玉溪市“十四五”水果产业发展规划

（2021－2025年）

玉溪市农业农村局

2021年10月

目录

[一、 基本情况 1](#_Toc3084)

[（一）我市水果产业生产现状 1](#_Toc23298)

[（二） 我市水果产业发展存在的主要问题 4](#_Toc7588)

[（三）面临形势 6](#_Toc15648)

[二、总体思路 8](#_Toc1719)

[（一）指导思想 8](#_Toc22338)

[（二）发展目标 9](#_Toc11615)

[（三） “1+2”水果产业布局 10](#_Toc9402)

[三、重点工作 11](#_Toc7876)

[（一）加快建立良种繁育体系 11](#_Toc26821)

[（二）持续建强现代农业产业园和产业基地 12](#_Toc6425)

[（三）大力提升标准化现代化绿色化生产水平 13](#_Toc30986)

[（四）培育玉溪水果金字品牌 17](#_Toc29341)

[（五）加大市场物流体系建设 18](#_Toc13595)

[（六）强化科技人才队伍支撑 20](#_Toc11690)

[（七）强化主体引进培育 21](#_Toc23251)

[（八）推动水果产业融合发展 22](#_Toc18953)

[四、保障措施 23](#_Toc9924)

[（一）加强组织领导 23](#_Toc9772)

[（二）强化工作责任 24](#_Toc26909)

[（三）制定激励政策 24](#_Toc5886)

[（四）建立多元投融资机制 25](#_Toc15019)

玉溪市“十四五”水果产业发展规划

（2021－2025年）

为深入实施乡村振兴战略，推进打造世界一流“绿色食品牌”，进一步提高我市水果产业综合生产能力和市场竞争力，促进产业转型升级，再创发展新优势，助推全市打造“一极两区”，依据《玉溪市“十四五”农业农村现代化发展规划》和省委省政府玉溪现场办公会任务要求，结合玉溪市水果产业现状和发展趋势，制定本规划。

1. 基本情况

（一）我市水果产业生产现状

### 经多年的发展，全市水果产业不断发展壮大。2020年，据市统计局统计，全市水果种植面积96.30万亩、产量108.70万吨 、农业产值50.00亿元。水果已成为玉溪市继烤烟、蔬菜之后第三大特色农业主导产业，在增加农民收入、脱贫攻坚、优化农业产业结构、丰富农产品供应、绿化美化农村生态环境等方面发挥着重要作用。目前，我市水果产业发展总体上呈现以下几个主要特点：

### **水果错峰上市优势明显。**我市立体气候特征明显，既有四季如春的山间平坝，也有被称为“天然温室”的流域谷地，适宜多种果树的生长。华宁柑桔素以早熟、优质、生态闻名全国，是全国最早的，也可能是世界上成熟最早的柑橘。对于同一品种，尤其是华宁华溪比国内其他产区早成熟10天至60天，其中温州蜜柑早成熟45天至60天，冰糖橙早成熟10天至20天。元江县创新农业产业发展，通过积极调整品种布局，合理搭配早、中、晚熟品种，使全县芒果形成“台农一号”“贵妃”等早熟品种占60%，“帕拉英达”等中熟品种15%，“凯特”“吉禄”等晚熟品种占25%的品种布局。当国庆节期间全国各地芒果落潮的时候，元江海拔800至1200米左右种植的晚熟芒果正好成熟上市，不仅填补了国内新鲜芒果紧缺的空白，还给果农带来了双倍的经济效益。就蓝莓种植而言，玉溪市气候环境优良，光照时间长，热资源充足，蓝莓冻害少，植株可以露天自然越冬，不需要像我国东北等地区覆土防冻。更为重要的是，玉溪市蓝莓果实成熟早，且供应期长。玉溪市蓝莓种植具有上市时间早的优势，4月份并开始成熟，比浙江早60天，比山东早75天。一些品种可出现二次开花和结果现象（即露天反季果），且果品较好，又恰逢中秋节和国庆节之际，可以作为节日供果上市，具有很强的市场竞争优势。

### **外向型引领全省。**2020年，全市农产品出口量和出口额再创历史新高，出口额达31.50亿美元，占全省出口额的60.3%，连续15年位居全省第一。其中水果出口额达25.10亿美元、增长23.2%，占全省水果出口额28.2亿美元的89%，位居全省第一，玉溪农产品出口尤其是水果出口在全省的龙头地位进一步得到巩固。

### **产业规模化组织化水平不断提升。一是**水果产业量效齐增。“十二五”以来，全市水果面积不断扩大、年递增约10.1％；除面积扩大外，还得益于基础设施建设加强、生产条件改善、新品种新技术的引进和推广应用等主要因素，全市水果产量快速增长、年递增15.6%。水果产业对全市农业总产值（344.0亿元）的贡献率达 16%，比2015年提高了6.5个百分点。**二是**内培外引新型经营主体。重点培育省级示范合作社、家庭农场和农业产业化龙头企业，强化龙头带动，引导果农加入合作社或者合作联社，优先对产销一体化、利益联结紧密的“公司+合作社”联合体进行扶持。现有水果经营主体188个，其中，省级龙头企业12个，市级龙头企业19个、县（市、区）级龙头企业74个、其它83个；全市有水果农民合作社276个，2.36万户农户参加水果农民合作社，水果合作社经营面积11.70万亩，水果合作社年销售收入3.39亿元；全市有水果家庭农场205个，有1489户农户参加水果家庭农场，农场经营面积1.78万亩，农场年销售收入1.22亿元。

**区域化布局基本形成。**玉溪市水果产业在“规划引领、科学发展、区域布局、持续发展”的思想和实践中快速发展，地方特色和区域特征日趋显现，形成了以华宁、新平、元江为主的柑桔生产基地；以元江和新平为主的芒果、香蕉、荔枝、火龙果、青枣等热带水果生产基地；以红塔、江川、通海为主的优质梨、桃、李等温带水果生产基地；以华宁和红塔为主的柿子生产基地。目前，玉溪市两大主流品种柑桔和芒果主要分布在南盘江流域和红河流域的华宁、新平、元江、易门等4 县低热河谷区，全市以南盘江流域和红河流域为核心的水果优势区域基本形成。

**品牌化有机化商品化发展加快。**逐步培植出一批独具玉溪特色的品牌水果，成功打造“秋波兮”牌柑桔、“华宁柑桔”、“云冠”牌冰糖橙（即“褚橙”）、“高原王子”牌甜橙、“诚义”牌荔枝、“阿贝楚”牌柿子、“三和”牌香蕉、“金龙凤”牌芒果和火龙果、“神园”牌葡萄以及“澄江”牌蓝莓等水果品牌，玉溪水果在全国的知名度进一步提高。新平县“诚义”荔枝和元江县“三和”香蕉等4个生产基地被农业部认定为全国热带作物标准化生产示范园。华宁县被认定为全国柑桔生产标准化示范区、国家优质早熟柑桔示范区和南亚热带名优柑桔生产基地。新平县获省级“一县一业”（柑桔）示范县认定，华宁县（柑桔）、元江县（芒果）省级现代农业产业园建设不断取得成效。“华宁柿子”“华宁柑桔”“元江芒果”“新平柑橘”获得国家地理标志保护认证；33个水果通过了“三品一标”认证，其中：绿色食品 16个，无公害农产品 8个，地理标志农产品9个，中国驰名商标、省级著名商标各 1 个。水果采后商品化处理能力不断提升。全市共有水果市场88个、果品加工企业30家，加工产值6.22亿元。

1. 我市水果产业发展存在的主要问题

**生产标准化程度较低，产品质量差异明显。**无病毒苗木繁育体系建设滞后。柑桔苗木品种多、乱、杂的现象突出。由于本地种苗供给不足，有相当一部分种苗来自市外省外，导致柑桔苗木携带危险性病虫害的几率增大。管理体制机制没有建立，对果树引种、苗木繁育与销售环节监管不力。病虫害统防统治难度较大。标准化生产推进力度不大，生产采标率低。目前，全市有华宁县制定了柑桔生产标准，新平县制定了冰糖橙和荔枝生产标准，元江县制定了芒果综合标准，葡萄、草莓、蓝莓也制定了技术标准，但在生产实践中标准未得到严格执行，且标准时间久远，难以适应现在的发展需要，亟待修订。其它水果无生产标准可依。全市部分农户为了赶早上市卖高价，还未成熟就抢青采收销售，扰乱市场，引起价格起伏变化，甚至出现市场不认可、难销售的现象发生。技术措施落实不到位，管理差异化明显。上规模的基地、大户与一般农户、散户在果园管理投入上差距较大，而我市农户分散经营比重较大，各项技术措施落实情况和果品质量参差不齐，大企业生产的果品平均单价高于散户，严重降低全市的优质果率。

**品种结构仍不合理，“三低”果园比重大。**虽然玉溪水果已发展到100万亩，但水果品种小而全，加之受全国产业结构调整和经济发展转型等因素的影响，一些水果产业优势不明显，竞争力不断下降。同时，以低产、低质、低效为主要特征的衰老果园、失管果园和非适区果园占总面积比重高达30%，栽培模式转型、老果园改造升级、提质增效任务繁重，严重阻碍了“高端水果”战略的全面实施，成为玉溪高端发展的一大障碍。

**产业链不健全，产业化经营水平不够高。**组织化程度整体偏低。水果生产经营主体弱、小、散，带动能力强的生产经营主体较少，家庭分散经营的果园约占60%，基地化率不高。采后加工、营销和流通环节较为薄弱。玉溪水果的商品化处理水平与发达地区相比还存在较大差距，水果绝大部分都不经过处理直销，处于初级阶段，水果生产的产业链、供应链、价值链不健全；产业链中的二三产业发展滞后，档次和附加值低；流通仍以多级批发为主，电子商务等新型流通方式占比还很低，营销模式单一、传统销售占比过大、现代营销模式弱小成为我市柑桔销售的最大短板。果业品牌整合度不高，除“褚橙”外，基本没有具有知名度、影响力和竞争力的大品牌。

**产业基础不扎实，创新体系不完善。**果园基础设施装备薄弱。部分果园道路、沟渠、大棚等基础设施不完善，全市大多数果园缺少防雹、防鸟、防霜冻等设施；配备肥水一体化设施的果园不足；经济实用型果园作业平台、弥雾机、耕翻机等生产装备类型少、机械化程度不足；果园管理劳动强度大、用工多，人工成本占生产成本的60%以上。科技支撑能力不够强。产业科研投入少，保障产业持续发展的育种与技术创新平台建设投入严重不足，基本没有自主育成的具有知识产权的优新品种和核心技术，产学研合作机制还未有效建立，生产与科研对接不畅。

（三）面临形势

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是工业化、信息化、城镇化和农业农村现代化加快推进的重要时期。总体来看，水果产业发展面临许多有利机遇和条件：国际柑桔产业转移发展，中国经济“一带一路”全球化战略不断推进，云南打造“绿色食品牌”、“一县一业”等扶持政策更加有力，利于调动农民生产积极性。专家院士工作站、数字农业等科技支撑继续强化，利于提高生产科技水平。高标准农田建设、“三低”果园改造等工程措施有力加强基础设施装备，有利于提升农业综合生产力。深化“三农”改革，体制机制不断完善，利于形成良好发展环境。但应看到，随着我国工业化、信息化、城镇化、市场化和国际化的快速推进，我市水果产业发展也面临着诸多挑战。

**水土等资源约束更加明显。**一是耕地资源不断减少。随着工业化和城镇化进程的加快，人增地减的矛盾将更加突出。在耕地资源约束趋紧的情况下，要优先稳定粮食生产能力，水果种植与粮食作物、蔬菜作物争地的矛盾将长期存在。加之中央要求落实最严格的耕地保护制度，严守永久基本农田保护红线，坚决防止耕地“非农化”、遏制“非粮化”，而全市大部分坝区良田均为基本农田，按法律法规规定不能用于种植果树。对于山地而言，可用面积已不多，很大程度上限制了水果产业发展。二是水资源短缺且时空分布不均。我国水资源人均占有量和单位面积国土水资源拥有量都较低，玉溪柑桔、芒果等主要水果主产区也不例外。三是红河谷-绿汁江低热河谷区水果优势区域开发难度大。该区发展空间巨大，省级虽提出“保护为主、适度开发”的思路，但因水利、交通不便等因素，开发难度较大，流域老基地规模扩张也受限。

**产业发展和生态保护不协调。**玉溪生态敏感脆弱，土地石漠化、耕地盐渍化问题突出，过去烤烟甘蔗上山、毁林开荒、无序开采、填湖造田、石化农业等遗留的生态历史欠账较多，以“三湖”地区为重点的农业面源污染治理任务艰巨。“三湖”周边有耕地68.8万亩，占全市的21.1%，是全市耕地质量最好、发展高效种植业最佳区域，因“三湖”保护治理，大力实施产业结构调整，退出高耗水、高耗肥、高耗药作物种植，除蓝莓外，绝大多数高效经济果树并不属于推荐作物。

**极端天气及病虫害影响更加严重。**随着全球气候变暖，我国极端天气事件发生的几率增加，对水果生产造成的影响明显。一是近年来我市水果幼果期至果实膨大期遭遇持续高温天气，加之上述水资源短缺且时空分布不均问题，部分果园落花落果严重，严重影响产量。进入8月中下旬至9月底，又遭遇阴雨连绵天气，光照不足，温度偏低，昼夜温差较小，水分过重，果实转色缓慢，糖度偏低，风味不足，品质下降。二是由于受极端天气影响，导致我市水果物候期整体推迟大约20－30天，水果上市时间延迟20天以上。部分农户抢青采收，严重影响果品品质和销售市场。三是我市水果溃疡病、炭疽病、柑桔小实蝇发生偏重，每年对我市水果造成损失在3000吨左右，对水果生产构成极大威胁。

**产业比较效益下降趋势更加突出。**近年来，化肥、农药、农膜等农业生产资料价格呈上涨态势，农业人工费用、地租等不断增加，推动了农业生产成本逐年提高。从今后趋势看，农资价格上行压力加大、生产用工成本上升，水果生产正进入一个高成本时代。

**未来必将机械化规模化发展。**全市山地果园多，管理难度大，种植成本很高。未来一定会向机械化、规模化方向发展。尤其是玉溪市山地果园居多、散户多，之后将面临大面积淘汰。

二、总体思路

（一）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、十九届二中、三中、四中、五中全会精神，认真贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神、省委省政府玉溪现场办公会重要部署，围绕打造“高端水果”总体目标，强化政策资金扶持、项目引导和示范带动，深入实施“一二三”行动，推动品种培育、品质提升、品牌打造和标准化生产，加快打造高端水果基地、良种繁育基地、大型集散中心，塑造玉溪水果产业新优势，助推打造世界一流“绿色食品牌”。

（二）发展目标

围绕打造“高端水果”、打响“玉果”公共品牌总体目标，形成“1+2+N”水果产业格局，即：以柑桔为引领为中心，以芒果和蓝莓等浆果为重点，以其它水果为补充为调剂。到2025年，建成以新平褚橙、华宁柑桔为主的柑桔基地40.00万亩，以元江芒果为重点的热带水果基地30.00万亩，全市水果种植面积扩大到150.00万亩，产量提高到200.00万吨，产值提高到100.00亿元以上，出口额提高到30.00亿美元以上。

**——新品种新技术应用推广持续扩大。**到2025年，建设柑桔、芒果等主要水果良种繁育基地，柑桔、芒果等主要水果良种覆盖率达到95％，生产关键技术推广普及率达到90%，力争高标准果园占比达到60%以上。设施果树面积达到40%以上。

**——品质和效益双促双提。**到2025年，柑桔、芒果等主要水果优质果率70%以上，每亩节本增效500元以上；果品质量安全监测总体合格率达到98%以上；“三品一标”果品占比50%。

**——产业化水平再上新台阶。**到2025年，新打造50个以上水果产业基地，力争基地化率提高到60%以上。培育壮大果业示范型经营主体100家，果品保鲜贮藏能力达到150万吨，果品加工能力达到100万吨以上。市级以上水果类知名品牌达到20个以上，生产组织化程度显提升。

1. “1+2”水果产业布局

根据果树种类的自然分布、资源、区位、技术等产业现状和发展潜力，按照“优传统水果做优做强做大，新兴水果做精做细做优”的原则，因地制宜调整优化生产布局，引导产业集聚发展，充分发挥产业集群优势，突出“1+2”即柑桔、芒果、蓝莓等浆果板块，实现生产标准化、供应周年化。**重点打造**“三带”：以新平褚橙、华宁柑桔为主40.00万亩柑桔产业带，以元江芒果为重点的30.00万亩热带水果产业带，以澄江市抚仙湖流域为主的2.00万亩优质蓝莓产业带。

专栏1 玉溪市“1+2”水果品种结构及布局规划表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 果品 | 县域名 | 乡镇域名 | 面积（万亩） | 品种类 | 品种建议 | 熟期结构 |
| 柑桔 | 华宁县 | 华溪、盘溪、通红甸、青龙等 | 13 | 温州蜜柑为主，少量冰糖橙 | 宫本、大浦、兴津等 | 特早熟和早熟分别为60%、40% |
| 新平县 | 漠沙、戛洒、水塘、者竜、扬武、平甸等 | 17 | 早熟冰糖橙、柚类和沃柑 | 锦红冰糖橙、锦蜜冰糖橙及自主选育的优系冰糖橙等、沃柑 | 早、中、晚熟比例分别为50%、10%、40% |
| 元江县 | 甘庄、曼来、红河、澧江、因远等 | 10 | 冰糖橙、柠檬、柚类、茂谷柑、沃柑、椪柑 | 锦红冰糖橙、锦蜜冰糖橙、沃柑、椪柑、柠檬、柚类等 | 早、中、晚熟比例分别为70%、20%、10% |
| 合计 | | 40 |  |  |  |
| 芒果 | 新平县 | 漠沙镇、戛洒镇、水潭镇、者竜乡 | 10 |  | 台农1号、凯特、热农1号、景东晚芒、桂七等 | 以中晚熟为主，早熟占40%，中、晚熟占60% |
| 元江县 | 甘庄街道、澧江街道、红河街道、曼来街道 | 20 |  | 台农1号、金凤凰、帕拉英达、泰国四季芒、热农1号 | 以特早熟、早熟为主，中熟为辅特早熟早熟占60%，中、晚熟占40% |
| 合计 | | 30 |  |  |  |
| 蓝莓 | 以澄江市抚仙湖流域为重点 | | 2 | 南高丛类 | 春高、珠宝、绿宝石、莱格西 | 早熟品种占总种植面积的90%，中晚熟占10% |
| 合计 | | | 72 |  |  |  |

三、重点工作

## （一）加快建立良种繁育体系

以华宁县和新平县为重点，建立果树良种苗木资源库、果树良种苗木繁育中心和果树良种苗木生产基地，大力支持无病毒苗木繁育**。**重新理顺引种管理机构关系，强化引种管理和试验示范工作，综合考虑地理气候、土壤环境条件、配套技术措施、果品优劣性状、合同保险、市场认可度等因素，确保引进高质量高适应性品种，杜绝引种乱象。充分研究柑桔高接换种技术，严格把控技术细节，提高接种质量。加强果树种质资源保护与利用，加快特色优势果树新品种选育与地域良种开发，采用芽变选种等方式，推进果树品种改良与结构调整，提高果树良种覆盖率。制定发布主栽品种、新品种推广应用的指导性意见，加快全市果树品种更新换代。扶持建设新品种展示示范园，加快柑桔、芒果、蓝莓等水果品种更新换代。

专栏2 果树种业提升工程

|  |
| --- |
| **1﹒果树种业提升工程**：围绕产业带布局，突出“1+2”重点品类，在建成华宁县和新平县良种繁育基地基础上，力争在5年内建设5个30亩以上品种比试基地和5个50亩以上市级良种繁育基地，名优品种比例达到90%以上。  **2﹒柑橘无病苗生产示范园项目：**在原有的基础上，扩大规模，建设柑橘无病苗生产圃、柑橘母本园、新品种引进示范基地，购置一批与柑橘种苗生产、质量检测检验、生产管理相关的设施设备，形成了一批柑橘育繁推一体化的示范基地，实现了“一年成园、二年结果”的目标，为玉溪柑橘产业健康可持续发展提供优质种苗。  **3﹒柑桔高接换种品改技术：**高接换种就是在原有老品种的树冠上，改接优良品种，进行品种更新。它是老果网改造、提高柑橘种植效益的有效方法。高接换种在整个生长季节均可进行，但以春季和秋季为主。高接的常用方法有腹接和芽接。腹接法比芽接法抽生枝条强壮，在春秋两季均可采用，以秋季高接效果最好。芽接法操作简单，接穗用量少，成活率高，秋季芽接芽片应削厚些，有利于接后枝条抽生强壮，春季芽接芽片应削薄些，此时温度不高，过厚会影响成活率。  **4﹒柑桔芽变选种：**进一步普查好和挖掘出玉溪的芽变品种，筛选出优质芽变植株，对优良性状稳定和具有发展前景的品种经过进一步观察试验，通过认定培育为具有玉溪自主知识产权的地方品种。最终通过精选优质芽变柑桔品种提升我市柑桔产业的竞争力。 |

## （二）持续建强现代农业产业园和产业基地

围绕“1+2+N”特色优势水果产业集群建设，积极争创国家级和省级现代农业产业园、乡村振兴示范区。启动创建市级农业产业园，实现每个市级产业园年产值超过5.00亿元，单位面积的产值和园区范围内农民可支配收入高于当地平均水平20%以上。到2025年，全市建成3个覆盖不同水果产业类型、不同地域特色、不同发展层次的现代农业产业园，构建以国家级、省级产业园为引领，市级产业园为支撑的新格局。大力建设现代“玉果”产业标准化基地，配套提升中高端果品占比，建设物联网、水肥一体化、绿色防控、环境控制等设施设备，提升设施化、机械化、智能化水平。按照省级4000亩规模集中连片统一规划，新打造50个以上水果产业基地，启动市级水果基地认证工作，力争到2025年基地化率提高到60%以上。其中，充分发挥南盘江、红河谷-绿汁江流域风速小、光照足、积温高等热区资源，以绿色高端特色优质早熟柑桔为主，梯次发展中晚熟柑桔，重点建设华宁、新平县2个万亩柑桔标准化示范基地，元江和新平县2个万亩芒果标准化示范基地，澄江市2个百亩优质蓝莓基地。

（三）大力提升标准化现代化绿色化生产水平

**完善基地设施。**深入实施水果产业项目、高标准农田建设项目、红河谷-绿汁江流域提水增效工程等，整合要素资源，完善基地土肥水基础建设。加快水果生产数字化应用，开展水果物联网、产品追溯系统示范推进，提升基地规模化生产能力和水平，夯实产业基础。

**加快制定技术标准。**建立完善水果生产、加工、流通、销售全产业链的主导产业标准体系，推广品种、农资、标准、检测、标识、销售“六统一”标准化生产模式。引导生产经营主体应用国家基地标准、技术规程、产品质量标准，对接国际组织及欧盟、美国、日本等国家和地区有关标准，以标准化建设提升产业发展质量。到2025年，围绕“1+3+N”特色优势果树全产业链，编制具有玉溪特色、先进适用的市级生产技术标准3个以上。

**推进传统果园改造升级**。重点落实“三改三减”关键措施：**一是改品种。**选择优质高产、熟期配套、适销对路的优良品种，改造品种老化、品质低劣的果园。针对不同树势采取不同的品改方式。**二是改树形。**针对树干过高、主枝过粗、枝量过多等不同情况，采取降低树干、疏剪回缩等不同措施，实现通风透光、立体结果。**三是改土壤。**采取多种形式增施有机肥，在有条件的地区推广“畜－沼－果”等种养结合生态循环模式，应用生草覆盖、种植绿肥等措施，提高土壤有机质含量。**四是减密度。**对密度过大的果园，采取有效方式，增大株行距，降低果园密度，改善通风透光，创造利于喷药、除草、采收等机械作业条件。**五是减化肥。**在改善果园群体结构和土壤质量的基础上，优化氮磷钾配比，集成推广配方施肥、高效新型肥料、机械深施、水肥一体化等关键技术，提高水肥利用率。**六是减农药。**大力推广农业防治、生物防治、物理防治等绿色防控技术，预防控制病虫发生，减少化学农药用量。扶持病虫防治专业化服务组织、新型农业经营主体，开展专业化统防统治，提高防治效率、效果和效益。

**示范推广果树新模式栽培技术。**提倡良种良法，全面推广有机肥种植、高效栽培、控产提质、营养诊断与科学施肥、果实套袋、果实完熟采收等精品化生产技术，高度重视病虫害统防统治。因地制宜推广高山轨道运输、自动采摘等农机农艺高度融合的果树省力化、简约化栽培管理技术，增强果树生产管理环节的农机农艺融合程度，提高生产效率、降低人工成本。示范推广蓝莓等小浆果高端温室大棚、无土栽培等设施果树栽培，建设一批高水平的设施果树栽培示范园，拉长果品供应期，均衡市场供应，缓解集中上市矛盾，提高单位面积产值。到2025年，建设规范一批高山水果轨道运输示范园、一批单体面积不少于100亩的市级果树现代集约高效栽培模式示范园、一批单体面积不少于200亩的市级蓝莓设施高效栽培模式示范园，带动全市不断发展现代集约高效栽培模式。

**扩大绿色有机认证规模。**以产业带布局为基础，根据气候、土壤、灌溉用水等环境条件，划定绿色有机重点发展区域，以有机为牵引、绿色为主导，引导生产经营主体不断调整水果产业品种结构、品质结构和产品结构，大力开展有机产地转换，大幅提高绿色有机基地和产品认证（定）规模，加强证后管理，提高认证基地和产品社会公信力。建立健全产地准出、市场准入制度和质量安全可追溯体系，实现质量安全监管全覆盖。

专栏3 高端水果基地提升工程

|  |
| --- |
| **1﹒果园基地率提升工程。**按照省级4000亩规模集中连片统一规划，新打造50个以上水果产业基地，启动市级水果基地认证工作，力争到2025年基地化率提高到60%以上。  **2﹒果园机械化提升工程。**大力推进技术创新，扶持研制和推广应用水果生产机械设备。加快推广水肥一体化技术和设备，科学采用生物防控技术和设备；推行水果省力化、简约化生产，做到田间开垦、施肥、喷药、采收、运输实行机械化或半机械化操作，降低劳动强度和成本，达到节水、省肥、省工、节本、高效、生态的目标。建设一批果园机械化生产示范园，推广高山轨道运输、微耕机、机动喷雾剂、太阳能杀虫灯、节水微喷灌系统。  **3﹒实施农业“一二三”行动。**推进“一县一业”示范创建，澄江市以蓝莓产业、华宁县以柑桔产业、新平县以柑桔为主的水果产业、元江县以芒果为主的水果产业创建“一县一业”示范，加大“一村一品”建设，建成水果“一村一品”专业村10个以上，特色农业专业镇5个以上；抓住种子、电商两个关键端；锲而不舍推进农业设施化、有机化、数字化。创建30个美丽果园、3个果业高质量发展示范县。  **4﹒现代农业产业园建设工程。**启动市级农业产业园创建，积极争创国家级和省级现代农业产业园，到2025年，全市建成3个覆盖不同水果产业类型、不同地域特色、不同发展层次的现代农业产业园，构建以国家级、省级产业园为引领，市级产业园为支撑的新格局。  **5﹒农业绿色发展工程。**加快推进国家农业绿色发展先行区建设，落实“一控两减三基本”要求，继续实施化肥农药减量增效行动，加强以“三湖”为重点的农业面源污染防治，加快绿色产业基地建设，到2025年力争绿色食品和有机产品认证达50个、面积75万亩以上。提高统防统治、绿色防控覆盖面，加强迁飞性重大病虫害的监测和防控。加强柑桔黄龙病防治。  **6﹒科技研发创新工程。**主要支持科研院所、试验站、民间研究机构等开展新品种、新技术、新工艺、新模式的研究、试验、引进、示范等工作，果业技术成果研发一批、储备一批、推广一批，为现代果业持续、健康发展提供技术动力。  **7﹒数字果园示范工程。**建立健全果园数据采集体系，推动果园生产管理信息化、智能化，农产品质量安全管控全程化。  **8﹒高端设施农业工程。**在条件适宜的园区，加强设施农业装备、农产品保鲜储藏及产后处理与精深加工机械化技术和装备的示范推广，改造一批设施老化、效率低能的生产设施装备，建设一批区域化、规模化、标准化设施农业生产基地，加强设施农业装备、农产品保鲜储藏及产后处理与精深加工机械化技术和装备的示范推广，提高规模化、集约化、机械化、信息化程度。到2025年，全市所有标准化生产基地和“三湖二库”径流区蓝莓等水果重点生产基地基本实现水肥一体化，建成高标准大棚1000亩。  **9﹒传统果园改造升级工程。**对现有100万亩果园中的低产低效果园实施高标准果园改造提升工程，力争5年内实现水肥一体化全覆盖，高标准果园占比达到60%以上。力争比改造前优质果率提高10%以上，化肥用量减少20%以上，化学农药用量减少30%以上，产品100%符合食品安全国家标准或农产品质量安全行业标准，亩均纯收入提高10%以上。 |

## （四）培育玉溪水果金字品牌

深入“区域品牌+企业品牌+产品品牌”发展战略，大力推进“一县一业”“ 一村一品” 工作，打造“绿色食品牌”高端化、国际化水果产品。挖掘“华宁柑桔”、“褚橙”、“高原王子”牌甜橙、“新平柑桔”、“新平芒果”、“新平荔枝”“元江芒果”、“诚义”牌荔枝、“阿贝楚”牌柿子、“三和”牌香蕉、“金龙凤”牌杧果和火龙果、“神园”牌葡萄以及“澄江”牌蓝莓等水果品牌，内在品质和外在形象的差异性，打造一批有影响力的水果区域公用品牌，创响一批“土字号”“乡字号”本土品牌。做强企业品牌，培育塑造企业品牌梯队。推动生产和产品标准统一、区域品牌统一和包装标识统一，以整体形象对外宣传推广，提升绿色有机产品市场增值效应。支持企业积极参与“10大名果”“10强企业”和“20佳创新企业”评选认定，以城市名片的高度组织开展水果区域公用品牌、名企、名品的公益宣传。

专栏4 果业品牌培育工程

|  |
| --- |
| **1﹒大力培育果品品牌。**先以县为单位，整合品牌，达到一县一品，再通过两年打基础，三年见成效，五年达规范，在全市集中打造“华宁柑桔”、“褚橙”、“新平柑桔”、“新平芒果”等水果区域公用品牌，坚持“三完善、四统一、三加强”：完善区域公用品牌技术标准体系，完善品牌文化内涵，完善品牌管理及市场监管保护措施；统一品牌， 统一标准，统一包装，统一评估；加强基地认定与认证，加强果品质量安全检测，加强市场监管。加大宣传力度，努力提高品牌知名度和竞争力，将上述水果区域公 用品牌打造成中国驰名商标。  **2﹒果品质量安全保障工程。**扎实做好“两品一标”认证。扶持鼓励有机果品、绿色果品基地认证和国家地理标志产品认证。凡果业企业、合作社、家庭农场、种植大户等取得国家地理标志产品认证，或取得一定规模有机果品、绿色果品基地认证，根据面积给予奖励，完成有机果品认证20万亩，绿色果品认证200万亩。建设专业的果品质量检测平台，健全完善市、县果品质量检验机构，严把果品产地准出和市场准入关。逐步建立并普及果品质量追溯制度，实行质量安全责任 追究，确保玉溪果品质量安全。 |

## （五）加大市场物流体系建设

**完善水果初加工和冷链物流基础建设。**支持引导农业新型经营主体围绕基地布局，建设水果分拣、包装、仓储、冷链等设施设备，大幅提升产地初加工，减少水果采后损耗率，着力补齐水果仓储冷链物流短板。加大田头市场、专业批发市场标准化建设与改造，建设完备的产品供应链体系。完善采后处理设施。联合供销、商务等部门，在产地建设一批规模大、质量高的冷藏设施。加强与区内外经营主体对接，充分利用销区贮藏设施，共同打造冷链运销体系；加强物流主体队伍建设，大力推进农超对接、连锁经营、批发配送等现代流通业务，到2025年，建成水果冷库、气调库300座，冷藏和冷处理的水果达到需处理量的80%以上。以产地预冷保鲜分级初加工为重点，水果清洗、分级、包装等采后商品化处理率达80%以上。果品年加工能力达到100万吨以上。

**推进市场营销。**把握水果产业发展趋势和消费需求，根据自身产品特点和技术装备水平，精准定位目标市场和消费群体。围绕目标市场，开发满足不同消费需求的产品，培育稳定的消费群体。制定差异化市场营销策略，提升产品品质，改良包装设计，推广包装“三分之一法则”，提升产品档次和产品市场竞争力，扩大市场影响力和占有率。实施“互联网+”农产品出村进城工程，培育壮大农村电商，到2025年，全市水果农产品电子商务交易额达5亿元。

**加快集散中心建设。**巩固玉溪农产品出口在全省的龙头地位，围绕把玉溪建成全省重要的农产品集散、加工、出口中心目标，着力建设好华宁、新平、元江三个大型水果集散中心，培育一批外向型农业领军企业，强化农产品出口备案基地建设，支持提升国外营销网络建设，提高南亚东南亚市场占有率，拓展欧美、中东、日本、新加坡等高端消费市场。到2025年，全市水果出口额突破30亿美元。

专栏5 市场物流体系建设工程

|  |
| --- |
| **1﹒果品加工提升工程。**推动果品加工流通产业形成集群，建设通海县里山、华宁县新庄、易门县曾所、峨山县小街、新平县小横山、元江县甘庄等农产品加工园，水果清洗、分级、包装等采后商品化处理率达80%以上。果品年加工能力达到100万吨以上。  **2﹒集散中心建设工程。**着力建设好华宁、新平、元江三个大型水果集散中心，建设成水果交易中心、冷藏保鲜仓储、物流配送、分拣加工、自动化和机械化的立体智能冷库、冷链物流项目，建成后园区各类农产品和冷链交易及配送额将在现有基础上实现倍增。  **3﹒市场开发工程。**依托华宁、新平、元江三个大型水果集散中心建设，加快建设时令特色水果产地批发市场。实施“互联网+”农产品出村进城工程，培育壮大农村电商。到2025年，全市水果农产品电子商务交易额达5亿元。积极发展果品期货交易等新型流通业态，支持“农超对接”、“农校对接”等营销模式。积极组织市场主体积极参加各种推介会、博览会、洽谈会等活动，扶持龙头企业、专业合作社、营销大户在国内大中城市创办渭南果品形象专卖店，不断扩大玉溪水果在国内外市场销售额和占有率。  **4﹒开放农业提升工程。**培育一批外向型农业领军企业，强化农产品出口备案基地建设，支持提升国外营销网络建设，提高南亚东南亚市场占有率，拓展欧美、中东、日本、新加坡等高端消费市场，到2025年，全市水果出口额突破30亿美元。 |

## （六）强化科技人才队伍支撑

**建立水果院士（专家）工作站 。**加强与国内外科研院所、行业专家交流与合作，引进和聘请知名院士、专家把脉问诊，建立院士（专家）工作站，针对发展重点品种、关键技术需求，推进农科教、产学研协作，形成大联合、大协作的工作格局，集中攻关水果产业发展中存在的突出技术问题，扎实开展水果新品种、新技术的研究、引进、试验和示范，培育筛选适应不同区域的良种良法；搭建服务平台，推进专家、农技人员科技进企入户，引导技术承包、转让、咨询等增值服务，培育提升本土水果技术骨干，加快新品种、新技术等前沿科技成果转化和推广。

**培育高素质技术人才队伍。**打通农技推广“最后一公里”，充分发挥市柑桔研究所的阵地作用，重视发挥各级农技推广服务中心、农技站、畜牧技术推广站、水产技术推广中心、农机服务站的作用，抓好农技人员队伍建设，激发其干事创业积极性，确保各类农业先进技术进入田间地头。建立多渠道、多层次、多形式的新型经营主体和农民技术培训体系，举办各类水果技术培训、咨询和指导，培养一批有文化、懂技术、会经营的新型果农，造就一支素质高、技术专、综合能力强的农村实用人才队伍、职业农民、产业工人。实施高素质农民学历提升计划和“万名高素质农民（乡土人才）”培育行动，把乡土人才培养成农村发展的中坚力量。

专栏6 果业人才队伍建设工程

|  |
| --- |
| 以提高农民、扶持农民、富裕农民为。果业人才培养工程。建立分工明确、协作高效、衔接配套的多层次果业人才培训长效机制。市级着重抓领军人才和技术骨干培训，县级着重抓技术骨干和果业大户培训，乡级着重抓果业大户和职业果农培训，通过定向委培、继续教育、科技项目合作、选派留学研修、举办短期培训班等途径，在全市培养100名果业领军人才、1000名果业技术骨干、1万名果业大户和5万果业产业工人，建立一支果业研发、示范、推广、应用协调统一的技术队伍。 |

## （七）强化主体引进培育

**大力开展招商引资。**重点用好《云南省培育绿色食品产业龙头企业鼓励投资办法（试行）》支持政策，优化营商环境，以“真金白银”、有力措施落实激励政策，吸引有实力、想干事、能干事、干实事的客商到玉溪进行水果生产经营活动，严防意图圈地、套政府补助等不良主体入驻。引导本土企业加强对外合作，鼓励通过合资、合作、并购、股权转让等方式引进优质资本、先进技术、管理经营和战略投资者，推进水果产业转型升级。

**创新组织方式和利益联结机制。**支持创建生产基地和农户紧密联结的生产管理模式，发展农业社会化服务业，发展果农经纪人和果业协会等民间组织，探索开展果园托管、半托管等产业服务方式，提高果品生产的组织化程度，逐步实现适度规模经营。支持探索村集体领办创办合作社模式，引导果农以资金、土地等功能强的果品专业合作社；推广华宁“柑桔贷”模式，支持工商资本投资发展果品产业，建立规模化专业化果品产销基地。

专栏7 主体引进培育工程

|  |
| --- |
| 扶持发展多种形式的水果农民专业合作经济组织，充分发挥合作社在生产指导、产品营销和行业自律方面的作用。培育一批市、县级以上的水果生产加工龙头企业，抓好产业化基地建设，促进资源向优势企业、最适宜区集中配置，实现集约化、产业化发展态势。到2025年，每年包装推出重点招商项目2个以上，全力引进世界500强、中国500强、民营500强和行业龙头企业，引导水果产业向规模化、集约化、特色化、品牌化方向发展。培育壮大果业示范型经营主体100家，力争累计培育市级以上龙头企业35个。创建100个“企业（专业合作社）+农户”利益联合体。 |

## （八）推动水果产业融合发展

在水果产业规模化发展的同时，深挖水果全产业链价值。重点结合乡村振兴战略、小城镇发展和美丽乡村建设，整合产业要素资源、创新体制与机制、创新经济发展模式，精心规划，因地制宜打造具有鲜明产业特色、业态丰富、产业聚集效益明显的产业综合体、特色小镇。借助玉溪区位、文化、生态、旅游等优势效益，办好旅游文化节、柑桔节、芒果节、蓝莓节、桃花节、梨花节、樱桃节等果品主题节会，以全产业链融合发展为方向，着力打响“玉溪水果”品牌。

专栏8 水果产业融合发展工程

|  |
| --- |
| 搞好水果业田园综合体、现代农业产业园发展规划，依托新农村建设，结合无公害、绿色、有机产品标准化生产基地建设，完善标准果园示范设施建设，拓展水果产业多种功能，与旅游观光、休闲和乡村生活体验相结合，重点开发褚橙庄园、云蓝蓝莓庄园等果业田园综合体，打造一批以“观农景、品特色、农家乐、风情游”为一体的生态特色水果休闲农业，做大做强玉溪水果产业，把玉溪建设成为全国知名的水果产业融合发展与乡村振兴示范区。 |

四、保障措施

（一）加强组织领导

成立玉溪市水果产业发展领导小组，持续高位统筹推进，形成“一个产业、一套班子、一个规划、一项政策、一班队伍”的领导组织，把水果产业发展各项工作谋深谋细谋实。各县区要把水果产业高质量发展作为引领现代农业发展和乡村振兴的重要突破口，结合当地实际，及时制定出台本区域水果产业高质量发展规划和具体落实措施。建立党委、政府分管领导负责，相关部门协调配合机制，谋划思路举措，形成支持合力，共同促进水果产业的高质量发展。

（二）强化工作责任

农业农村部门要发挥牵头抓总作用，强化业务指导和工作督促落实；发展改革部门要统筹优化果品产业总体布局，加强产品的宏观调控；科技部门要推动果品产业关键技术装备研发与示范，加强以果品产业为重要项目的农业科技示范园建设；财政部门要加大涉农资金整合力度，支持果品产业高质量发展。其他部门要结合各自职能，履职尽责，密切配合，形成合力，共同促进全市果业发展。

（三）制定激励政策

市级接踵出台一系列扶持政策，整合资源和资金，每年预算安排一定的财政资金，从土地流转、财政扶持、种苗保供、技术创新、市场培育、精深加工、税收减免等方面给予优惠和奖补。同时，对水果生产、管理、加工、物流项目用地指标给予优先保障，在坚决遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”的前提下，坚持稳定规模与提高产量和质量相结合，引导农村土地经营权流转，推进适度规模经营；支持水果企业采取租赁、入股等多种形式开展土地经营权流转，整合土地资源，扩大企业生产规模；引导常年外出务工经商的农民将果园经营权有偿转让给大户或专业农民经营；加强流转服务，抓好政策宣传、信息咨询、价格评估、签约指导、纠纷调处等相关工作；尽量使用旱地、坡地和条件适宜的一般耕地种果，充分利用、荒山荒坡荒地、残次林地发展果园。借助推动农村集体性建设用地入市和稳慎推进农村宅基地制度改革工作契机，探索解决农业融合项目用地难题的好思路好办法。

（四）建立多元投融资机制

围绕补短板、强弱项、提质量，“十四五”期间初步规划水果产业重点建设项目44个，概算总投资130亿元（见附件）。要进一步强化政府对水果产业公益性研究与推广体系建设投入，多渠道筹集资金，逐步构建政府投资为引导、农民和企业投资为主体的多元投入机制，采取多种方式吸引社会资本促进全市水果产业高质量发展发展，确保规划实施取得明显成效。

附表：玉溪市“十四五”水果产业发展规划重点项目表