入，引导金融机构和各类社会资金参与林木种苗产业发展，带动生产单位加大种苗生产投入，形成多元化投资种苗的格局。

第二章 “十四五”发展机遇与需求

第一节 发展机遇

一、党中央国务院高度重视种业发展

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视种业发展，作出了一系列战略部署。习近平总书记高度重视现代种业发展，在多种场合讲话中指出种业发展的重要性。2013年12月23日，习总书记在中央农村工作会议上的讲话中指出：“一粒种子可以改变一个世界，一项技术能够创造一个奇迹”。2021年7月9日，习近平总书记在主持召开中央全面深化改革委员会第二十次会议时强调，必须把民族种业搞上去，把种源安全提升到关系国家安全的战略高度，集中力量破难题、补短板、强优势、控风险，实现种业科技自立自强、种源自主可控。2012年出台了《国务院办公厅关于加强林木种苗工作的意见》（国办发〔2012〕58号），明确要强化林木良种基地建设，提高良种生产能力。完善生产供应体系，要建设保障性苗圃，满足重点工程和林农造林需求。2015年重新修订了《中华人民共和国种子法》，规定了国家扶持种质资源保护工作和选育、生产、更新、推广使用良种。2019年出台了《国家林业和草原局关于推进种苗事业高质量发展的意见》（林场发〔2019〕82号），明确要加强种质资源保护和利用，加强良种选育和推广，高水平推进商品林树种良种选育，加强监管和法治建设，推进《中华人民共和国种子法》

配套规章和地方性法规的制修订等。党中央国务院的高度重视明确了新时代种业发展的方向、目标和任务，同时也为种业的高质量发展提供了保障。

二、林业高质量发展对林木种苗发展提出新要求

“十四五”时期，广东林业提出通过改革创新、高质量发展，推动广东林业生态文明建设走在全国前列，为广东社会经济发展走在全国前列提供生态支撑。种苗是林业事业发展的重要基础，是提高林业经济、生态和社会效益的根本。加强种苗工作是推动林业高质量发展的必然要求，是推进国土绿化、森林质量精准提升和林业产业发展的迫切需要。近年来，全省林木种苗事业取得了长足发展，为新一轮绿化广东大行动和林业产业发展提供了种苗保障。林业高质量发展要求林木种苗发展要解决造林绿化苗木总量过剩和结构性供给不足、良种培育滞后、特色园林绿化树种开发利用不足、种苗产业缺乏龙头带动等问题。这要求在“十四五”期间全省林木种苗发展要在良种繁育、壮苗生产上取得新突破，形成由优良品种培育而成的健康稳定的林业生态系统，全面增强生态产品和优质林产品生产能力，满足人民日益增长的美好生活需要，为林业实现高质量发展奠定基础，更好的推动乡村振兴战略实施，服务“双区”建设。

三、大规模森林质量精准提升对良种壮苗需求迫切

加强林木种苗工作是推进高质量国土绿化的迫切需要。推进

大规模国土绿化，是习近平总书记交给林草部门的重要任务，是建设生态文明和美丽中国的重要内容。随着推进绿美广东大行动，要求数量质量并重、质量优先，着力营造健康稳定的林业生态系统。这既为种苗事业发展提供了良好机遇，也从品种、数量、质量等方面对种苗工作提出了新的更高要求。目前，我省造林绿化的主战场已经转移到剩下的宜林荒山荒地，都是难啃的“硬骨头”，对林木种苗的质量要求越来越高。同时，由于我省森林资源质量不高、功能不强，开展大规模森林质量精准提升，培育大径材资源、建设高质量水源林和生物防火林带等工程，也需要大量的良种壮苗和乡土树种苗木。只有坚持种苗先行，加快培育更多适应性好、抗逆性强的优良品种，才能确保国土绿化和大规模森林质量精准提升顺利推进，收到预期成效。

四、实施乡村振兴战略对林木种苗发展提出新期望

乡村振兴战略提出产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求。通过发展林木种苗产业，发挥发展潜力大，就业门槛低的特点，带动农民就业增收。加强林木种苗生产基地建设，带动农民就业，打造苗木交易市场，振兴地方经济。通过发展“林苗一体”，创新种苗+旅游、种苗+林下经济、种苗+互联网等模式，改善乡村生态环境，提升生态宜居水平，助推生态旅游发展，惠及更多的人民群众。

第二节 发展短板

一、种质资源家底不清，种苗事业基础不牢

全省虽然开展过主要树种的优树选择工作，但调查面不广，对大部分的种质资源所处环境、数量、分布状况和经济价值等了解甚少，难于合理有效地开展林木种质资源保护和利用。全省林木种质资源普查工作还没有全面开展，种质资源现状不清，资源流失情况依然存在，种质基础信息严重缺乏，评价利用工作滞后，提供良种选育所需育种材料有限。林木种质资源工作严重滞后于林木良种事业的发展，已成为制约林木良种选育、提高林木良种化水平的重要因素，影响了我省种苗事业发展。

二、科技创新能力不强，种苗质量总体不高

种苗基础性研究薄弱，育种创新能力不强、活力不足，能源树种、木本粮油树种、高抗树种、珍贵树种和观赏树种等良种选育工作跟不上形势发展需要。实施种苗创新驱动发展的人才短缺、技术含量低，科研与生产脱节，科技成果无法向生产力转化，种苗市场需求无法成为创新的主要导向。种苗供需结构性矛盾日益凸显，市场需要的常绿阔叶树种、珍贵树种、经济林树种良种以及大规格苗木供应不足。信息体系不完善，生产者获取信息的渠道少，盲目生产，使用者不了解市场供应情况，结构性过剩。

三、财政资金投入不足，种苗发展保障不够

全省林木种苗工程虽有中央预算内资金投入，但地方配套资金大部分不能兑现，致使各项种苗工程项目建设资金短缺。良种选育推广补贴、种质资源保护、种子贮备等财政专项资金扶持政策未能全面落实，加上现行种苗建设资金的集中投放方式与种苗建设的长期性特点不相适应，种苗基地缺乏长期维持与发展经费，种苗事业的可持续发展和基础作用发挥难以完全实现。

四、政府扶持政策不够，种苗长效机制不全

扶持政策和资金支持未能全面落实，造林使用良种的要求未执行，投入机制有待完善，财政资金投入有待提高。林木种苗发展水平离林业供给侧结构性改革、科技创新驱动发展、现代林业高质量发展要求还相差甚远。种苗管理机构行政职能弱化，质量检验检测机构不健全，执法监管、公共服务不到位。基层种苗管理和从事种苗工作人员老化、后备力量不足，专业人才严重短缺，对种苗宏观调控和供需的引导效果不佳。

五、种苗产业规模不大，种苗品牌效应缺乏

全省现有林木种苗基地和企业规模整体较小，缺乏大型龙头企业与品牌影响力，企业自主研发能力不强，育苗新技术难以推广，企业示范与带动效应无法良好发挥；并且由于林木种苗产业整体规模不足，产业结构也不均衡，省内林木种质资源的优势还没有被完全开发出来，导致产业的影响范围和影响力也不足，种苗品牌效应难以发挥作用。

第三节 需求分析

一、“十四五”全省林木种苗质量要求分析

“十四五”时期，广东林业进入高质量发展的新阶段，对林木种苗发展提出新的更高要求，推进国土绿化、森林质量精准提升和林业产业发展对林木种苗的质量要求越来越高，培育大径材资源、建设高质量水源林和生物防火林带等工程，需要大量的良种壮苗和乡土树种苗木。根据“十四五”全省林业发展方向和趋势，预计未来全省造林绿化工程对苗木的质量标准要求将会提升，在苗木的整体质量、效益等方面要求越来越高，对具有栽植不受季节限制、整体性好、成活率高等特点的容器苗需求会越来越大。“十四五”期间，全省林木种苗培育应根据这一需求变化调整发展方向，加大发展满足当前及今后需求的珍贵树种、乡土阔叶树种高质量容器苗，切实扭转当前造林绿化苗木总量过剩、结构性供给不足的局面，促进全省林木种苗事业的良性发展。

二、“十四五”全省林木种苗数量需求估测

根据《广东省林业保护发展“十四五”规划》， “十四五”时期，全省林业重点生态工程建设高质量水源林 500 万亩、大径材基地 250 万亩、国家储备林 300 万亩，中幼林抚育 1875 万亩，精准提升森林质量 1180 万亩，建设沿海防护林 94 万亩，营建修复红树林 12 万亩，油茶种植面积达 320 万亩，同时要进一步加大社会造林绿化，开展义务植树等。这一系列林业重点生态工程

建设对林木种苗的数量和结构都提出了更高要求，尤其是对珍贵树种、乡土树种等需求迫切。“十四五”期间，全省林木种苗建设要紧紧围绕全省林业发展目标任务，生产适销对路的高质量苗木，保障各项工程建设的需要。据估测，“十四五”期间全省需要各类苗木达 12 亿多株，其中林业重点生态工程需要苗木 6 亿多株，林业产业和社会造林绿化需要苗木 3 亿多株，其他苗木 3 亿多株。

第三章 总体思路

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，贯彻落实习近平生态文明思想，认真践行新发展理念，贯彻落实省委省政府“1+1+9”工作部署，以提高发展质量和效益为中心，以推进供给侧结构性改革为主线，以种苗使用优质化、种子生产基地化、苗木供应市场化、种苗管理法治化，夯实林业发展基础为总目标，突出抓好强基础、搭平台、重服务、严监管工作，全面推进种苗生产适应新时代林业高质量发展要求，努力开创全省种苗事业高质量发展新局面，为建设南粤秀美山川，全面实施绿美广东大行动，推动林业生态文明建设走在全国前列提供坚强有力的保障。

第二节 基本原则

一、统筹规划、突出重点

对林木种质资源库、良种基地、采种基地和保障性苗圃，实行分级分类管理，统筹确定国家重点和省级重点，以国家林木种质资源库、国家重点林木良种基地，保障性苗圃为规划建设重点，加强主要造林树种、油茶等木本粮油和生物质能源树种良种基地建设和管理。

二、依法治理、严格监管

加强法治建设，完善林木种苗法律法规和标准建设，做到有法可依、有章可循。加强林木种苗质量抽查和市场监管，严厉打击制售假冒伪劣林木种苗行为，维护市场秩序，构建统一开放、公平有序的市场体系。

三、分区施策、精准发展

根据不同区域、不同造林绿化和生态修复保护形式对林木种苗的需求，科学确定发展重点、生产布局及其政策措施，统筹推进林木种苗数量保障、结构优化和质量提升。建立健全林木种苗研发、生产和造林绿化之间的衔接机制，按需研发、以需定产。

四、改革创新、提质增效

加强制度创新，不断增强内生动力与发展活力，促进林木种苗更平衡更充分发展。加强科技创新，以良种选育为突破口，推进林木种苗科研生产融合发展。加大基地改扩建和质量提升力度，加快树种结构调整，高起点规划、高标准建设一批满足当前林业发展需求的林木种苗生产基地。

五、市场主导、强化服务

明确政府与市场的责任边界、权利义务，尊重经济规律和自然规律，充分发挥市场在林木种苗生产资源配置中的主导作用，苗木发展由市场决定，培育多元化、多层次的市场主体；更好发

挥政府在净化市场、营造公平竞争环境方面的功能和作用，做好种子生产、种质资源保护、良种选育推广等公益性建设，加强信息化服务。

第三节 编制依据

一、法律法规

1. 《中华人民共和国种子法》（2016 年 1 月 1 日起实施）；
2. 《中华人民共和国森林法》（2020 年 7 月 1 日起实施）；
3. 《广东省种子条例》（2020 年 3 月 1 日起实施）。

二、政策文件

1. 《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（国发〔2021〕1 号）；
2. 《中共中央办公厅 国务院办公厅关于全面推行林长制的意见》（厅字〔2020〕34 号）；
3. 《国务院办公厅关于加强林木种苗工作的意见》（国办发〔2012〕58 号）；
4. 《国务院办公厅关于深化种业体制改革提高创新能力的意见》（国办发〔2013〕109 号）；
5. 《国家林业和草原局关于促进林草产业高质量发展的指导意见》（林改发〔2019〕14 号）；
6. 《国家林业和草原局关于推进种苗事业高质量发展的意见》（林场发〔2019〕82 号）；

7.《中共广东省委 广东省人民政府关于推进乡村振兴战略的实施意见》（粤发〔2018〕16号）；

8.《广东省林业厅关于印发广东乡村振兴林业行动计划的通知》（粤林函〔2018〕374号）；

9.《广东省林业局关于促进林业一二三产业融合创新发展的指导意见》（粤林〔2020〕33号）。

三、相关规划

1.《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》；

2.《全国林木种苗发展“十四五”规划》；

3.《广东省林业保护发展“十四五”规划》；

4.《全国林木种质资源调查收集与保存利用规划（2014-2025年）》；

5.《主要林木育种科技创新规划（2016-2025年）》；

6.《广东省林木种质资源保存体系建设规划（2018-2030年）》。

专栏一： 法律法规、政策摘录

1.《中华人民共和国种子法》。国家扶持种质资源保护工作和选育、生产、更新、推广使用良种。省级以上人民政府应当根据科教兴农方针和农业、林业发展的需要制定种业发展规划并组织实施。国家有计划地普查、收集、整理、鉴定、登记、保存、交流和利用种质资源，定期公布可供利用的种质资源目录。国家对主要农作物和主要林木实行品种审定制度。农业、林业主管部门是种子行政执法机关。国家加大对种业发展的支持。国家鼓励和引导金融机构为种子生产经营和收储提供信贷支持。

接上表

专栏一： 法律法规、政策摘录
2.《广东省种子条例》。省人民政府建立种子储备制度，重点储备主要林木良种。建立可供利用的种质资源目录和省重点保护的天然种质资源目录，并定期向社会公布。主要林木品种在推广应用前应当通过国家级或者省级审定。县级以上人民政府应当加大对种业发展的支持。建立长期稳定的投入机制，加强良种重大科研攻关。支持保险机构开展种子生产保险。建立科研成果共享机制和转化平台。建立完善商业化育种体系。加强对种质资源保护、品种选育和种子生产经营等活动的监督管理， 3.《国务院办公厅关于加强林木种苗工作的意见》。强化林木良种基地建设，提高良种生产能力。完善生产供应体系。加强林木良种采收、加工、检验、贮藏管理，建立由省级林木种苗管理机构统一调剂的供应机制。建设保障性苗圃，满足重点工程和林农造林需求。严格执行林木种苗生产经营许可、检验检疫、标签、档案等管理制度。加强质量监管，及时发布种苗质量检验信息，依法打击制售假、劣种苗和植物新品种侵权等行为，健全种苗行政执法和质量监督体系。整顿和规范种苗市场秩序，打破地方保护，促进公平、有序竞争，为种苗产业发展创造良好的市场环境。 4.《国务院办公厅关于深化种业体制改革提高创新能力的意见》。制定主要造林树种、珍贵树种等林木中长期育种计划，突破种质创新、新品种选育、高效繁育、加工流通等关键环节的核心技术，提高种业科技创新能力。加快编制并组织实施林木种质资源保护与利用中长期发展规划，开展林木种质资源普查，建立健全林木种质资源保护研究、利用和管理服务体系，启动重点林木种质资源保存库建设。加快林木良种基地、保障性苗圃基础设施和基本条件建设。落实制种保险、林木良种补贴政策，研究制定林木种子贮备等政策。 5.《国家林业和草原局关于推进种苗事业高质量发展的意见》。加强种质资源保护和利用，推进第一次全国林草种质资源普查工作，力争用5年左右的时间基本摸清我国种质资源家底。加强良种选育和推广，高水平推进商品林树种良种选育，在注重速生丰产的同时，要更加注重材质、抗性等品质的改良与提高。加强生产基地建设和管理，在优良种源区划定一批当前急需树种的采种林分，并通过去劣疏伐等措施，逐步改造成为母树林。在现有禁牧草场和打草场，确定一批国家和省级乡土草种采种基地。加强监管和法治建设，推进《中华人民共和国种子法》配套规章和地方性法规的制修订。

第四节 发展目标

一、发展目标

到 2025 年，用材林、经济林良种使用率大幅提高，生态建设优先使用乡土树种；完成全省林木种质资源调查，编制全省林木种质资源目录；建立健全林木种子应急储备制度；扶持、建设、确定一批种质资源保存库、良种基地、保障性苗圃，加大种苗培育力度，为重点工程建设和产业发展提供数量充足、质量优良、品种对路、结构合理的种苗，保障造林任务顺利完成，提高森林质量和林农收入。建立和完善林木种质资源保存体系，种子生产供应体系进一步健全，苗木线上线下交易体系进一步完善，种苗市场监管和依法行政水平进一步提升，种苗供求信息发布制度基本形成，制约林木种苗发展的突出问题得到基本解决，林木种苗事业迈入高质量发展的新阶段。

二、具体指标

到 2025 年，全省建成国家重点林木良种基地 9 处，省级重点林木良种基地 5 处，其他林木良种基地 5 处；国家林木种质资源库 6 处，省级林木种质资源库 5 处；采种基地 12 处，省级保障性苗圃 50 处；主要造林树种良种使用率达到 75%；造林种苗质量合格率稳定在 95%以上；主要林木种子应急储备能力达 5000 千克以上。

表 3-1 广东省林木种苗发展“十四五”规划指标表

序号	名称	单位	现状值 (2020 年)	目标值 (2025 年)
1	国家重点林木良种基地	处	9	9
2	国家林木种质资源库	处	3	6
3	省级重点林木良种基地	处	5	5
4	省级林木种质资源库	处	0	5
5	其它林木良种基地	处	5	5
6	采种基地	处	5	12
7	省级保障性苗圃	处	30	50
8	主要造林树种良种使用率	%	61	75
9	造林种苗质量合格率	%	90	95
10	主要林木种子应急储备能力	千克	1000	5000

第五节 发展布局

紧扣全省林业发展“十四五”规划提出的“一核一带一区”发展新格局和全面实施“绿美广东”大行动的建设要求，根据全省森林植被类型以及气候、地形、地貌和土壤等生态因素，遵循分区施策、分类指导的原则，明确各个区域的林木种苗发展方向和主导功能，落实“适地适树（草）适种源，就近购苗用苗”的要求。

一、珠三角森林城市群

该区域包括广州、深圳、珠海、东莞、佛山、惠州、肇庆、中山、江门等 9 市，引领全省城市生态林业发展的核心区，是我省林木种苗研发、贮存、调拨中心。根据该区域提升森林城市群建设水平、建设世界级森林城市群、统筹推进城乡绿化美化，开展湾区生态湿地和红树林生态带建设等林业发展主导方向，重点做好珍贵树种、城乡绿化树种的种质资源收集、保存、良种选育及扩繁与壮苗培育等工作，选育城市林业优良树种和木本花卉新品种，改善城镇居住环境，提升城镇生态质量和品位，不断加强种苗信息管理、执法能力和社会服务能力等基础设施建设。

二、沿海生态带

该区域包括珠三角沿海 7 市，东翼的汕头、汕尾、揭阳、潮州，西翼的湛江、茂名、阳江，均属于我省的沿海市。根据该区域立足为新时代全省发展主战场保驾护航，加强红树林保护恢复、沿海防护林建设，推进水源涵养林建设和雷州半岛热带季雨林生态修复的林业发展主导方向，重点做好防护林树种、用材林树种和经济林树种的良种选育、基地建设及组织培养技术在新品种培育中的应用等工作，加强沿海防护林的抗性育种以及红树林、速生丰产林、特色经济林优良新品种的选育和推广，不断提高沿海防护林的生态防护功能，促进速生丰产林和特色经济林持续高效经营。

三、北部生态发展区

该区域包括河源、梅州、韶关、清远、云浮等 5 市，是全省重要的生态屏障。根据该区域加强国家公园建设，提升自然保护区保护水平，大力推进公益林大径材培育，积极实施石漠化地区植被恢复的林业发展主导方向，重点做好珍贵树种、优良乡土阔叶树种的种质资源收集、保存、良种选育及基地建设等工作，培育优质种苗，加强森林保护和培育，维护生物多样性，不断提高自然生态系统功能的高效性和稳定性。

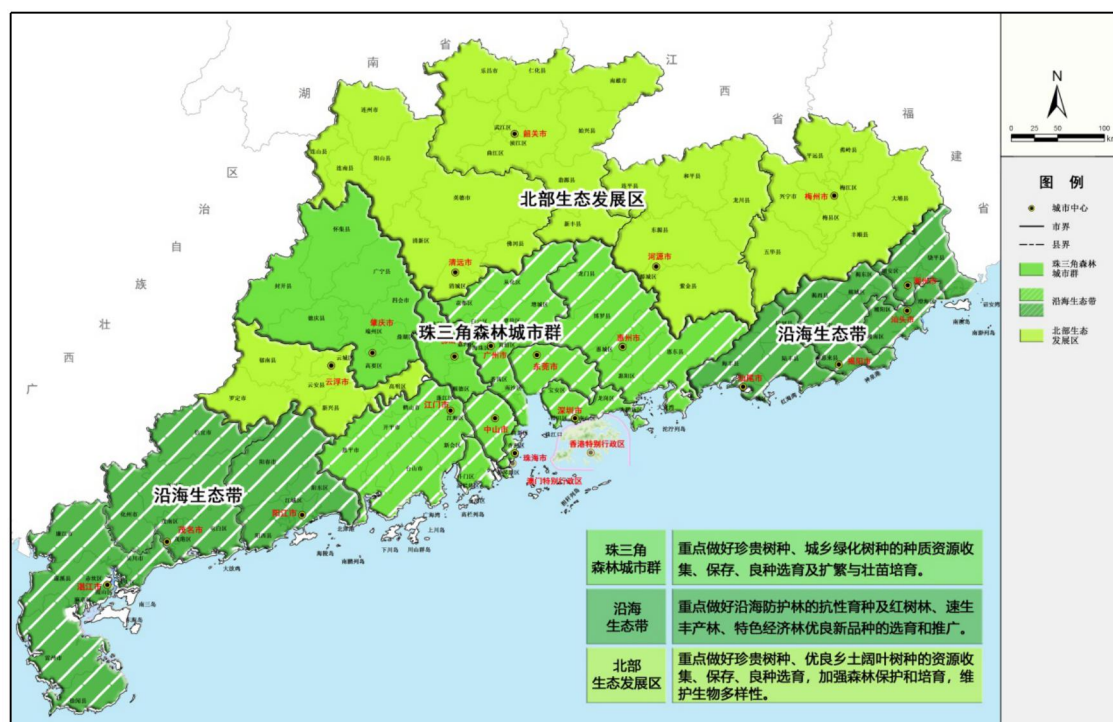


图 3-1 广东省林木种苗发展“十四五”规划布局图

第四章 发展任务

第一节 加强林木种质资源保护和利用

一、开展林木种质资源调查

在全省 21 个地级及以上市，以国家级、省级自然保护地、省属林场的天然林为重点，针对野生林木种质资源、林木良种基地、林木品种、古树名木和引进树种、草品种，开展种质资源普查，力争基本摸清林木种质资源的科属种、数量和分布及群体信息、生长情况；林木种质资源库、良种基地和试验林等保存的林木种质资源的类型、数量、分布及生长情况；林木品种的分布、数量、生长情况；引进树种、品种来源、数量、分布及生长情况；林木种质资源分布区域相关的自然地理环境因子等全省林木种质资源家底。公布全省重点保护的天然种质资源目录，切实加强天然种质资源保护。

二、建设提升林木种质资源库

稳步推进重点林木种质资源收集保存，完善提升种质资源收集质量和水平。加快广东省国家林木种质资源库项目建设，完善提升国家林木种质资源库，科学保存全省及华南地区丰富的林木种质资源。认定和建设一批省级林木种质资源库，打造种质资源异地保存的核心场所和良种研发的骨干平台。鼓励各类社会主体参与种质资源保护及种质资源保存库建设，并纳入到种质资源保存体系。逐步建立起国家、省两级林木种质资源库为骨干和原地

库、异地库、设施库 3 种方式的种质资源保存体系，提升全省种质资源保护利用水平。

三、健全林木种质资源鉴定与评价体系

鼓励和支持高等院校、科研院所及社会各界重点开展主要造林树种、木本油料和药用植物、特色林果、园林观赏等树种和我省特有或其它有特殊价值的树种种质资源，以及重要生态修复草种的鉴定、评价和利用研究，制订种质资源鉴定评价技术标准，开展重要性状鉴定、评价和重要基因发掘等工作，为良种选育提供更多种质材料。公布可供利用的林木种质资源目录，建立惠益分享制度，依法推动种质资源开放共享。将全省林木种质资源调查成果纳入国家林木种质资源大数据平台，整合全省林木种质资源普查、收集、保护、鉴定、评价等基础数据，实现信息互通共享，提高种质资源利用效率。

第二节 推进良种选育、规范品种审定、加大示范推广

一、推进良种选育

以长期育种项目为主要依托，实施林木种苗科技联合攻关行动，根据不同国土绿化和生态保护修复的需要，加快选育一批高产、优质、高抗的品种。持续推进良种选育攻关工程，选育一批耐瘠薄、耐盐碱、抗病虫害、抗干旱的乔灌木良种。推进商品林树种的良种选育，在注重速生丰产的同时，要更加注重材质、抗性等品质的改良与提高。鼓励高校、科研单位和林木种苗企业积

极投入良种选育工作，推进种苗科研生产融合发展。支持各类社会主体参与园林观赏树种和木本油料等特色经济树种良种选育工作，不断加大珍贵树种、油茶等特色经济树种良种选育力度，鼓励规模企业向育繁推一体化方向发展。深入落实《主要林木育种科技创新规划（2016-2025年）》，持续推进良种选育攻关工程。加强草种基地建设，选育、引进、推广优良草品种。

二、规范品种审定

确定公布一批广东省主要林木，丰富主要林木目录。完善品种审定制度和标准，优化林木品种认定方法和程序，加快认定一批造林绿化和生态保护修复急需的乡土乔灌木良种和城市园林绿化等木本花卉树种良种。完善林木良种引种备案制度，确保良种跨区域推广更加科学、更加便捷、更有保障，解决当前产业结构调整急需的经济林树种和国家储备林、大径材基地建设、高质量水源林建设项目需要的树种。积极推进省内企事业单位和个人申报国家级品种审定，进一步完善良种树种结构。充分利用省内高等院校技术力量，积极探索开展良种分子鉴定，切实解决“同物异名”的问题。参与建立国家良种审定信息化平台，实现在线申请、查询等多种功能，提升品种管理信息化水平。

三、加大示范推广

建立良种推广使用制度，特别是财政投资等公益性造林项目和国有林业单位造林要大力推广使用良种，造林作业设计要明确

良种使用和种苗质量要求，并将其作为检查验收和考核评价的重要内容，实行一票否决。加大现有良种推广宣传力度，营造良种示范林，通过宣传推广活动、广告、培训班等形式，提高社会对良种的认知程度，形成推广使用良种的良好社会氛围。以市场需求为导向，积极发展城市园林绿化等木本花卉树种，大力培育高规格、多品种良种苗木，推动种苗产业发展。

第三节 推动林业种业创新发展

一、推动建立林业种业公共研发平台

联合广东省森林培育与保护利用重点实验室、华南乡土树种工程技术研究中心、广东省松杉现代农业科学技术中心等建立全省种业公共研发平台，依托省林科院、华南农业大学、中国林科院热林所、华南植物园、国家林草局桉树中心、仲恺农业工程学院等高等院校、科研院所，以及种子企业，组建林业种业创新联盟，实现资源、设备、技术、信息共享，发挥平台优势，提升种业发展科技实力。

二、加快种业科技创新联合攻关

充分利用国际国内前沿先进科技，有机融合现代育种与常规育种技术，加强以基因组选择、基因编辑等为引领的种业技术创新，缩短种质创新周期，提高育种效率。利用平台优势，稳步推进林木良种科研攻关，突破新品种选育、高效繁育等关键环节的核心技术，选育、审定一批高产优质高抗的新品种和良种。

第四节 完善林木种苗生产供应体系

一、提升种子生产基地建设

加快推进现有良种基地树种结构调整，调减马尾松、杉木、湿地松等明显过剩树种的面积和产能，增加乡土、珍贵、濒危和抗病虫、抗逆性树种的良种生产能力。通过全省林木种质资源调查，在优良种源区划定一批当前急需树种的采种林分，并通过去劣疏伐等措施，逐步改造成为母树林，规范建设采种基地。

二、强化种子生产基地管理

推进良种基地科研、生产和管理深度融合，建立健全科研、生产、管理紧密结合的良种繁育机制，形成各负其责、合作共赢的格局。加强子代测定，推进高世代种子园的建设，促进良种基地升级换代。积极推广种子园树体矮化、人工授粉、测土施肥等技术措施，提高良种生产能力。加强良种基地人员培训，不断提高基地的管理能力和技术水平。切实加强基地管理，改变重建设轻管理的现象，实施分类经营管理，根据不同的基地，按照经营面积、经营主体制定不同的管理方式。完善国家重点林木良种基地考核和动态管理制度，确保基地建设质量和成效。

三、科学建设保障性苗圃

根据“十四五”期间全省森林质量精准提升、生态修复建设、国土绿化提质增效等的用苗需求，完善提升省级保障性育苗体系

建设和管理水平,健全保障性苗圃制度,明确保障的要求和方式,使保障性苗圃切实承担起新品种培育、新技术应用和市场紧缺的乡土、珍贵等特殊树种苗木生产,以及财政投资等公益性造林项目的种苗生产供应任务(珍贵树种以华润楠、闽楠、土沉香、红花天料木、格木、观光木、降香黄檀、黑木相思、柚木、青皮等为主;优良乡土树种以火力楠、木荷、油茶、任豆、红锥、乐昌含笑、枫香、黄梁木、灰木莲、米老排、红椿、红树林等为主;绿化美化树种以木本花卉为主;经济林树种以油茶、橄榄、板栗等为主)。加大政策支持和投资扶持力度,发挥良种补助资金补助生产苗木的引导和支持作用,积极争取财政涉农资金项目,降低种苗生产成本,完善保障性苗圃基础设施建设。加强指导和监督,实行动态管理,确保保障性苗圃制度运行规范有效。

四、建立健全林木种子储备制度

建立健全林木种子储备制度,避免林木结实歉年、造林计划调整、发生自然灾害或遇到其他林木种子风险出现供种短缺,维护林木种子市场稳定,有效发挥林木种子储备在宏观调控中的作用。按照《广东省种子条例》要求,建立完善主要造林树种种子储备库,重点储备主要林木良种,对储备的种子定期检验和更新,保障广东省防灾救灾、应急调剂造林用种需求。各级林业主管部门按照工作需要,建立当地林木种子储备制度,将种子储备专项经费纳入年度预算,制定林木种子储备管理办法,加强种子收购、检验、储存、更新及管理工作,不断完善林木种子储备制度。

第五节 强化林木种苗市场监管

一、完善林木种苗法规和标准

推进《中华人民共和国种子法》配套规章制度修订和实施《广东省种子条例》。完善种苗规范和标准体系建设，推进种质资源管理、良种推广使用、生产经营许可、种苗质量管理等办法和标准的修订。加大种苗普法和宣传培训力度，提高种苗从业者依法生产、经营、管理的意识和能力。建立健全林木种苗法律、法规和标准体系，加强对特色经济林，如油茶、柑橘类种苗生产经营管理的指导，制订相关种苗检测和培育技术规程。

二、强化林木种苗质量监管

改进种苗质量抽查方法，将抽查对象从系统内向系统外拓展、从苗圃地向造林地转变。完善种苗质量抽查内容，增加造林作业设计、招投标中对种苗来源及质量要求的抽查。加大种苗生产经营许可、检验检疫、标签、档案等制度的落实力度，探索建立质量认证制度，实现种苗质量的可追溯。建设和完善省级林木种苗质量监督检验站，配备必要的检测设施设备，提升检测能力。积极推进区域性种苗质量检验机构资质认定，为种苗质量管理提供技术支撑。

三、加强市场监管和能力提升

进一步加强林木种苗行政执法，积极支持、指导县级综合执

法相关工作，加强与同级公安、市场监管等部门的协作，组织开展种苗综合执法和专项打假活动，严厉打击制售假冒伪劣种苗、未审先推和无证生产经营，以及种苗采购使用中的违纪违法等行为，及时公开案件信息，将违法主体纳入黑名单，维护市场秩序。加强市、县种苗管理部门业务指导，优化整合种苗执法队伍，培训执法人员，提高执法人员执法水平。建立健全调查取证、重大处罚备案、执法文书档案管理、执法情况统计、执法人员守则和执法人员廉洁自律以及评议考核等制度，规范执法行为。

第六节 健全林木种苗市场服务体系

一、加强宏观引导

建立苗木供需预测预报制度，及时发布市场供需信息，引导生产经营者合理安排生产。培育创立一批种苗产业示范基地、龙头企业和产业集群，打造一批种苗知名品牌，做大做强种苗产业。支持龙头企业加强与农民的合作，采取“企业+合作组织+农户”的产业发展模式，带动农民脱贫致富。支持种苗企业实施“引进来、走出去”战略，提升种苗企业、产品的国际竞争力和影响力，带动种苗产业大发展。

二、提升社会化服务水平

着力打造各级各类、线上线下种苗交易平台，为种苗现货交易和新品种展示提供场所。支持各地举办种苗交易会，逐步形成种苗生产供应信息平台，适时向社会发布种苗交易信息。利用多

种媒体，搭建网上服务平台，为企业和农民提供政策解读、技术咨询等服务，对企业和农民的困难，主动及时给予帮助。支持种苗社团组织、行业协会的工作，发挥其桥梁纽带、技术咨询、信息服务、行业自律和权益维护等方面的作用。

三、优化营商环境

精简种苗行政许可事项和条件，优化审批程序，提高种苗行政审批效率。深化林草种子生产经营许可证审批改革，全面推行告知承诺制，为社会资本和各类经营主体进入种苗产业创造良好便利条件。构建统一开放、竞争有序的种苗市场体系，建立健全公平、透明的市场规则，为各类市场主体自主经营、自我发展创造有利条件。

四、扶持龙头企业

扶持林木种苗龙头企业，借助龙头企业的示范效应，带动全省林木种苗产业的健康发展。根据企业发展规模分类指导，重点扶持大型林木种苗企业，出台优惠与扶持政策，为大型林木种苗企业发展为龙头企业提供良好的市场环境。同时，积极扶持和引导企业与示范基地，将相关人才引入林业种苗龙头企业，助推林木种苗龙头企业快速突破相关技术，有效提高企业生产与经营效率。鼓励大型林木种苗企业积极发挥示范效应，带动中小型企业协同进步，促进林木种苗产业持续健康发展。

第五章 重点工程

第一节 林木种质资源调查工程

开展林木种质资源调查，查清并掌握全省林木种质资源现状，挖掘发现具有经济价值且尚未开发利用的林木种质资源，不断丰富营造林树种，建立林木种质资源信息管理系统，为制定林木种质资源长期保护与利用规划提供依据，实现林木种质资源科学有效保护和合理利用。

一、建设内容

在全省范围内，查清全省林木种质资源的类别、数量与分布，掌握保护与利用现状相关信息，分析与评价林木种质资源收集、保存和利用现状，及时、准确、客观反映林木种质资源的数量、质量及其变化动态，完成对全省的林木种质资源保存和利用状况的综合评价。

二、建设任务

（一）收集保存的林木种质资源调查。对收集保存在林木种质资源库、林木良种基地等专门场所的林木种质资源进行调查、登记。通过查阅历史技术档案资料和现场调查，掌握林木种质资源的名称、来源、特征特性、保存场所、资源现状等信息。

（二）野生的林木种质资源调查。以国家级、省级自然保护区、省属林场的天然林为重点，掌握该区域内林木种质资源的基

础信息，了解树种分布及整体概况。调查野生树种及其种质资源的种类、数量、分布、生境、生长情况等，调查目的树种的优良林分 and 优良单株。

（三）林木种质资源信息管理系统建设。按照《林木种质资源普查信息管理系统》的要求构建省、市、县林木种质资源调查数据库和信息管理系统。向社会公布全省重点保护的天然种质资源目录和可利用的林木种质资源目录。

第二节 林木种质资源保护和利用工程

根据全省现代化林业的建设需要，结合我省实际情况，坚持调查、收集、保存、开发利用并重，以摸清家底、夯实基础、科学利用为目的，在全面清查全省林木种质资源的基础上，以异地保存为重点，原地保存与异地保存相结合、设施保存为补充，开展具有开发利用价值和潜在利用价值的主要造林树种、重要乡土树种以及珍稀濒危树种的林木种质资源收集保存工作，形成国家重点林木良种基地、国家林木种质资源库、省级林木种质资源库为骨干的种质资源保存体系，开展林木种质资源科学评价，实现林木种质资源安全保存和可持续利用。

一、林木种质资源库建设

（一）建设内容

1.原地保存库。林木种质资源原地保存库（基地）建设是在自然保护地、国有林场和特定地段的基础上进行建设，尽可能利

用国家和地方建立的各种类型自然保护地和保护林。建设重点是特有、珍稀、濒危和其他重要野生树种，对栽培树种的珍贵天然林分，也可实施原地保存。具体内容包括：划定原地保存库范围、设置样地、设置永久性标牌等，按照“林木遗传资源原地保存林设置与调查技术规程”进行调查和信息管理，加强管护和监测。

2.异地保存库。林木种质资源异地保存库（基地）应优先结合林木良种繁育中心、良种基地、采种基地进行建设。根据建设目标新建或者以收集区的种质资源（主要包括引种成功的外来树种、珍贵稀有树种、乡土树种的种源、家系、无性系、品种等）为基础进行完善提升。具体内容包括：基础设施建设、资源收集、种苗繁育、保存林建设、保存林管护等。

3.离体保存库。由调查与收集工程、主体建筑工程、控制系统工程和种质资源库管理系统工程四方面组成。规划利用现有建筑，以低温、超低温储藏条件和组织培养技术为主，逐步开展离体保存库建设。低温种质资源库主要由保存种子的冷库、种子入库前处理操作室和种质检测室三部分组成；组织培养保存库一般由保存库、培养库、组培实验室和组培无菌操作室四部分组成；超低温保存库主要设施是液态氮罐、液氮储液塔和种质降温、复温控制设备。具体内容包括：冷库、种子接纳室、清洗室、发芽室、干燥室、包装室、含水量测定室、晒场、组培保存库、组培培养库、组培操作室、氮罐保存库、临时库、配电及控制室、临时存放库、研究实验室、电气控制系统、温湿度监测系统、运行

系统、种质资源管理、设备管理等。

（二）建设任务

完善提升现有 6 处国家林木种质资源库和 9 处国家重点林木良种基地种质资源保存和利用水平，纳入全省林木种质资源调查范围和数据库。优化保存树种 75 个，种质资源 16000 份，保存面积 7500 亩。

按照区域布局和种质资源分布，重点建设 5 处省级林木种质资源库。主要开展基础设施建设、资源收集、种苗繁育、保存林建设、保存林管护等内容。总规模 1000 亩。

实施广东省国家林木种质资源库建设项目，在肇庆市大南山林场红锥香樟国家林木种质资源库、中国林科院林业研究所古巴加勒比松国家林木种质资源库（江门市大沙林场）、乐昌市龙山林场木兰科国家林木种质资源库建设种质资源异地保存库 3030 亩，收集湿地松、加勒比松、红锥、香樟、火力楠、乐昌含笑、山茶花、相思、巨桉、尾叶桉等 10 个树种种质资源共 4000 份；建设离体保存中心 1 处，面积 1800m²，保存无性系 800 份。工程投入与运营需要大量经费支撑，需要加强管护资金保障。

二、林木种质资源监测预警系统

（一）建设内容

积极争取国家林业和草原局安排在广东省建设林木种质资

源监测预警系统。监测点建设，包括配备建设监控平台、服务器，以及遗传多样性分析实验室、仪器设备、林木种子检验检测设备；配备保存库、样地配套设置监控前端、自动气象站、围栏、标牌、物联网设备，以及修建必要的房屋、道路等，对原地保存库或者重要异地保存库进行全覆盖监测。林木种质资源监测预警体系具有实时、动态、全方位的监测与预警功能，借助应用大数据，为林木种质资源精准化监测预警提供实时的数据及模型支持服务。同时，加快建立监测指标体系、选定监测指标周期、确定监测方法、布设监测样点、划定监测样区等。

（二）建设任务

选择野生和重点林木种质资源分布区域布设样地，规划在 15 县（市、区）建设监测点 30 个。

第三节 林木种苗生产基地建设工程

以林木种苗工程项目建设为载体，建设一批林木种子生产基地和苗木生产基地，改扩建一批国家重点林木良种基地，加快推进现有良种基地树种结构调整。加快建设当前造林绿化和生态修复亟需树种采种基地，建设保障性苗圃。巩固和提高生产基地基础设施水平，改善林木种苗生产条件，提高种苗生产的科技含量和种苗质量，形成相对集中稳定的标准化、规模化、集约化、机械化苗木生产基地。构建起日益完善的全省林木种苗生产供应体系，增强林木种苗生产和供应能力。

一、林木良种基地

（一）建设内容

按照林木遗传育种学规律和长期育种策略，科学布局和加强种子园、采穗圃等良种基地营建与管理。对现有的国家重点林木良种基地，通过利用各级财政资金补助实施改扩建，加大扶持力度，进一步巩固林木良种基地建设成果，加快杉木、马尾松、湿地松、湿加松、火炬松、加勒比松、相思、红锥、桉树等原有树种升级换代，加快火力楠、乐昌含笑、樟树、闽楠、母生、木荷、猴耳环、非洲桃花心木等新增树种结构调整和形成产能。加强基地生产与经营管理，加快现代生产技术的应用，推进抚育、施肥、灌溉、采种、种子处理机械作业和种子低温贮藏，降低生产成本，提升林木良种生产能力，提高生产效率和种子质量。

（二）建设任务

1.国家重点林木良种基地。依托现有 9 处国家重点林木良种基地，加强种子园、母树林、采穗圃、种质资源收集区、子代测定林（试验林）、良种示范林、良种繁育圃建设，总规模 2.94 万亩，其中：续建 2.48 万亩，新建 0.46 万亩。

2.省级重点及其它林木良种基地。依托省级及其它林木良种基地，继续加强种子园、母树林、采穗圃、良种示范林、良种繁育圃建设，通过整合优化，建设省级重点林木良种基地 5 处，其它林木良种基地 5 处，总任务 3000 亩。

二、红树林种苗生产基地

（一）建设内容

根据《广东省红树林保护修复专项行动计划实施方案》，积极引导育苗单位提高产量增加供给，重点培育苗高 80cm、地径 1.0cm 以上的 3 年生无纺布容器袋大苗，提倡工程建设项目单位就近育苗、就近用苗，保证红树林营造和修复建设成效。

（二）建设任务

完善整合红树林种苗生产基地，育苗总面积达到 1425 亩，其中新建大苗育苗面积 340 亩，苗木年生产能力达到 1760 万株，全省红树林种苗供应数量稳定在 1400 万株以上，保障红树林营造和修复工程种苗供应。

三、林木采种基地

（一）建设内容

选择当前造林绿化和生态修复急需且林木良种生产难以满足供应的乡土树种、珍贵树种、特色经济林（木本油料），确定一批重点林木采种基地，进行高标准抚育管理，割灌除草、施肥并适当疏伐，提高种子产量。在采种基地建设过程中，及时收集有关资料、数据、信息等，进行整理、分析与评价，提高经营管理水平。

（二）建设任务

规划建设当前造林绿化和生态修复亟需树种采种基地 12 处，总面积 9200 亩。

四、保障性苗圃

（一）建设内容

根据我省林业重点生态工程造林任务的苗木需求，结合全省各地实际，以繁育良种苗木、珍贵树种苗木和木本花卉苗木为中心任务，选择基础条件好，技术力量强的苗圃作为保障性苗圃，通过改造提升，着力扩大苗圃建设规模，提升苗圃基础设施和物资技术装备水平，改善生产经营条件，提高苗木生产能力、防灾抗灾能力、生产效率和苗木质量，保障苗木供应数量和质量。具体建设内容为：基础设施的建设和维修、基础物资技术装备购置，完善苗圃电力设施、灌溉设施、温室大棚和自动荫棚等先进育苗设施设备。

（二）建设任务

通过提高现有保障性苗圃生产能力，新增保障性苗圃，扩大育苗面积，调整育苗树种结构。规划全省建设保障性苗圃 50 处，总面积 3000 亩。

第四节 林木种苗监管与信息服务平台建设工程

按照省林业局“一张图，两平台”信息化规划和技术框架要求，融入全省“数字政府”改革建设总体框架，坚持统一标准、

统一管理和统一应用，发挥云计算、大数据、物联网、移动互联网、新一代人工智能等前沿科技的引领和赋能作用，建设以全省林业数据“一张图”为核心，林业综合管理平台、林业监测数据管理平台为基础的信息化体系，加快林木种苗管理系统建设。建设和完善省级和区域性林木种苗质量检验机构，配备必要的检测设施设备，提升检测能力。研究探索建设全省林木种苗质量可追溯系统。

一、林木种苗信息化建设

到 2023 年，协同国家林木种质资源平台，依托林业监测数据管理平台，结合全省林木种质资源调查工作，初步搭建种质资源普查、监测、开发利用等管理数据库。对接国家林木种苗数据库，收集全省国家重点林木良种基地、省级良种基地、国家林木种质资源库和省级林木种质资源库基本信息，并进行动态管理。到 2025 年整合行政许可审批数据，以及“广东政务服务网”、“国家林业和草原局种苗业务系统”、“国家林木种苗工程管理系统”有关行政管理业务信息数据。利用我省“林业一张图”数据，对各级良种基地、种质资源库和重点种苗生产基地进行园区范围矢量化落界，结合基地（种质资源库）视频监控系统，实现实时查看监控功能。建立和完善种苗供需预测预报制度，定时统计分析，及时发布市场供需信息，引导生产经营者合理安排生产，实现种苗生产供应宏观调控。支持各地创建种苗社团组织、行业协会，搭建种苗线上线下服务平台，为企业和农民提供政策解读、

技术咨询等服务，对企业和农民的困难，主动及时给予帮助。

二、林木种苗质量追溯平台

协助配合建设国家林木种苗质量追溯平台，采用信息化技术、地理信息技术、自动化数据采集等先进技术，建设内容包括服务器、数据处理及存储、信息采集、溯源系统、赋码设备、PDA采集设备等设施设备购置，及相关软件开发、租用等。实现林木种苗来源可追溯、应急事件快速处置、综合信息服务、移动监管、决策预警、流通节点控制、行政执法等，对全省林木种苗质量进行全程指挥调度，并设计一个面向公众的服务网络窗口，受理企业和消费者的申诉和投诉。

第六章 保障措施

第一节 加强组织领导

各地级以上市、县（市、区）林业主管部门要加强对林木种苗工作的领导，要把林木种苗建设发展作为高质量国土绿化最重要的基础保障来抓，把林木良种作为推动提升生态文明建设水平的核心动力来抓，认真落实全省林木种苗发展规划，抓紧出台林木种苗扶持政策，加强机构能力建设和经费保障，确实把林木种苗建设摆到生态文明建设的基础地位和重要地位。全省各地要成立政府负责同志牵头、行业部门具体落实、相关部门支持配合的组织协调机制，从规划编制、政策制定等方面科学谋划、全力推动，及时研究解决林木种苗发展中遇到的新问题，真正把林木种苗工作抓细抓实抓好。

第二节 完善政策支持

各地级以上市、县（市、区）林业主管部门要认真研究制定促进林木种苗发展的政策措施，积极争取财政部门的支持，建立健全林木良种培育补助制度，构建中央和省级财政主导的多元化林木种苗建设投入机制。严格落实《林业改革发展资金管理办法》的要求，确保林木良种培育补助资金使用安全高效。各级林业主管部门要加强与发展改革、财政等部门的沟通协调，积极争取对种质资源调查、收集、保护和评价的项目资金支持。积极争取中

央预算内投资，重点支持种质资源库建设，兼顾扶持良种基地、采种基地和保障性苗圃的建设。建立林木种苗生产基地各级财政投入机制，支持种质资源库、种苗生产基地以及质量监管等。着力优化林木种苗投融资环境，畅通金融资本进入良种繁育和苗木生产的渠道，支持社会资本参与种质资源保护利用和商业化育种，有效增强林木种苗业发展的内生动力。

第三节 加大资金保障

加大政策资金扶持力度，积极争取建立长期稳定增长的种苗资金投入机制，加大种质资源保护、种苗基础设施建设投入力度，扩大国家良种补助资金规模；落实林木良种补助政策，加快建立省级林木良种补助制度，逐步推动建立市、县林木良种补助制度，合理确定补助标准，扩大补助范围，鼓励推广使用良种。各级财政争取设立林木种苗专项资金，形成长期稳定的财政扶持机制和投资渠道，用于支持林木种质资源调查、收集保存、种质资源库建设、良种选育、良种基地建设、保障性苗圃建设、种子储备、种苗质量监督检查等。地方政府要将属于公共服务范围的种苗管理工作经费纳入同级财政预算，加强种苗管理机构能力建设。

第四节 强化科技支撑

夯实林木种苗科技创新的物质基础，构建种质资源共享和转化平台，推动收集保存的种质资源依法开放共享。推进良种基地

科研、生产和管理深度融合，建立健全科研、生产、管理紧密结合的良种繁育机制。将各级各类林木种质资源库建设成种质资源收集保存基地、良种选育研发基地、科学研究合作交流基地和科普宣传教育基地，组织科研人员以此为平台开展创新研究。强化林木种业知识产权保护，完善林木良种选育技术协作制度，搭建由管理部门、技术专家、种质资源库、良种基地等共同组成的林木种苗育种合作平台。加快建立和完善科研成果权益分享机制，有效调动林木种苗科研机构 and 人员的研发积极性，为种苗事业高质量发展提供强大动力。

第五节 加强统筹衔接

根据全省造林绿化和生态保护修复、产业发展、国家储备林建设等需要，建立健全种苗生产和造林绿化之间的有效衔接机制。根据造林计划和造林对树种的需求趋势，提前安排好适销对路的种苗生产，真正落实“造林绿化种苗先行”的要求。加强指导各地林业主管部门在编制年度造林计划和作业设计时，要根据当地种苗生产供应情况，科学合理确定种苗品种及其质量要求，避免种苗使用上的随意性。造林施工单位要按照作业设计要求严格采购和使用种苗，真正落实“适地适树适种源、就近购苗用苗”的要求。

附表 1 广东省林木良种基地基本情况表

序号	良种基地名称	规模 (亩)	可产种量 (千克)
	合计	31588	4200
1	台山市红岭国家湿地松杂交松良种基地	3506	2000
2	信宜市林科所国家马尾松良种基地	680	200
3	乐昌市龙山林场国家杉木良种基地	9084	500
4	湛江市良种场国家加勒比松良种基地	639	50
5	广东省龙眼洞林场国家相思红椎良种基地	1902	150
6	英德市林科所国家火炬松良种基地	2353	200
7	韶关市曲江区小坑林场国家杉木油茶良种基地	5483	500
8	江门市新会区国家相思良种基地	562	100
9	中国林科院湛江国家桉树良种基地	542	—
10	广东省西江林业局省级火力楠木荷良种基地	1061	500
11	汕头市林科所省级木麻黄橄榄杨梅余甘子良种基地	570	—
12	肇庆市国有林业总场大南山林场省级沉香樟树良种基地	530	—
13	广州市大岭山林场省级枫香良种基地	105	—
14	潮州市饶平县林科所省级红锥良种基地	800	—
15	广宁县油茶良种基地	375	—
16	兴宁市油茶良种基地	590	—
17	梅州市水口林场油茶良种基地	1231	—
18	郁南县建城果木场油茶良种基地	900	—
19	云浮市水台林场林木良种基地	675	—

附表 2 广东省现有采种基地情况表

序号	基地名称	规模 (亩)	可采种面积 (公顷)	可采种量 /年 (千克)	备注
	合计	5100	4125	17150	
1	南澳县台湾相思采种基地	1500	1500	5000	
2	饶平县南酸枣采种基地	300	150	500	
3	乐昌市乐昌含笑采种基地	300	225	150	
4	英德市黎蒴采种基地	1000	750	10000	
5	陆河县红椎采种基地	2000	1500	1500	

附表3 广东省红树林种苗生产基地基本情况表

序号	种苗基地名称	类别	培育的主要树种	生产区面积（亩）	种子年生产能力（千克）	苗木年生产能力（万株）
	全省合计			1395	1180	1448
1	广东红树林生态科技有限公司	采种基地育苗单位	合计	200	1050	250
			木榄	200	350	150
			桐花		700	50
			老鼠勒			20
			白骨壤			15
			秋茄			15
2	汕头市澄海区生态林木防护中心	采种基地育苗单位	合计	30	130	30
			秋茄	30	80	5
			桐花		50	5
3	湛江市林业良种繁育场	育苗单位	合计	100		53
			桐花	100		2
			红海榄			20
			秋茄			1
			白骨壤			30
4	雷州市附城南渡河管理处育苗场	育苗单位	合计	150	-	400
			榄李	150		5
			玉蕊			5
			老鼠勒			30
			秋茄			30
			木榄			20
			桐花			50
			白骨壤			50
			红海榄			50
			角果木			80
			海芒果			80
5	雷州市附城红树林中心苗圃	育苗单位	合计	30	-	90
			白骨壤	30		20
			红海榄			20
			木果楝			2
			老鼠勒			3
			秋茄			15
			木榄			15
			桐花			15
6	雷州市远兴林业开发有限公司	育苗单位	合计	700	-	100
			秋茄	700		20
			桐花			30
			白骨壤			50

序号	种苗基地名称	类别	培育的主要树种	生产区面积（亩）	种子年生产能力（千克）	苗木年生产能力（万株）
7	惠东县卉翠绿 化工程有限公司	育苗 单位	合计	140	-	360
			红海榄	140		100
			木榄			30
			白骨壤			80
			桐花			50
			秋茄			100
8	华盛丰生态 （深圳）有限公司	育苗 单位	合计	45	-	165
			秋茄	45		30

附表 4 广东省林木种质资源收集保存任务汇总表

建设类型	建设方式	序号	建设地点	种数量	份数	面积（亩）
合计				75	16000	7500
国家林木种质资源库	完善提升	1	乐昌市龙山林场木兰科国家林木种质资源库	40	8000	4500
		2	肇庆市大南山林场红锥、香樟国家林木种质资源库			
		3	中国林科院林业研究所古巴加勒比松国家林木种质资源库			
		4	沙头角林场土沉香、铃儿花国家林木种质资源库			
		5	广州市簕杜鹃、木棉、野牡丹国家林木种质资源库			
		6	佛山市山茶国家林木种质资源库			
国家重点林木良种基地	完善提升	1	乐昌市龙山林场国家杉木良种基地	35	8000	3000
		2	省龙眼洞林场国家相思红锥良种基地			
		3	台山市红岭国家湿地松杂交松良种基地			
		4	信宜市林科所国家马尾松良种基地			
		5	湛江市良种场国家加勒比松良种基地			
		6	英德市林业苗圃场国家火炬松良种基地			
		7	韶关市曲江区小坑林场国家杉木、油茶良种基地			
		8	江门市新会区国家相思良种基地			
		9	中国林科院湛江国家桉树良种基地			

附表5 广东省国家重点林木良种基地“十四五”规划任务表

序号	基地名称	建设树种	功能区面积（亩）																
			总规模	其中		种子园		母树林		采穗圃		种质资源收集区		子代测定林（试验林）		良种示范林		良种繁育圃	
				续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建
合计			29404	24751	4653	3865	743	0	30	168	104	2728	1574	9500	1252	8080	842	411	108
1	乐昌市龙山林场国家杉木良种基地	小计	10369	9084	1285	325	125	0	0	0	0	159	60	4000	350	4500	750	100	0
		杉木	10224	9064	1160	325	80	0	0	0	0	159	30	4000	300	4500	750	80	0
		乐昌含笑	145	20	125	0	45	0	0	0	0	0	30	0	50	0	0	20	0
2	广东省龙眼洞林场国家相思、红椎良种基地	小计	2322	1902	420	270	120	0	0	0	0	50	0	71	300	1510	0	2	0
		红椎	1782	1362	420	210	120	0	0	0	0	49.5	0	70.5	300	1030	0	2	0
		相思	540	540	0	60	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	480	0	0	0
3	台山市红岭国家湿地松、杂交松良种基地	小计	3987	3506	481	704	144	0	0	12	12	1135	239	943	86	512	0	200	0
		湿地松	2123	1927	196	440	73	0	0	0	0	922	80	530	43	0	0	35	0
		湿加松	1192	1001	191	264	71	0	0	12	12	172	65	413	43	0	0	140	0
		猴耳环	672	578	94	0	0	0	0	0	0	41	94	0	0	512	0	25	0

序号	基地名称	建设树种	功能区面积（亩）																
			总规模	其中		种子园		母树林		采穗圃		种质资源收集区		子代测定林（试验林）		良种示范林		良种繁育圃	
				续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建
4	信宜市林科所国家马尾松良种基地	小计	1500	680	820	250	240	0	0	0	0	100	370	300	90	30	60	0	60
		马尾松	820	680	140	250	0	0	0	0	0	100	100	300	30	30	0	0	10
		樟树	240	0	240	0	120	0	0	0	0	0	80	0	0	0	30	0	10
		火力楠	240	0	240	0	120	0	0	0	0	0	80	0	0	0	30	0	10
		其他	200	0	200	0	0	0	0	0	0	0	110	0	60	0	0	0	30
5	湛江市良种场国家加勒比松良种基地	小计	919	639	280	279	(64)	0	30	0	0	110	114	240	0	0	200	10	0
		加勒比松	839	634	205	279	(64)	0	0	0	0	110	69	240	0	0	200	5	0
		非洲桃花心木	45	0	45	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0
		母生	35	5	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
6	英德市林科所国家火炬松良种基地	小计	2545	2353	192	955	10	0	0	0	0	195	140	1140	40	60	0	3	2
		火炬松	2087	2127	(40)	865	(100)	0	0	0	0	120	60	1080	0	60	0	2	0
		木荷	366	226	140	90	60	0	0	0	0	75	40	60	40	0	0	1	0
		闽楠	41	0	41	0	20	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	1
		毛叶山桐子	51	0	51	0	30	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	1

序号	基地名称	建设树种	功能区面积（亩）																
			总规模	其中		种子园		母树林		采穗圃		种质资源收集区		子代测定林（试验林）		良种示范林		良种繁育圃	
				续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建	续建	新建
7	韶关市曲江 区小坑 林场国家 杉木、油茶 良种基地	小计	5780	5483	297	686	108	0	0	156	60	539	101	2604	196	1468	(168)	30	0
		杉木	4579	4579	0	686	108	0	0	3	0	124	35	2382	81	1364	(224)	20	0
		油茶	1201	904	297	0	0	0	0	153	60	415	66	222	115	104	56	10	0
8	江门市新会区国家 相思良种 基地	小计	1200	562	638	384	60	0	0	0	32	40	350	102	150	0	0	36	46
		相思	598	562	36	384	30	0	0	0	6	40	0	102	0	0	0	36	0
		新会茶枝柑	95	0	95	0	15	0	0	0	10	0	50	0	0	0	0	0	20
		牛油果	27	0	27	0	15	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
		其他	480	0	480	0	0	0	0	0	10	0	300	0	150	0	0	0	20
9	中国林科院湛江国家 桉树良 种基地	小计	782	542	240	12	0	0	0	0	0	400	200	100	40	0	0	30	0
		桉树	782	542	240	12	0	0	0	0	0	400	200	100	40	0	0	30	0

附表 6 广东省红树林种苗生产基地建设任务表

序号	种苗基地名称	生产区面积（亩）		苗木年生产能力 （万株）
		小计	其中：新建大苗 育苗面积	
	合计	1425	340	1760
1	广东红树林生态科技有限公司	200	20	250
2	汕头市澄海区生态林木 防护中心	30		30
3	湛江市林业良种繁育场	100	60	40
4	雷州市附城南渡河管理 处育苗场	150	10	400
5	雷州市附城红树林中心 苗圃	30	5	100
6	雷州市远兴林业开发有 限公司	700	200	100
7	惠东县卉翠绿化工有限 公司	140	10	360
8	华盛丰生态（深圳）有 限公司	45	5	180
9	阳江市高新区红树林种 苗生产基地	30	30	300

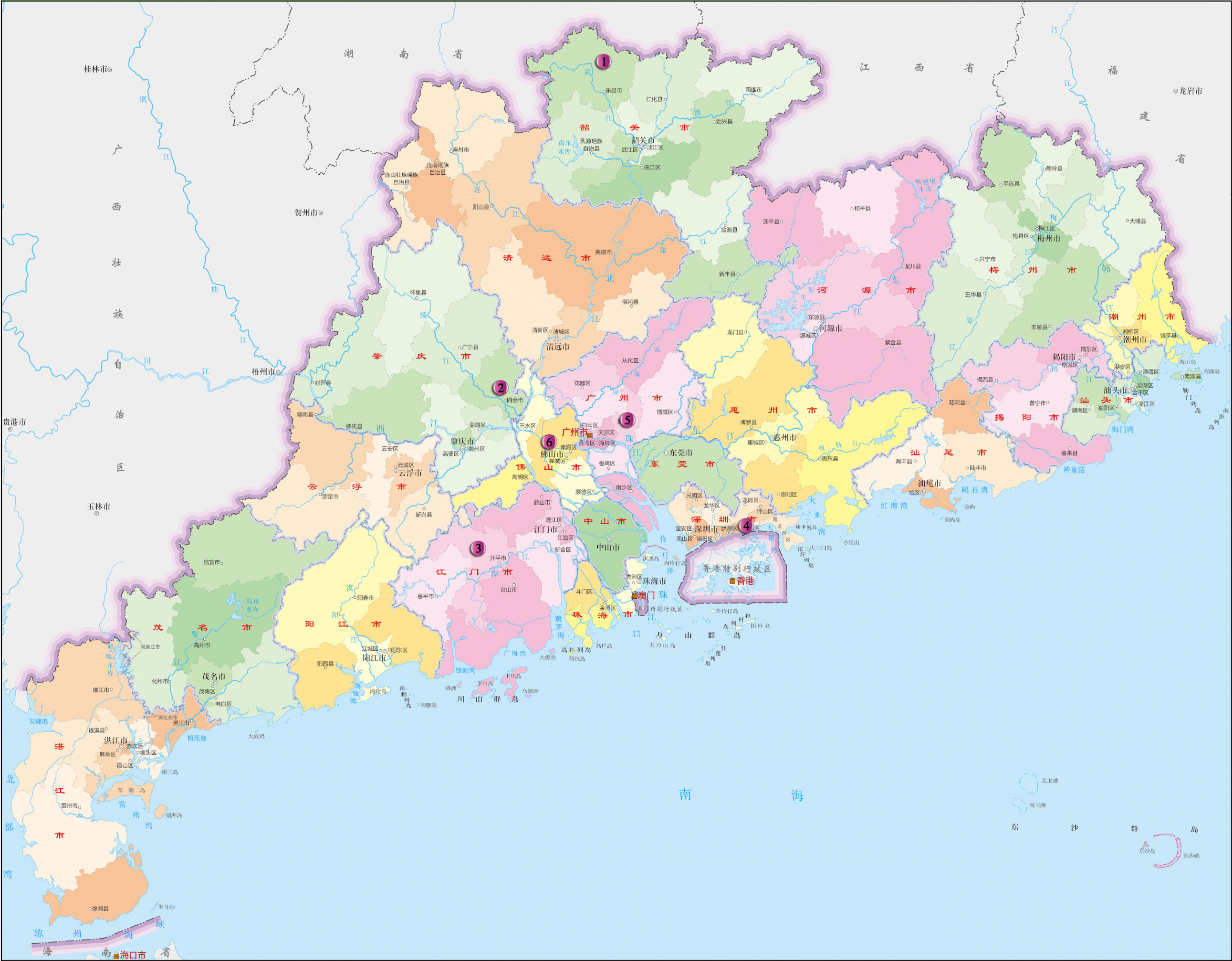
附表 7 广东省林木采种基地建设任务汇总表

序号	名称	面积规模（亩）
	合计	9200
1	陆河红锥采种基地	2000
2	饶平南酸枣采种基地	500
3	乐昌乐昌含笑采种基地	2000
4	信宜市红锥采种基地	500
5	普宁市黎蒴、木荷采种基地	500
6	封开县仪花采种基地	500
7	兴宁市山杨梅采种基地	500
8	高要市珍贵树种采种基地	1000
9	连山县刨花润楠采种基地	500
10	始兴县山杜英采种基地	500
11	梅县区深山含笑采种基地	200
12	阳江市国有阳江林场珍贵树种采种基地	500

附表 8 广东省省级保障性苗圃建设任务汇总表

序号	建设单位	数量（处）	面积规模（亩）
合 计		50	3000
1	汕头市	3	180
2	韶关市	5	300
3	河源市	5	300
4	梅州市	5	300
5	惠州市	4	240
6	汕尾市	3	180
7	江门市	2	120
8	阳江市	2	120
9	湛江市	4	240
10	茂名市	3	180
11	肇庆市	5	300
12	清远市	3	180
13	潮州市	1	60
14	揭阳市	2	120
15	云浮市	2	120
16	省级单位	1	60

附图1 国家林木种质资源库建设示意图



■ 广州市

● 佛山市

○ 禅城区

省级行政中心
(香港、澳门同)

地级行政中心

县级行政中心

— · — · —

— — —

— · — · —

· · · · ·

省级行政区界

特别行政区界

地级行政区界

县级行政区界

比例尺 1:1 700 000

注:本图界线不作为权属争议的依据,资料截止时间为2020年6月30日。

- 国家林木种质资源库名录
- ①

乐昌市龙山林场木兰科

国家林木种质资源库
- ②

肇庆市大南山林场红锥、香樟

国家林木种质资源库
- ③

中国林科院林业研究所古巴加勒比松

国家林木种质资源库
- ④

沙头角林场土沉香、铃儿花

国家林木种质资源库
- ⑤

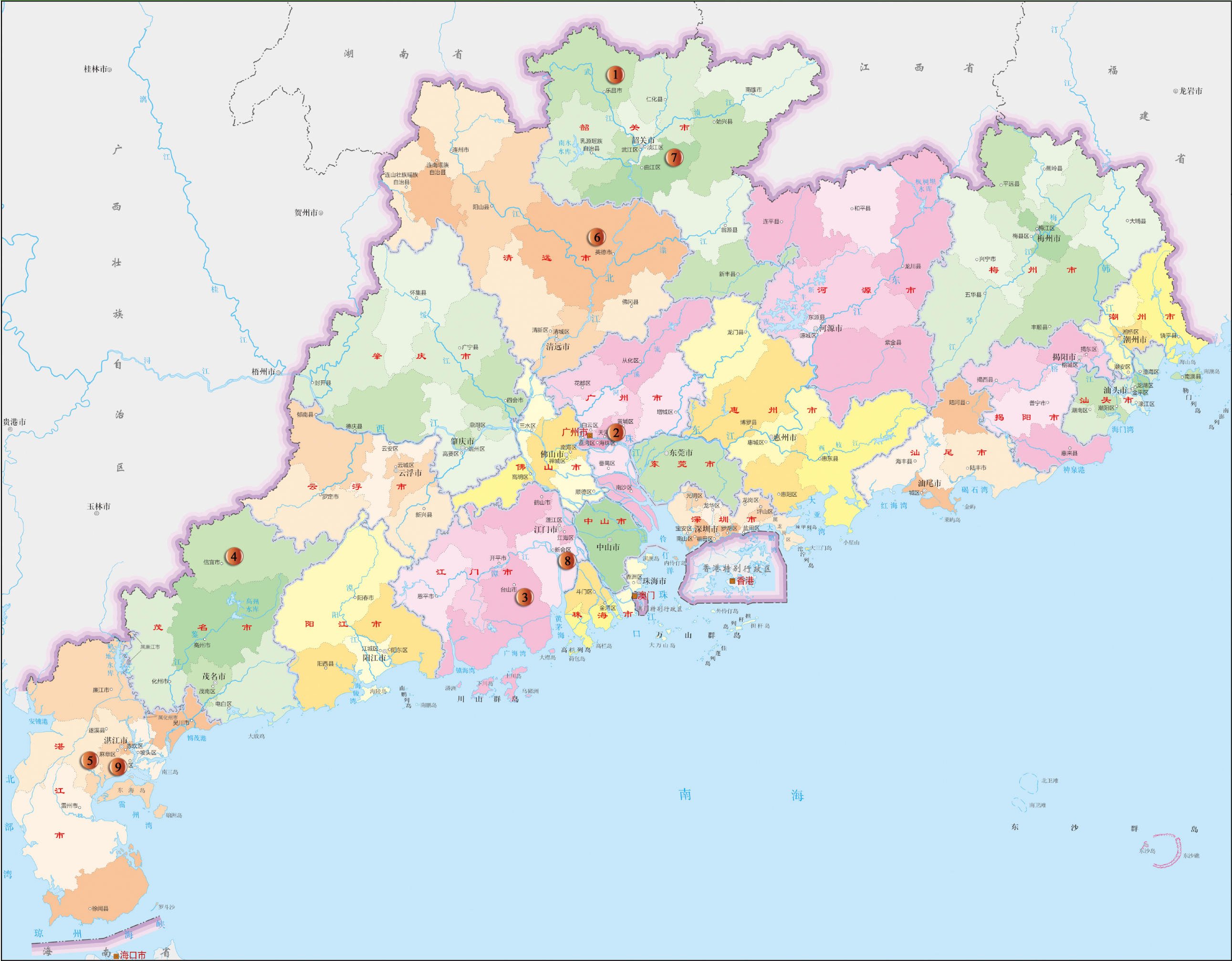
广州市簕杜鹃、木棉、野牡丹

国家林木种质资源库
- ⑥

佛山市山茶国家林木种质资源库

注:广东省地图(政区版)引用广东省标准地图服务子系统
<http://nr.gd.gov.cn/map/bzdt/>

附图2 国家重点林木良种基地建设示意图



■ 广州市 省级行政中心 (香港、澳门同)

◎ 佛山市 地级行政中心

○ 禅城区 县级行政中心

— · — · — 省级行政区界

— — — 特别行政区界

— — — 地级行政区界

····· 县级行政区界

比例尺 1:1 700 000

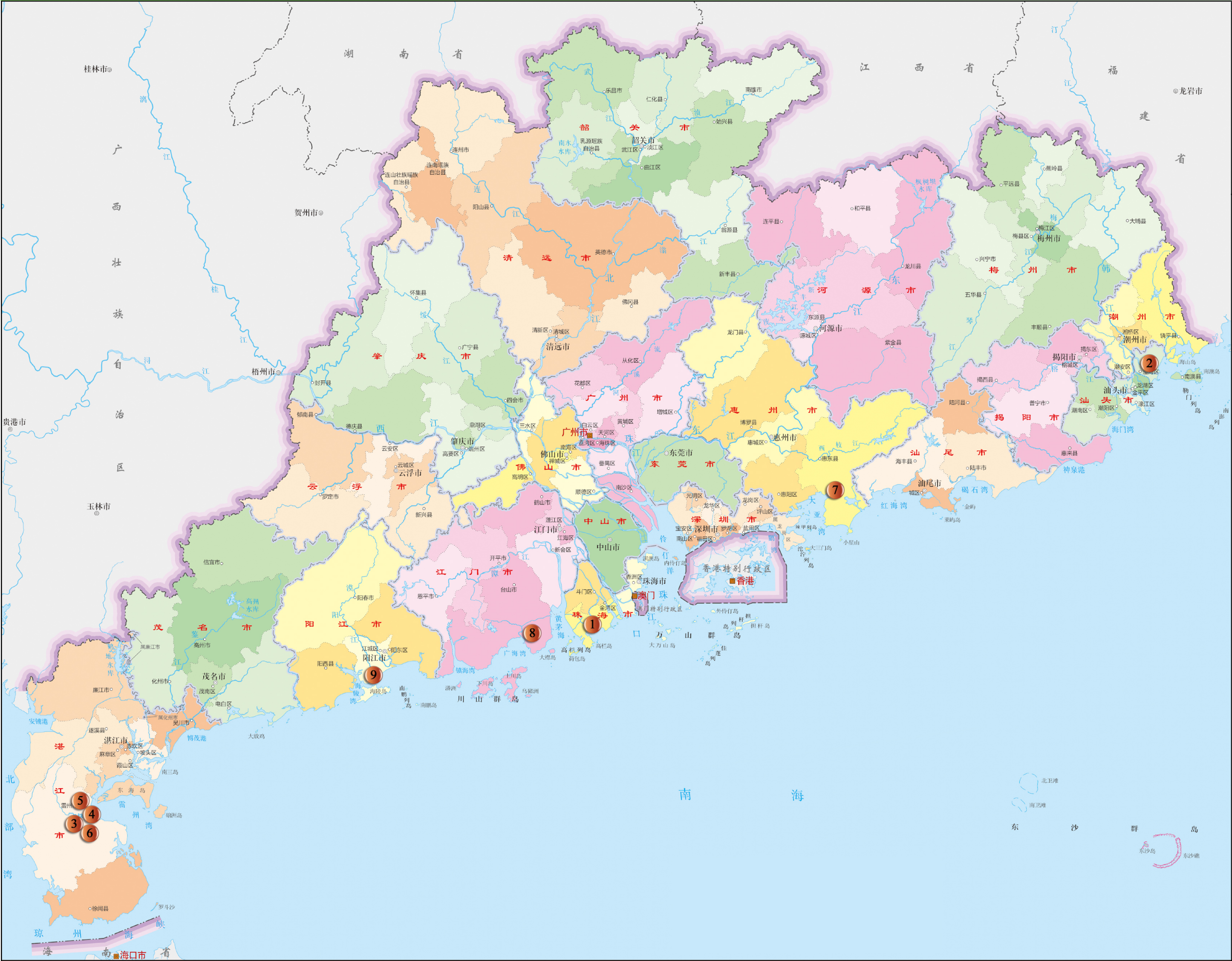
注: 本图界线不作为权属争议的依据, 资料截止时间为2020年6月30日。

国家重点林木良种基地名录

- 1 乐昌市龙山林场国家杉木良种基地
- 2 省龙眼洞林场国家相思红锥良种基地
- 3 台山市红岭国家湿地松杂交松良种基地
- 4 信宜市林科所国家马尾松良种基地
- 5 湛江市良种场国家加勒比松良种基地
- 6 英德市林业苗圃场国家火炬松良种基地
- 7 韶关市曲江区小坑林场国家杉木、油茶良种基地
- 8 江门市新会区国家相思良种基地
- 9 中国林科院湛江国家桉树良种基地

注: 广东省地图(政区版) 引用广东省标准地图服务子系统 <http://nr.gd.gov.cn/map/bzdt/>

附图3 红树林种苗生产基地建设示意图



图例

■ 广州市	省级行政中心 (香港、澳门同)	— · — · —	省级行政区界
◎ 佛山市	地级行政中心	— — — — —	特别行政区界
○ 禅城区	县级行政中心	— · — · —	地级行政区界
		· · · · ·	县级行政区界

比例尺 1:1 700 000

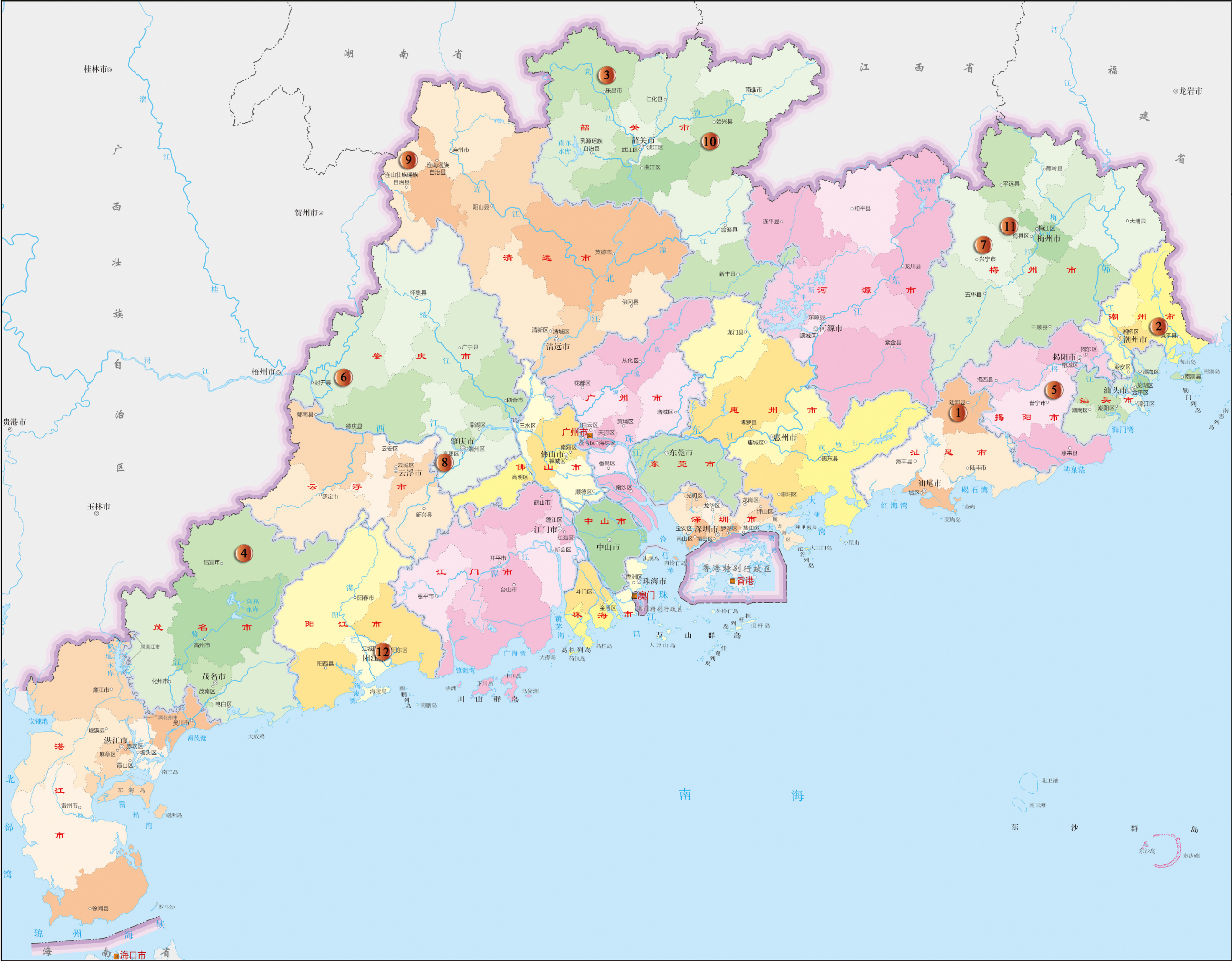
注: 本图界线不作为权属争议的依据, 资料截止时间为2020年6月30日。

红树林种苗生产基地名录

- 1 广东红树林生态科技有限公司
- 2 汕头市澄海区生态林木防护中心
- 3 湛江市林业良种繁育场
- 4 雷州市附城南渡河管理处育苗场
- 5 雷州市附城红树林中心苗圃
- 6 雷州市远兴林业开发有限公司
- 7 惠东县卉翠绿化工程有限公司
- 8 华盛丰生态（深圳）有限公司
- 9 阳江市高新区红树林种苗生产基地

注: 广东省地图（政区版）引用广东省标准地图服务子系统 <http://nr.gd.gov.cn/map/bzdt/>

附图4 林木采种基地建设示意图



图例

■ 广州市	省级行政中心 (香港、澳门同)	— · — · —	省级行政区界
◎ 佛山市	地级行政中心	— — — — —	特别行政区界
○ 禅城区	县级行政中心	— · — · —	地级行政区界
		· · · · ·	县级行政区界

比例尺 1:1 700 000

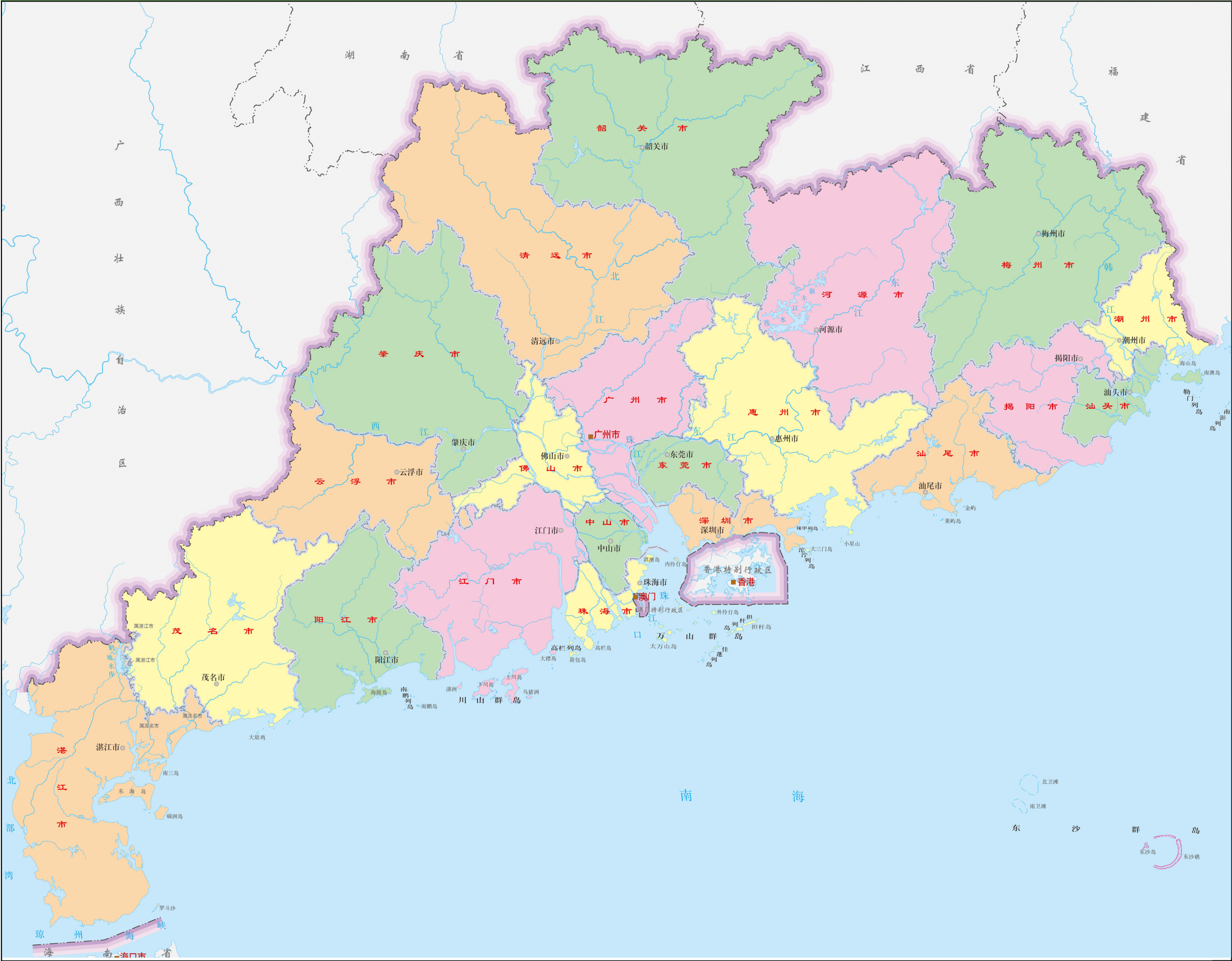
注: 本图界线不作为权属争议的依据, 资料截止时间为2020年6月30日。

林木采种基地名录

- 1 陆河红锥采种基地
- 2 饶平南酸枣采种基地
- 3 乐昌乐昌含笑采种基地
- 4 信宜市红锥采种基地
- 5 普宁市黎蒴、木荷采种基地
- 6 封开县仪花采种基地
- 7 兴宁市山杨梅采种基地
- 8 高要市珍贵树种采种基地
- 9 连山县刨花润楠采种基地
- 10 始兴县山杜英采种基地
- 11 梅县区深山含笑采种基地
- 12 阳江市国有阳江林场珍贵树种采种基地

注: 广东省地图(政区版) 引用广东省标准地图服务子系统 <http://nr.gd.gov.cn/map/bzdt/>

附图5 保障性苗圃建设示意图



保障性苗圃建设任务汇总表

序号	建设单位	数量（处）	面积规模（亩）
合 计		50	3000
1	汕头市	3	180
2	韶关市	5	300
3	河源市	5	300
4	梅州市	5	300
5	惠州市	4	240
6	汕尾市	3	180
7	江门市	2	120
8	阳江市	2	120
9	湛江市	4	240
10	茂名市	3	180
11	肇庆市	5	300
12	清远市	3	180
13	潮州市	1	60
14	揭阳市	2	120
15	云浮市	2	120
16	省属林场	1	60

注：广东省地图（政区版）引用广东省标准地图服务子系统
<http://nr.gd.gov.cn/map/bzdt/>