

新会区林下经济发展规划

（ 2023—2035 年 ）

目 录

第一章 现状基础	1
第一节 发展背景与意义	1
第二节 规划必要性	6
第三节 资源禀赋	7
第四节 发展现状	15
第五节 存在问题	19
第二章 发展形势分析	22
第一节 发展机遇	22
第二节 面临挑战	26
第三章 总体思路	29
第一节 指导思想	29
第二节 规划原则	29
第三节 规划依据	31
第四节 规划期限和目标	35
第四章 发展布局	39
第五章 主要任务	41
第一节 林下种植	41
第二节 林下养殖	72
第三节 森林景观利用	85
第六章 重点工程	99
第一节 种质资源保护与品种选育	99
第二节 林下产品品牌培育	100

第三节 新型经营主体培育	102
第四节 林下产品流通体系建设	104
第五节 高质量林下经济示范基地建设	106
第六节 科技创新服务平台建设	108
第七节 林下产品质量安全体系建设	109
第七章 投资估算及效益分析	111
第一节 投资估算	111
第二节 效益评价	113
第八章 保障措施	116

附录 林下种植品种介绍

- 1.新会陈皮
- 2.广宁红花油茶
- 3.肉桂
- 4.苦楝
- 5.石斛
- 6.黑皮鸡枞
- 7.红松茸

附件：

- 1.新会柑上山种植水土保持措施多场景实施方案
- 2.江门市新会区调整后禁养区分布图
- 3.专家评审意见

附图：

1. 区位图
2. 林地分布图
3. 自然保护地分布图
4. 总体发展规划布局图
5. 新会陈皮种植发展布局图
6. 其他林药模式种植发展布局图
7. 林茶模式种植发展布局图
8. 林菌模式种植发展布局图
9. 林禽模式种植发展布局图
10. 林畜模式种植发展布局图
11. 林蜂模式种植发展布局图
12. 森林景观利用发展布局图

第一章 现状基础

第一节 发展背景与意义

一、发展背景

随着集体林权制度改革的不深入，林下经济得以快速发展。2012 年 7 月，国务院办公厅印发了《关于加快林下经济发展的意见》（国办发〔2012〕42 号），鼓励各地合理利用森林资源，科学发展以林下种植、林下养殖、相关产品采集加工和森林景观利用等为主要内容的林下经济。2014 年国家林业和草原局印发了《全国集体林地林下经济发展规划纲要（2014—2020 年）》，明确了全国集体林地范围内林下经济的发展战略、指导思想、目标任务及保障措施，以促进林下经济健康有序发展。2018 年，中国林学会颁布《林下经济术语》（T/CSF001—2018），对林下经济作了明确定义，林下经济是指依托森林、林地及其生态环境，遵循可持续经营原则，以开展复合经营为主要特征的生态友好型经济，包括林下种植、林下养殖、相关产品采集加工、森林景观利用等。2021 年底国家林草局发布《全国林下经济发展指南（2021—2030 年）》，这为各地发展林下经济指明了方向。截至 2022 年底，全国林下经济经营和利用林地面积达 6.3 亿亩，林下经济总产值达 9872 亿元，各类经营主体超过 90 万个，从业人数达 3400 万人，国家林下经济示范基地总数达 649 个。总体来说，我国林下经济规模正在逐步扩大，助力脱贫增收成效显著，基地示范引领作用明显，扶持政策正在不断完善。

在国家政策引领下，广东省和江门市的林业产业发展规划进一步为林下经济发展明确了具体目标。《广东省林业产业发展“十四五”规划》提出，到 2025 年，全省森林资源支撑能力显著增强，林业产业结构不断优化，林业产业新业态大量涌现，优质林产品显著增加，林业产业质量效益显著提高，森林旅游、森林康养产业加速发展，多主体、多业态、多模式融合发展。《江门市林业保护发展规划（2021—2025 年）》进一步强调大力发展林业产业，做实做稳“一产”，推进种植业精品化精准化发展，推进加工业生态化、集群化发展，推进林业服务业规模化多样化发展，同时完善产业融合发展机制，推动要素跨界配置和产业深度融合，促进一二三产在融合中同步增值、协同升级。在此基础上，新会区《关于深入推进绿美新会生态建设实施方案》提出，通过发展新会柑特色产业、推动油茶木本粮油等林下经济项目，提升绿美新会的经济效益，促进林业一、二、三产业融合。

二、发展意义

（一）是践行“绿水青山就是金山银山”理论的生动实践

习近平总书记在 2005 年 8 月首次提出“绿水青山就是金山银山”的发展理念，摆脱了发展与保护对立的思想束缚，找到了实现绿色发展的有效途径。绿水青山、金山银山分别体现了林业的生态属性和经济属性，这两个属性既辩证和统一，又相互依托和相互转化。依托新会区良好森林资源禀赋发展林下经济，在保护和提升森林资源质量的同时，让森林发挥出多种功能，提供更多优质生态产品，满足更多消费需求，从而实现“生态美、百姓富有机统一”的时代要求。

（二）是树立和践行大食物观的重要行动

党的十八大以来，从 2015 年中央农村工作会议提出“要树立大农业、大食物观念”，到党的二十大报告提出“树立大食物观，发展设施农业，构建多元化食物供给体系”，到 2022 年中央农村工作会议强调“要树立大食物观，构建多元化食物供给体系，多途径开发食物来源”，再到 2023 年习近平总书记在黑龙江考察时强调“森林是集水库、粮库、钱库、碳库于一身的大宝库”。以习近平同志为核心的党中央对大食物观的阐释不断丰富和发展，开发森林食品、充实森林“粮库”是践行大食物观的重要方面，是落实森林“四库”科学论断的重要举措。食物来源不仅包括种植业，还包括养殖业和生物产业。要构建多元化食物供给体系，在保护好生态环境前提下，从耕地资源向整个国土资源拓展，从传统农作物和畜禽资源向更丰富的生物资源拓展，向森林、草原、江河湖海要食物，向植物、动物、微生物要热量、要蛋白，多途径开发食物来源。林下经济发展包括林下种植、林下养殖等，可充分利用森林资源开发“森林粮库”。

（三）是全面推进乡村振兴的必然要求

实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是加快解决新时代“三农”问题的关键举措和重要论断。新会区在推进“百千万工程”的过程中，注重科技创新引领，加大招商引资力度，培育特色优势产业，从而持续推动产业园区提质增效。这为林下经济的发展提供了良好的产业基础和政策支持。

林业资源分布于广大山区乡村，森林既是重要的生态屏障，也是农民的重要生产资料。林业产业具有就业门槛低、用工容量大、产业链条长、综合效益好等优势，可为当地居民提供就业机会、增加收入，吸引城市资本、人才等要素流向山区林区，进而促进城乡融合发展。以促进乡村振兴和共同富裕为目标，通过加大对林下经济、生态旅游、森林康养等绿色富民产业的政策支持力度，积极培育新型经营主体，创新发展模式，持续稳定增加农民收入，巩固脱贫攻坚成果，打造乡村振兴绿色引擎。

（四）是调整和优化产业结构、转变经济发展方式的重要举措

以林下种植、林下养殖和森林景观利用、林下产品采集加工为主要模式的林下经济，挖掘了林下土地资源利用潜力，发挥了林荫空间和水热条件等自然优势，是资源环境代价小、能耗低、污染少、效益高的生态产业，既符合走生产发展、生活富裕、生态良好的可持续发展之路的客观要求，又顺应当前发展循环经济、低碳经济、生态经济的时代潮流。大力发展林下经济，有利于把农村多种经营项目转移到林下，提高林地复种指数，节约土地资源，带动农村产业结构进一步调整和优化，加快经济发展方式转变；有利于以贴近自然的生产方式，产出具有绿色、环保、健康等特点且市场前景广阔的林下种养产品，加速优势特色产业集群发展，形成大产业、大基地、大龙头、大品牌发展格局，变产业优势为经济优势。持续推进林产品品牌建设，打造“粤林十”特色品牌。搭建林产品交易平台，提升优质林产品经济价值。建立林业生态产品价值核算体系，推动林业生态产品价值实现。

科学利用林地资源和森林景观，大力发展森林旅游、森林康养等新业态，增加优质森林生态产品供给，增进生态民生福祉。

（五）是巩固集体林权制度改革成果的有效途径

集体林权制度改革的核心在于明晰产权，确保农民作为林地承包经营权人的主体地位。发展林下经济可以进一步巩固这一改革成果，确保农户能够真正享受到林地资源带来的经济利益，从而增强改革的实施效果。新会区通过有效利用林荫空间和多样化的产业活动发展林下经济，能够显著增加新会区林地资源的综合效益和附加值，从而推动新会区林业的可持续发展。这不仅有助于提升新会区的森林经营水平，还能确保林地资源长期利用和保护。

（六）是新会区现代林业产业高质量发展的内在需求

发展林下经济，可实现林地资源的集约化管理和高效利用。林下经济发展为林业产业的可持续发展注入了新动力，推动新会区从传统林业向现代林业的转型升级。在林业经营管理中，林下经济的实施强化了林业产业的循环经济和低碳发展模式以及新会区林业产品的品牌价值和市场竞争力。此外，林下经济的发展带动林业相关产业链的延伸与拓展，包括生态旅游、林产品加工和林产品贸易等，这些产业链发展可进一步促进新会区经济的全面增长，为当地居民创造更多就业机会，提高居民的生活水平，增强社会福祉。新会区的林下经济实践与国家 and 地方政府推动的绿色发展战略、生态文明建设政策高度契合，有助于实现林业产业的绿色发展目标。通过发展林下经济，新会区不仅可以提升自身的林业产业水平，也为区域林业产业的可持续发展

展提供有力的支撑，展现林业产业在促进区域经济和社会发展中的重要作用。

第二节 规划必要性

一、是顺应国家政策导向和市场需求的必然选择

国家林业和草原局发布的《全国林下经济发展指南（2021—2030 年）》明确了林下经济产业的发展方向和布局，要求明确林下经济产业定位，优化发展布局，延伸产业链条，增加产品供给，提高森林资源利用水平。在绿色食品认证标准日益提高及市场需求不断增长的背景下，林下经济产品如林菌、林药、林茶等展现出巨大的市场潜力。因此，新会区编制林下经济发展规划，将有助于更好地把握市场机遇，顺应国家政策，推动林下经济的高质量发展。

二、是推动新会区林业产业转型升级的必要举措

目前，新会区林业产业产值约为 15.63 亿元，同比增长 3.9%。通过编制林下经济发展规划，可以统筹谋划和发展新会陈皮等林下特色产业，并积极探索富硒茶、新会陈皮等森林经济产业的发展。这不仅能够延伸产业链，增加产品附加值，还能促进当地经济的多元化发展，提升整体经济效益。

三、是巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴的重要行动

林下经济的发展不仅能有效利用森林资源，还能为当地农民开辟更多绿色致富之路。林下经济作为一项重要的生态产业，在巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴方面具有特殊意义。新会区通过发

展林下经济，不仅能够为农民提供更多的就业机会，提高收入水平，还能通过提升产品质量和附加值，增强林下经济产品的市场竞争力。

新会区林下经济发展规划的编制工作，不仅体现了生态、社会和经济效益的综合协调，也是顺应国家政策导向和市场需求的重要举措。该规划有助于统筹资源，促进特色产业发展，提高森林资源利用水平，推动林业产业的高质量发展，巩固脱贫攻坚成果，并助力乡村振兴。通过科学合理的规划，新会区将充分发挥林业资源的优势，推动林下经济的可持续发展，为当地经济和社会的全面进步提供有力支持。

第三节 资源禀赋

一、自然地理条件

（一）地理位置

新会区，隶属广东省江门市。地处北纬 $22^{\circ} 5' 15'' \sim 22^{\circ} 35' 01''$ 和东经 $112^{\circ} 46' 55'' \sim 113^{\circ} 15' 43''$ 之间，位于广东省中南部，珠江三角洲西南部，西江、潭江下游，地处大湾区地理几何中心，是大湾区承东启西的关键节点。东与中山市、东南与珠海市斗门区毗邻，南濒南海，西南与台山市、西与开平市、西北与鹤山市相接，北与蓬江区、江海区相连。地呈三角形，北阔南窄，东西相距 48.8 千米，南北相距 54.5 千米。全区土地面积 1362.06 平方千米。

（二）气候特征

新会区属南亚热带海洋性季风气候，长年温和湿润，无霜期长。历年年均气温 22.8°C 。一年中最冷为 1 月，最热为 7 月。历年年均降

水量 1840.1 毫米，降水量集中在 4~9 月，其中，4~6 月为前汛期，以锋面低槽降水为主；7~9 月为后汛期，台风降水活跃。历年年均日照时数 1708.6 小时，日照时间较长。新会区具有温暖多雨，光热充足，温差较小，夏季长、霜季短的气候特征，全年雨量充沛利于植物生长。

（三）地形地貌

新会区地势自西北向东南倾斜。丘陵山地主要分布在新会区西北、西南部，面积 49284.53 公顷，占全区总面积 36.4%，有圭峰山地、古兜山地、牛牯岭山地，其中古兜山主峰狮子头海拔 982 米，是全区最高峰。平原主要分布在全区东南、中南、中部，显示海湾沉积特征，面积 63089.07 公顷，占全区总面积 46.6%，有海湾冲积平原、三角洲冲积平原、山谷冲积平原。全区水域面积 23097.89 公顷，占全区总面积 17.1%。

（四）水文水系

新会区河流属珠江三角洲水系，河道纵横交错，西江、潭江两大干流穿境而过。

西江：从大鳌镇百顷头起，经大鳌镇大鳌尾出境，境内河段长 20 千米，平均河宽 620 米，集水面积 30.2 平方千米。西江水系分出众多支流，由北向南流经区境，主要支流有江门河、虎坑河、劳劳溪、荷麻溪 4 条。

潭江：属珠江三角洲水系一级支流，经罗坑镇升平入境，横贯区境中西部，到双水附近折向南流，经银洲湖出崖门，注入黄茅海。境

内河段长 63.7 千米，平均河宽 960 米，集水面积 1280 平方千米，流经罗坑镇、司前镇、大泽镇、双水镇、会城街道、三江镇、古井镇、崖门镇等地。其中会城漠祖咀到崖门口一段称银洲湖，亦称崖门水道，是珠江支流西江、潭江汇集而成的水道，全长 35.1 千米，宽 1.5 千米～2 千米。境内潭江支流集水面积 100 平方千米以上的有下沙河，集水面积 50～100 平方千米的有天湖水、甜水坑 2 条，集水面积 10～50 平方千米的有址山河、沙冲河、田金河、天等河、水东河、古井冲、沙堆冲、横水坑、古兜冲 9 条。

新会区地表水资源来源于境内径流及过境径流，水资源计算面积 1339 平方千米。2021 年，全区降水量 1973.5 毫米，主要集中在 6—8 月和 10 月，占年总量的 73.0%。以 6 月和 10 月为高峰期，均出现强度大的降水过程。11 月始，降水量明显偏少，进入枯水期。全区全年水资源总量为 14.42 亿立方米。新会区可利用淡水资源丰富，适合植物生长，为林业生产发展提供了良好的发展条件。

（五）土壤类型

新会区土壤偏酸性，土质肥沃和偏黏，土层深厚，地下水位高。按成土母质可分为西江和潭江下游冲积土、花岗岩成土母质、沙质岩成土母质，土壤肥沃，适合荔枝、龙眼等乡土阔叶树种的生长。海涂草滩多分布于潭江河道和崖门口外海滩，是农田耕地的后备资源。

二、社会经济环境

（一）行政区划及人口

至 2022 年底，新会区有 10 个镇（大泽镇、司前镇、罗坑镇、双

水镇、崖门镇、沙堆镇、古井镇、三江镇、睦洲镇、大鳌镇），1 个街道（会城街道），199 个行政村，37 个社区。2022 年，年末公安户籍人口 76.56 万人，其中城镇人口 42.93 万人，乡村人口 33.63 万人。全年出生人口 5350 人，死亡人口 5772 人。人口比例构成：男性占 49.6%，女性占 50.4%。户籍人口出生率 6.99‰，自然增长率-0.55‰。

（二）经济概况

2022 年，新会实现地区生产总值（初步核算数）951.63 亿元，比上年增长 4.0%。其中第一产业增加值 66.31 亿元，增长 7.4%；第二产业增加值 484.67 亿元，增长 5.5%；第三产业增加值 400.65 亿元，增长 1.9%。三次产业结构调整为 7.0:50.9:42.1，第一产业比重较上年提升 0.6 个百分点，第三产业比重与上年持平。在第三产业中，信息传输、软件和信息技术服务业增长 10.7%，水利环境和公共设施管理业增长 10.6%，金融业增长 7.4%，其他服务业增长 2.8%。人均地区生产总值 104220 元，增长 4.0%。

（三）交通条件

2022 年，新会区交通大会战持续打响，全年交通类基础设施完成投资 77.4 亿元，增长 22.4%。年末全区公路通车里程 1557.04 公里，公路密度 114.9 公里/百平方公里。全区有高速公路 84.81 公里，等级公路 1472.24 公里，其中一级公路 233.31 公里，二级公路 136.60 公里，三级公路 549.53 公里，四级公路 552.79 公里；轨道交通里程 72.1 公里，其中广珠城际 1.6 公里、广珠铁路 44.5 公里、深茂铁路 26 公里；港口经营泊位 125 个。

三、生物资源概况

新会区森林景观资源丰富，自然保护地众多，有广东圭峰山国家森林公园、广东新会小鸟天堂国家湿地公园等多个保护地。野生植物有 1000 多种，按开发利用价值可分为野生木本植物（200 多种）、淀粉植物（20 多种）、水果植物（20 多种）、油料植物（20 多种）、药用植物（300 多种）、观赏植物（约 60 种）6 类，属国家保护树种有水松、桫欏等 10 多种，多产于古兜山。新会区野生动物主要有鸟、兽、虫、鱼四类，其中以鱼类水产品为大宗，鸟类有夜鹭、麻雀、野鸭等 200 多种，兽类有穿山甲、豹猫、果子狸、小灵猫等 30 多种，虫类有蜂、蝶、蛇等数十种，其中毒蛇种类较多。鱼类种类多，分布广，除鲩、鲮、鲤等淡水鱼外，近海沿岸有鲳、鲂、银鱼等鱼类数十种。还有龟、蛙等两栖类动物，螺、蚬等软体动物，虾、蟹等节肢动物，禾虫等环节动物。

四、林地资源概况

根据 2022 年森林资源管理“一张图”数据，新会区森林覆盖率 29.71%，活立木蓄积量 210.2186 万立方米，林地面积 612335.31 亩。新会区所属林地范围内，有古兜山脉、牛牯岭山脉和圭峰山脉，林地资源较为丰富。新会区林地按地类划分：乔木林地面积为 547805.08 亩，占林地总面积的 89.46%；竹林地面积 4447.67 亩，占林地总面积的 0.73%；疏林地面积为 1123.22 亩，占林地总面积的 0.18%；国家特别规定灌木林地面积为 15750.27 亩，占林地总面积的 2.57%；其他灌木林地面积为 19791.94 亩，占林地总面积的 3.23%；

未成林造林地面积为 9044.66 亩，占林地总面积的 1.48%；苗圃地面积为 6607.78 亩，占林地总面积的 1.08%；无立木林地面积为 7420.91 亩，占林地总面积的 1.21%；宜林地面积为 208.41 亩，占林地总面积的 0.03%，林业辅助生产用地面积为 135.37 亩，占林地总面积的 0.02%。详见表 1-1。

表 1-1 新会区各类林地面积统计表

序号	林地类型		面积（亩）	占林业用地面积比例（%）
1	有林地	乔木林地	547805.08	89.46
		竹林地	4447.67	0.73
		小计	552252.75	90.19
2	疏林地		1123.22	0.18
3	灌木林地	国家特别规定灌木林地	15750.27	2.57
		其他灌木林地	19791.94	3.23
		小计	35542.21	5.80
4	未成林地		9044.66	1.48
5	苗圃地		6607.78	1.08
6	无立木林地		7420.91	1.21
7	宜林地		208.41	0.03
8	林业辅助生产用地		135.37	0.02
合计			612335.31	100

新会区林地按林种划分：生态公益林面积 324971.55 亩，占林地面积的 53.14%（特种用途林面积 65029.99 亩，占林地面积的 10.63%，防护林面积 259941.56 亩，占林地面积的 42.50%）；商品林面积 286590.91 亩，占林地面积的 46.86%（用材林面积 257147 亩，占林地面积的 42.05%，薪炭林面积 772.85 亩，占林地面积的 0.13%，经济林面积 29443.91 亩，占林地面积的 4.81%）。

表 1-2 新会区林地林种结构统计表

林种组成		名称	面积（亩）	占林地面积比例（%）
公益林	特殊用途林	国防林	/	/
		实验林	501.96	0.08
		母树林	/	/
		环境保护林	27685.44	4.53
		风景林	36842.59	6.02
		自然保护林	/	/
		小计	65029.99	10.63
	防护林	水源涵养林	61075.21	9.99
		水土保持林	198866.35	32.52
		防风固沙林	/	/
		农田牧场防护林	/	/
		护岸林	/	/
		护路林	/	/
		其他防护林	/	/
小计	259941.56	42.50		
小计		324971.55	53.14	
商品林	用材林	短轮伐期用材林	131.84	0.02
		速生丰产用材林	180841.74	29.57
		一般用材林	76173.42	12.46
		小计	257147.00	42.05
	薪炭林	薪炭林	772.85	0.13
	经济林	果树林	27289.93	4.46
		食用原料林	73.70	0.01
		林化工业原料林	/	/
		药用林	1575.11	0.26
		其他经济林	505.16	0.08
		小计	29443.90	4.81
	小计		286590.91	46.86
合计		611562.46	100.00	

新会区公益林面积为 324971.56 亩，其中一般公益林面积为

293633.31 亩，重点公益林面积为 31338.25 亩；新会区商品林面积为 287405.75 亩。

《全国林下经济发展指南（2021—2030 年）》指出，林下经济应优先利用商品林地，在维持森林生态系统健康稳定的前提下，可适度规模化、集约化开展林下经济活动。新会区 25 度坡以下商品林面积 89747.85 亩，25 度坡以下区级一般公益林 15787.32 亩。

表 1-3 新会区森林类别及坡度面积统计表

森林类别	坡度	面积（亩）	25 度坡以下面积（亩）
重点公益林（地）	平坡（0-5 度）	47.24	3340.05
	缓坡（6 度-15 度）	209.87	
	斜坡（16 度-25 度）	3082.94	
	陡坡（26 度-35 度）	11616.39	
	急坡（36 度-45 度）	9613.91	
	险坡（46 度以上）	6767.90	
一般公益林（地）	平坡（0-5 度）	1816.08	26245.88
	缓坡（6 度-15 度）	1440.53	
	斜坡（16 度-25 度）	22989.27	
	陡坡（26 度-35 度）	72642.87	
	急坡（36 度-45 度）	111931.16	
	险坡（46 度以上）	82813.40	
小计		324971.56	29585.93
重点商品林（地）	平坡（0-5 度）	918.81	49478.53
	缓坡（6 度-15 度）	3734.69	
	斜坡（16 度-25 度）	44825.03	
	陡坡（26 度-35 度）	69310.32	
	急坡（36 度-45 度）	52199.65	
	险坡（46 度以上）	12043.03	
一般商品林（地）	平坡（0-5 度）	2470.74	40269.32
	缓坡（6 度-15 度）	10195.98	
	斜坡（16 度-25 度）	27602.60	

新会区林下经济发展规划（2023—2035 年）

森林类别	坡度	面积（亩）	25 度坡以下面积（亩）
	陡坡（26 度-35 度）	35019.05	
	急坡（36 度-45 度）	21890.21	
	险坡（46 度以上）	7195.64	
小计		287405.75	89747.85
总计		612377.27	119333.78

表 1-4 新会区区级生态公益林坡度面积统计表

森林类别	坡度	面积（亩）	25 度坡以下面积（亩）
重点公益林（地）	平坡（0-5 度）	32.07	2667.36
	缓坡（6 度-15 度）	175.90	
	斜坡（16 度-25 度）	2459.39	
	陡坡（26 度-35 度）	21.37	
	急坡（36 度-45 度）	0.00	
	险坡（46 度以上）	0.00	
一般公益林（地）	平坡（0-5 度）	709.30	15787.32
	缓坡（6 度-15 度）	784.83	
	斜坡（16 度-25 度）	14293.17	
	陡坡（26 度-35 度）	81.73	
	急坡（36 度-45 度）	38.69	
	险坡（46 度以上）	0.00	
小计		18596.45	18454.68

第四节 发展现状

近年来新会区在省、市有关部门引导、支持下，稳步实施林业生态建设与保护，大力发展林下经济产业，带领农民通过利用丰富的林地资源，尝试探索发展林下养殖和种植，也取得了初步成效。2022 年，新会区林地面积 61.23 万亩，森林覆盖率 29.71%，已发展林下经济的林地面积为 4.33 万亩，占全区商品林地的 7.08%（占全区 25 度坡以下商品林地的 48.21%），实现产值 65140 万元。新会区林下经

济以林下种植、养殖为主，其中林下种植面积 3.78 万亩，实现产值 63631 万元；林下养殖面积 0.55 万亩，实现产值 1509 万元。

一、林下种植

（一）发展现状

新会区林下种植现状经营模式主要为林药、林茶、林果和林苗模式。2022 年，新会区林下种植面积约 3.78 万亩，产值 63631 万元。其中林药种植以牛大力为主，面积 194 亩，产值 78 万元；林茶种植以红茶为主，面积 1746 亩，产值 429 万元；林果种植有柑、橙、柠檬、坚果等，面积 3.52 万亩，产值 62547 万元；林苗种植以红花风铃木和大王椰为主，面积 620 亩，产值 577 万元。

表 1-5 新会区 2022 年林下种植情况统计表

林下种植模式	种植种类	面积（亩）	产值（万元）
林药模式	牛大力	194	78
林茶模式	红茶	1746	429
林果模式	柑、橙、柠檬、坚果等	35222	62547
林苗模式	红花风铃木、大王椰等	620	577
总计		37782	63631

（二）存在问题

林业产业在加工和销售环节上相对薄弱，产品多以原料或粗加工形式销售，产品附加值不高。受立地条件限制，林业产业发展管护难度大，投入成本上涨，大大打击林农发展林业产业的积极性。林业产业投资回收期相对较长，在一定程度上制约了林下经济发展。

二、林下养殖

（一）发展现状

新会区林下养殖现状经营模式主要为林禽、林畜和林蜂模式。2022 年，新会区林下养殖面积约 5489 亩，产值 1509 万元。林禽模式使用林地面积 5489 亩，养殖品种有鸡、鸭、鹅，数量 20.75 万只，产值 1163 万元；林畜模式使用林地面积 3160 亩，养殖品种以养羊为主，数量 1530 头，产值 306 万元；林蜂模式使用林地面积 250 亩，以蜜蜂养殖为主，数量 500 箱，产值 40 万元。

表 1-6 新会区 2022 年林下养殖情况统计表

林下养殖模式	养殖种类	数量（个/头/箱）	面积（亩）	产值（万元）
林禽模式	鸡、鸭、鹅	207500	2079	1163
林畜模式	羊	1530	3160	306
林蜂模式	蜜蜂	500	250	40
总计	/	209530	5489	1509

（二）存在问题

在种养过程中尤其是在养殖方面，农户大多数沿用传统的养殖方式，对科学养殖技术掌握不够，致使饲养成本高、效益低、不能适应市场需求。

三、森林景观利用

（一）发展现状

作为一座水秀山明的生态新城，新会旅游资源丰富，是广东省全域旅游示范区，有圭峰山国家森林公园和小鸟天堂国家湿地公园 2 个国家级自然公园，以及吉仔公市级森林公园、新会南坦葵林区级湿地公园、新会石板沙区级湿地公园；有 4 个森林小镇，分别是崖门镇、

睦洲镇、双水镇和会城街道；有多个旅游景区，包括古兜温泉旅游度假区、宝骏小冈香业城景区、崖门镇京梅功夫侨村景区和启超故里·小鸟天堂文化旅游区等。

表 1-7 新会区森林公园情况统计

序号	保护地名称	类型	级别	面积（亩）
1	广东圭峰山国家森林公园	森林公园	国家级	49479.45
2	广东新会小鸟天堂国家湿地公园	湿地公园	国家级	4095.45
3	江门新会吉仔公市级森林公园	森林公园	市级	4034.10
4	江门新会南坦葵林区级湿地公园	湿地公园	区级	570.90
5	江门新会石板沙区级湿地公园	湿地公园	区级	180.15

新会区充分利用圭峰山国家森林公园和小鸟天堂湿地公园旅游资源丰富、生态环境优美的优势，以点带面推动全区森林旅游高速发展。2022 年圭峰山国家森林公园接待人数 135 万人，总收入 1056 万元；2022 年小鸟天堂接待人数 9.5 万人，总收入 373.55 万元；崖门镇古兜温泉旅游度假区接待人数约 18 万人；崖门镇京梅功夫侨村景区接待人数约 33 万人；启超故里·小鸟天堂文化旅游区接待人数约 16 万人。

表 1-8 新会区景区 2022 年情况统计

序号	旅游景区名称	2022 年旅游接待（万人次）	收入（万元）
1	圭峰山国家森林公园	135	1056
2	小鸟天堂湿地公园	9.8	373.55
3	广东省江门市新会区古兜温泉度假区	18	/
4	广东省江门市新会区启超故里·小鸟天堂文化旅游区	16	/
5	广东省江门市新会区崖门镇京梅功夫侨村景区	33	/
合计		211.8	1429.55

（二）存在问题

为了向社会提供多层次、多种类、高质量的森林生态旅游服务，需要优化森林生态旅游环境、完善现有基础设施、丰富生态康养产品等。当前新会区在森林生态旅游的基础设施建设和服务水平方面尚不完善，缺乏区域特色，需要进一步的投入和改进。

第五节 存在问题

一、发展认识不足，缺乏整体规划

随着林下经济规模不断扩展，虽已形成了企业+农户、企业+农户+基地等多种组织形式，但林农单户经营仍是林下经济的主要生产组织方式。林农对发展林下经济的重要意义和作用认识还不到位，仍存在只看短期收益、缺乏长远规划，发展林下经济的积极性不高，分散经营、没有形成规模等问题。发展林下经济，不同于传统农业生产经营活动，要求相关人员对林下产业发展所需资源类型和特点、产业培育模式、经营方式等有较深的认识，同时具有良好的技术操作水平、知识水平。通过此次调研得知：近年来农村人才流失严重，青壮年劳动力外出打工者居多，从事林下经济活动的高素质人力资源不足，留守林农对林下经济认识不足，经营观念和方式陈旧；各地区对林下经济模式还没有实现本土化，又不愿意摸索、创新和改变，一味套用其他成功地区的经验和模式，不符合当地实情，导致效果欠佳；当地林农主依靠现有森林资源获取林木以及林副产品，缺乏投入意识。这对新会区持续扩大林下经济发展和增强产业竞争力形成了严峻的挑战。

二、产业链条短，产品附加值不高

现阶段林下经济产品结构相对单一，产业化程度不高，产业融合不够。一产发展相对迅速，二产发展较为迟缓，三产近年来虽然发展势头迅猛，但是产业融合仍显不足，产业链尚未完全贯通，生产基地和企业多以单一产业为主，三产齐备的基地企业较少。现有林下经济产品仍以销售初级产品为主，深加工率低，产品附加值不高。原料供应基地与林产品加工企业的有效衔接不足，供应机制不健全。

三、科技支撑不足，管理水平低，产业效益低

目前林下经济科技水平有待提升，产品研发创新能力不足，成果转化较慢，产品品质良莠不齐，尚未形成有竞争力的优质产能，影响林下经济产品产量和质量提高。尚未建立完善的林下经济科技支撑体系，基层林业技术人员缺乏，科研设施水平滞后，科技推广经费不足，先进实用技术在基层推广普及力度不够。林下种植、养殖多沿用传统方式，科学种养技术掌握不足，林下经济规模化、产业化发展成本高、效益低。

四、市场化水平低，品牌建设弱

大多数林下经济产品为区域性自产自销，在种养和经营品种选择上存在一定的盲目性。缺乏市场意识和品牌意识，尚未形成成熟的经营模式和稳定的销售渠道。经营主体对网络推广、电子商务等现代营销方式运用不多，市场开拓能力不足。缺乏带动力强的龙头企业和地方特色突出的知名品牌，品牌影响力不足。

五、政策、资金扶持不足，市场化机制推动需增强

在林下经济发展过程中，充足的资金投入和政策扶持对实现高质量发展是必不可少的。资金投入、政策扶持对当地林下经济发展、产品质量提高和劳动力资源配置都有决定性作用。而目前林下硬底化养殖属于占用林地的违法行为，导致大规模的林下养殖难以开展。此外根据调研情况得知新会区林下经济投资渠道单一、匮乏，主要依赖林农自筹和民间融资。尽管该区已在基础设施建设、项目发展等方面投入了资金，奠定了产业发展基础，但林下经济前期投入资金远不能满足其发展需要，以致打击了从业者的积极性，严重阻碍了产业发展。

六、新会陈皮种植用地受限

目前新会区陈皮（新会柑）种植面积约 13.9 万亩，新会陈皮约 8000 吨，加之柑皮陈化需要较长时间，当前产量难以满足日益增长的市场需求，产业增值和土地资源的矛盾日益凸显。一是《国务院办公厅关于坚决制止耕地“非农化”行为的通知》明确严禁占用永久基本农田从事林果业，以“零容忍”态度实现“非粮化”“零新增”，新会陈皮种植新增面积受限。二是根据 2023 年 11 月 22 日自然资源部关于印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》，种植新会陈皮的土地被划分为园地，如果在林地上种植新会陈皮，林地会被调整为园地，造成林业土地流失。种植用地面积减少，导致新会陈皮发展增量受限。

第二章 发展形势分析

第一节 发展机遇

一、国家战略实施赋予新任务

2021 年《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》明确要求，促进木本粮油和林下经济发展。同年 9 月，国家林草局、国家发展改革委联合发布《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》，将林下经济列入林草产业新业态重点项目，要求优化林下经济发展布局，建设一批国家林下经济示范基地。同年 11 月，国家林草局发布《全国林下经济发展指南（2021—2030 年）》，立足新发展阶段，明确了今后 10 年全国林下经济发展的总体思路和基本布局。

集体林权制度改革、“两山”理论、粤港澳大湾区建设、乡村振兴、全面推行林长制、碳达峰碳中和、健康中国、百千万工程等重大战略的实施，对新会区林下经济产业发展提出了更高要求，同时也拓展了发展空间。《深化集体林权制度改革方案》依法保护农民和林业经营者的集体林权益，积极支持产业发展，明确指出在保护森林资源和生态的前提下，可依法利用公益林的林下资源、林间空地、林缘林地等，适度发展林下经济、生态旅游、森林康养、自然教育等绿色富民产业；“两山”理论指明了林下经济产业发展新方向，夯实了绿色发展的生态基础，为建立健全生态产品价值实现机制提供重要遵循；粤港澳大湾区建设通过协同创新，促进各种生产要素在湾区城市之间

快速便捷流通，加速林下经济产业跨区域融合创新发展，不断延长产业链；乡村振兴战略为特色林业产业加速转型发展开辟新空间，通过大力发展特色经济林、林下种植和养殖、生态旅游、森林康养等产业，进一步带动农民增收，巩固拓展脱贫攻坚成果；林长制通过构建党政统筹负责、部门齐抓共管、社会广泛参与的林业发展大格局，将有效解决制约林业产业发展的重大问题、历史难题；碳达峰碳中和战略目标为加速发展森林碳汇、绿色金融注入了新活力；“健康中国”战略推动林下经济的多元化发展，为发展森林食品产业、林药材产业、木本油料产业、花卉产业、森林旅游业、森林康养产业、森林生物制药产业等林业健康产业提供了新动力；“百千万工程”通过推动乡村振兴战略和城乡融合发展，以增强县域综合实力为目标，为林下经济的发展提供了政策支持和战略指导，并创造了良好的区域经济环境。主动服务和融入国家发展战略，是实现新会区林下经济产业高质量发展的重要途径。

二、省委、市委部署带来新机遇

广东省委十二届四次全会提出“1+1+9”工作部署，以“粤港澳大湾区”和“深圳中国特色社会主义先行示范区”为引领，在战略性新兴产业、新兴产业、未来产业、现代农业产业体系发展等方面作出了重要规划布局，为全省林业产业高质量发展提供了广阔空间。2022年12月，省委十三届二次全会审议通过《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》，提出促进林业一二三产业融合发展，重点推动油茶、竹子、中药材、花卉苗木、经济林果等优势特色产业

发展，加快培育新型林业经营主体，做大做强林业龙头企业，建设现代林业产业体系；科学利用林地资源和森林景观，大力发展森林旅游、森林康养等新业态；建设高品质的自然教育基地、自然博物馆等，打造粤港澳自然教育特色品牌；完善造林激励政策，持续推进以奖代补、先造后补，完善造林项目管护机制。

2022 年《江门市自然资源局关于明确在林地种植经济林有关问题的通知》（江自然资函〔2022〕1862 号），鼓励利用各类适宜林地发展木本粮油和林下经济。在不影响森林生态功能的前提下，允许利用二级国家公益林和省级公益林适当发展林下经济。鼓励对林相结构单一、林木生长势差的商品林实施林相改造等方式，建设木本粮油和林下经济基地，种植具有良好水源涵养、水土保持功能的木本粮油树种如油茶、香榧、板栗、澳洲坚果等特色木本粮油树种。对调整优化现有木本粮油品种结构的，可优先办理林木采伐审批手续。在林地营造经济林的，允许修建必要的且符合国家有关部门规定和标准的生产道路、水电设施、生产资料库房和采集产品仓库；利用林地发展林下经济的，在不采伐林木、不影响树木生长、不造成污染的前提下，允许放置移动类设施、利用林间空地建设必要的生产管护设施、生产资料库房和采集产品临时储藏室，相关用地均可按直接为林业生产服务的设施用地管理，并办理相关手续，无需使用林地定额、缴纳森林植被恢复费。

习近平总书记指出，“产业振兴是乡村振兴的重中之重，要落实产业帮扶政策，做好‘土特产’文章”。作为面向大众的特色农林产

品、道地药材，新会陈皮保护及产业发展得到了各级党委政府的高度重视和大力支持。省委书记黄坤明在新会调研时指出，要促进一二三产融合，将新会陈皮打造成为富民增收的大产业。为深入推进省委“百县千镇万村高质量发展工程”，全力贯彻市委“1+6+3”工作部署和区委一园三中心工作安排，新会区持续深化品牌创建、道地保护、产业培育，推动新会陈皮三产深度融合，产业链延伸发展，实现“一块皮”撬动起百亿元“大产业”的目标。结合地方传统特色产业发展需要，参照新会区制定《新会区扶持新会柑 25 度坡以下园地山坡地发展种植工作指引》《关于加快推进新会陈皮产业高质量发展的指导意见》的做法，探索制定符合本地区实际的林下经济发展政策，高效推动林地资源科学利用，促进林业高质量发展，同时聚力陈皮产业链强链、补链、延链，持续推进新会陈皮国家现代生态产业园，助力打造新会陈皮全国全产业链典型县，促进陈皮产业全产业链高质量发展。

三、旺盛的社会消费需求为林下经济发展提供了市场保障

2022 年，我国 GDP 突破 120 万亿元，居民人均可支配收入 36883 元，高于中等偏上收入国家平均水平。随着收入水平的提高，人民对物质生活和精神生活的要求不断提高。我国社会主要矛盾转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，这既反映了我国社会发展的巨大进步，又集中体现了人民群众美好生活需要的全面升级，人们生活习惯、生产方式、价值观念发生了深刻转变，生态文明理念日益增强，生态保护意识明显提升，人民期待天更蓝、地更绿、水更清。人们对林产品的多样化需求和期待与日俱增，已经

从“有没有”向“好不好”转变，从对有形物质产品的需求向对生态体验等无形精神产品的向往延伸。物质生活方面，居民膳食结构不断优化，更加注重健康饮食，对优质肉、蛋、奶、水果、蔬菜等产品的需求不断增长，中医药产业的快速发展对林下优质药材需求增长较快；精神生活方面，绿色消费、体验消费需求持续增加，更加注重优美的环境对精神的愉悦作用，森林康养、森林人家、林家乐等森林景观利用需求旺盛。在社会需求的驱动下，相关行业不断深化供给侧改革，绿色产品、有机产品的供给逐步优化，14 亿人民对绿色消费、体验消费的需求持续增加，这些都为林下经济的发展提供了市场保障。

第二节 面临挑战

一、用地增量受限

林下经济需要合理利用森林资源，但与其他土地利用方式存在竞争，如农业、工业、城市建设等。这导致林下经济活动受到土地供给的限制。近年来，受城镇发展、工矿建设、资源开发等影响，新会区生态空间被大量挤占、蚕食，全区可供造林地逐步减少，可利用的荒山荒地不多，立地条件较差，年度采伐迹地面积满足不了当年产业建设任务用地需求。《国务院办公厅关于坚决制止耕地“非农化”行为的通知》（国办发明电〔2020〕24 号）出台后，造林空间更是缺乏，完成造林任务难度增大，导致林业产业效益下降，群众发展林业产业热情受挫，难以吸引社会资金投入。虽然政府规划了发展区域和地块，但真正可实施的土地不多，林下经济产业用地落实面临严峻挑战。

二、林下经济投资风险大、周期长、效益低以及稳定性低

由于林下经济产业具有长周期性、林业资金周转时间慢、林业生产受气候灾害影响等弱质性特点，林业投资面临自然和市场双重风险；境外投资受所在国家、地区政治形势和政策环境影响，还面临一定的政治风险。我国林业创新能力弱，林业产业总体属于劳动密集型产业，人均劳动生产率不及发达国家的 1/6。与其他行业相比，林业投资的效益明显偏低。加之，由于林业产业链短、林产品供应链稳定性不足、加工和销售环节上相对薄弱、产品多以原料或粗加工形式销售，产品附加值不高，缺乏具有国际影响力的大型企业，缺乏全面的市场平台，在国际上没有定价权，导致在全球产业链分工中处于不利位置，林业产业国际竞争力不高。

三、林业劳动力素质提升慢，林业劳动力成本攀升

自改革开放以来，农村劳动力大量流向城市非农、非林产业。由于大批青壮年林农进城务工，老人、妇女、儿童群体在林区 and 山区中留守，导致林区和山区大量出现“空心村”现象。加之，林农子女对森林经营的积极性不高，林业生产面临家庭传承危机。虽然全社会人才队伍整体素质自改革开放以来提升很快，但林业劳动力素质提升相对较慢。究其原因，林业生产环境条件艰苦，林业生产经营的收益较低，对高素质优秀人才吸引力不够。长期以来，我国林业产业发展利用了廉价劳动力的优势，在国际林业产业链分工中占据加工环节优势，而西方发达国家基于资本和技术优势占据产业链研发和销售环节。随着劳动力价格不断攀升，廉价劳动力优势逐渐消失。我国林业产业总

体仍处于劳动密集型阶段，劳动力成本上涨对林业生产者冲击逐年增大。

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，深入贯彻党的十九大、二十大、二十届一中、二中、三中全会和十九届历次全会精神，全面落实习近平生态文明思想和习近平总书记重要讲话精神，切实践行“绿水青山就是金山银山”理念，统筹生态保护和经济发展关系，以新会区域特色 and 市场需求为导向，大力推动绿色发展，科学合理利用林地资源，推动林下经济向规模化、绿色化、组织化、市场化、特色化、品牌化方向发展，建立健全以“产业生态化、生态产业化”为主体的林下经济体系，促进新会区林下经济一、二、三产业融合创新发展，推动形成具有新会特色的生态产品价值实现机制，不断满足人民群众日益增长的对优美生态环境和优质林产品的需要。

第二节 规划原则

一、保护优先，绿色发展

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，把森林生态环境的不断优化作为根本前提，加强森林资源保护与质量建设，强化林地用途和森林主导功能管制，统筹考虑森林生态承载能力和发展潜力，科学确定产业开发利用方式和强度，推动绿色低碳循环发展，实现生态得保护、产业得发展的目标。

二、政府引导，市场主导

发挥政府在顶层设计、政策引导、投融资制度制定、执法监督、市场环境营造等方面的引导作用，尊重市场运行规则，以市场理性需求为导向，充分发挥市场配置资源的决定性作用，调动社会各界共同参与的积极性，积极培育市场主体，促进统筹协调发展。

三、创新驱动，高质量发展

把体制机制创新和科技创新作为根本动力，深化供给侧结构性改革，推动传统产业整体向中高端和智能化水平迈进，以高水平科技支撑高质量发展，以科技创新引领产业结构优化升级，提升林业产业链各环节科技含量，加强科技攻关和成果转化，加快培育发展新动能。

四、因地制宜，特色发展

根据新会区森林资源禀赋和林下经济的发展基础，积极培育主导产业、特色产业和新兴产业，深入实施小品种大产业培育，塑造林产品和服务品牌。优化全区各镇（街）林下经济产业链布局，鼓励企业深度参与林下经济产业链供应链重塑，形成资源支撑、产品带动、品牌拉动的产业发展新格局。

五、融合发展，延长链条

坚持“做大一产、做强二产、做优三产”思路，以推进一、二、三产业间、细分产业内和跨行业融合发展为路径，有效延长产业链条，提升价值链，完善供应链，加快资产融合、技术融合、部门融合和利益融合，拓展产业发展空间，培育形成新业态、新模式。

第三节 规划依据

一、法律法规

- 1.《国家级自然公园管理办法（试行）》（2023 年）；
- 2.《中华人民共和国种子法》（2021 年修正）；
- 3.《中华人民共和国森林法》（2019 年修正）；
- 4.《中华人民共和国乡村振兴促进法》（2021 年）；
- 5.《林业改革发展资金管理办法》（财政部 国家林业和草原局 2020 年）；
- 6.《中华人民共和国森林法实施条例》（2018 年修订）；
- 7.《中华人民共和国水土保持法》（2011 年）；
- 8.《广东省林业特色产业发展基地培育和管理办法》（2021 年）；
- 9.《广东省森林公园管理条例》（2020 年修正）；
- 10.《广东省林地林木流转办法》（2017 年）；
- 11.《广东省水土保持条例》（2017 年）。

二、政策文件

- 1.中共中央办公厅 国务院办公厅印发《深化集体林权制度改革方案》（2023 年）；
- 2.《关于科学利用林地资源 促进木本粮油和林下经济高质量发展的意见》（发改农经〔2020〕1753 号）；
- 3.中共中央办公厅 国务院办公厅《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》（2021 年）；
- 4.国家林业和草原局等十部委《关于推进竹产业创新发展的意见》

（林改发〔2021〕104 号）；

5.国家林业和草原局等四部委关于印发《“十四五”乡村绿化美化行动方案》的通知（林生发〔2022〕104 号）；

6.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实施意见》（2021 年）；

7.国家林业和草原局等四部委《关于促进森林康养产业发展的意见》（林改发〔2019〕20 号）；

8.《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）；

9.《中共中央 国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015 年）；

10.《广东省建立健全生态产品价值实现机制的实施方案》（2022 年）；

11.《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》（2022 年）；

12.《广东省乡村振兴用地政策指引》（2022 年）；

13.《广东省自然资源厅 广东省发展和改革委员会 广东省农业农村厅 广东省林业局关于保障农村一二三产业融合发展用地促进乡村振兴的指导意见》（粤自然资规字〔2022〕1 号）；

14.《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》（2022 年）；

15.《广东省人民政府办公厅关于科学绿化的实施意见》（粤府

办〔2021〕48 号）；

16.广东省人民政府《关于培育发展战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群的意见》（粤府函〔2020〕82 号）；

17.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）；

18.广东省自然资源厅 广东省文化和旅游厅 广东省林业局《关于加快发展森林旅游的通知》（粤自然资发〔2019〕5 号）；

19.《广东省人民政府办公厅转发省农业厅省林业厅<关于进一步推进林下经济发展意见>的通知》（粤府办〔2016〕124 号）；

20.《广东省人民政府办公厅关于加快林下经济发展的实施意见》（粤府办〔2012〕132 号）；

21.江门市发展和改革局关于印发《关于加快培育千亿级经济强县推动县域经济高质量发展行动方案》的通知（2023 年）；

22.《江门市自然资源局关于明确在林地种经济林有关问题的通知》（江自然资函〔2022〕1862 号）；

23.《江门市人民政府办公室印发<江门市关于科学绿化的实施意见>的通知》（江府办〔2022〕12 号）

24.新会区人民政府关于印发《关于加快推进新会陈皮产业高质量发展的指导意见》的通知（新府办〔2023〕11 号）；

25.江门市新会区防止耕地“非粮化”稳定粮食生产工作组办公室《关于印发新会区扶持新会柑 25 度坡以下园地山坡地发展种植工作指引的通知》（2023 年）；

26.新会区人民政府《关于印发新会柑、新会陈皮地理标志专用标志使用管理保护办法的通知》（新府办〔2023〕76 号）。

三、行业标准

- 1.《农业及相关产业统计分类（2020）》（国家统计局令第 32 号）；
- 2.《林业及相关产品分类》（LY/T 2987—2018）；
- 3.《三次产业划分规定》（国家统计局 2018 年修订）；
- 4.《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）；
- 5.《林业产业基础数据调查技术规范》（DB44/T 1785—2015）。

四、相关规划

- 1.《林草中药材产业发展指南》（2022 年）；
- 2.《粤港澳大湾区发展规划纲要》（2019 年）；
- 3.《全国林下经济发展指南（2021—2030 年）》；
- 4.《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》；
- 5.《林草产业发展规划（2021—2025）》；
- 6.《广东制造业高质量发展“十四五”规划》；
- 7.《广东省林业保护发展“十四五”规划》；
- 8.《广东省林业科技创新“十四五”规划》；
- 9.《广东省林业产业发展“十四五”规划》；
- 10.《广东省林木种苗发展“十四五”规划》；
- 11.《广东省森林旅游发展规划（2021—2035 年）》；
- 12.《江门市国土空间总体规划（2021—2035 年）》；

13.《江门市林业保护发展规划（2021—2025 年）》；

14.《关于深入推进绿美新会生态建设实施方案》。

五、其他基础资料

1. 新会区森林资源管理“一张图”成果数据；

2. 新会区林下经济产业统计数据及发展意向等相关资料。

第四节 规划期限和目标

一、规划期限

规划期限为 2023—2035 年。

二、总体目标

到 2035 年，新会陈皮全产业链总产值争取突破 500 亿，其他林下经济产业总产值翻一番。根据《中药材生产质量管理规范》（以下简称“中药材 GAP”）要求高标准建设新会陈皮产业综合体，包括 10 个新会柑种植示范点、2 个种质资源圃、1 个保障性苗圃，推动种植、种质增效；培育 15 家亿元以上新会陈皮企业、15 家新会陈皮药用保健研发加工企业、2 家上市企业、1 个陈皮+预制菜产业园，促进新会陈皮高新特色产业发展；建设 1 个陈皮交易中心、4 个陈皮公共监管仓，10 个陈皮生态庄园、10 个“合作社+互联网”生产销售平台，强化全产业链溯源监管，扩增陈皮产业发展动能。因地制宜发展其他林药、林茶、林菌三大模式，依托荔枝、药材、食用菌、蜂蜜四维立体生产模式种植石斛等其他药材 800 亩、建设富硒生态茶园 2500 亩、金鸡生态茶园 200 亩、黑皮鸡枞 200 亩、红松茸 1000 亩。林下养殖

用地面积增加至 7000 亩，培育 1 个龙头企业，建立 3 个林下养殖示范基地，带领周边百姓共同致富，助力新会乡村振兴和绿美广东建设；充分利用圭峰山国家森林公园、小鸟天堂国家湿地公园等自然条件，发挥自然生态优势，发展森林生态旅游，完善森林康养条件，发展森林康养产业和自然教育，形成森林康养业态与观光、度假、体育、研学等旅游业态的联动发展。

三、具体目标

（一）近期目标（2023—2030 年）

1. 新会陈皮发展规模达 10 万亩，其他林下种植新增总面积达 3370 亩。建设 10 个新会陈皮种植示范点、1 个新会陈皮种质资源圃、1 个新会陈皮保障性苗圃，培育 10 个亿元以上新会陈皮经营企业、10 个新会陈皮药用保健研发加工企业、1 个资本市场上市挂牌企业、1 个新会陈皮+预制菜产业园，建设 1 个陈皮交易中心、3 个陈皮公共监管仓、8 个新会陈皮（陈皮）生态庄园、8 个“合作社+互联网”生产销售平台、3 个林药种植示范点，培育 1 个药材加工企业，建设 1 个林菌种植合作社。

2. 林下养殖新增总面积达 2500 亩。建设 2 个林下养殖示范基地。

3. 森林景观利用建设 2 个森林生态旅游基地、1 个森林康养小镇、1 个自然教育基地。

4. 至 2030 年，新会陈皮产业链综合产值达 500 亿元，其余林下经济产业年产值达 0.88 亿元。

（二）远期目标（2031—2035 年）

1. 林下种植新增总面积达 1330 亩。建设 1 个新会陈皮种质资源圃，培育 5 个亿元以上新会陈皮经营企业、5 个新会陈皮药用保健研发加工企业、1 个资本市场上市挂牌企业，建设 1 个陈皮公共监管仓、2 个新会陈皮（陈皮）生态庄园、2 个合作社+互联网、3 个林药种植示范点、培育 2 个药材加工企业。
2. 林下养殖新增总面积达 1000 亩。建设 1 个林下养殖示范基地。
3. 森林景观利用建设 1 个森林生态旅游基地、1 个森林康养小镇、1 个自然教育基地。
4. 至 2035 年，全产业链综合产值达 513 亿元以上。

表 3-1 林下经济发展规划主要目标指标表

单位：亩、个、万元

建设内容			2030 年		2035 年		合计		备注
			发展面积	产值	发展面积	产值	发展面积	产值	
林下经济规模	新会陈皮		100000	5000000	/	/	100000	5000000	约束性指标
	其他林下种植	合计	3370	7584	1330	4281	4700	11865	预期性指标
		其他林药	400	2000	400	2000	800	4000	预期性指标
		林茶	2450	4165	250	425	2700	4590	预期性指标
		林菌	520	1419	680	1856	1200	3275	预期性指标
	林下养殖	合计	2500	1225	1000	475	3500	1700	预期性指标
		林禽	1200	600	500	250	1700	850	预期性指标
		林畜	1150	550	450	200	1600	750	预期性指标
		林蜂	150	75	50	25	200	100	预期性指标
林下种植	新会陈皮种植示范点		10		/		10		约束性指标
	新会陈皮种质资源圃		1		1		2		约束性指标
	新会陈皮保障性苗圃		1		/		1		约束性指标

新会区林下经济发展规划（2023—2035 年）

建设内容	2030 年		2035 年		合计		备注
	发展面积	产值	发展面积	产值	发展面积	产值	
亿元以上新会陈皮经营企业	10		5		15		约束性指标
新会陈皮药用保健研发加工企业	10		5		15		约束性指标
资本市场上挂牌企业	1		1		2		约束性指标
新会陈皮+预制菜产业园	1		/		1		约束性指标
陈皮交易中心	1		/		1		约束性指标
陈皮公共监管仓	3		1		4		约束性指标
新会陈皮(陈皮)生态庄园	8		2		10		约束性指标
“合作社+互联网”生产销售平台	8		2		10		预期性指标
林药种植示范点	3		3		6		预期性指标
药材加工企业	1		2		3		预期性指标
林菌种植合作社	1		/		1		预期性指标
林下养殖	2		1		3		预期性指标
森林景观利用	森林生态旅游基地	2	1		3		预期性指标
	森林康养小镇	1	1		2		预期性指标
	自然教育基地	1	1		2		预期性指标

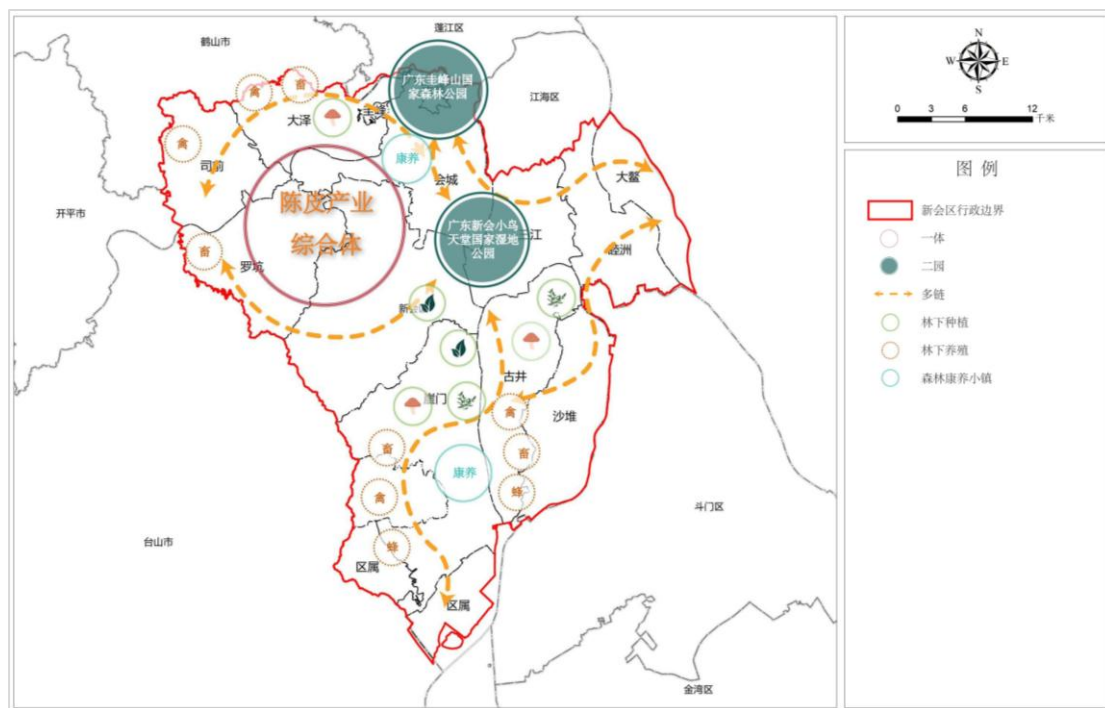
第四章 发展布局

以自然地理条件和林地分布为基础，按照因地制宜、彰显特色、统筹推进、突出重点的原则，结合林下经济特色资源分布、优势主导产业现状与发展潜力等情况，新会区林下经济产业布局依照“一体、二园、多链”进行规划，到 2035 年实现新会区林下经济产业进一步优化。

“一体”：以“品种培优、品质提升、品牌打造、龙头强化、营销扩增”的高质量发展思路，参照中药材 GAP 要求建设新会陈皮产业综合体。新会陈皮产业综合体囊括品种种植、品牌建设、科技发展、溯源管理、产业营销、文旅融合等，全区各镇（街）依托新会陈皮道地南药属性，保护并规划新会柑林下种植基地，加大创新企业培育力度，扩增新会陈皮特色产业发展，推动“陈皮+”三产融合发展，将全区资源优势转变为经济优势。

“二园”：以圭峰山国家森林公园和小鸟天堂国家湿地公园为主体，兼顾自然生态和经济发展，形成独具特色的岭南自然景观和生态文化，打造两处集森林生态旅游、种植体验、科普教育、休闲观光、绿色旅游于一体的自然之园。同时充分发挥两个国家级自然公园的品牌效应，以点带面，推动新会区森林景观利用产业发展。

“多链”：以发展其他林药、林茶、林菌等林下种植以及林下养殖为目的，拓展林下经济发展的方向，以林业产业示范园区培育为载体，依托林业产业龙头企业带动多条产业链共同发展，形成林下种植



第五章 主要任务

林下经济主要是利用林中空间资源，以及林荫所形成的独特的生态环境，遵循可持续经营原则，以开展林下复合经营为主要特征的一种林业生态友好型经济。林下经济应优先利用商品林地，在维持森林生态系统健康稳定的前提下，可适度规模化、集约化开展林下经济活动。林下经济发展可利用空间多，发展潜力大。当前新会区已发展形成一定规律的林下种植、林下养殖和森林旅游三产融合等多种业态。按照新会区现有林地资源以及经营内容，新会区林下经济发展产业主要划分为林下种植、林下养殖和森林景观利用三种模式。

第一节 林下种植

林下种植指依托森林、林地及其生态环境，在林内开展的种植活动，包括人工种植和野生植物资源抚育。新会区现有林药模式、林茶模式、林果模式、林花模式等。根据新会区现有发展条件及产业规划，林下种植产业发展模式主要包括林药模式、林茶模式和林菌模式。根据《中华人民共和国水土保持法》（2011 年）第二十三条和《广东省水土保持条例》第十五条相关规定，在 5 度以上坡地发展林下种植产业，应当采取相应水土保持措施。

一、林药模式

（一）发展条件

党的十八大以来，明确了中医药的重要战略地位，江门市把建设中医药强市纳入了政府规划，提出做大做强特色中药大健康全产业链。

作为面向大众的特色生态产品、道地药材，新会陈皮等中医药资源保护及产业发展得到了各级党委政府的高度重视和大力支持。随着人民群众健康理念、消费结构的变化，林药产业将是大健康产业的重要助力，推动乡村振兴高质量发展。

新会区作为具有浓厚中草药种植历史的地区，森林资源丰富，自然条件优越，同时也是广东省中医药文化国际传播基地之一，林药种植是林下经济的重点领域。尤其以新会陈皮为代表的中医药资源独树一帜。“新会陈皮”是“十大广药”之一，已有 700 多年的种植栽培史，明代的《本草蒙笙》提到橘皮“浙郡俱生，广州独胜”，药材铺只认“广陈皮”为正宗，而“新会陈皮”是“广陈皮”中的上品。2022、2023 年，新会陈皮连续两年位居“中国区域农业产业品牌影响力指数 TOP100”首位。新会区深厚的中医药文化底蕴，一定程度上推动了当地林药模式的发展。2023 年以“新时代中医药高质量发展”为主题的第五届粤港澳大湾区中医药传承创新发展大会公布江门市新会陈皮村市场股份有限公司为首批 6 家“广东省中医药文化国际传播基地”之一。这将有利于广大群众能对新会陈皮和本土中药资源有一个全面的认识、能更好地使用林药，推动中医药文化的世界性传播及引领。

发展林下经济为新会陈皮的发展打开新思路。2020 年，《关于科学利用林地资源促进木本粮油和林下经济高质量发展的意见》鼓励利用各类适宜林地发展木本粮油和林下经济，推动落实公益林发展林下经济管理规定，允许利用二级国家公益林和地方公益林适当发展林

下经济。鼓励地方结合新一轮退耕还林政策或通过对第一轮退耕还商品林地实施林相改造等方式，建设木本粮油和林下经济基地，为大力发展森林食物提供了契机。推动新会陈皮等中药上山，利用好 25 度坡以下林地种植新会柑，推广中药与乔木套种，积极打造种植示范点，稳步推进新会陈皮产业发展。

（二）发展现状

广东是华南地区最大的商品药材集散地和重要的药材出口通商口岸，药材市场潜力巨大。2022 年，新会陈皮全产业链产值超 190 亿，实现年撬动社会投资超 15 亿、对三农贡献超 15 亿，已形成药、食、茶、健和文旅、金融等 6 大类 35 细类 100 余品种的系列产品规模。但新会区多年来着重发展新会陈皮，其他林药如牛大力以农户自主种植为主，规模小，管理粗放，据统计部分药材已开挖，后续不再种植，规模化、标准化和科学化程度较低，市场竞争力、占有率低，未像新会陈皮形成了全产业链。而已形成规模化产业化的新会陈皮，同样也面临着发展问题，概括为“新会种（zhǒ ng）”“新会种（zhò ng）”和“新会陈”。“新会种（zhǒ ng）”指的是新会陈皮种质高质量发展存在挑战，供不应求，品质无法保证。“新会种（zhò ng）”则与土地资源调配有关，种植受到影响，需要上级部门给予政策支持和指导。“新会陈”则指对于新会陈皮真假年份缺乏科学高效的技术手段，影响陈皮市场的交易和发展。

（三）发展目标

1. 新会陈皮产业综合体

至 2030 年，依照《新会区扶持新会柑 25 度坡以下园地山坡地发展种植工作指引》，利用好 25 度坡以下园地山坡地种植新会柑，全区规划种植面积达 10 万亩，各镇（街）打造不少于 1 处的种植示范点；为培育优良品种提供材料，建立种质资源圃 1 个；以保障新会陈皮良种壮苗供应为核心，创新机制，探索不同培育目标的种苗生产供应模式，建立保障性苗圃 1 个；培育亿元以上新会陈皮经营企业 10 个，新会陈皮药用保健研发加工企业 10 个，资本市场上市挂牌企业 1 个、新会陈皮+预制菜产业园 1 个；建立陈皮交易中心 1 个、陈皮公共监管仓 3 个；建设不同风格的陈皮生态庄园 8 个，将合作社和互联网电商结合起来，建设 8 个集生产和直播带货为一体的产销中心；至 2035 年，累计建立种质资源圃 2 个；保障性苗圃 1 个；培育亿元以上新会陈皮经营企业 15 个，新会陈皮药用保健研发加工企业 15 个，资本市场上市挂牌企业 2 个、新会陈皮+预制菜产业园 1 个；建立陈皮交易中心 1 个、陈皮公共监管仓 4 个；建设不同风格的陈皮生态庄园 10 个，将合作社和互联网电商结合起来，建设 10 个集生产和直播带货为一体的产销中心（见表 5-1）。

表 5-1 新会区陈皮产业综合体建设目标指标表

单位：个

类别	名称	建设模式	建设地点	2030 年	2035 年	总计
良种种植	种植示范点	以广宁红花油茶/肉桂/苦楝/其他乔木+新会陈皮的模式种植，配备基础设施和设备	全镇	10	/	10
	种质资源圃	配备基础设施和设备	会城、双水	1	1	2
	保障性苗圃	配备基础设施和设备	会城	1	/	1

类别	名称	建设模式	建设地点	2030 年	2035 年	总计
技术创新	亿元以上陈皮经营企业	/	/	10	5	15
	陈皮药用保健研发企业	/	/	10	5	15
	资本市场上挂牌企业	/	/	1	1	2
	新会陈皮+预制菜产业园	集研发生产等基础设施和设备一体	大鳌	1	/	1
品牌建设 与文旅发展	陈皮交易中心	集交易物流等基础设施和设备一体	会城	1	/	1
	陈皮公共监管仓	一图、一库、一网、两微、一平台	会城、双水、崖门、罗坑	3	1	4
	新会陈皮生态庄园	集种植、加工、营销、品牌、文化、旅游一体	全镇	8	2	10
	合作社+互联网	人才+网络	全镇	8	2	10

2. 其他林药模式发展

在崖门镇梁黄屋村的荔枝实验基地，采用荔枝、石斛、红松茸、蜂蜜四维立体生产模式，建设药用植物园种植基地。至 2030 年，在崖门实现荔枝林下嫁接石斛等其他药材 400 亩，2035 年在古井、崖门、双水等地推广规划种植面积达到 800 亩。

表 5-2 新会区其他林药模式建设

建设任务		种植基地（亩）	种植示范点（个）	药材加工企业（个）
建设模式		荔枝+石斛/其他药材	荔枝+石斛/其他药材	
2023—2030 年	建设地点	崖门	崖门	崖门
	建设数量	400	3	1
2031—2035 年	建设地点	古井、双水	古井、双水	古井、双水
	建设数量	400	3	2
累计建设		800	6	3

（四）发展任务

1. 新会陈皮产业综合体

（1）新会陈皮种植示范点建设

在防止耕地“非粮化”基础上，引导“非粮化”采用林药模式衔接生产，保障现有新会柑种植面积稳定。进一步科学划分种植产区，以《新会区扶持新会柑 25 度坡以下园地山坡地发展种植工作指引》为基础，因地制宜，合理布局，加强基础设施建设，全区各镇街分别打造 1 处种植示范点，截至 2029 年年底新会柑 25 度坡以下园地山坡地发展种植 10 万亩。种植基地实施标准化作业和规范化管理，逐步完善标准化生产规程体系，严格开展生产产前、产中、产后全过程管理，推进“医保式”病虫害防控、气象信息等方面的生产社会化服务体系建设，推广普及高效优质生态栽培技术，加强新会陈皮有机肥替代化肥、病虫害绿色防控与统防统治新技术应用。

①种植范围

种植示范点选址应以《新会区扶持新会柑 25 度坡以下园地山坡地发展种植工作指引》为指导，优先利用 25 度坡以下连片面积 10 亩以上的园地与非林地、商品林，其中林地利用需严加审核。在发展种植范围种植新会柑的，种植者需依据提供符合水土保持规范规程的《水土保持措施实施方案》（详见附件 1）。

②种植布局

种植示范点林地范围内新会柑与乔木套种的种植布局需保证林地郁闭度达到 0.2 及以上。郁闭度 0.2 表示地表被乔木树冠投影的遮

蔽面积约占总面积的 20%。为保证林地郁闭度达到 0.2 及以上，套种乔木的树种应选择树冠较小或生长速度较慢的品种，通过修剪和控制乔木的密度来实现。种植布局采用间模式，在新会柑的种植行中，每隔一定距离（如每隔 4~5 株）插入 1 株乔木，形成错落有致的种植格局。这种方式有助于提高空间利用率，同时保持一定的光照；或以棋盘式种植为主，乔木种植在棋盘格的交叉点上，形成规则的方格；新会柑种植在棋盘格内，即乔木之间的空隙区域，形成棋盘的格子部分。树木的种植间距较大，以确保灌木有足够的生长空间，通过以上的种植布局，上层乔木提供的稀疏树冠下的光照条件能够满足新会柑的生长需求，灌木则利用乔木之间的空隙，满足 0.2 的郁闭度条件要求。这种种植方式在不改变林地性质的基础上，既能保证乔木和新会柑各自的健康生长，又能通过优化空间布局达到生态和经济效益的最大化。

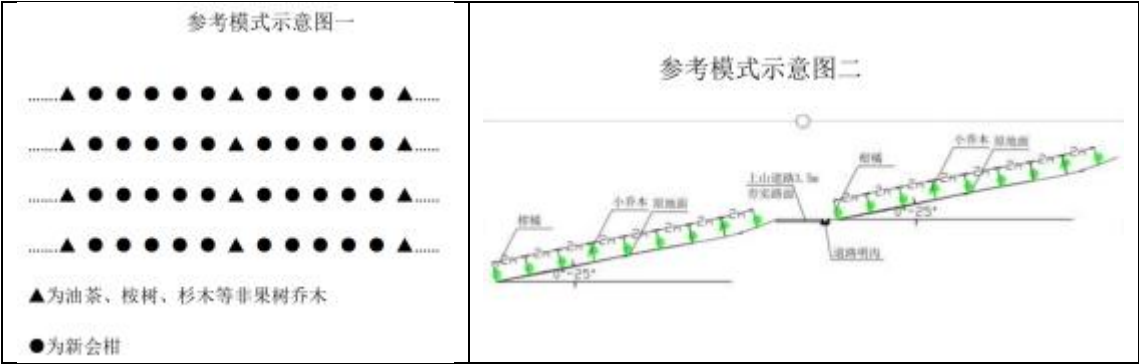


图5-1 新会柑与乔木套种参考模式示意图

③种植要求

种植后乔木树种郁闭度达到 20%以上，每亩分散种乔木约 20 株，不能集中种植。

④种植模式

种植示范点林地范围内确定种植模式为“广宁红花油茶/肉桂/苦楝/其他乔木+新会柑”，需保证林地郁闭度达到 0.2 及以上。广宁红花油茶花朵红艳美观，树形挺拔，最高可达 12 米。盛花期在冬春季节，果实外表也是浅红色的特性，在 25 度坡下的林地种植，既增强新会本土特色，又弥补了冬春季节少花的不足；二是其果实可提炼山茶油，茶油有“东方橄榄油”“油黄金”之美称，是重要的经济作物。肉桂各个部位可提制桂油，可用作化妆品原料，亦供巧克力及香烟配料。肉桂树材质优良，结构细致，不易开裂，可制作高档家具，同时四季常绿，枝叶繁盛，树形美观、花果气味芳香，也是一种绿化树种。在种植示范点进行科学合理的交通网络建设，完善排水和蓄水系统等工程建设，配备喷灌、浇灌等相关设施。



图5-2 广宁红花油茶



图5-3 肉桂



图5-4 苦楝

（2）新会陈皮种质资源圃建设

新会陈皮产业具有极大品牌影响力，但其种植产业仍存在一些问題。由于当前新会区种植生产、品种复壮和良种繁育推广的品种主要为大种油皮，结构较为单一，品种资源和优良单株少，已经成为制约陈皮产业发展的一大瓶颈。因此开展新会陈皮种质资源的收集、保存及开发工作，培育具有自主知识产权的新品种变得更加重要。2030年，规划建设种质资源圃 1 个；规划期内共建设种质资源圃 2 个。

建立种质资源圃首要任务是品种资源搜集，明确新会及其他种植有新会陈皮的地区的品系和品种；进一步调查、收集和保存野生资源和特色资源，并及时原生境保护和异地保存。在全区种植的多个品系中筛选出园艺性状、生产性能、抗病性能优良的新品种、单株或遗传改良材料；同时引种其他性状优良的柑橘类品种，集中种植，建立种质资源圃，不断完善核心种质资源库和数据库。



图5-5 新会陈皮品种选育



图5-6 新会陈皮种质搜集

在建立种质资源圃的基础上，加强新会陈皮种质资源鉴定评价和挖掘利用。调查收集后进行筛选、鉴定和评价，建立新会陈皮种质资源描述规范和数据标准，继续补充完善新会陈皮种质资源的植物学特征和农艺性状的鉴定评价工作，摸清每一份资源的特征；以产业发展

瓶颈和市场需求为导向，依托科研院所，重点开展新会陈皮种质资源的品质、加工性、抗逆性和抗病虫害等特异性状的精准评价，进行重测序，开发分子标记等用于不同品种新会陈皮的选育，挖掘更多优异种质资源。

（3）保障性苗圃建设

新会陈皮种质资源中心和无病苗木繁育基地每年培育出茶枝柑无病苗无法满足市场需求，目前全区的新会陈皮有超 25%的衰退树，有的柑园超 40%，健康达产的柑园偏少，严重影响新会陈皮产业高质量发展。为加快新会陈皮良种繁育和推广，提高优质苗木的供应能力，应探索不同培育目标的种苗生产供应模式，建立保障性苗圃，发挥苗木供应、调整结构、良种推广和技术示范的作用，建立健全适应新会陈皮产业发展的种苗供应保障体系。2030 年底，规划建设新会柑保障性苗圃 1 个。

保障性苗圃始终以“培育合格苗木，确保苗木质量”为原则，统一新会陈皮种苗培育标准和种植标准，强化新会柑种植管理指导，聘请懂技术、有经验的工人进行嫁接等规范化培育，科学育苗，育苗所用种子、穗条均经过种苗机构认定品种。采用“林场+公司”的合作经营模式进行管理，林场提供建成的保障性苗圃土地，公司提供苗木及生产经营的资金、技术、日常管理等。在苗圃基地建设生产管理房，安装监控系统，建立明确岗位职责、分工明确、责任到人的人员管理制度并上墙，健全穗条、苗木出入库等生产经营档案。保障性苗圃在重点培育市场需要的经济用苗的同时，兼顾带动周边务工群众和农户

的就业创收，实现社会效益和经济效益的有机结合。



图5-7 新会陈皮良种繁育

表 5-3 新会柑生产种植基地建设任务

建设任务		示范点（个）	种质资源圃（个）	保障性苗圃（个）
建设模式		广宁红花油茶/肉桂/苦楝/其他乔木+新会柑	配备基础设施和设备	
2023—2030 年	建设地点	全镇	会城	会城
	建设数量	10	1	1
2031—2035 年	建设地点	/	双水	/
	建设数量	/	1	/
累计建设		10	2	1

（4）企业培育与技术创新

陈皮产业相关企业的竞争优势不是由单一环节的价值活动创造的，而是由多个环节的价值活动相互作用共同构成的，可将新会陈皮价值链分为产品研发、种植、果品收购、陈皮生产、精深加工、成品收储、产品销售等增值环节。目前新会陈皮产业企业数量众多超 1700 家，但具有自主创新能力并形成规模效应的大中型企业较少，大部分

企业仍然以简单的陈皮晾晒为主，缺乏对陈皮进一步加工的能力，市场同质化竞争现象严重，行业企业创新能力不足。

因此根据《关于加快推进新会陈皮产业高质量发展的指导意见》“聚力陈皮产业链强链、补链、延链，继续建强新会陈皮国家现代农业产业园，推动新会陈皮全国全产业链典型县建设，促进陈皮产业全产业链高质量发展”的工作目标，至 2030 年，累计培育亿元以上新会陈皮经营企业 10 个，新会陈皮药用保健研发加工企业 10 个，资本市场上市挂牌企业 1 个；至 2035 年，累计培育亿元以上新会陈皮经营企业 15 个，新会陈皮药用保健研发加工企业 15 个，资本市场上市挂牌企业 2 个。支持新会陈皮预制菜新形态新品类、功能性预制菜（药膳）、精深加工等系统性研究、技术攻关及成果转化。

2030 年底，建设新会陈皮+预制菜产业园 1 个，位于大鳌，引导和支持发展预制菜产业，在大鳌镇建设食品预制菜产业园打造智造厂房，集水产养殖、预制菜加工、生态产品加工研发、智能冷库、产品快检、产品销售、冷链物流配送等功能于一体，重点引进食品制造业企业，打造现代化产业集聚平台。推出各种陈皮菜肴如陈皮焗禾虫、陈皮蒸鱼嘴、陈皮牛肉丸、陈皮冬瓜茭实水鸭汤和陈皮糖心鲍鱼等。

表 5-4 企业培育与技术创新建设任务

建设任务		亿元以上新会陈皮经营企业（个）	新会陈皮药用保健研发加工企业（个）	资本市场上市挂牌企业（个）	新会陈皮+预制菜产业园（个）
2023—2030 年	建设地点	/	/	/	大鳌
	建设数量	10	10	1	1
2031—2035 年	建设地点	/	/	/	/
	建设数量	5	5	1	/
累计建设		15	15	2	1

（5）品牌和文旅建设

2022 年，新会区推出了新会陈皮数字化管理系统，以“新会陈皮”证明商标发放为抓手，实现了种植和生产、加工、运输、仓储、流通等全过程数字化溯源管理。截至目前，已覆盖全区 11 个镇（街、区），168 个村（社区），9377 户种植户、13.9 万亩种植面积和 2092 家新会陈皮经营户。规划期内不断完善新会陈皮数字化溯源管理系统功能，分别在会城、双水、崖门、罗坑建立 1 个陈皮公共监管仓。

2030 年底，依托陈皮村在会城规划建设集产品交易、展示展销、文化旅游于一体的中国陈皮交易中心，率先探索新会陈皮期货交易，积极申请陈皮现货（期货）交易牌照。整合陈皮产业上下游资源，高标准打造集陈皮加工、健康食品研发生产、仓储配送、电商运营、包装加工、陈皮及其制品销售、智能装备制造于一体的智慧化高新产业中心。交易中心要合理布局和功能划分，包括商品交易区、加工区、物流区等功能区域的划分，以提高运营效率和服务质量；进行空间设计与设施建设，包括停车场、货场、储藏室、公共设施等的设置，以提供便利的交易环境；注重环境与卫生管理，包括垃圾分类处理、卫生设施的设置、通风与排水系统的建设等；考虑交易中心的安全问题，包括消防设施、视频监控、安全巡逻等的设置，确保中心的安全运营。



图5-8 新会陈皮陈皮村

表 5-5 品牌和文旅建设任务

建设任务		陈皮交 易中心 (个)	陈皮公 共监管 仓 (个)	新会陈皮 (陈皮) 生态庄园 (个)	合作社+互联网 (个)
2023— 2030 年	建设地点	会城	会城、双 水、崖门	会城、双水、崖门、 罗坑、古井、司前、 三江、睦州	会城、双水、崖门、 罗坑、古井、司前、 三江、睦州
	建设数量	1	3	8	8
2031— 2035 年	建设地点	/	罗坑	大泽、沙堆	大泽、沙堆
	建设数量	/	1	2	2
累计建设		1	4	10	10

基于陈皮村的带动，其周边已形成各式各样的种植、加工区域，旅游发展一方面可以通过打造陈皮生态庄园来实现。陈皮生态庄园是指以新会陈皮及其衍生产业为基础，以“生态、观光、文化、大健康”为主题，融“种植、加工、营销、品牌、文化、旅游”为一体的现代农业发展模式和旅游消费形态。新会不同地点、不同陈皮种类应挖掘独特的资源，着力打造不同产区不同类型新会陈皮生态庄园，表达各庄园的故事和产品风味特点。2030 年底，全区共建设 8 个陈皮生态庄园，到 2035 年共建设 10 个陈皮生态庄园。



图5-9 陈皮生态庄园

新会有不少关于新会陈皮的合作社，但农民普遍不愿加入，导致了陈皮产量和质量提升受阻。因此需要完善制度使合作社迅速发展，促使社员、种植面积增长。2030 年底建设合作社+互联网示范点 8 个，分布于会城、双水、崖门、罗坑、古井、司前、三江、睦州，至 2035 年共建设 10 个示范点，分布于全区 10 个镇街。同时每个合作社可设置电商平台，解决生产集中性，消费分散性的问题。同时，每个镇根据自身特色创建集镇街文化、地标优品展示于一体的供销农特产品线下展示馆，为新会陈皮提供特色展示平台。

除了对陈皮产品及其衍生物的推广，更应该注重陈皮文化的挖掘。陈皮是作为五邑地区文化符号的“靓丽名片”，可尝试从“侨”文化的角度，举行融新会自然景观、侨乡文化、陈皮文化及民俗文化于一体的大型产业文化表演项目，探究新会陈皮作为侨人侨胞乡情寄托载体的作用，并借此进一步尝试探索国外市场。



图5-10 新会陈皮



图5-11 柑普茶

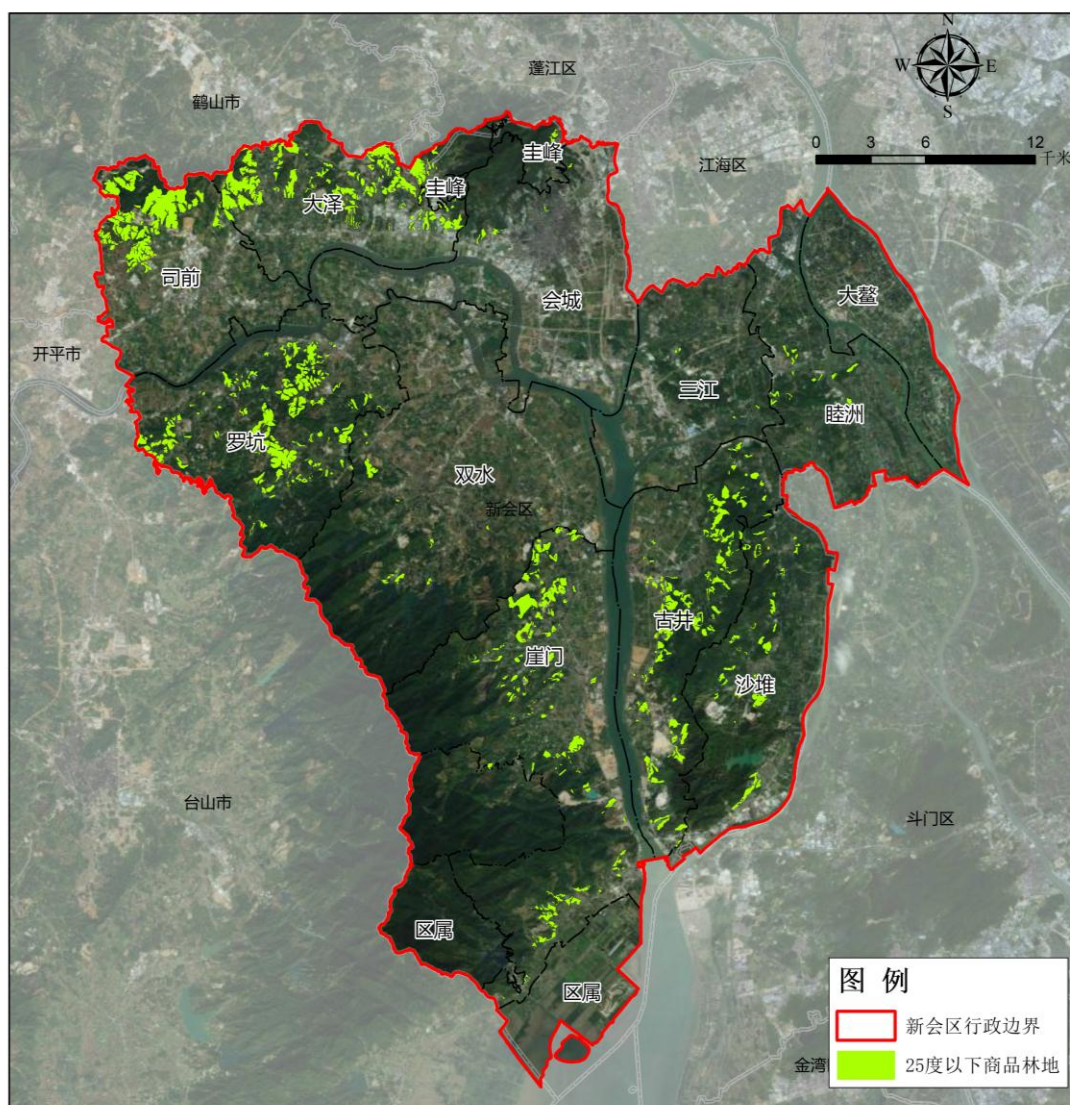


图5-12 新会区 25 度坡以下商品林适宜种植新会陈皮范围分布图

2. 其他林药经济发展

新会陈皮产业虽占据主导地位，然而药材市场多种药材呈现出明显的“供不应求”现象，以市场需求为导向，因地制宜地选择合适的药材，促使林药模式多种类齐发展是大趋势。广州华立学院在新会区开展百千万工程结对帮扶项目，高效服务地方乡村振兴和特色产业高质量发展，与崖门镇梁黄屋村荔枝种植基地合作，在荔枝林下实现生产荔枝、石斛、红松茸、蜂蜜四维立体生产模式，为当地荔枝种植户提质增效。石斛历史悠久，但栽培面积不大，虽有人工培育，但药材用量较大且以野生资源为主，石斛野生资源有临近枯竭的风险。而在荔枝林中人工栽培石斛能有效补充石斛消耗量，保护野生石斛资源。石斛喜温暖湿润气候，适应性较强，可在不同的环境下生长。但是石斛的生长需要充足的日照，但是不能暴晒于强烈阳光下，一般在半阴凉处，生长空气湿度为 60%~80%，荔枝林下的环境完美符合石斛的生境。基于四维立体发展经验，规划期内可积极探索其他中药材与林木共生的种植模式。

（1）规划选址

由于新会区多年来着重发展新会陈皮，其他林药如牛大力以农户自主种植为主，规模小，管理粗放，据统计部分药材已开挖，后续不再种植。因此基于广州华立学院在新会区开展百千万工程结对帮扶项目，以崖门镇梁黄屋村荔枝种植基地为四维立体模式发展中心，根据新会区荔枝商品林分布范围选择崖门镇、古井镇和双水镇作为石斛和其他药材产业的主要发展场所。

（2）发展措施

在规划初期，在崖门镇梁黄屋村荔枝种植基地规划种植荔枝、石斛、红松茸、蜂蜜四维立体模式 100 亩，成立技术咨询服务小分队，帮助解决乡镇种植户在种植中遇到的技术问题并进行技术培训，做好技术推广服务；扶持 1 个药材加工企业，对接医药公司打通药材的销路，政府加大财政的支持和帮扶力度，扶持产销大户，搭建购销平台，畅通市场信息渠道，利用预先签订收购合同形式来保障产品的销售，最大限度地规避市场风险。规划末期，基于崖门镇荔枝种植基地四维立体的种植经验，在古井镇、双水镇荔枝林等木本经济林下种植石斛或其他药材。预计至 2035 年，种植药材面积达 800 亩，建设药材种植示范点 6 个，古井镇、崖门镇和双水镇各扶持 1 个药材加工企业。



图5-13 石斛

图5-14 石斛寄生荔枝



图5-15 “荔枝+石斛+红松茸” 的立体种植技术

表 5-6 其他林药模式建设任务

建设任务		种植基地（亩）	种植示范点（个）	药材加工企业（个）
建设模式		荔枝+石斛/其他药材	荔枝+石斛/其他药材	
2023—2030 年	建设地点	崖门	崖门	崖门
	建设数量	400	3	1
2031—2035 年	建设地点	古井、双水	古井、双水	古井、双水
	建设数量	400	3	2
累计建设		800	6	3

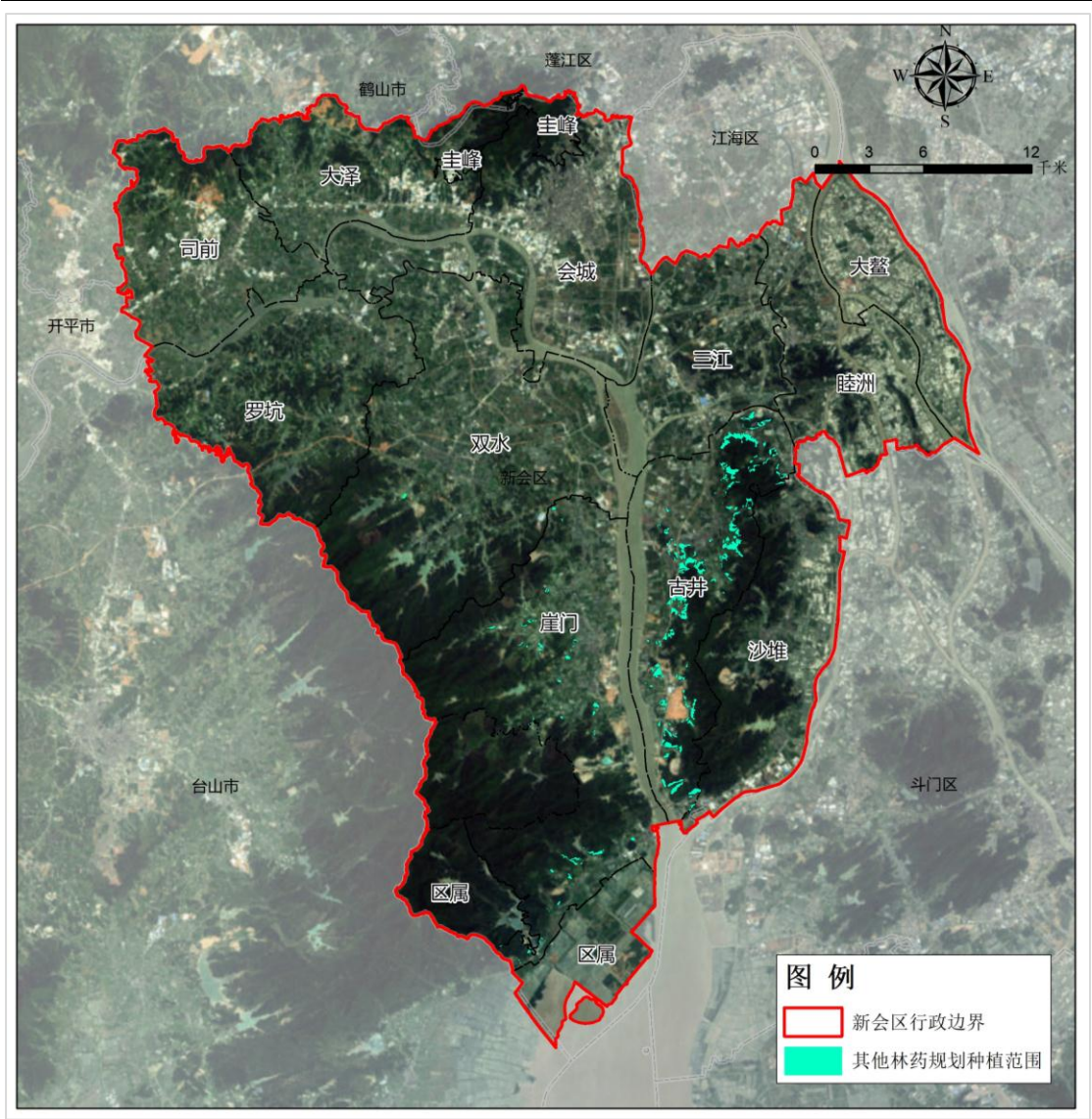


图5-16 新会区其他林药种植发展布局图

二、林茶模式

随着生态意识的提高、经济的发展以及社会对农林产品有机化的需求，发展林茶间作有机生态茶园，成为低碳经济时代茶业建设的发展方向。有研究表明林茶间作的人工茶园能够改善茶园土壤的理化性质，表层土的肥力有所提高，从而有助于提高茶叶的品质，如今已成为林下经济的重要组成部分。林茶模式利用森林的遮荫作用，为茶树提供适宜的生长环境，减少病虫害的发生，改善土壤结构，充分利用

林地资源和林荫空间，同时可通过发展休闲旅游、采摘体验等方式，进一步提升经济效益，实现生态与经济的协调发展。根据林间光照强度和茶树特有的需光特性，利用广宁红花油茶及其他乔木+茶树的种植模式，在较少破坏原林地生态条件前提下，满足茶树对自然生境的要求，同时提高土地利用率，增加经济林产品的品种和数量，拓宽林农的经济收入来源。规划期内选择在市镇周边、交通便捷、自然条件好的茶园，茶叶可与油茶等木本油料树种或果树等套种，以较少破坏和保留原来林内生态条件为前提，满足茶树对自然生境要求。

（一）发展条件与现状

1. 崖门镇大营盘茶山基地

新会崖门是新会传统的农业大镇，肥沃的土地和丰沛的雨水造就了崖门得天独厚的种植环境。硒是 21 世纪最珍稀宝贵的健康养生元素。富硒土地的科学合理开发，对于乡村振兴和健康中国战略，在当下均具有不可或缺的重大意义。据省地质调查院的调查报告显示，崖门镇优质天然富硒土地资源十分丰富，已查明的富硒土地面积占该镇国土面积的 95%，达 269.3 平方公里。崖门富硒土地硒元素含量高，且天然稳定，土壤重金属含量低；硒含量均值为 0.7 毫克每千克，是广东土壤硒平均含量的 1.4 倍、富硒土壤标准值的 1.7 倍，全镇硒土地可以长期开发利用。崖门镇大营盘茶山基地是全省第一批获认定“富硒地块”之一，依托天然富硒土地种植的天然富硒茶，其茶叶硒含量达到富硒茶叶标准要求，是名副其实的富硒茶。位于崖门镇横水村域内的大营盘富硒农牧科技发展有限公司也于 2021 年 3 月被评为

广东首个“广东省天然富硒农业产业示范基地”，2022 年底，经广东省地质协会评审认定，崖门镇坑口村、水背村、洞北村、洞南村、南合村、横水村、田南村、京梅村、京背村、崖门林场、龙旺村、黄冲村、明莘村、甜水村共约 80252 亩土地作为富硒地块。

良好的自然生态环境是生产名优茶的必备条件，茶园所处的位置拥有优质的富硒土地和丰富的天然山泉水，在采集的个别茶叶样品中，硒含量达到国家富硒茶标准值。富含硒元素令这里出产的茶更独具特色，建设富硒生态茶园可以更好地利用和盘活富硒资源，助力乡村振兴。至 2022 年崖门镇大营盘茶山基地已发展种植红茶 1500 亩，暂无产值。

2. 双水镇金鸡茶场

新会双水金鸡茶场创建于 1962 年，当时正值知青下乡，知青们与大堂村村民一起靠勤劳的双手，在双水镇大堂村金鸡山开辟出百亩茶园。在大家的努力下，“金鸡红茶”很快便以其独特的品质赢得了市场的青睐，在珠三角和港澳地区颇有名气，鼎盛时期，茶场种植面积达 600 多亩。后来，随着岁月的流转和时代的变迁，茶场一度沉寂、荒废多年。近年来，随着乡村振兴战略的推进，金鸡茶场迎来了新的发展机遇。2022 年金鸡茶场的种植面积约 150 亩，产值 255 万元。

目前林茶模式主要集中于双水、古井、罗坑和崖门发展，前三个地方均为红茶，面积约 246 亩，产值为 429 万元。崖门镇林茶数量最多，约 1500 亩，种有台湾金萱、安吉白茶、龙井、肉桂等十种名优茶树品种，以富硒茶为主要特色，茶树都处于生长期。



图5-17 富硒生态茶园



图5-18 金鸡生态茶园

（二）发展目标

1. 以崖门镇富硒土地为资源优势发展乡村特色产业，建立富硒生态茶园 2500 亩，持续推出富硒茶，打响具有崖门富硒特色的品牌。并以此为基础布局多个产业，建立富硒科普馆，展现富硒茶品种培育、采摘、加工、品鉴，让游客了解体验不一样的富硒茶文化。依托千亩茶山和富硒生态产品试种基地，打造集观光、旅游、亲子互动自驾游等于一体的天然康养生态游基地。



图5-19 新会区富硒茶场发展布局图

2. 以家乡风味为特色，在双水镇金鸡茶园扩建 200 亩，打造生态茶园，延续海外华人所惦记的“故乡味”，打造出“家乡茶”品牌。同时通过加强管理和营销推广，将金鸡茶园打造集种植、生产、体验、休闲、观光、文化、科普、养生于一体的现代化生态茶园。



图5-20 新会区林茶种植发展意向图

（三）发展任务

以富硒茶和家乡茶为特色，依托崖门大营盘地块和双水金鸡山原有茶园进行扩建，建设茶叶种植基地、培育优良品种并提升加工水平。截至 2030 年底，崖门镇建设富硒生态茶园 2300 亩，双水镇建设生态茶园 150 亩；2035 年，崖门镇共建设富硒生态茶园 2500 亩，双水镇共建设生态茶园 200 亩。积极推进标准化生产基地建设，实施标准化作业和规范化管理，注重生态保护，防治自然灾害，通过粪污处理、

资源再利用、完善基础设施建设等措施减少废弃物排放，提升生态安全水平，保障种植基地的可持续发展。同时融合茶文化与科普教育，在生态茶园基地内设置休闲观光路线，提供茶园全景观赏与文化展示，通过展览、讲解等形式推广茶知识，让游客体验参与茶叶采摘和制作，感受茶文化的魅力，全面提升茶园的多元化功能与吸引力。

在乡村振兴背景下，新会富硒茶、家乡茶产业发展有利于乡村经济繁荣，具有重要战略地位。做强富硒茶、家乡茶产业，让农民腰包鼓起来，是实现新会农村可持续发展的重要环节。加强与高校、科研院所的合作，培育优良种苗，重点繁育富硒含量高、受市场青睐的优质品种，同时注重品种抗病性、稳定性、一致性等提纯复壮更新换代，构建新会茶业必须走创新发展的道路，创新品牌形象，挖掘特色茶文化。要精准定位年轻一代、海外华侨的消费心理、消费需求，在口感、质量、功能、包装设计等方面进行创新设计，满足新生消费者追求“美”“新”的心理动机，同时体现各自的地域特色、民族特色、文化特色和“富硒”的功能性特征。

表 5-7 林茶模式建设任务

建设任务		富硒生态茶园（亩）	金鸡生态茶园（亩）
建设模式		林地种植模式为广宁红花油茶/其他乔木+茶树，并配备加工厂房、库房及物流交通、供水等工程设施以及生产设备	
2023—2030 年	建设地点	崖门	双水
	建设数量	2300	150
2031—2035 年	建设地点	崖门	双水
	建设数量	200	50
累计建设		2500	200



图5-21 新会区林茶种植发展布局图

（四）技术要点

生态茶园建设是目前茶园建设的趋势和基本要求，是以茶树为主要物种，根据生态学理论，应用生态系统设计原理，综合运用可持续农业技术，将茶园中生物间、生物与环境间的物质循环和能量转化相关联，科学构建和管理适宜茶树生长的茶园生态系统，实现资源节约、环境友好、产量持续稳定、产品安全优质的茶园。生态茶园建设是一个系统工程，涵盖从规划、建设和管理全过程。广东省市场监督管理局 2019 年发布的《广东茶园生产管理技术良好规范》（DB44/T 2209-2019），国家农业农村部 2021 年发布了《生态茶园建设指南》（NY/T 3934-2021），该标准于 2022 年 5 月 1 日开始实施。

根据《生态茶园建设指南》（NY/T 3934-2021），生态茶园建设需注意以下几点：

一是适当保护原生植被。对建园初生态红线范围内的区块要保留

原有生态植被，后期可根据生态景观功能进行适当修补，使之成为整个园区中园区分区、灾害防护的天然屏障。园区生态红线应包括：坡度超过 25° 不宜建梯的陡坡区，山顶和山脊区、河谷地带、池塘水系旁 5 米范围内区域或地下水位离地表低于 0.8 米的低洼地，有效土层厚度低于 0.5 米的瘠薄土地和其他易造成滑坡或水土流失、修复期长的区块。开发过程中尽可能保留的原有生态植，使之成为园区分区、灾害防护的天然屏障。

二是茶园生态系统在垂直结构上可采用“上层乔木+下层茶树”或“上层乔木+下层茶树+绿肥作物”。在水平结构上，茶树喜光耐荫，但遮阴过度会造成茶叶减产，因此上层树木的郁闭度控制在 30~35% 较为适宜，并保持遮荫区适度透光性，通过配置调整年周期中茶树微生态环境，从而提高茶叶品质。

三是构建生态茶园间作体系时可套种绿肥、茶树复合种植。豆科绿肥在我国具有悠久的栽培历史，也是目前茶园绿肥的主要品种来源，富硒生态茶园和金鸡生态茶园可选择葫芦茶、假地豆等较矮、鸟不吃且多年生品种。

三、林菌模式

林菌模式构建食用菌与经济植物的立体经营，长短期结合，缩短林业经济周期，增加林业附加值，促进林业可持续发展，开辟农民增收渠道，发展循环经济，巩固生态建设成果起到重要作用。主要采取林间覆土畦栽、林间地表地栽、林间立体栽植食用菌等形式。选择郁闭度较高、林下空气湿度大、氧气充足、光照强度低、昼夜温差小、

水质好、水量充足、林下较湿润的荔枝林等林分。

（一）发展现状

森林食用菌在本区基本空白，缺乏基础，在规划期内主要是探索发展森林食用菌可行性。目前大泽镇引进的企业正在全力打造食用菌品牌，以提高大泽优质生态产品的辨识度和影响力，开发一些适合当地种植的食用菌品种，以带动周边农户共同致富，将大泽食用菌的品牌做强做大。早在 2018 年，荔枝林下黑皮鸡枞菌混合种植方法已被提出，该种植方式不仅减少了菌类种植大棚的搭建成本和管理成本，而且构建了林业和黑皮鸡枞菌协同种植模式。2021 年，有公司公开了一种黑皮鸡枞菌的种植培育方法，包括荔枝木糠的制备、母种的制备、原种的制备、栽培种的制备及人工栽植，实现了大规模人工栽培，既满足了市场对鸡枞菌的需求，又很好利用了荔枝枝条，经济环保，提高了鸡枞菌的营养价值，增加了鸡枞菌的产量。以此为基础，根据林下经济产业发展指引，依托广州华立学院在新会区开展百千万工程结对帮扶项目，利用荔枝、石斛、红松茸、蜂蜜四维立体生产模式，在大泽镇、崖门镇和古井镇优先发展林菌种植。



图5-22 荔枝林下种植红松茸的发展模式

（二）发展目标

预计规划期末在大泽镇荔枝林等木本经济林下种植黑皮鸡枞 200 亩；在崖门、古井镇和大泽镇荔枝林等木本经济林下种植红松茸 1000 亩。通过合作社+企业的模式进行产品收购，黑皮鸡枞亩产鲜重 1500~2000 斤，市场单价约 20~30 元/斤；红松茸亩产鲜重 2500~3000 斤，市场单价约 7~10 元/斤。规划期通过发展壮大本地特色林菌产业，积极推广食用菌标准化示范种植，扶持本地企业，培育优质林下食用菌标准化生产基地，为实现乡村振兴，带动农民增收致富，提供新的思路。待产业形成规模，发挥林下食用菌标准化生产基地，带动其余乡镇共同创收。

（三）发展任务

在崖门镇、大泽镇和古井镇发展林菌产业，至 2030 年底，红松茸林下种植面积达 400 亩，黑皮鸡枞种植面积达 120 亩，成立 1 个合

作社；2035 年，红松茸林下种植面积达 1000 亩，黑皮鸡枞林下种植面积达 200 亩。种植在荔枝林等木本果林下，果树枝叶能遮阴，能为菌类生长提供充足的氧气和适宜的湿度，果树枝条修剪粉碎后，可以作为菌袋培养料，从而“变废为宝”，菌渣可为果树提供养料，林下种植还能控制杂草的生长，实现经济生态的“双提升”，合作社配备储藏加工场所及设备。遵循“预防为主、综合防治”的原则，以农业防治和物理防治为主，严格控制化学防治，打造绿色生态林下经济产品。

政府对作为林菌产业发展种植的重点区域，配套道路交通、物流服务、高速等基础设施，改善生产条件，以鼓励性奖励性政策对林菌产业扶持，提高当地种植户和企业的积极性，使生态效益和经济效益达到最佳状态。政府同时规范化林菌行业，尤其是产品的质量认定，积极促进林菌相关企业，想方设法留下来，如可以提供减免公司企业租金、人才政策扶持、企业相关执照绿色通道办理等方式，为产业相关公司提供优惠政策。积极对接高等院校、科研所的专家，把林菌种植基地升级为高校特别是农学类、林学类、中医药大学的研学教育基地，实现创新与实践之间最快速度的对接，促进新产品新技术的推广，积极培育新型职业农民。企业纵向延伸产业链中的精深加工产品，不断丰富产品种类，在目前已有产业链的基础上，发展涉及开发、采购、物流、销售全产业链的经营模式，形成产品市场，同时将林菌与旅游联系，创新传统旅游模式。

表 5-8 林菌模式建设任务

新会区林下经济发展规划（2023—2035 年）

建设任务		黑皮鸡枞（亩）	红松茸（亩）	林菌种植合作社(个)
建设模式		荔枝等木本果林+黑皮鸡枞	荔枝等木本果林+红松茸	配备储藏、加工等房屋、设备
2023—2030 年	建设地点	大泽	古井、崖门	大泽
	建设数量	120	400	1
2031—2035 年	建设地点	大泽	古井、崖门、大泽	/
	建设数量	80	600	/
累计建设		200	1000	1

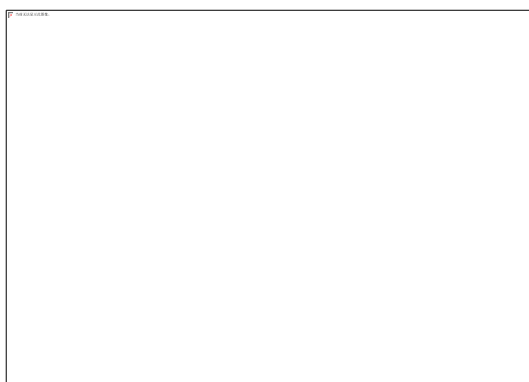


图5-23 黑皮鸡枞



图5-24 红松茸

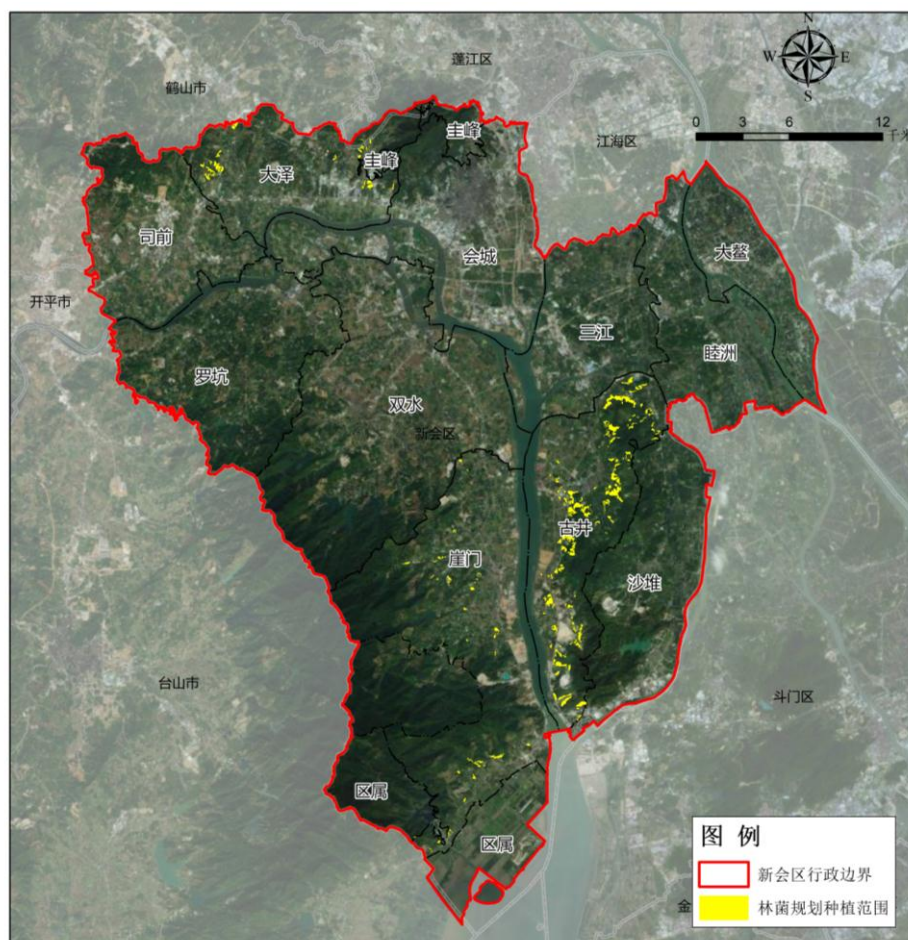


图5-25 新会区林菌种植发展布局图

第二节 林下养殖

一、发展条件与现状

（一）发展条件

林下养殖业作为林下经济的重要组成部分，科学发展林下养殖产业对改善林地环境，提升林木成活率具有重要意义，同时可生产无公害产品，能够充分地利用林下土地资源和林荫优势实现林业和牧业的资源共享、优势互补、协调发展。但是由于目前林下养殖业还没有具体的行业规范，部分从业者由于缺乏经验导致林种和牧种的不匹配，养殖过程中的方法不恰当，看重经济利益从而导致对自然资源的过度

利用过度养殖等问题的存在，破坏了生态环境，不能实现自然资源与生态环境的可持续发展。无论是对生态环境的可持续性还是农林产品的质量安全考虑，都需要规范养殖业生产过程中的各个环节。

林下养殖业本着充分利用自然资源，实现生态得保护，人民得实惠的出发点，必须规范生产过程中的关键点，真正实现生态环境可持续发展。近几年随着各级有关部门和林区农户对林下经济认识的不断提升，发展林下经济已成为各地林业经济转型和提高经济效益的重要途径，也是我国林业经济跨到现代林业经济的新时期。林下经济已经成为协调我国林业长期与短期经济效益、生态与经济矛盾、国家和农民利益冲突的有效措施。随着对林下经济多渠道多方面的不断发展，林业经济将进入一个全新的发展时期。林下养殖业更是充分发挥了促进农民增收、林业增效和生态稳定这一优势，林业为畜牧业提供了产地和天然的庇护，畜牧业又为林业带来了有机肥料，两者相辅相成，形成良性生物循环链。

由于放牧强度过大容易增加放牧林地的水土流失，过度密集的养殖容易对生态植被和土壤造成破坏，对畜禽养殖造成的污染物处理不当，对养殖户管理不到位也容易导致环境污染和疫病传播。因此，只有在坚持绿色发展、市场主导、科学利用、因地制宜、突出特色的原则下，在不破坏森林资源和自然生态环境、不影响群众正常生活、符合林地保护利用规划和林业生态保护红线管控要求的情况下，才能支持有条件的地方以林地、森林资源为依托，适量、适度、合理发展林下畜禽养殖项目，达到林下种养和林业生态建设双赢、增收节支的经

营效果，不断提高林地产出率。

（二）现状发展问题

新会区林下养殖经营模式分为林禽、林畜和林蜂三种模式。目前新会区林下养殖发展前景良好，但仍然存在一些问题，主要表现在：一是分散经营、没有形成规模，市场化程度低，竞争力弱，没有将林业产业经济效益发挥到最大；二是管理水平低，在养殖方面，农户大多数沿用传统的养殖方式，对科学养殖技术掌握不够，致使饲养成本高、效益低、不能适应市场需求；三是政策扶持力度不够，得不到必要的项目和资金扶持；四是擅自林下硬底化养殖属于违法占用林地的行为，导致大规模的林下养殖难以开展。

（三）发展目标

新会区自然条件优越，具有发展优质、安全、特色林下养殖的优越条件。新会区地理位置优越，交通便利，方便产品的运输。应重点发展林一禽、林一畜、林一蜂这三种模式。新会区林下养殖规划布局主要基于现状的产业基础和市场资源，规划至 2030 年，新会区林下养殖发展面积达 2500 亩，产值约 1225 万元；至 2035 年，林下养殖累计发展面积达 3500 亩，产值达 1700 万元。

新会区林下养殖实现从传统型向现代型，从粗放型向集约型、生态型、高标准高质量型发展。新会区林下养殖将继续走高质量高标准的发展路线，积极推广科学实用的林下养殖技术，适当提高林下养殖面积，补齐林下养殖产业链，全产业链协同发展创新。应当以培育林下养殖基地和养殖大户为目标，扶持当地养殖散户，使其规范化、规

模化发展，扶持当地龙头企业建立 3 个林下养殖示范基地，涵盖种苗繁育、生态养殖、食品开发、餐饮连锁等功能，与当地的陈皮产业链相结合，打造出品牌效益，建立科普示范园，以市场为导向，加快产品升级，延长产业链，拓展增值空间，带领林下养殖业积极健康发展。

表 5-9 林下养殖业规划一览表

建设任务	林禽		林畜		林蜂		林下养殖示范基地
建设时期	新增面积 (亩)	新增年产值 (万元)	新增面积 (亩)	新增年产值 (万元)	新增面积 (亩)	新增年产值 (万元)	新建(个)
2023—2030 年	1200	600	1150	550	150	75	2
2031—2035 年	500	250	450	200	50	25	1
总计	1700	850	1600	750	200	100	3

二、发展任务

鉴于在天然林和生态公益林内大规模圈舍化养殖的政策局限性和约束性，主要依托森林、林地及其生态环境，遵循可持续经营原则和循环经济原理，在林内或林地边缘开展科学的生态养殖，着力打造生态绿色产品价值。林下养殖需加强环境保护，根据林地自然资源控制放养密度，最好能划区轮牧，以便林地能休养生息，保证放养环境的植被生长和环境干燥。根据林地地势、气候和不同季节中牧草生长情况，利用坑沟、山岭、道路等把林地划分成若干片区，并按照一定的次序分片区进行轮牧，一般每个片区放牧 3~5 天，然后让其休养 20~30 天后再重新轮回利用，减少动物群体的游走时间和路程，有利于抓膘和提高载畜量，防止过牧引起践踏树木，同时还可预防寄生虫病的发生，从而减少寄生虫重复感染机会。

合理调整林下养殖动物群体结构，做好清理工作，及时淘汰生产性能低下的动物，清群工作的好坏直接影响着养殖的经济效益，第一，合理调整群体结构，使之呈现出可持续发展状态；第二，合理调整公、母比例；第三，及时淘汰老、弱、病、残只，使利益最大化。每天要勤查养殖动物的健康、活动情况，发现争斗、打架的动物只及时制止，发现采食不好、无精打采、离群独处、消瘦等现象时，要及时剔出隔离检查与治疗。发展林下养殖，应坚持自繁自养，初养或者必须引种时，应从非疫区或规模养殖户中购买，并加强引入后隔离观察与适应管理，防止引种时带入病原，确认无病后方可混群饲养。

林下养殖地选址需位于《关于调整新会区畜禽养殖区域的通告》（新府〔2023〕75 号）规定的非禁养区范围内，根据《关于调整新会区畜禽养殖区域的通告》（新府〔2023〕75 号），畜禽养殖禁养区范围包括饮用水源保护区、自然保护区、基本农田保护区、重点山体保护禁止建设区、生态红线范围等区域（具体范围详见附件 2）。

（一）林禽模式

林地应选择符合林地保护利用规划且地势较高的地方，保持场地的干燥和良好的排水系统。并且选择林下透光性好、空气流通性好、空气湿度较低的地方，合理养殖鸡、鸭、鹅等禽类，利用林下丰富的嫩草和昆虫，保证禽类的觅食，提供天然的饲料，满足对营养的需求；在林地中，不仅能提供丰富的食物，也能增大其活动范围，让禽类受到很好的锻炼，提高肉类的品质。同时，禽类的粪便也为林地提供有机肥，解决林业灌溉化肥造成的环境污染，共同取得了林业和养殖业

的“双赢”效果，有利于提高养殖户的经济收入。

1. 林禽养殖地选择

选择排水良好、通风向阳且有搭建棚舍条件的林地，上层林木郁闭度较高的林分如桉树林、木麻黄林、松树林、竹林等，以中龄林或成熟林为主。林禽养殖地选址应当满足以下条件：

（1）交通便利，基础设施齐全（水、电、路等基础设施完备）。离主干道 500 米以上，远离住宅区、屠宰场、垃圾处理场以及耕地 5 千米以上，并无工业污染，避免环境嘈杂，不影响动物的正常生活和活动，同时不给卫生防疫带来新的问题。

（2）要有合适的水源。要有符合要求的（水质良好，不含毒物、无污染，确保人畜健康安全）、充足的水源，并且取用方便，保证生产、生活及人畜饮水。

2. 饲养规模

林下放牧禽类群的大小一般以 250~300 只一群为宜，若群体过大，不利于管理。应严格执行全进全出制，饲养期结束后将禽类尽可能在短时间内出栏，场内不留，这样可以有效地中断传染链，减少疾病的传播，降低成本，提高成活率 and 经济效益。

3. 禽舍环境

养殖户需要搭建小型禽舍，便于禽类在夜间或天气恶劣时有躲避的地方。搭建鸡舍需要充分考虑禽类的安全性，要对其天敌进行防范，可以设置栅栏防御天敌的侵害，也方便养殖户的管理。禽舍内要有通风条件，地面可用沙土平铺，方便打扫。如果养殖禽群数量过大，需

要补充饲料以满足禽类生长的营养需求。在养殖过程中，要做好疾病的预防工作。因为是林下散养模式，所以要及时了解天气的变化，在恶劣的天气下，禁止放养，以免减弱禽类的抵抗力。同时在林下养殖中，禽类时常与外界接触，容易感染上一些病菌，养殖户需要注意进行观察，及时进行寄生虫驱除工作，防止流行疾病的爆发，保障其健康成长。

4. 种禽优化

在我国的所有养殖业中，种禽的良育工作一直是头等大事，林禽养殖也是如此。由于我国的养殖产业一直为传统模式，对林下种禽的培育工作不足导致销售竞争力下降，体型与质量不理想，另外由于整体的良种程度较低还会导致各种疾病的发生不利于养殖。应当以当地现有的优良品种为主，与农科所联合培育出新的适合林地养殖的新品种，科学绿色养殖。

5. 加强疫病防控

任何家禽养殖都不能忽略重点疫病的免疫接种，引进后就应主动制定程序 免疫计划。林下养鸡，马立克氏病（MD）高致病性禽流感（H5N1）必须进行疫苗接种，国家对 H5N1 亚型高致病性 AI 实行强制免疫，林下养鸡应按照当地兽医主管部门组织实施的强制免疫计划进行免疫。

疫苗接种不是防病的万能“钥匙”，也不是所有的疫病都有疫苗可防，适当应用药物也很重要。为了减少耐药性和药物残留，推广绿色无公害食品，可使用中药代替抗生素等药物。

6. 产业融合

将林禽养殖融入陈皮产业链，先试点在陈皮园中进行小批量林禽养殖，充分利用陈皮园的大场地，为禽类提供自由活动空间，且禽类在果树下觅食可以减少陈皮园虫害的发生，禽类的粪便也为果树提供营养，可以显著增加农户的收益。建立产业融合示范点，将“陈皮+”生产模式推广出去，打造地理产品，引入大型企业公司与当地农户合作，建立“公司+农户”模式，促进产业高质量发展。以康养产业为契机，充分发挥陈皮地理标志产品在做强特色产业、促进乡村振兴的作用，打造“陈皮+”特色产品，带动百姓增收致富。



图5-26 新会区林禽模式发展意向图

（二）林畜模式

林下生态养殖动物的生活空间开阔，采食种类多样化，特别是土壤和优质牧草中的矿物质元素，林地昆虫的动物性蛋白质，有效减少

精料的补充并优化精粗饲料的喂养模式，为动物生长和生产补充矿物质、维生素和蛋白质，有利于动物健康生长。林下畜牧养殖应采用分区围栏轮养，保持放养林地分期的合理利用，实现林地畜牧、畜牧促林业、林业护畜牧的良性生态模式。林下空间面积大，有利于动物粪便产生的氨气和硫化氢等有害气体挥发和净化，减少动物疾病发生。此外与工厂集约化养殖带来的水污染和空气污染相比较，发展适当规模的林下养殖大大降低了环境污染，同时为林地生长提供有机肥源，促进林草的生长和恢复，降低动物粪便的处理成本。林区一般远离居民生活区域，为畜牧养殖提供天然隔离屏障，减少疾病防治费用和劳动力成本，保持养殖收益的稳定。

1. 林畜养殖地选择

林畜养殖应选择地势平坦、郁闭度 0.2~0.7 的林地，林龄达到中龄林及以上的林分下开展林下养殖。基地建设宜选择背风向阳，土壤干燥的地方；距离生活饮用水源地、城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路，动物饲养场等 500 米以上。可以清理杂草、灌木，深耕后种植苜蓿、巨菌草等优质牧草。白天让家畜在林下自由采食，晚上补喂一定数量的玉米、麦麸等精饲料。按照牲畜免疫程序，每年定期做好羊口蹄疫、羊小反刍兽疫、牛口蹄疫等疫苗接种工作，每年春秋进行驱虫防疫。严禁在天然林地、生态公益林中的有林地上进行规模化畜牧业养殖，林畜模式应当尽量利用原有养殖场地。禁止在新造林林地上放羊或放牛，以免伤害幼树。

2. 饲养规模

在林下适度放养牛、羊等家畜。一般牛、羊以每亩 6~10 头/只为宜。同时，坚持选优去劣，及时淘汰老、弱、病残和低繁殖力的，使群体保持旺盛的繁殖率。

3. 加强疫病防控

（1）提高牛群机体素质，定期按兽医常规进行炭疽芽胞菌、破伤风类毒素、牛疫等防疫注射菌苗，使牛产生抗体，增强免疫力。

（2）羊易患口蹄疫、痘病、梭菌性疾病、传染性胸膜肺炎、大肠杆菌病等疾病，每年春季（2~3 月份）和秋季（9~10 月份），应及时按免疫程序对羊群进行免疫接种。对新购入的羊只，要进行隔离检疫，确保健康后方可混群饲养，而对病死羊进行焚烧或深埋无害化处理。

疫苗接种不是防病的万能“钥匙”，也不是所有的疫病都有疫苗可防，适当应用药物也很重要。为了减少耐药性和药物残留，推广绿色无公害食品，可使用中药代替抗生素等药物。

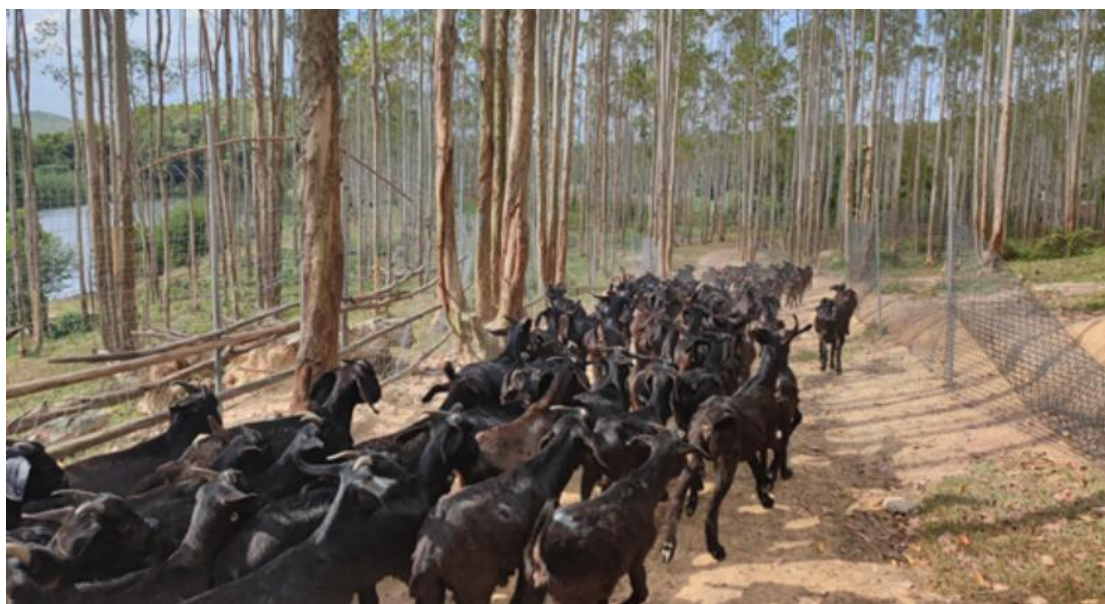


图5-27 新会区林畜模式发展意向图

（三）林蜂模式

林蜂模式主要利用林下植物种类多、花源丰富的优势，在林下放养蜜蜂，采集蜂蜜、蜂蛹等蜂产品的一种生产模式。这种模式不与农业、林业争水、争肥、争土地，茂盛的林木为蜂群生活提供优良的空间环境，同时蜜蜂为植物授粉，促进植物的繁殖和天然更新，实现“以林助养、以养促林”的良性循环。在崖门镇梁黄屋村荔枝种植基地开展荔枝、石斛、红松茸、蜂蜜四维立体生产模式，通过基地示范、定期组织集中和分散培训，专业户参与管理，引导蜂农科学养蜂，提高蜂蜜产量和质量。围绕养蜂产业不断延长产业链，发展包括养蜂、采蜜、加工、电商、特色旅游等业态，实现荔枝等木本果树产业增效、农民持续增收。

规划期间通过完善蜂产品标准体系，搭建蜂产品产销对接平台，支持建立标准化示范基地，强化示范带动，推进标准化、机械化饲养；探索与陈皮园合作，在新会柑花授粉期将蜂箱搬至园区进行采蜜传粉，互惠共赢；与科研机构进行合作，开展蜜源植物种植、产品研发、建立蜜蜂养殖试验基地，推广蜂产品和蜂文化，提高综合收益。

1. 养蜂地选择

林地周围 2.5 平方千米的半径范围内应具有充足的主要蜜源和辅助蜜粉源，主辅蜜粉源应搭配适宜。场地宜选择在南向的近山坡地，阳光充足，背有高山为屏，上有自然遮阴，夏季通南风，冬季阻北风。且土质肥沃，蜜源植物生长旺盛，花期长，水量充足。放置蜂箱的林区，要选择四周没有毒蜜源植物和接近清洁水源点。

2. 养殖规模及技术

每亩林地放置 5~6 个蜂箱，蜂巢上需要盖防雨板。注意引进的蜂群要健康并严格执行设备器具采购的安全生产管理规定。在流蜜期，要采取弱群繁殖、强群取蜜、老王群取蜜和新王群繁殖等措施，以获得蜜蜂高产。要及时培育蜂王，以更换老蜂王，加快繁殖速度。

在山区进行蜜蜂饲养，可采用活框箱的方式。活框箱养蜂就是为蜂群提供一个用木料制的规格化蜂箱和巢框。巢框内装上用蜂蜡印制的巢础，让蜜蜂在其上筑造具有整齐巢房的巢脾，并生活在其中。活框箱养蜂要注意下列几点：

（1）蜜蜂在箱壁和巢门上聚集成堆，表明巢内拥挤闷热，通风不良，应适当放大巢门，加大蜂路，以利通风；

（2）巢脾饲料不足，外界粉蜜源缺乏时，应饲喂糖浆或高浓度蜜水及花粉；

（3）蜜蜂吐新蜡、出现赘脾和有造脾的要求时，应加入巢础，让蜂群造脾；

（4）蜂群失王，又无法及时补充或蜂群太弱，不利于生产，应及时合并蜂群；

（5）巢脾内有死幼虫或发现工蜂拖死幼虫，说明蜂群发生了病虫害，应分清不同的病害及虫害，用不同的药物和方法及时施治；

（6）发现大量雄蜂产卵，说明已失蜂王时间较长，应立即处理。若是弱群，则与邻近蜂群合并；若是强群，则可诱入一只蜂王，但要先除去急造王召，然后调入一两张正常子脾在巢中间，以减少蜂群敌

意而引起围攻蜂王；

（7）工蜂骚动不安，贮蜜下降，蜂王产卵锐减以至停产，说明蜂群准备逃跑，应立即把蜂王剪翅并调入两脾带蜜的卵虫脾，以制止其弃巢飞逃。



图5-28 新会区林蜂模式发展意向图

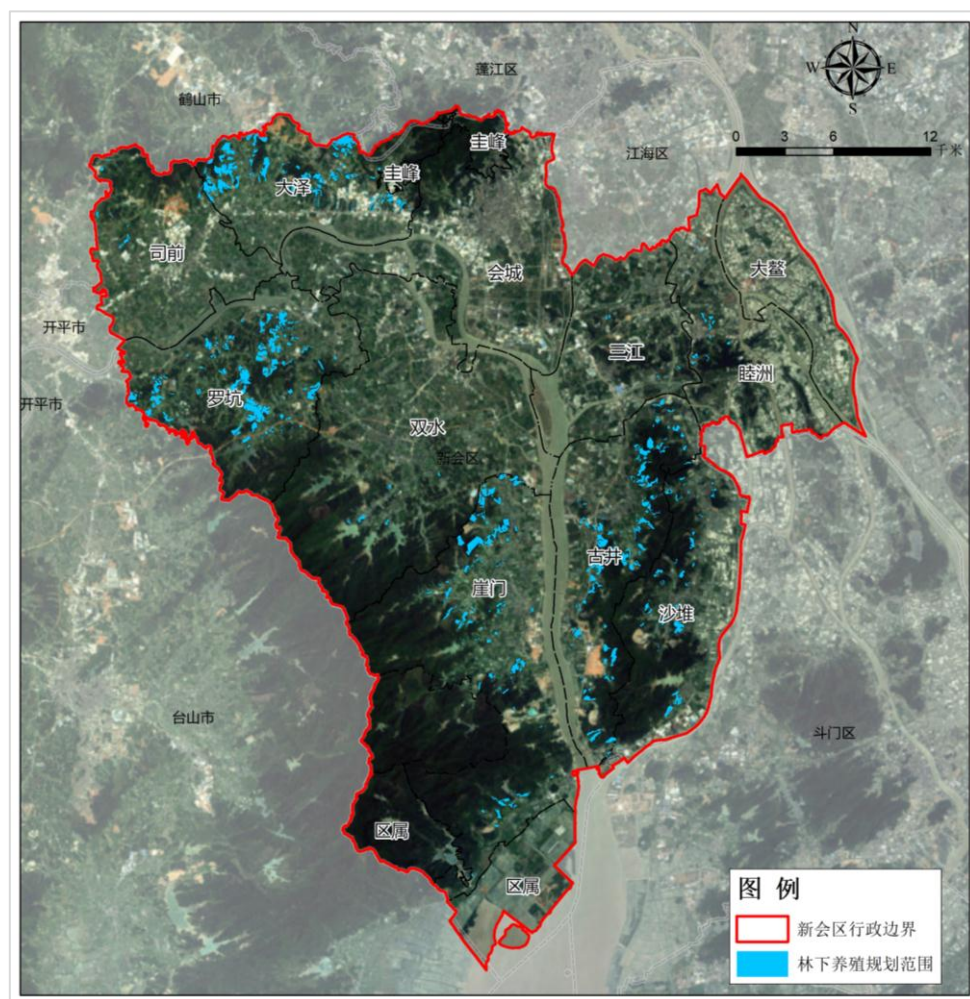


图5-29 新会区林下养殖发展布局图

第三节 森林景观利用

森林生态旅游是以森林景观和森林环境为背景，以森林生态资源、景观资源、食药资源和生态文化等为主要资源和依托，配备相应的养生休闲及医疗、康体服务设施，开展以修身养性、调适机能、延缓衰老为目的的森林游憩、度假、疗养、保健、健身、养老等活动。森林康养小镇是指利用具有良好的森林生态系统为依托的社区（城镇或乡村），通过科学规划、系统建设，形成以开展森林康养活动、发展森林康养产业，促进当地就业和经济增长的特色小镇。充分利用森林景观，是科学、合理利用林草资源，践行绿水青山就是金山银山理念的有效途径，是实施健康中国战略、乡村振兴战略的重要措施，是林业供给侧结构性改革的必然要求，是满足人民美好生活需要的战略选择，意义十分重大。

一、发展条件

（一）自然公园

新会区拥有两个国家级自然公园，分别是圭峰山国家森林公园和小鸟天堂国家湿地公园；1 个市级自然公园，为江门市吉仔公森林公园；2 个区级自然公园，分别是石板沙区级湿地公园和南坦葵林区级湿地公园。

1. 圭峰山国家森林公园

圭峰山国家森林公园，位处广东江门市中心腹地，是中国国家森林公园，国家 AAAA 级旅游区，广东省省级风景名胜区，岭南儒学名山，山藏玉台寺为南粤四大丛林之一。景区面积 44.78 平方千米，

平均海拔 400 多米，森林覆盖率达 90%以上，植被类型丰富多样，动植物多样性高。公园由圭峰叠翠、玉湖春晓、玉台晨钟、绿护桃源、牵线过脉、龙潭飞瀑、山顶景区、运动公园等八大景区组成，主要特点是集自然生态景观和人文景观于一体。主要景点有海拔 350 多米的山顶平原绿护桃源景区，位于圭峰、云峰、叱石三峰之间，宛若世外桃源；半山腰上的千年古刹玉台寺是广东四大佛教寺庙之一，其内有广东省重点保护文物元代喇嘛塔。山下玉湖景区的周恩来总理视察新会纪念馆珍藏着周恩来、朱德等党和国家领导及巴金、田汉等知名人士视察新会的历史照片和诗词墨宝，葵博园内有国家级非物质文化遗产新会葵艺的展品及工艺现场展示。体育运动景区设有烧烤、滑草、网球、卡丁车等十多项娱乐设施。至 2019 年景区已举办了 16 届“圭峰之春”文化庙会和 18 届“万胜杯”龙舟赛，是珠三角著名的节庆旅游盛事。

2. 广东新会小鸟天堂国家湿地公园

广东新会小鸟天堂国家湿地公园位于新会区城区以南——天马村天马河的河心沙洲上，是著名的生态旅游景点，天然赏鸟胜地，因其“独木成林 百鸟出巢 百鸟归巢”的自然奇观蜚声中外。小鸟天堂国家湿地公园规划总面积 4095.45 亩，以一棵诞生于公元 1618 年的独木成林的古榕为核心，古榕树长期繁衍，形成枝叶覆盖 1 万多平方米的独木林。榕树上栖鸟千万只，以野生鹭鸟为主，鸟树相依，人鸟相处，是世间罕有的一道人与自然和谐共生的风景线。小鸟天堂国家湿地公园所在流域属于东亚—澳大利西亚候鸟迁徙路径，数量众多的

候鸟在此聚居，成为华南地区鸟类重要的栖息场所，是一个以独特的鸟类生态风景为主题，集生态旅游、文化旅游、健康旅游、休闲旅游于一体的旅游风景区。2019 年广东新会小鸟天堂国家湿地公园获评“广东省首批自然教育基地”称号；2021 年 11 月入选广东省十大最美森林旅游目的地名单。

3. 吉仔公市级森林公园

吉仔公市级森林公园位于新会睦洲镇，公园规划总面积 4034.10 亩，属于丘陵地貌，森林覆盖率 99%。森林公园交通方便，距离江中公路和江珠高速睦洲出入口仅 2 公里。睦洲镇境内水系众多，河网密布，吉仔公森林公园四面被西江环绕，具有珠三角典型水乡特色。森林公园建成后可与石板沙乡村游相对接，成为当地水乡风情游重要组成部分，形成别具特色的“森林—河流—农田”生态人文景观旅游体系，迎合现代都市人追求健康、低碳、舒适、回归自然的休闲旅游度假方式，让更多人投入大自然中，享受生态旅游的快乐。

4. 石板沙区级湿地公园

石板沙区级湿地公园临近一级水源保护区，拥有优良的水质。石板沙蜑家风情岛四面环海，是一个由泥沙堆积形成的小岛，具有丰富的自然和文化景观。

5. 南坦葵林区级湿地公园

南坦葵林区级湿地公园保存着 1500 多亩蒲葵林，是我国较大规模的蒲葵林。南坦岛面积近千公顷，是潭江水域冲积岛，大片葵林覆盖着岛上大部分土地，南坦岛像镶嵌在新会大地上的“绿翡翠”。

（二）森林小镇

新会区共有崖门、会城、睦洲、双水 4 个广东森林小镇，森林覆盖率 29.71%。

1. 崖门镇

崖门镇位于江门市新会区西南端，是一个自然风光秀丽、生态环境优越的地方。这里不仅地理位置独特，而且拥有丰富的自然资源和多样的生态系统。古兜山是崖门镇的一个重要地标，是新会与台山的界山，濒临南海，扼崖门出口之咽喉，绵亘数百里，逶迤起伏，峰峦叠翠，奇石嶙峋，云雾缭绕，充满神奇色彩；古兜温泉小镇是国家 AAAA 级旅游景区、中国五星温泉、广东省旅游度假区坐落于风光旖旎的古兜山下，靠山面海，拥有山、泉、湖、海于一体的自然风光资源和丰富的地下温泉资源；银湖湾位于新会区西南端，包括崖门镇部分区域。是银洲湖与西江虎跳门出海口交汇处以西的一块绿洲，保存着完美的湿地原生态环境和优美的自然风光；崖门镇南合村“绿野仙踪”背靠一千多亩的山丘，山下有一个 300 多亩的花木场，山林与花木场之间，“镶嵌”一个 30 多亩的鲤鱼湖。一年四季，层林叠翠，山花烂漫；崖门镇西北部，京梅村旅游资源丰富，文化底蕴深厚，是国家 3A 级旅游景区，有市级文物保护单位洪圣始祖馆和纳入新会区不可移动文物名录的陈享故居、康王庙，还有明代雕楼、清代祠堂等历史建筑，是蔡李佛文化的发源地和蔡李佛拳派始祖陈享的故乡。2008 年 6 月，国务院批准蔡李佛拳成为第二批国家级非物质文化遗产保护项目，目前也是广东省唯一获批为国家级“非遗”的武术项目。

2. 会城街道

新会区会城历史悠久，人文景观独具特色，旅游资源非常丰富，有圭峰山国家森林公园、小鸟天堂国家湿地公园和南坦葵林区级湿地公园等自然公园。启超故里·小鸟天堂文化旅游区由梁启超故居纪念馆和小鸟天堂两大部分组成，梁启超故居纪念馆为全国重点文物保护单位，小鸟天堂为国家湿地公园，拥有不可多得的人文和生态资源，文化底蕴深厚。

3. 睦州镇

睦洲镇内分布吉仔公市级森林公园和石板沙区级湿地公园。睦洲镇石板沙村地理独特、环境恬静、民风淳朴，蜑家文化别具特色，黄沙蚬更是远近闻名，是国家 AAA 级旅游景区、2020 年中国美丽休闲乡村、中国最美乡村、广东美丽乡村特色村、广东省休闲农业与乡村旅游示范点、广东省文化和旅游示范村等。

4. 双水镇

双水镇宝骏小冈香业城是地处全球最大的香业产业基地，至今已有约 600 多年的制香历史。首期宝骏小冈香业城已于 2016 年建设完成并投入运营，集文化旅游，休闲养生，艺术博览馆于一体，以“文商旅”一体的新型宗教文化产业综合体和高端体验式文化旅游景点，场内设有香文化博物馆、禅意大道等文化空间，以及举办各种艺术交流、传统文化培训、会展等大型文化活动。

二、发展现状

圭峰山国家森林公园是国家 4A 级旅游景区、生态环境优美。近

年来，圭峰山国家森林公园进行了多项生态建设与改造项目，如大光明径入口林相改造项目，通过优化林分结构，提升森林质量和景观效果。此外，公园还积极发展自然教育和研学旅游，如葵博园每年组织大量线上和线下活动，吸引珠三角地区的学校前来开展研学游。2021 年圭峰山国家森林公园被广东省科协列入 2021—2025 年全国科普教育基地拟推荐名单，以点带面推动新会区森林旅游高速发展。

小鸟天堂国家湿地公园于 2021 年 7 月通过国家验收，并且入选省首批摄影目的地，开通了“云赏鸟”直播，被评定为国家 3A 级旅游景区。近年来，小鸟天堂以“世界湿地日”“爱鸟周”等重大节日为契机，开展“湿地——城镇可持续发展的未来”“新会小鸟天堂全国爱鸟周”等系列自然教育活动，通过摆设展板，现场讲解，发放宣传资料等形式，让人们了解到湿地保护的重要性，进而亲近自然、走进自然、感知自然，养成绿色、环保的生活习惯，自觉维护湿地生态。新会区现有市级吉仔公森林公园、石板沙区级湿地公园以及南坦葵林区湿地公园均属于开放式自然公园。

当前新会区在森林康养的基础设施建设和服务水平方面尚不完善，缺乏区域特色，需要进一步的投入和改进。

三、发展目标

新会区可充分利用圭峰山国家森林公园、小鸟天堂国家湿地公园等森林生态旅游区，针对不同人群、不同出行天数，打造旅游路线；依托现代医学、中医药等传统医学技术和手段，融合具有新会特色的生态文化、历史文化和民族文化，构建集康复、疗养、运动、休闲、

旅游等于一体，适合人群多样化健康需求的森林生态旅游基地，发挥“二园”自然生态优势，紧抓大湾区旅游市场，建设森林步道增强优质生态产品供给能力，完善基础配套设施，提升服务品质，打造高品质度假项目，形成森林生态旅游与观光、度假、体育、研学等旅游业态的联动发展。

至 2030 年，新建森林康养小镇 1 个，森林生态旅游服务总人数达到 1623.9 万人次；新建省级自然教育基地 1 个；

至 2035 年，新建森林康养小镇 1 个，新建国家级自然教育基地 1 个，建立森林生态旅游智慧管理平台，森林生态旅游服务总人数达到 2723.11 万人次。

四、发展任务

（一）森林生态旅游场所建设

1. 森林生态旅游基地建设

推进新会特色的森林生态旅游基地建设。科学利用森林资源、景观资源、文化资源和林源产品等，建设集疗养、养生、休闲、运动于一体的森林康养综合体，助力全域旅游，向社会提供多层次、多类型、高质量的森林生态旅游服务。以圭峰山国家森林公园和小鸟天堂国家湿地公园的为载体，结合新会陈皮、古兜温泉等特色产业和区域文化特色，以点带面，推动“二园”周边绿色发展，通过规划健康步道等森林游憩康养慢行网络，加强公共基础设施建设，增强优质生态产品供给能力，加快推进具有新会特色的森林生态旅游基地建设，打造森林浴场、森林氧吧、森林步道等森林生态旅游设施。

表 5-10 森林生态旅游基地建设规划表

序号	建设项目	建设性质	单位	建设规模		总计
				2023—2030 年	2031—2035 年	
1	森林生态旅游基地	新建	个	2	1	3

2. 森林康养小镇建设

打造新会特色的森林康养小镇。依托新会区森林小镇崖门镇、会城街道现有旅游资源和发展规划,积极发展森林浴、森林食疗、药疗、温泉等服务项目。完善公共基础服务设施,增设休闲度假、自然研学、户外运动等康养设施,建设景观廊道有机串联生活、生产和康养项目,打造集旅游休闲、文化体验、生态科普、温泉养生、康体娱乐等多产业融合的康养服务体系。

表 5-11 森林康养小镇建设规划表

序号	建设项目	建设性质	单位	建设规模		总计
				2023—2030 年	2031—2035 年	
1	森林康养小镇	新建	个	1	1	2

3. 重点建设项目

新会区生态资源丰富、生态基础良好。为了充分发挥新会区的生态优势,在保护森林资源的前提下,可利用新会区的森林生态资源、南药资源、林产品资源等资源,努力培育特色鲜明、环境优良、管理完善、效益明显的森林生态旅游基地、康养小镇。

(1) 森林生态旅游基地建设

①圭峰山国家森林公园生态旅游基地建设

圭峰山以“绿”闻名,“圭峰叠翠”向为新会八景之首。园内圭

峰、云峰、叱石峰三峰鼎立群山连绵。近年来，新会区通过完善基础设施和提升旅游服务质量，进一步推动了圭峰山的旅游开发，使其成为人们休闲度假的理想之地。依托圭峰山丰富的自然生态资源，顺应新会区旅游发展需要，基于森林公园现有基础设施及自然生态环境，开发森林运动、森林旅游等项目，打造集休闲、旅游、运动于一体的森林生态旅游基地。

②广东小鸟天堂国家湿地公园生态旅游基地建设

以古榕树和百鸟景观为特色，丰富康养科普体验活动。打造“康养+旅游+科普+教育”的体验式基地，通过规划完善休闲漫步系统、自然教育科普系统，结合丰富的自然资源和文化资源，开展形式多样的自然教育活动，如观鸟课程、湿地知识讲座等，打造以自然教育、传统文化教育为主题的青少年教育基地。

③吉仔公市级森林公园生态旅游基地建设

以拓展生态经济为基础，依托吉仔公市级森林公园周边水乡特色，比较完备的基础设施、优美的风景、浓厚的人文历史等资源，可与石板沙乡村游相对接，成为当地水乡风情游重要组成部分，形成别具特色的“森林—河流—农田”生态人文景观旅游体系，迎合现代都市人追求健康、低碳、舒适、回归自然的休闲旅游度假方式，打造以休闲体验为特色的森林生态旅游基地。

④崖门镇森林康养小镇

依托崖门镇富硒产业以及镇古兜温泉小镇现有的自然文化资源，提取硒和温泉元素，融入景观廊道、人工景观、建筑和标识之中，营

造独具特色的森林康养环境。结合江门市“百亿经济强镇做大做强行动”，提升现有设施品质，完善康养设施，将硒资源、硒产品、温泉作为特色和亮点发展来谋划，创新性地推出“富硒+温泉+康养+文旅+教育”融合发展模式，开发与富硒、温泉相关的健康养生项目，如富硒康疗养生乡居度假，打造崖门独特的“富硒+温泉”康养体系。将崖门镇打造成为一个集富硒产业、古兜温泉资源、养老、体育、旅游、科普于一体的综合性森林康养目的地。

⑤会城街道森林康养小镇

新会区两大国家级自然公园坐落在会城街道，依托圭峰山国家森林公园、小鸟天堂国家湿地公园和著名景点梁启超故居，结合区镇经济一体化改革工作部署、乡村振兴工作及街道规划，完善基础服务设施，挖掘岭南文化内涵，提升项目质量，凸显岭南文化特色。充分利用自然公园的生态景观，完善旅游民宿、自然教育等设施，打造森林康养特色小镇。

表 5-12 森林生态旅游重点建设项目规划表

性质	建设任务	累计服务人数（万人次）	
		2030 年	2035 年
生态旅游基地	圭峰山国家森林公园森林生态旅游基地	861.71	1436.17
	广东小鸟天堂国家湿地公园森林生态旅游基地	145.76	256.23
	吉仔公市级森林公园森林生态旅游基地	36.44	64.06
森林康养小镇	崖门镇森林康养小镇	165.71	276.19
	会城街道森林康养小镇	414.28	690.47
合计		1623.90	2723.11

（二）森林生态旅游智慧管理平台

借助大数据和云计算等现代信息技术，加快完善森林生态旅游网络营销体系。指导森林康养场所的智慧化、信息化建设，加快完善森林生态旅游场所的智慧体验、网络康养方案、实时信息推送等智能化服务能力。结合森林生态旅游场所环境监测，实时发布生态环境及服务管理数据。规划末期，争取实现新会区森林生态旅游场所的智慧管理平台全覆盖。

（三）森林生态旅游产业发展

森林康养运动产业：开发森林自然疗养、亚健康理疗、养生养老，发展“运动+医疗+养生”模式，提供城镇居民、亚健康人群的森林运动健康服务；森林生态旅游场所与生态体育深度融合，规划森林感观登山路径等生态旅游路线，开发打造森林浴、森林作业、森林修行、森林骑行、森林瑜伽、森林太极、森林户外拓展等森林运动项目品牌。

森林康养医疗产业：针对亚健康人群、慢病人群，融合健康管理、康复理疗、森林温泉养生等技术，加快发展森林康复、理疗、抗衰老、养生、养老等森林康养新业态，引进国内优质医疗和康养资源，建设集诊、治、住、养为一体的森林康养医疗康复基地。

森林康养文化产品：开发森林康养与文学、音乐、摄影、传统文化等结合的康养文化产品；深入挖掘中医药健康养生文化、森林文化、花卉文化、膳食文化、民俗文化以及乡土文化，开展传统文化研修，弘扬森林生态文化，推广森林康养理念；提高对尊重自然、回归自然生活方式的认识，倡导健康生活理念。

森林康养南药产业：充分发挥新会陈皮特色优势，开发南药疗养、食品疗养、温泉疗养、芳香疗养等康养产品，发展以新会陈皮为主的南药特色养生保健产品；加快康养中药、保健品、化妆品等医养结合产品的研发、加工和销售，大力发展森林食疗、森林药疗、南药膳食等康养服务模式。

森林康养食品产业：发展食用菌、蜂蜜、森林蔬菜等林下经济产品，加快培育一批市场竞争力强、特色鲜明的森林食品品牌，打造森林康养全产业链，增长森林生态产品附加值。强化森林食品精深加工技术和保健养生功能的基础理论研究，开发功能营养成分提取技术，加快森林康养食品、饮品、纪念品等产品开发与认证。

（四）森林自然教育发展

1. 自然教育基地建设

重点发挥新会区圭峰山国家森林公园和小鸟天堂国家湿地公园“二园”自然教育基地的引领带动作用，促进新会区市级吉仔公森林公园、石板沙区级湿地公园以及南坦葵林区级湿地公园的自然教育基地建设。加强自然教育示范基地建设，进一步加强圭峰山国家森林公园自然教育基地建设，打造成国家级自然教育基地，以自然为美，突出自然野趣，在保护的前提下，加强自然教育基地配套设施建设，达到“六个一”标准，即拥有一座自然教育访客中心、一条自然教育主题路径、一个自然教育户外课堂、一套自然教育科普解说牌示系统、一套自然教育活动课程、一支自然教育专职队伍。重点加强资源环境保护设施、科普教育设施以及各种安全、环卫设施的建设，增加自然

互动体验设计，通过多层次多空间规划设计，满足各年龄段居民体验需求；融入 VR、AR 和 3D 电影等高新技术，建设具有现代化高科技的自然教育标识系统、自然教育解说系统、自然教育之家及自然教育径等相关设施。

表 5-13 森林自然教育基地建设规划表

序号	建设地点	科普主题	建设级别	建设规模	
				2023—2030 年	2031—2035 年
1	圭峰山国家森林公园	森林动植物科普	国家级		√
2	广东小鸟天堂国家湿地公园	湿地鸟类观察	省级	√	

2. 自然教育活动

开展常态化自然教育活动。在自然教育基地开展学术交流活动、自然体验活动，丰富自然教育活动形式，通过亲子互动自然学习活动，形成浓厚的社区、家庭自然教育氛围；通过网络直播、网络平台参加线上自然教育活动，打破时空界限，开展“线上+线下”联合式自然教育。利用新会区自身资源优势及发展特点，打造特色自然教育活动，全区至少每年举办 1 场特色自然教育活动，结合新会传统特色民俗文化，逐步打造具有影响力的自然教育活动品牌。

表 5-14 特色自然教育活动及品牌建设规划表

序号	建设内容	单位	建设规模	
			2023—2030 年	2031—2035 年
1	自然教育活动	场	8	5
2	自然教育品牌	个	/	1

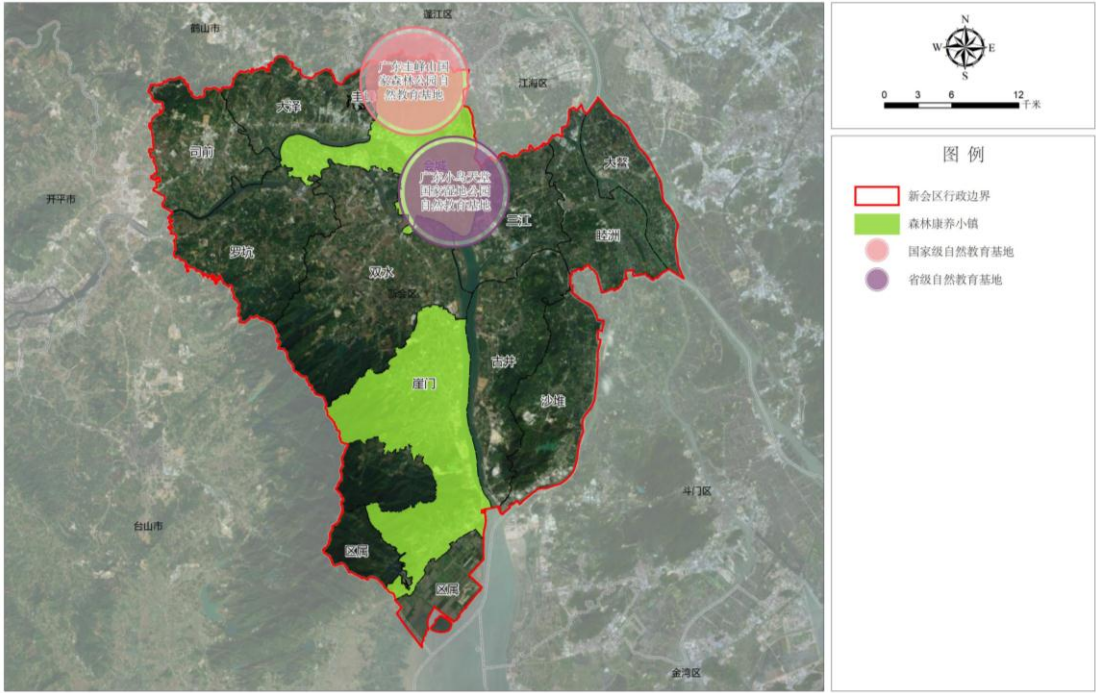


图5-30 新会区森林景观利用发展布局图

第六章 重点工程

以高质量示范基地建设为抓手,以龙头企业为依托,加快形成“一体两园多链”的新会区林下经济空间布局,重点加强种质资源保护与品种选育、高质量林下经济示范基地建设、新型经营主体培育、林下产品品牌培育、林下产品流通体系建设、科技创新服务平台建设、林下产品质量安全体系建设,促进新会区林下经济绿色化、精品化、定制化、特色化、融合化发展。

第一节 种质资源保护与品种选育

新会区在推进农业农村现代化“十四五”规划中明确指出,要重点做好新会柑良种选育繁育工作,以农业供给侧结构性改革为主线,进一步明确农业种质资源保护的基础性、公益性定位。

一、种质资源保护

种质资源保护是现代种业发展和育种创新的物质基础,是保障国家粮食安全和生物多样性的重要保障。新会陈皮作为新会区的重要特色道地南药和地理标志产品,具有极高的市场价值和品牌影响力,得到了各级政府的高度重视和支持,其种质资源的保护和开发显得尤为重要。通过建立特色优质的新会陈皮种质资源圃,加强新会陈皮种质资源鉴定评价和挖掘利用,完善种质资源保存和共享机制,可以有效地保护和复壮新会柑的种质资源,确保其遗传多样性。

二、品种选育

品种选育是提高新会柑产业竞争力的关键。通过培育抗病、优质、高产新品种，提高产业抗风险能力，特别是在黄龙病的防控强化育种。现有新会柑繁育基地所产无病苗难以满足市场需求，应在此基础上扩展良种培育规模，增加高抗性、优质苗木的供应。通过探索针对不同栽培目标的种苗生产模式，创建性苗圃，推动良种苗木的供应，以调整结构、推广优质品种和技术示范。同时，加大良种繁育和推广力度，建立健全适应新会陈皮产业发展的种苗供应保障体系。

表6-1 重点工程 I
1. 种质资源保护：建立新会陈皮种质资源圃 2 个。
2. 品种选育：建立保障性苗圃 1 个。

第二节 林下产品品牌培育

一、精选重点发展品种

聚焦新会陈皮、富硒生态产品等传统优势特色产品，挖掘其他林下种植的道地药材、茶类、菌类、林下养殖的优质禽类、畜类和蜂蜜产品等产品价值，精选 1—3 个品种，重点挖掘、扶持及打造，并以此带动其他品种发展。

二、开展林下经济生态产品认证

支持并鼓励各林下经济经营主体参照《国家森林生态标志产品通用规则》的相关评价指标，积极参与无公害农产品、绿色食品、有机农产品、森林食品、农产品地理标志以及森林生态标志产品的认定工作。同时，积极申请国家地理标志产品和原产地保护标识等认证，以

提升产品的市场竞争力和品牌影响力。

三、打造林下经济产品品牌

采用清洁生产、绿色防控等措施种植药用植物。推广使用高效和易降解的生物或微生物农药农肥，以及生物防治等绿色植保技术。组织林下经济产品开展绿色食品、有机农产品和农产品地理标志认证，打造品牌并提升品牌影响力。

目前尽管有新会陈皮、富硒产品等现有特色生态林产品的品牌效应，但大部分林产品仍主要存在未能标准化生产、品牌附加值不高、影响力不足、购买渠道单一等制约林产品推广和发展的的问题。规划期内需按专业化分工和布局，积极挖掘和培育品牌文化，初步形成区域化特征林下产业发展模式，依托新会陈皮、富硒产品等知名度，重点打造一批企业品牌和产品品牌。指导和支持龙头企业、合作社、协会等市场主体，充分发挥圭峰山国家森林公园、广东小鸟天堂湿地公园的品牌效应和优良生态环境优势，推进林下产品公共品牌创建，开展国家商标注册和国家认证,打造一批具有新会特色的林下“生态品牌”“原产地品牌”。

表6-2 重点工程Ⅱ
1.林下产品区域品牌创建。出台整合新会陈皮品牌有关工作方案，构建“公用品牌+区域品牌+企业产品品牌”三位一体的品牌体系，努力打造新会陈皮中“东甲陈皮”“梅江陈皮”“天马陈皮”“茶坑陈皮”等优秀区域品牌，带动“陈皮村”“陈皮人家”等一批优秀企业品牌形成品牌矩阵，扩大新会陈皮的影响力和知名度。同时加强其他林下经济产业的品牌建设，壮大林下经济企业发展规模，培育林下经济龙头企业，成立新会区林下经济产业协会，加强各级媒体宣传，打造新会区林下经济产品知名品牌。

表6-2 重点工程II

2.林下产品区域品牌提升与维护。进一步挖掘悠久的历史新会陈皮文化、侨乡文化及新会民俗文化，加大品牌营销和宣传力度，编制品牌战略规划，建立专门的品牌运行管理机构，加强品牌建设与维护管理，提升产品流通市场标识度，全面推进林下产品区域品牌规范化、标准化使用，推进品牌知识产权保护服务。

第三节 新型经营主体培育

一、壮大特色龙头企业

积极培育专业大户、家庭农场、农民专业合作社、农业产业化龙头企业等新型农业经营主体和新型职业农民；以整合扩大种植养殖产业规模、提升单位效益、提高精深加工、冷链贮运和营销能力为重点，集中优势资源，扶持壮大一批特色、名优产业的龙头企业。引导企业采取兼并重组、股份合作、资产转让等形式，建立大型林下经济企业集团，打造知名企业品牌，提升龙头企业在林下经济产业发展中的带动能力。

二、培育林下经济产业化联合体

积极推广“林场+公司”“公司+合作社（家庭农场）+农户+基地”等新型经营组织形式，着力构建以龙头企业为核心的产业化组织体系。鼓励林下产品加工企业通过订单收购、建立风险基金、返还利润和参股入股等多种形式，与林农建立稳定的产销关系，形成权利责任明确、治理结构完善的利益联结机制。有序推进林地经营权入股林下经济产业化经营，引导农户通过出租、合作、入股分红等方式流转林地经营权或林下空间使用权，将闲散的林地集中起来，支持各地组

建林权收储机构，采取市场化方式适度集中分散的林权，促进规模经营。同时，支持林下经济行业企业开展横向合作经营、代管经营和多元开发等业务，逐步推动林下经济产业向规模化、集群化方向发展。龙头企业可以通过土地流转、入股分红等方式与农户合作，建立稳定的原料供应基地，确保生产原料的充足和质量。此外，龙头企业还可以在林下经济产品的主产地建设初加工基地，推进食品加工和林药产业等精深加工，形成基地与加工相配套的产业链。

三、培育林下经济中小型企业

聚焦打造培育一批主营业务突出、竞争力强、成长性高、创新能力强的林下经济中小型企业“创新阵营”，促进中小企业绿色发展、创新发展和转型发展。落实江门市有关促进中小企业加快发展措施等扶持政策，深化各领域改革，统筹破解体制、机制障碍，着力缓解小微企业“融资难、创新难、转型发展难、成功创业难”等问题，促进中小企业转型升级。

表6-3 重点工程III
1. 特色龙头企业：培育亿元以上新会陈皮经营企业 15 个、资本市场上市挂牌企业 2 个、新会陈皮+预制菜产业园 1 个。
2. 林下经济产业化联合体：培育 1 个“合作社+企业”林菌种植合作社、建立 3 个“公司+农户”林下养殖示范基地。
3. 林下经济中小型企业：培育 3 个药材加工企业。

第四节 林下产品流通体系建设

一、优化传统市场

针对不同林下经济产品的生产、仓储和流通特性，统筹产地、集散地、销地批发市场和集配中心建设，支持重要集散地、优势产品产地市场建设，重点培育区域性中心市场。结合农产品市场体系建设，借助省级、市级农产品批发市场以及新会区各镇街批发市场，设置林下经济产品展示、销售窗口，推动产品销售。加快物流骨干网络、检验检测、信息互通配套设施和冷链物流设施建设，提升冷链运输支撑保障能力。以森林产品博览会、农业博览会等大型展会平台，促进林下经济产业发展交流和产品销售。大力推行订单生产，鼓励龙头企业与农民、合作社等建立长期稳定购销关系。

二、健全林下经济信息平台

利用“农村产权流转交易市场”等现有信息发布和交易平台，加强林下经济产品市场供求信息服务，引导产销衔接、以销定产。利用区块链、大数据、云计算等新技术手段，推广实施“互联网+林下经济”营销模式，推进传统营销模式与电商集群、直播带货等新兴营销模式融合发展。组织开展产品线上云交易、云招商，推进供给方与需求方、资源方与投资方高效对接。加强和规范平台管理，发挥电商平台资源、渠道优势，提升产品交易便利度。

三、畅通产品流通体系

完善的林下产品销售网络体系，对推动新会区林下经济产业快速发展起至关重要的作用。通过线上直播销售和线下合作社展示馆双渠

道提升产品附加值，并结合森林康养旅游，基于“林下种、林边产、林间游”的立体式、复合型发展模式，将种养结合的第一产业与林产品加工、森林旅游、自然教育等第二、三产业相结合，开发森林康养旅游产品和服务，如森林食疗、森林药疗等，扩销林下产品，构建新会林下产品的流通体系。另一方面组织龙头企业参加省林博会、中国农产品交易会等国内大型展销会，促进产业发展交流和销售，着力形成覆盖广泛、信息通畅的域外营销网络。推进“互联网+合作社”等新模式，培育农村林下产品营销发展新动能，直播带货、网店、小程序等新载体，拓展销售渠道；推动“合作社+互联网”示范点与生产企业合作，发展智慧林业，推进林业数字化基地和电商营销平台一体化发展；建设林产品营销市场，覆盖生产、流通、消费的产品信息网络，及时发布林产品供求、质量、价格信息，以“企业+合作社+农户”及“龙头企业带动+资源整合”为营销策略，打造独具特色的林产品网销模式。

积极发展订单式种植、养殖，引导龙头企业在平等互利基础上，与农户、家庭林场、合作社签订农产品购销合同，合理确定收购价格，形成稳定购销关系，建设标准化和规模化原料生产基地，支持龙头企业为农户、家庭林场、合作社提供贷款担保，资助订单农户参加农业保险。鼓励林下经济产品产销合作，建立技术开发、生产标准和质量追溯体系，打造联合品牌，实现利益共享。

表6-4 重点工程IV
1.林下经济信息平台：建设中国陈皮交易中心 1 个、合作社+互联网示范点 10 个。

第五节 高质量林下经济示范基地建设

一、林下种植示范基地

建设各类林下种植示范基地，单个示范基地面积不低于 100 亩。种植示范基地作为区域技术培训中心，展示规模化、标准化、集约化种植技术和模式，宣传林下种植经济效益，带动周边区域发展。同时，积极开展林下种植技术培训，为林下种植高质量发展奠定技术基础。

大力推广“公司+合作社+基地+农户”“公司+基地+农户”等运作模式进行“订单种植”，增加参与林下经济的农民人数，结成利益共同体。鼓励企业与合作社、农户之间建立稳定的产销合同和服务契约关系，以品牌为载体，将分散的林下经济生产者联合成利益共同体，实现共享利益、共担风险。

至 2035 年，建设各类林下种植示范基地 16 家。

二、林下养殖示范基地

建设各类林下养殖示范基地。可选择采取“企业+基地+养殖户”模式，企业负责选育扩繁、良种饲料供应、技术指导和产品销售。企业通过制定完善饲养、防疫、饲料安全、兽药使用等环节的技术规范，提高养殖场或养殖户科学养殖水平，实行标准化管理，生产出安全、优质的动物产品。

林下养殖基地可以采用放养与圈养相结合的方式。养殖基地要遵循生产高效、环境友好、产品安全、管理先进的经营理念，发挥示范引领作用。养殖基地运行要采用节水、节料、节能的养殖工艺，粪污资源化利用成熟的技术、先进的设施，科学监测养殖区土壤因子指标

变化，实现生态绿色循环发展，确保高水平利用资源和处理养殖废弃物；严格执行兽用处方药制度、休药期制度等，杜绝使用违禁药物，确保产品质量安全；要培养或配备专业化技术人员，实现养殖基地精细化管理。

至 2035 年，建设各类林下养殖示范基地 3 家。

三、林下经济产品加工企业

在林下经济产品主产区建设产地加工基地和交易市场，配套冷链仓储、物流等业态发展。大力发展林下产品加工业，集中建设产品清洗、分选、烘干、保鲜、包装等标准化初加工设施设备，推进林下产品就地加工，通过减损、提质，延长林下产品销售时间，促进产品销售增值。积极引进和培育加工生产林产品的大型企业，做好林产品精深加工和产品研发，延长林下经济产业链，实现三产融合。

依托新会陈皮产业综合体引进和培育加工企业，开发和生产药材、食用菌的即食、干燥、冻干、速冻等系列产品；按照产品多样化、精细化、方便化、安全化发展方向，积极研究开发新型“陈皮+”产品，加大精深加工和扩能改造力度，以“陈皮+”为主导产品。

至 2035 年，结合种植示范基地，培育林下种植加工示范企业 17 家。

表6-5 重点工程 V
1. 林下种植示范基地：林下种植示范基地 16 家。
2. 林下养殖示范基地：林下养殖示范基地 3 家。
3. 林下经济产品加工企业：新会陈皮药用保健研发加工企业 15 个，药材加工企业 3 个。

第六节 科技创新服务平台建设

一、加强科技推广与服务

围绕科技支撑，抓好平台建设。需系统整合创新资源、加强“政、产、学、研”联合，强化创新主体培育，政策及财政支持区政府与新会区林业科学研究所、五邑大学、广州华立学院等高校或科研机构，以及派驻科技特派员队伍等开展合作，依托先进科学技术开展包括育苗、育种、生产、加工、检验、生态监测等领域合作发展，培育林下经济产业科技型中小企业等创新型企业，显著增强新会区林下产业自主创新能力。发挥科技引领作用，推动基础前沿与核心关键技术原始创新，规划期间每年举办一期林下经济培训班，邀请林下经济从业专家讲授林下经济前沿知识，培训科技型林农，组织林业专业合作社和先进林农到林下经济发达产区参观，学习林下经济发展经验。

二、加强人才队伍建设

加强林下经济相关人才培养。支持高校林下经济专业建设，培养一批服务于林下种植、养殖产业的技术专家；支持相关职业技术学院建设，完善研发、生产、管理、销售人才培养体系，充实基层林下经济人才队伍。推行产学研用联合培养，采取“订单培养”“校企共建”等多种方式，为基层技术推广机构、林下经济企业和合作社等培养专业技术人才。

三、加强基础设施建设

结合林下经济产业发展需要，将公共基础设施向山区和林区延伸。加强林下种植养殖基地路网、水利、轨道运输等基础设施建设，推进

喷灌、滴灌、水肥一体化、病虫草害绿色防控等设施建设，改善基地生产条件。将林区电力设施建设纳入当地农网供电系统，建设安全配套设施。推广先进适用机械，推进产业生产机械化。加快 5G、千兆光纤等通信基础设施在重点林区的布设，满足产业数字化需求。

表6-6 重点工程VI
1.人才引进及专家平台建设：依托新会区林业科学研究所和合作高校，建立林下经济专家库，引进高层次人才及团队，建立新会区林下经济专家工作站。以工作站带动林下产业的科学种植（养殖）水平、精深加工水平，森林康养服务水平等，扩宽销售和盈利渠道。 2.林下经济产业技术服务及培训：积极开展林业技术推广培训，重点放在基层林业从业人员职业技能培训。加强和科研院所、高等院校的培训合作，开展以新理论、新技术、新方法、新技能、新知识为主要内容的林下经济培训，促进林业产业从业人员技能等级提升。鼓励林业主体引进农林类专业人才，优化林业产业人才结构。推进“医保式”病虫害防控、气象信息等方面的生产社会化服务体系建设，推广普及高效优质生态种植（养殖）技术，加强有机肥替代化肥、病虫害绿色防控与统防统治新技术应用，推动林下产业可持续健康发展。 3.基础设施建设：加强加快相关配套设施建设，切实提升基地环境条件。促进林下经济发展的水利、通信、电力等基础设施建设按有效投资额的一定比例补助；符合政府倡导的钢架大棚、玻璃温室等生产设施建设、购置现代林业机械装备、已备案配套设施和附属设施构筑物均可按照有效投资额一定的比例适当补助。

第七节 林下产品质量安全体系建设

一、完善质量标准体系

推动食用林产品生产经营者建立健全产地环境管理、生产过程管控、包装标识、检验检测等制度。推进林下经济产品标准或质量标准

制定，成熟一个品种打造一个标准，逐步形成体系。优先将林下经济示范基地的产品纳入有机绿色产品认证管理范围。重点制定林下种植石斛等中药材，林下种植食用菌以及林下养蜂、养鸡等地方或团体标准。

二、构建质量安全监管体系

完善林产品质量安全监管体系，加强林下产品安全日常检测。建立全区统一的数据快速采集、信息即时查询、认证管理和技术信息服务为主要功能的林下经济产品信息管理体系、产品全过程溯源体系。健全第三方质量检测体系，强化林下经济产品质量监管及结果运用。

参照《国家森林生态标志产品通用规则》的相关评价指标，建立林下经济产品生产流通溯源和标准检测体系，确保产品的质量安全。加强对食用林产品生产经营过程的服务指导和监督检查，引导生产经营者依法、规范、科学使用农药化肥，推广有害生物绿色防控，严禁使用国家禁止、淘汰或未经依法许可的农药等投入品。建立健全食用林产品质量安全监测制度，确定重点监测品种和监测区域，积极开展食用林产品重点区域、集中区域产地环境和产品质量监测工作。

表6-7 重点工程Ⅶ
1.林下产品溯源体系建设：建立 4 个陈皮公共监管仓。支持和鼓励其他林下经济企业应用现代信息技术，对林下产品种植、采收、加工、仓储、运输等各环节的生产信息准确记录，并通过二维码、条形码等载体供监管部门及消费者查询，实现来源可追溯、去向可查证、责任可追究，全面提升生产质量安全水平，并逐步对接产品加工流通领域，实现质量溯源覆盖中药材生产与产品加工流通领域。 2.林下产品良种选育及规范化生产标准制定：加强新会柑、富硒茶等新会区林下特色产品育种和相关配套栽培技术生产研究。

第七章 投资估算及效益分析

第一节 投资估算

一、估算范围

估算范围包括林下种植、林下养殖、森林景观利用以及七大重点建设任务：种质资源保护与品种选育、高质量林下经济示范基地建设、新型经营主体培育、林下产品品牌培育、林下产品流通体系建设、科技创新服务平台建设、林下产品质量安全体系建设。

二、估算依据

- （一）《工程勘察设计收费管理规定》；
- （二）《林业工程建设预算编制办法》（LDB206-87）；
- （三）《基本建设财务管理规定》（2002 年）；
- （四）《防护林造林工程投资估算指标（试行）》（2010 年）；
- （五）营造林实际技术经济指标调查；
- （六）社会平均用工量等；
- （七）林下经济调研收集的各乡（镇）林下经济投资单价指标；
- （八）其他相关技术经济指标。

三、投资估算

依据估算，林下种植、林下养殖、森林景观利用以及七大重点建设任务总投资约为 24.89 亿元。

表 7-1 新会区林下经济产业发展规划投资估算统计表

序号	建设内容	建设规模		建议投资额 (万元)
		单位	数量	
1	合计			248931.22
1.1	林下种植			82189.12
1.1.1	新会陈皮	亩	100000	80000.00
1.1.2	其他林药模式	亩	800	239.12
1.1.3	林菌模式	亩	1200	600.00
1.1.4	林茶模式	亩	2700	1350.00
1.2	林下养殖			542.10
1.2.1	林禽模式	亩	1700	212.50
1.2.2	林畜模式	亩	1600	320.00
1.2.3	林蜂模式	亩	200	9.60
1.3	森林景观利用			600.00
1.3.1	森林生态旅游	个	2	200.00
1.3.2	森林康养小镇	个	2	200.00
1.3.3	自然教育基地	个	2	200.00
1.4	支撑体系建设			165600.00
1.4.1	新会陈皮种质资源圃	个	2	200.00
1.4.2	保障性苗圃	个	1	100.00
1.4.3	高质量林下经济示范基地建设	个	19	1900.00
1.4.4	新型经营组织培育	/	/	162000.00
1.4.5	林下产品品牌培育	/	/	200.00
1.4.6	林下产品流通体系建设	/	/	500.00
1.4.7	科技创新服务平台建设	/	/	200.00
1.4.8	林下产品质量安全体系建设	/	/	500.00

四、资金来源

资金筹措渠道以社会资本投入为主体，充分发挥财政资金引导带动作用，撬动金融资本、民间资本支持林下经济发展。

财政资金主要用于种质资源保护与选育、示范基地奖补、林下产品流通体系建设、林下产品质量安全体系建设及基础设施保障。统筹林业草原改革发展、乡村振兴等方面的项目资金，支持林下经济发展。合理运用财政资金的导向和杠杆作用，引导社会资本和金融机构资金

参与林下经济发展。

社会资金投入主要用于培育新型经营主体、打通市场营销渠道，遵循以市场为导向、企业为主体，“谁所有、谁受益、谁投资”的原则，做好招商引资工作。

第二节 效益评价

一、经济效益

（一）繁荣林业产业和旅游业

发展林下经济，不仅可以改善森林林荫空间环境，还可以提高新会区的林业经济，取得良好的经济收入。依托森林公园、湿地公园的建设，完善现有生态旅游基础设施，发展森林生态旅游产业，不断从根本上改善生态环境，切实增强森林生态旅游服务功能，吸引国内外游客，带来直接旅游收入创造经济效益，有利于新会区旅游产业发展。同时特色的林下经济产业，如新会陈皮（陈皮）生态庄园、富硒生态茶园等，有利于完善旅游产品营销体系，形成规模化的产业链，使得林业二、三产业得到快速发展，有利于新会区经济效益发展。

（二）带动全区产业发展

林业产业建设过程中，森林质量的全面提高必将促进森林文化生态旅游业的全方位发展，林下种植、林下养殖、森林康养等多元化林下经济发展，从而带动相关多个经济部门和行业的发展。森林康养场所的各项工程基础设施建设有序进行，将带动新会区的森林旅游与森林康养、林下经济产业、新会陈皮产业等行业的发展；森林生态旅游

产业的发展，将带动科普文化、旅游产品销售等行业的发展，同时有助于林业产业向服务业和旅游业调整的经济结构转型升级。

根据规划发展规模，到 2035 年，全区林下经济用地发展总面积 10.587 万亩以上，全产业链综合产值达 513 亿元以上。

二、生态效益

发展林下经济是践行习近平总书记“两山”理论的重要途径。林下经济通过林间集约化的精耕细作，为森林提供充足的有机肥，也有利于改良土壤理化性状，促进林木生长，提高林地生产力和综合效益，使森林资源得到保护、培植和扩展。林农开展林下经济经营活动，也使得林农在林地的劳作时间大大增加，对树木的松土、浇灌以及病虫害防治等更加及时，促进了树木的生长。同时，林下经济活动加速了森林的新陈代谢，通过合理选择适合林下生长的植物和动物种类，可以构建稳定的生态系统，进一步促进生物多样性的保护和增强。这不仅有助于保护原有的动植物种类，还能促进生态系统内部物质循环和能量流动，从而构建稳定的森林生态系统，保护和培育森林资源，推动了森林的可持续发展。

三、社会效益

（一）促进农民增收，推动乡村振兴

林下经济通过提供多样化的就业机会和增加林农收入来源，有助于提高林农的生活水平。例如，林下养殖、林下种植等活动可以为当地居民提供额外的收入来源，从而帮助他们改善生活条件。同时也有利于促使农村农、林、牧各业相互促进、协调发展，带动加工、运输、

物流、信息服务等相关产业在农村蓬勃兴起，促进林业生产发展和农村经济繁荣，推动乡村振兴发展。

（二）维护生态安全，巩固集体林权制度改革成果

在保证生态环境的前提下，大力发展林下经济，保持林业产业健康持续发展，不仅有利于保障林农收入，也有利于调动林农开展林业经济活动的积极性，维护生态安全，推动林业可持续发展。通过发展林下经济，可以增强林产品供给，节约农村土地资源，促进森林生长。这种模式不仅保障了地区经济平稳增长，还加快了农林产业结构的调整，对巩固集体林权制度改革和生态建设成果，保障林农收入起到了重要作用。

（三）促进科技创新和应用，推动区域经济发展

随着科技的进步，新的林业技术不断涌现，如精准农业技术、生态修复技术等，这些技术的应用可以帮助林农更好地管理森林资源，提高森林的生态价值和经济价值。通过引入高新科技，能够促进林下经济的产业化和规模化发展，有效提升林下经济的竞争力和可持续性。此外，科技创新还能够推动林下经济向更加环保、可持续的方向发展。林下经济的发展不仅限于林业本身，还能带动相关产业的发展，如加工、销售等，通过绿色循环、可持续发展的经济模式，将保护生态的政策制约转变为经济发展的优势，从而促进整个区域经济的增长。

第八章 保障措施

一、建设林下经济发展的组织保障体系

林下经济产业发展是涉及生态、经济和社会民生的系统工程，其产业发展政策的制定、实施和推进需要强有力的组织保障，建议从省级和市级政府层面构建高效统一的组织保障体系，即建立健全林下经济发展管理机构，形成自上而下的林下经济发展专业管理机构，专人专管，统筹发展方向、协调部门管理、解决具体问题。通过全面推行林长制，构建党政同责、属地负责、部门协同、源头治理、全域覆盖的林草资源保护发展长效机制。地方各级人民政府要把林下经济发展列入重要议事日程，明确目标任务，完善政策措施；要实行领导负责制，完善激励机制，层层落实责任，并将其纳入干部考核内容；要充分发挥基层组织作用，注重增强村级集体经济实力。各有关部门要依据各自职责，加强监督检查、监测统计和信息沟通，充分发挥管理、指导、协调和服务职能，形成共同支持林下经济发展的合力。

林业系统各单位要充分认识和发挥林业在全区经济社会持续发展中的重要作用，把林业建设与江门率先基本实现现代化的宏伟目标和任务结合起来，切实加强对林下经济工作的领导，加大林下经济发展的理论宣传教育，营造良好的发展环境，明确林下经济发展目标和任务，抓好重点工作的细化落实，完善相关配套政策措施，指导从事林下经济产业个体及企业应知尽知、应享尽享各项优惠政策。充分调动林农的积极性和激发林农的创造力，及时了解掌握、分析研究林下

经济发展中存在的问题，提出对策措施，促进全区林下产业持续健康发展。

二、健全林下经济发展的政策保障体系

对符合小型微型企业条件的农民林业专业合作社、合作林场等，可享受国家相关扶持政策。符合税收相关规定的农民生产林下经济产品，应依法享受有关税收优惠政策。支持符合条件的龙头企业申请国家相关扶持资金。允许本地龙头企业和外来战略投资者承包经营林地，大力发展经济林，待承包经营者有收益后，在法律法规或政策允许范围内依法收取一定的资源占用补偿费，把林地资源盘活。一是适当延长林下资源承包经营时间。很多林地使用和林下资源承包经营时间最长不超过 10 年，但很多林下资源的生长周期较长，有的可达到 20 年至 30 年，因此，应适当延长林地使用和林下资源承包经营时间，建议投资比较大、项目经营周期比较长的林地种养业，林地经营期限延长至 30 年以上，为林下经济发展创造良好的政策环境。二是在适量、适度、合理发展林下经济的前提下，灵活制定林下经济用地支持政策，鼓励集体林地经营权和林下空间使用权流转，促进林地空间优化及合理利用。三是探索并允许用林地承包经营权到金融机构抵押贷款、努力争取金融机构支持，充分发挥财政贴息政策的带动和引导作用，积极开办林权抵押贷款、农民小额信用贷款和农民联保贷款等业务。这就需要政府部门在项目招标、金融土地以及土地等要素的使用、技术和信息、征收税费、财政贴息等方面依法给予支持，逐步树立民间资本对林下经济的投资信心。

三、完善林下经济发展的资金保障体系

推动建立健全资金保障机制，完善财政扶持林业政策，鼓励各地积极发挥涉农资金统筹的政策优势，积极争取国家、省、市在林业重点项目、中央预算投资补助等方面向林业改革发展资金的投入倾斜。对森林康养、森林旅游、林下经济等项目，要充分发挥市场机制配置资源的基础性作用，完善林业信贷资金扶持政策，探索林业生态产品价值实现途径，创新多元化投融资机制，提高资金使用效益，引导更多社会资本投入林业建设，形成资金合力，强化林业重点工程资金保障，规范资金管理，保障规划落地见效。

一是政府部门积极转变投资方式，实现对资金的集中使用。应积极改变对林下经济的投入方式，把有限资金集中使用在发展林下经济的基础设施建设保养、科学技术研究推广、培育林下产品、创新林下经济模式、培训林下经济参与者等方面；积极到外部资本市场寻求更多资金，使资本市场的作用得到充分的发挥，采取经济手段调控林下经济发展导向，使投资者享受最大的政策支持、政策优惠。二是鼓励林农增加资金投入。推动资本向林下经济产业倾斜，林农是发展林下经济最直接的主体与承载者，理应是第一投资主体，所以应调动林农将自留资金积极投入到林下经济的发展当中，解决资金不足的问题；创新林下经济产业金融服务模式，一定条件下可在财政支持下推出林下产品价格保险以抵御市场风险，调动林农投资林下经济的积极性，扶持并保护他们的投资主体身份，保证林农成为林下经济投资最直接、最主要的投资主体。三是引导民间资本积极投向林下经济产业。必须

充分发挥民间资本的特征和优势，鼓励并引导更多民间资本进入林下生产领域，这是增加林下经济发展资金的有效方法。这就需要政府部门在项目招标、金融土地以及土地等要素的使用、技术和信息等方面给予支持，尤其是征收税费、财政贴息等应给予必要扶持，逐步树立民间资本对林下经济的投资信心。

四、构建林下经济发展的科技支撑保障体系

积极与当地林业科学研究所以及各大高校合作，推进科学研究和林业生产、管理、开发的深度融合，完善科技推广与培训、服务的网络信息体系，整合林下经济技术服务资源，组建新会区林下经济产业协会和林下经济专家库，加强对发展林下经济的技术指导与服务，深入实地提供技术服务，加强专业技术培训，推动先进林下产业技术的熟化应用，解决林农在生产中遇到的技术难题，提高林农技术骨干与示范户的技能水平、专业水平。加快引进国内外新的林下经济产业技术、成果，并及时消化、吸收，不断开发与创新；加强对人才的培养，不管是林业、农业还是畜牧等部门均要积极成立专家服务队、技术员服务队，下乡定期组织林农学习实用技术，增强林农专业技术能力；针对林农反映的问题应及时组织专家进行现场调研，做到对症下药，有效解决技术难题，消除制约林下经济发展的各种技术瓶颈，大力研究应用林下循环经济系统的基础，探索与当地实际情况相符的林下经济新模式，依托科学技术延长林下经济产业链，提高林下经济产业经营水平；制定标准化的林下产业生产规范，持续评价林地生态环境；建设生态产品交易中心，发挥电商平台资源和渠道优势，组织开展线

上云交易、云招商等，推进生态产品供需精准对接，拓展延伸生态产品产业链和价值链，推进更多优质生态产品进入市场；各部门不断提升服务，切实解决发展林下经济环节遇到的技术、销售等难题，促进新会区林下经济可持续发展。

五、制定林下经济发展的宣传引导保障体系

一是搭建信息发布宣传等平台。建立信息发布平台和完善各种咨询渠道将有助于林下经济从业者获取法律政策、市场信息等相关内容，为他们提供必要的指导和支持。此外通过电视及网络媒体积极宣传和推广林下经济政策，充分挖掘各地各部门推进跨越式高质量发展的生动实践，形成良好的舆论和信息氛围，提高林农及广大从业者的思想水平，使林农树立正确、科学的发展意识。二是建立和完善公众参与制度。加大宣传，凝聚社会共识，完善规划实施的公众参与和科学决策机制。积极发动、组织引导公众感知并参与林业建设工作，涉及群众利益的决策和项目，应充分听取群众的意见。大力开展各类群众性公益活动，扩大生态建设成果共享的覆盖面。

附录 林下种植品种介绍

1. 新会陈皮

新会陈皮（*Citrus reticulata* 'Chachiensis'），又称新会广陈柑或陈皮柑、新会大红柑（学名茶枝柑），皮肉兼用，药食同源是新会陈皮的最大的特色，是广陈柑农在 700 余年的漫长种植历史中，从芸香科柑橘属大红柑中筛选出来的优秀品种。广东省江门市新会区特产，中国国家地理标志产品。位居区域农业产业品牌中药材产业榜第一，是连续 3 年成为广东唯一入选中国区域农业品牌影响力指数的中药材产业品牌。

2. 广宁红花油茶

广宁红花油茶一般指南山茶（*Camellia semiserrata*），原产于中国广东、广西等地。生于海拔 200—350 米的山地，喜温暖湿润的气候和肥沃湿润、排水良好的砂质土壤，喜半阴环境。繁殖方式一般为扦插繁殖。是世界著名的木本观花植物，因其性喜半阴，故可在园林中宜与庭荫树相互搭配，形成花红叶绿之景观，也可盆栽成景。其种子还可榨油，以供食用。

3. 肉桂

肉桂（*Cinnamomum cassia*），樟科植物肉桂的干皮和枝皮，肉桂树为中等大乔木植物；原产于中国，在热带及亚热带地区广为栽培。肉桂属半阴性树种，幼苗喜阴，成龄树在较多阳光下才能正常生长，

要求土层深厚、质地疏松、排水良好、通透性强的沙壤土，具有温中补肾、散寒止痛的功效，各个部位可提制桂油，可用作化妆品原料，材质也可制作高档家具。

4. 苦楝

苦楝（*Melia azedarach*），楝科楝属落叶乔木，平原及低海拔丘陵区的良好造林树种，生于低海拔旷野、路旁或疏林中。苦楝树边材黄白色，心材黄色至红褐色，纹理粗而美，质轻软，有光泽，施工易，是家具、建筑、农具、舟车、乐器等良好用材；用鲜叶可灭钉螺和作农药，用根皮可驱蛔虫和钩虫，但有毒，用时要严遵医嘱，根皮粉调醋可治疥癣，用苦楝子做成油膏可治头癣；果核仁油可供制油漆、润滑油和肥皂。

5. 石斛

石斛，中药名。为兰科植物金钗石斛（*Dendrobium nobile*）、美花石斛（*Dendrobium loddigesii*）、铁皮石斛（*Dendrobium officinale*）、束花石斛（*Dendrobium chrysanthum*）等的茎。金钗石斛分布于台湾、湖北、广东、广西、四川、贵州、云南等地；美花石斛分布于广东、广西、贵州、云南等地；铁皮石斛分布于广西、云南、贵州等地；束花石斛分布于广西、贵州、云南、西藏等地。具有生津益胃，清热养阴的功效。主治热病伤津，口干烦渴，病后虚热，阴伤目暗。

6. 黑皮鸡枞

黑皮鸡枞（*Oudemansiella raphanipies*），又名卵孢小奥德蘑、长

根金钱菌、露水鸡枞菌等，属中偏高温型菇类，属担子菌亚门、层菌纲、伞菌目、伞菌科，分布于我国的大部分地区及国外，如澳大利亚、印度、日本、泰国和韩国等地，是珍稀且药用价值极高的食用菌，其口感独特、肉质细嫩，富含蛋白质、氨基酸、维生素、微量元素，食药两用、营养丰富、生熟食皆可，备受人们的青睐，是食药菌中的上品。目前，黑皮鸡枞菌在山东、河北、北京、云南、福建等地都有栽培。

7. 红松茸

红松茸一般指皱环球盖菇（*Stropharia rugosoannulata*），生长在草地或阔叶树林边缘地上，通常在秋季出现，零星分布。其营养丰富，口感脆嫩，鲜味浓郁，且具有预防冠心病、助消化、缓解精神疲劳等功效。另外，皱环球盖菇可降解土壤与废水中的一些有害物质，是环境保护及环境污染修复的重要生物之一。