

绵阳市游仙区农业农村局 关于印发《绵阳市游仙区种业发展规划 (2021-2025)》的通知

区级各相关部门，游仙街道办、各镇人民政府：

种业是现代农业的先导性、基础性核心产业，是保障“米袋子”“菜篮子”的支撑性产业，“中央一号”文件连续多年聚焦现代种业发展。

为进一步贯彻落实习近平总书记及中央、省关于“要下决心把民族种业搞上去，打赢种业翻身仗”的战略决策及安排部署和《绵阳市西部现代种业强市建设发展规划（2021-2025年）》（绵

府办发〔2020〕29号)精神,积极促进推动我区农作物种业高质量发展、做大做强做规范制繁种基地。我局积极组织、广泛调研、严谨谋划,编制了《绵阳市游仙区种业发展规划(2021-2025)》,现予印发,请支持配合并落实。

绵阳市游仙区种业发展规划

(2021-2025)

绵阳市游仙区农业农村局
2021 年 2 月

目 录

前言	2
第一章 规划背景.....	2
一、种业发展基础.....	2
二、种业发展形势.....	4
三、面临挑战.....	5
第二章 总体要求.....	7
一、指导思想.....	7
二、基本原则.....	8
三、发展目标.....	9
四、规划依据.....	11
第三章 重点建设任务.....	12
一、良种繁育基地建设和育种创新.....	13
二、种质资源保护与利用.....	13
三、品种展示评价与安全性检测.....	14
四、种子（苗）质量检测与市场监管.....	14
五、良种示范与推广.....	14
六、人才素质提升.....	15
第四章 重点种业专项规划.....	16
一、水稻种业.....	16
二、油菜产业.....	19
三、蔬菜种业.....	23
四、水产产业.....	26

五、畜牧业.....	29
六、食用菌种业.....	32
七、苹果苗木.....	36
八、其他.....	38
第五章 重点工程.....	41
一、基础性、公益性研究工程.....	41
二、商业化育种工程.....	41
三、种子生产基地建设工程.....	41
四、种业监管能力提升工程.....	41
第六章 保障措施.....	42
一、强化政策支持.....	43
二、建立多元化投资渠道.....	43
三、完善管理体系.....	43
四、加强组织领导.....	44

前 言

种业是国家战略性、基础性核心产业，是农业创新驱动发展的突破口，加快种业发展是发展现代农业、促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的战略选择，是实施科技兴农、转变农业发展方式的重要途径。为认真贯彻落实《国务院办公厅关于印发全国现代农作物种业发展规划（2012—2020年）的通知》（国办发〔2012〕59号），《四川省农业农村厅关于印发<2020年四川省现代种业发展工作重点>的通知》（川农函〔2020〕375号），《绵阳市西部现代种业强市建设发展规划（2021—2025）》及区六届党代会关于发展五大农业产业的有关精神，深入推进农业供给侧结构性改革，全面实施乡村振兴战略，大力推动我区种业发展，充分发挥我区种业的特殊优势，特编制本规划。

第一章 规划背景

一、种业发展基础

（一）五大产业夯实农业基础

紧抓高质量发展目标，以市场为导向，大力发展“优质粮油、绿色蔬菜、花卉林果、优质蚕桑、生态养殖”五大产业。2020 年粮食产量达到 24.0972 万吨，油料作物总产量 4.89 万吨，蔬菜总产量 19.6 万余吨，优质水果产量 2.2 余万吨，中药材种产量达 6500 余吨，桑园面积 7.7 万亩，生产蚕茧 465 万公斤，生猪出栏约 19 万头，牛出栏 4540 头，羊出栏 23950 只，禽出栏约 504 万羽，水产品产量 13200 吨。

（二）项目投资促进产业发展

围绕五大产业，抓好农业项目投资及申报。2020 年完成招商引资签约金额 5 亿元，招引科技型企业 2 个；对上争取中央财政农业生产发展资金等 41 个项目，合计金额 2.09 亿元；申报蔬菜博览园建设等 5 个项目，合计金额 1.2 亿元；策划包装并储备高标准蔬菜生产及种业基地建设等 12 个项目，合计金额 25.44 亿元。

（三）生态循环发展取得成效

牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，大力发展生态循环农业。化肥使用量零增长控制指标 $\leq 2\%$ ，完成化肥使用量零增长控制指标—0.1%，有序推动有机肥替代化肥行动；主要农作物实现病虫害统防统治覆盖率 49%、绿色防控覆盖率 42%；农作物秸秆综合利用达 96%，废旧农膜回收利用率达到 86%；畜禽粪污资源化利用率达到

90%，其中规模养殖场粪污处理设施设备配套率达到 98%，大型规模养殖场粪污处理设施设备配套率达到 100%。

（四）逐步形成园区产业体系

大力推进“花果桑田种药菜”生态布局，规划建设“蔬菜种业、桑梓家园、优质粮油、稻鱼共生、花舞游仙、果满山川、优质中药材”七个现代农业园区。2020 年优质蔬菜种业园区已被纳入省级现代农业园区培育项目。力争将优质粮油和水稻制种现代农业园区培育成为市级现代农业园区，将游仙区葡萄+青梅粮果现代农业园区从市级 3 星级现代农业园区晋升为 4 星级现代农业园区。

二、种业发展形势

（一）企业主体培育持续推进

游仙区是省内唯一的国家区域性蔬菜良种繁育基地，是国家级杂交水稻制种基地绵阳市的重要组成。全区有从事种子生产经营的企业 18 家，占绵阳市 45 家种业企业的 40%，其中育繁推一体化企业 3 家，占全市同类企业数量的 75%，占全省同类企业数量的 50%，有 10 余家种子生产建有固定生产基地。2020 年新增加“三品一标”农产品 12 个，达 131 个，建立无公害农产品、绿色食品标准化基地 8 个。

（二）科技兴农成效明显

游仙区主要在杂交水稻、玉米、小麦、油菜，蔬菜种子，食用菌等种子（种苗）领域具有较强优势，截止 2020 年农作物种子制繁种基地超过 5 万亩，其中杂交水稻制种面积超过 2.3 万亩，生产种子 510 万公斤，油菜制（繁）种面积超

过 0.35 万亩，小麦制（繁）种面积超过 0.5 万亩，蔬菜良种繁育 1.4 万亩，生产种子 160 万公斤，年生产食用菌菌种应用面积 1.2 万亩，年生产苹果组培苗 720 万株、钵苗 360 万株。

（三）基础设施日趋完善

全区深入实施千亿斤粮食工程等项目，加快高标准农田建设。积极开展农田水利基本建设，截止 2020 年底，全区新建高标准农田 2.4 万亩，新建电力提灌站 3 座；标准化经作产业基地建设完成 6 万亩，完成新建农产品产地初加工设施 21 座（其中冷藏库 17 座，烘房 4 座）。

（四）发展模式创新

以国豪种业、中种集团、华丰种业、科瑞种业、奥力星农业、金安特农业、江西垦丰农业、神农大丰种业等杂交水稻、玉米、小麦、油菜制种企业为龙头，以全兴种业、科兴种业等蔬菜种子生产企业为依托，引导种子企业与专业合作社或种子生产农户建立稳固的利益连接机制，带动和促进种子生产基地建设。

（五）新型经营主体快速增长

大力培育新型经营主体，多元化新型农业经营主体不断壮大。2020 年新培育新发展家庭农场 116 家，市级示范场 10 家；新发展农民专业合作社 36 家，培育省级农民合作社 4 家。全区现有家庭农场 765 家，农民专业合作社 430 家。

三、面临挑战

虽然游仙区在“十三五”农业发展建设中取得明显进展，

但由于农业物质基础薄弱、产业发展基础薄弱、体制机制约束等问题还比较突出，资源禀赋、粮油生产等优势尚未有效转化为经济优势。造成各产业发展协调性不够、产业链条短、可持续发展能力不足、与发达地区种业发展水平差距大等问题。

（一）基地集中度低

农作物种业基地集中度低，连片规模小，不利于集约化生产方式的推广和加工产能的布局，加大了管理难度。制种基地“五化”（标准化、机械化、规模化、专业化、集约化）水平普遍较低，旱涝保收面积比例小，劳动力成本高、比较效益低。畜禽种业发展规模小，现代渔业发展进程较慢。

（二）企业规模化制种存在瓶颈

我区农作物种业以“公司+农户”为主要模式，占制种面积的70%，在分散制种模式下，种子企业管理成本增加，基地生产秩序监管难度大。部分种企尝试建立自己固定的制种基地，探索集中规模化制种，但是由于土地流转成本、用工成本过高，加之企业管理能力欠缺和行情变化，企业规模制种收益远低于散户承包地制种，挫伤了企业投入基地建设的积极性，也影响种子生产和效益的稳定性。

（三）行业监管能力不足

种业监管机构不健全，制度建设不完善，专业技术人员缺乏，服务能力不能满足现代种业发展需求。种业企业数量多，涉及面广，专业性强，监管难度大。

（四）制种风险增加

近年来，全球变暖使得大气振荡幅度增强，极端天气时有发生。农作物制种生产周期由于时间特性，极易遭受春夏季节变换交替极端天气的影响，如遭遇连续阴雨、低温寒潮天气，导致结实率降低，易造成大幅减产，面对自然灾害对制种产业造成的损失，制种公司和大户农民的承受能力薄弱。畜禽种业从业人员养殖技术和经验不足，风险防范能力低。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻落实习近平总书记关于发展种业系列指示精神，全面贯彻落实党中央国务院实施乡村振兴战略的决策部署，紧扣省委省政府“10+3”、市委市政府“6+10”产业发展要求，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，立足我区“做大规模、做优品质、做响品牌”战略总揽，以市场为导向，以基地建设为着眼点，以龙头企业、农民专业合作经济组织等种业产业发展新型经营主体建设为抓手，发挥比较优势，加强政策扶持，加大资金投入，整合种业资源，强化基础性、公益性研究，推进商业化育种，提升我区种业科技创新能力、企业竞争能力、供种保障能力和市场监管能力，努力构建现代种业体系，全面提升我区种业发展水平。

二、基本原则

（一）坚持市场导向

充分发挥市场机制在资源配置中的基础性作用，根据国内、国际两个市场的需要，充分运用市场机制和经济手段调整农业产业结构，推进产业化经营，培育发展优势特色产品和龙头企业，在提高效益的前提下加快发展速度，不断拓展农业产业化经营发展的空间和领域。

（二）坚持企业主体

充分发挥种子企业在商业化育种、成果转化与应用等方面的主导作用。鼓励和支持“育繁推一体化”及区内骨干种子企业整合农作物种业资源，建立企业为主体的商业化育种新机制，促进产学研紧密结合，通过政策引导带动企业和社会资金投入，推进“育繁推一体化”及区内骨干种子企业做大做强。

（三）坚持科技创新

着力提高农业经营主体的科技素质，加强新品种、新技术、新材料的研发、引进、集成和推广，良种良法良制配套，用先进实用的技术武装生产、加工和流通等各个环节。构建产业技术体系，实行标准化生产，转变生产方式，提高农业产业的科技含量和产品档次。

（四）坚持统筹兼顾

重点支持区内优势种业发展，兼顾重要经济作物。重点推进水稻、油菜、蔬菜制（繁）种基地建设，兼顾重要经济作物如食用菌、苹果苗木省级种子（种苗）生产基地，以及

畜禽水产种业的高质量发展，确保种子生产总量平衡和结构合理。

（五）坚持优势集聚

按照资源特色和产业基础，科学布局基地分布，着力优化种植结构、品种结构、品质结构，充分考虑资源、技术、资金、人才等各种要素和经济发展条件，建设不同作物种植区和产业带，实现农业产业集聚发展。

三、发展目标

（一）提升种业创新能力

依托西南大学、四川省农科院、西南科技大学、绵阳市农科院为代表的涉农科研院校各类科技研究机构，壮大科技人才队伍，改善科技创新环境和科技基础条件，提高种业发展科技支撑能力，承担国家重大科技发展计划项目 8 个以上，研发重大标志性技术成果 2 项以上，培育一批具有重大应用前景和自主知识产权的突破性品种，建立种质资源圃，实现保存各品种、各类别遗传物质达到 0.5 万份，开展各级品种试验 300 个以上。

（二）提高供种（苗）保障能力

稳步推进高标准农田建设，占比达到 80%以上，公共基础设施基本实现现代化，水、电、路、讯、网络等条件具备，建成一批标准化、规模化、集约化、机械化的优良种子种苗生产基地，良种覆盖率稳定在 96%以上，质量合格率达到 98%以上。

（三）培育种子企业竞争力

培育一批育种能力强、生产加工技术先进、市场营销网络健全、技术服务到位的“育繁推一体化”现代种业企业，到 2025 年，建成分选整理、储藏、通风库、冷藏库、烘干等农产品产地初加工设施 100 座（条）以上，实现农产品商品化处理能力 500 万吨以上，农产品产地初加工率达到 65% 以上，培育农产品精深加工规上企业 20 户，其中 10 亿元以上的 5 户。

（四）大力推广种养绿色发展

全面推行“一控两减三基本”，推广“市场大循环、合作社中循环、园场小循环、家庭微循环”4 类“效益驱动型”模式和“1+N”种养结合、稻（鸭、鱼、虾）田共生共育、林经循环综合利用等“生态驱动型”模式。生产标准化、经营品牌化、质量可追溯，绿色、有机认证率达到 40% 以上；建成覆盖全程的农产品质量安全追溯监管体系，农产品质量安全抽检合格率稳定在 100%。

（五）加强市场监管能力

健全全区职责明确、手段先进、监管有力的种子管理体系，种业市场监管手段和条件显著改善，生产及售后服务水平不断提高，宏观调控更加有力，主要农作物品种真实性检测能力达到 50%，新引进主要农作物品种转基因检测能力稳定在 100%。

（六）强化新型经营主体培育

完善多种利益联结方式，鼓励新型农业经营主体与农户

在平等互利的基础上探索保底分红、购买保险、风险补助、应急资金支持、服务协作、价格保护和全产业链就业等多种形式的利益联结机制，探索建立“公司+专合组织+基地+农户”等种植合作模式。创新经营模式，引导适度规模经营，完善利益联结机制，加强农业社会化服务体系建设，加快农业从业人员职业化进程。立足乡村振兴促进产业发展，丰富农业产业化组织，培育国内领先的大企业大集团企业，再发展2家重点龙头企业，支持农业龙头企业通过兼并、重组、收购、控股等方式做大做强。到2025年，发展农民专业合作社和家庭农场达0.15万个，带动农户面80%以上，新型职业农民达到0.5万名，农业适度规模经营率达到80%以上。

四、规划依据

《国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见》（国发〔2011〕8号）；

《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）；

《国务院办公厅关于加强农业种质资源保护与利用的意见》（国办发〔2019〕56号）；

《中共中央国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》（2020年中央一号文件）；

《中共中央国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》；

《中共四川省委四川省人民政府关于加快建设现代农业“10+3”产业体系推进农业大省向农业强省跨域的意见》

见》(川委发〔2019〕21号);

《四川省农业农村厅关于做好2020年省级财政现代农业发展工程省级现代农业园区培育工作的通知》(川农函〔2020〕246号);

《四川省农业农村厅关于印发<2020年四川省现代种业发展工作要点>的通知》(川农函〔2020〕375号);

《四川省农业农村厅关于印发<四川省畜禽良种联合攻关计划(2020-2022)>的通知》(川农函〔2020〕163号);

《中共绵阳市委办公室绵阳市人民政府办公室关于印发绵阳市现代农业重点产业、主导产品及空间布局方案的通知》(绵委办〔2017〕23号);

《绵阳市人民政府办公室关于印发绵阳市现代农业六大重点产业发展规划(2017—2020年)和绵阳市现代农业十大主导产品行动方案(2017—2020年)的通知》(绵府办函〔2017〕156号);

《中共绵阳市委办公室绵阳市人民政府办公室关于印发绵阳市现代农业园区建设推进方案》(绵委办〔2019〕27号);

《中共绵阳市委关于深入贯彻习近平总书记重要讲话精神深度参与成渝地区双城经济圈建设的决定》。

第三章 重点建设任务

一、良种繁育基地建设和育种创新

支持科研院所和高等院校从事农作物种业基础性、公益性研究，支持有实力的种子企业建立科研机构 and 队伍，构建商业化育种体系，促进种子企业逐步成为商业化育种的主体。支持种子企业与科研院所、高等院校联合组建技术研发平台和产业技术创新战略联盟，培育具有自主知识产权的突破性优良品种。支持区内优势种子企业开拓国内国外市场，开展科研育种和种子生产经营合作，引进优异种质资源、先进育种和种子加工技术。鼓励绵阳市农科院、西南科技大学等公益性科研机构与企业整合育种力量和资源联合开展应用研究，支持国豪种业、川农高科种业、四川同路农业、全兴种业等种业企业争取种业项目改善科研育种条件，加大科研投入，引进国内外高层次人才、先进育种技术、育种材料和关键设备，创新育种理念和研发模式，加快提升核心竞争力。

二、种质资源保护与利用

开展作物种质资源普查、搜集、保护、鉴定、深度评价和重要功能基因发掘，加快实施蔬菜种业园区培训项目里种质资源圃、引进保存种质资源等项目，推荐国家地标产品“木龙观红萝卜”，“七里坝红蒜”等地方优势特色种质资源，争取资金项目对其保护及开发利用。加大作物新品种保护力度，切实保护原创性、突破性的亲本和品种。

三、品种展示评价与安全性检测

统筹动植物新品种测试和品种区域试验，加强品种特异性、抗病性和抗逆性鉴定。健全品种种植风险跟踪调查和风险评估机制，推进不适宜种植品种退出。建立品种权转让交易公共平台，规范交易行为。建设覆盖全区的新品种试验示范体系，加快主导品种尤其是突破性优良品种的推广。

四、种子（苗）质量检测与市场监管

加强行政许可全过程管理，严格准入条件和标准，依法核发种子生产经营许可证，强化行政许可后的监督管理，建立许可信息公开查询平台和生产经营信息报告制度。加强种子市场监督，健全种子例行监测机制，严厉打击未审先推、无证生产、抢购套购、套牌侵权和制售假劣种子等违法行为。强化种子检疫，开展检疫执法和监督抽查。加大知识产权保护力度，健全以新品种权为主的知识产权服务体系。

五、良种示范与推广

加强种子生产基地基础设施建设，改善生产条件，建设现代化种子加工中心和配送体系，提高种子生产、加工能力和服务水平。引导企业建立新品种示范网络，完善种子市场营销、技术推广、信息服务体系，建立乡村种子连锁超市、配送中心、零售商店等基层销售网络及农作物种业信息服务平台，推进物联网技术应用，引导企业建立覆盖生产、加工、流通各环节的种子质量可追溯系统，加强售后技术服务，延伸产业链条。推动种子企业建立现代企业制度，加强企业文化和品牌建设，强化企业自律，积极承担社会责任。

六、人才素质提升

支持高等院校、科研院所和企业建立博士后科研工作站和学习实验基地。依托重大科技项目、重要创新平台和重点创业基地，多途径支持引进国内外高层次人才和领军人物，支持选派人员到高等院校进修和培训。对种子科研、生产、检验、营销、管理等人员进行定期培训，加强对制种农民技术培训，培养制种能手和制种大户。严格种子行政执法人员资格考核，提高业务水平和依法行政能力。加强种业交流与合作，做好并购种子企业的安全审查工作。

第四章 重点种业专项规划

一、水稻种业

(一) 发展目标

本着立足长远、整体规划、发挥优势、集中成片、合理布局、分步实施的方针，深化完善水稻育、繁、推一体化良种繁育体系，到 2025 年五年在游仙区建成优质杂交水稻制种生产基地 4 万亩，所有基地耕地质量提高 0.5~1 个等级，所有基地标准化生产达到 90%，年产优质种子 100 万公斤，水稻繁育单产比目前提高 15% 左右，农民实现增收 6000 万元以上，实现年产值 4 亿元；生产的种子优良率达到 100% 以上，种子外销商品率达到 80% 以上，全面提升杂交水稻种子的市场竞争力。

(二) 发展重点

1、科企为主体——坚持创新驱动发展

以“育繁推”一体化种业企业为主体建立健全现代企业制度，推动科企深度合作，创新和拓展产学研利益联接机制。重点培育出一批高产、品质优、多抗、适应范围广、适于机械化制种和种植的杂交水稻及常规稻品种，培育适合本地种植优质香稻、特种稻新品种（组合）；进一步提高杂交稻亲本繁种能力；加强常规稻主栽品种提纯复壮，适度提升常规稻良种覆盖率。支持种业企业做大做强，鼓励有条件的企业

进入资本市场融资。

2、基地为重点——提升制种生产能力

针对农田排灌渠系差、耕作便道不足、农业机械化程度低、农业服务手段落后、种植农户生产技术能力低等制约因素，改建农田基础设施，提升田间生产能力，建设优质杂交水稻制种基地，提高农业机械化耕、种、收水平，提升种植农户耕、种、收能力做到引水有渠、排灌有沟、田形规范、耕收方便。

3、保障为前提——制种保险政策支持

开展水稻制种特色保险，增强抵御自然灾害能力。认真执行《绵阳市杂交水稻制种特色农业保险工作实施方案的通知》精神，严格落实水稻制种保险政策，切实解除水稻种子生产经营企业和制种农户后顾之忧。完善种子收储政策，鼓励和引导相关金融机构特别是政策性银行加大种子收储的信贷支持，建立水稻种子收储担保融资平台。

（三）规划布局

根据区域资源禀赋、产业基础、区位、交通条件等，因地制宜，大力改造现有基地的基础条件及配套设施，进行主体核心制种基地的标准化改造，开展杂交水稻全程机械化制种技术推广应用以及水稻品种展示评价与推介。以仙鹤镇、忠兴镇为杂交水稻制种基地为核心，辐射带动魏城镇、新桥镇、信义镇等区域，到 2025 年全区建成 4 万亩的优质杂交水稻制种生产基地。

游仙区优质杂交水稻制种基地规划分布图



游仙区优质杂交水稻制种基地规划示意图

二、油菜产业

（一）发展目标

立足系统思维，走可持续发展道路，重点培育“育繁推”一体化的优势龙头企业 2~3 家，年生产销售杂交油菜种子达到 200 万公斤以上，实现国内、国外市场双突破，销售收入达到 1.5 亿元以上。在“十四五”期间，全面推动、提升我区油菜种子龙头企业的研发、生产、加工、储藏、销售等综合能力，打造 1~2 个具有国际影响力的油菜种子品牌。

根据我区油菜种子企业自身特点和品类优势，以及国内外菜籽油市场发展趋势，重点培育四川绵邦农业科技有限公司、绵阳新宇种业有限公司、绵阳新帝科技、四川田丰农业科技有限公司等油菜种子龙头企业的育、繁、推综合能力。同时，推动绵阳市农科院与油菜种子企业实现“院企”联合油菜育种攻关，夯实我区油菜种子研发创新的理论、材料、技术等基础。在“十四五”期间，选育一批高油、高产、优质、早熟、广适、耐直播、宜机收的突破性油菜品种，进一步扩大我区油菜种子的市场占有率和品牌影响力。

充分挖掘我区高芥酸油菜种子全球独特优势的同时，进一步提升我区双低油菜种子的市场竞争力，形成我区“高芥”和“双低”双轮驱动的油菜种业发展态势，突显我区在我省“天府菜油”行动中的油菜种业优势。到 2025 年，实现我区油菜制种面积达到 1.0 万亩以上，生产杂交种子 150 万公斤，实现年产值 4000 万元，实现农户年增收 1500 万元。

（二）发展重点

1、加强油菜研发基地建设——改善企业科研环境

以企业为主体，规划建设 2 个企业油菜研发中心，建立高标准科研用农田 400 亩，用于企业的油菜资源材料收集种植、新材料创制、新品种选育、配套栽培技术研究等科研试验。配置相应的建设用地，用于与油菜科研配套的材料挂藏、品质检测、资源保藏、设备放置等固定设施和房舍建设。这样，可有效改善企业科研环境，改变企业科研硬件条件较差的现状，有利于企业招募科研、营销人才，提升企业的核心竞争力。

2、加强种子加工储藏硬件建设——推动企业可持续发展

制定有利于油菜种子企业的土地、财税政策，支持企业加强油菜种子加工、储藏、检测、运输、二维码追溯系统等硬件建设，提升企业自动化生产和互联网运销管理水平，推动企业可持续发展。

3、加强油菜制种基地建设——提升产业综合效益

根据我区自然环境和生态优势，以油菜种子企业为龙头，实行整体规划、合理布局、集中成片、分步实施，进一步完善我区油菜良种繁育体系，建立标准化、规模化、集约化、机械化的优势油菜种子生产基地 1.2 万亩以上，满足企业对制种基地的需求。同时，培育油菜制种大户和专业合作社，根据不同区域的生态条件，因地制宜，制定少耕、免耕、机播机收等节本增效、高产高效的制种技术规程，推动油菜

制种的规模化、集约化、轻简化，提升油菜制种产业规模效应和综合效益，助推乡村振兴。

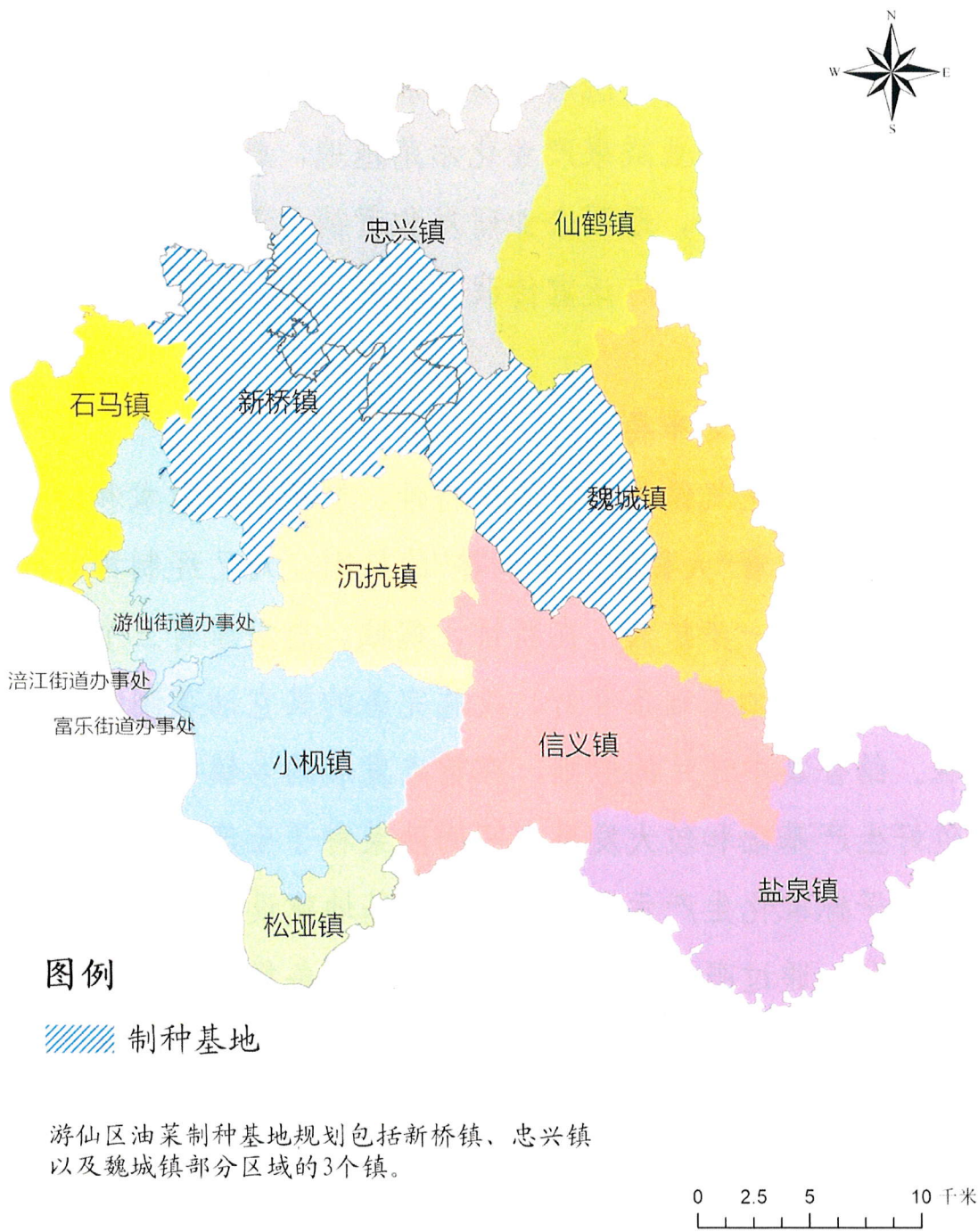
4、加强油菜新品种试验示范——提升我区油菜品牌

联合企业与科研院所，加强油菜新品种试验示范基地建设，建立一批种业成果产业化示范基地，鼓励科研单位人才向企业有序流动，增强企业研发和营销力量，提升油菜种子产业化经营水平，广泛宣传我区油菜品牌，提升我区油菜品牌影响力。

（三）规划布局

根据我区气候特点、品种特性、制种栽培技术和经济发展需要，本着“大稳定、小调整”的原则，对已经制种的优势区域范围进一步扩大，在新桥、魏城、忠兴原有三个优势区的基础上增加基础条件好、设施完善的其它油菜制种优势区域。结合集中连片的原则，在重点发展的乡镇中，选择具有较好生产基础和较大发展空间的油菜种子生产区域，建设油菜种子标准化生产示范基地，每个基地建设1个500亩核心制种区，通过高效生产技术、机械化装备集成，辐射带动示范基地的油菜种子生产。根据土壤、气候、水源情况，以及油菜科研实际需求，规划新桥镇作为油菜品种研发创新的核心基地。

游仙区油菜种业规划示意图



游仙区油菜制种基地建设规划示意图

三、蔬菜种业

（一）发展目标

以发展现代蔬菜种业和促进农民增收为目标，以机制创新为动力，坚持转方式、调结构、补短板、促融合、提效益、助增收等原则，建成空间布局科学合理、主导产业地位突出、科技支撑作用明显、主体培育成效显著、质量安全显著提升、联农带动辐射有力和投入支持保障完善的具有区域特色鲜明和核心竞争力强的蔬菜现代农业种业园区。以耀东农业、全兴种业、科兴种业等企业为主体，提升种业企业核心竞争力和生产效益，逐步扩大川菜种业品牌知名度和影响力，完善蔬菜种业科技服务保障体系，蔬菜种业与旅游产业深度融合，进一步夯实蔬菜全产业链条发展。到 2025 年五年建设蔬菜良种繁育核心基地 4 万亩、示范带动高产基地 10 万亩，打造西南蔬菜种业硅谷，实现蔬菜种子年产量 600 吨以上，综合产值 7.5 亿元以上。

（二）发展重点

1、加强园区建设——突出主导产业

以国家级蔬菜区域良繁基地为基础，依托川菜种业园区建设项目，建成空间布局科学合理、主导产业地位突出、科技支撑作用明显、主体培育成效显著、质量安全显著提升、联农带动辐射有力和投入支持保障完善的具有区域特色鲜明和核心竞争力强的蔬菜现代农业种业园区。将园区总体规划为“一环二带三区四中心”空间格局，在游仙区小枧镇、信义镇、魏城镇等重点区域打造“一环（种旅融合发展环线）

二带（百里蔬菜种业观光带、蔬菜种业创新展示带）三区（核心展示区、良繁示范区和种业孵化区）四中心（种业科创中心、种子检测加工中心、种质资源保护中心和种业博览服务中心）”蔬菜种业园区。

2、综合发展要素——突显聚集效应

重点开展蔬菜种质资源普查与收集行动，引进国内外蔬菜种质资源，构建育种核心亲本，在园区内改造和新建种质资源圃。蔬菜种业园区内建立院士（专家）工作站、培育与引驻育繁推（龙头）企业，打造集蔬菜的选育、生产、储藏加工、冷链物流等要素为一体的种业聚集区，引导园区各类经营主体，优先吸纳当地农户就业务工，实现就近就地增收致富。

3、推进平台建设——加大宣传力度

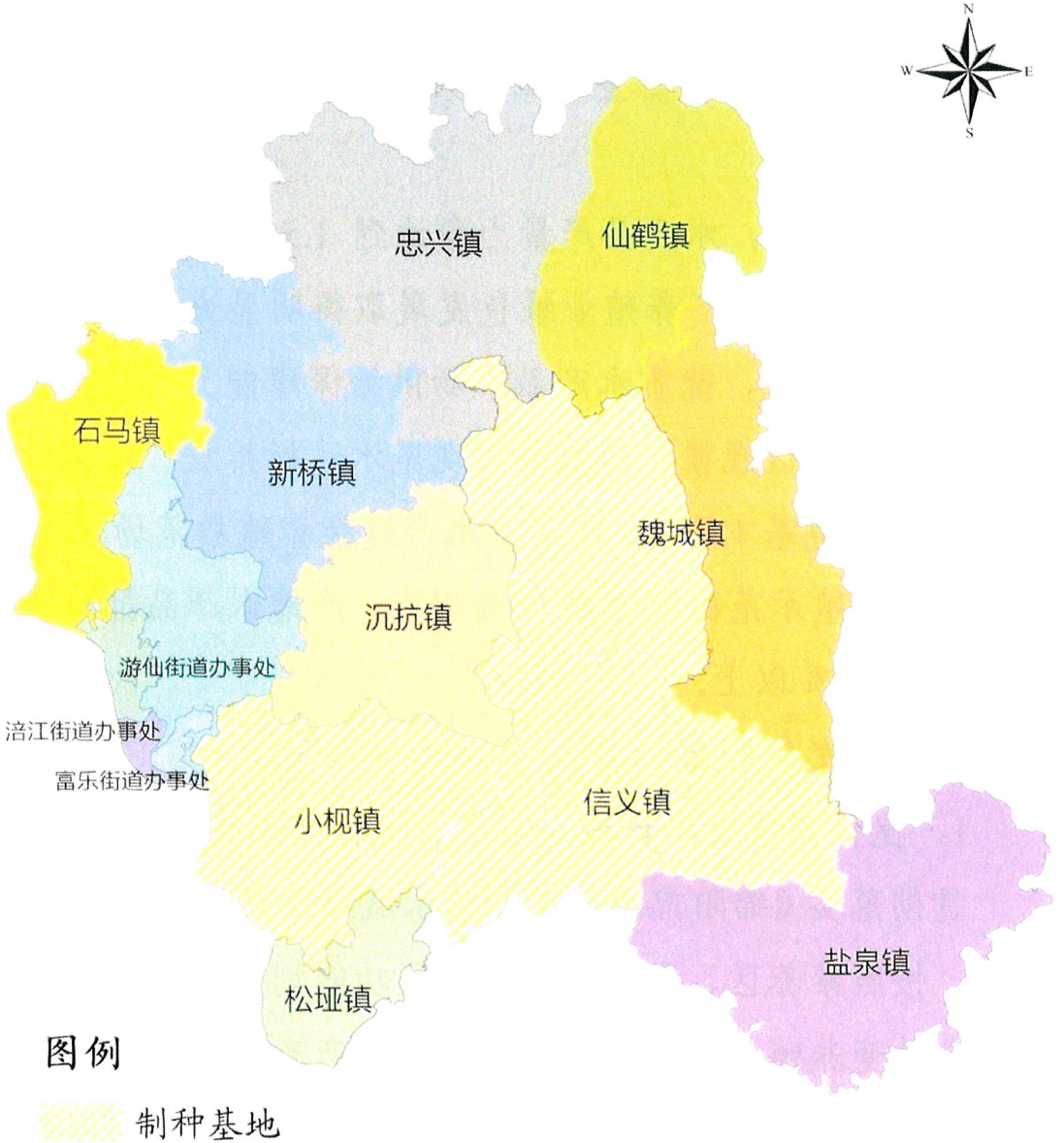
挖掘蔬菜产业平品牌文化内涵，积极推进蔬菜种业及农产品品牌宣传、展示、交流平台建设，构筑品牌农产品宣传网络，扩大游仙区蔬菜种业影响力、品牌知名度、市场占有率，努力将游仙区建设成为全国蔬菜种旅融合发展先行区、西南蔬菜生物种业中心、四川优势蔬菜良繁基地强县和川北蔬菜种业公司总部基地。

（三）规划布局

立足我区自然资源禀赋、比较优势、蔬菜种业发展现状和趋势，按照“差异发展、突出特色、种旅融合”的发展要求，布局形成集蔬菜种旅融合发展、数字种业博览服务、蔬菜良种繁育生产和种业服务孵化功能的“一环二带三区四中心”的

空间结构，规划包括小枧镇、信义镇全部区域以及魏城镇部分区域的 3 个镇，规划种业核心园区面积 4 万亩，种业良繁生产示范区 6 万亩，种业孵化服务区面积 10 万亩。

游仙区蔬菜种业规划示意图



游仙区蔬菜制种基地规划包括小枧镇、信义镇全部区域以及魏城镇部分区域的 3 个镇。

0 2.5 5 10 千米

四、水产产业

（一）发展目标

大力推行绿色健康水产养殖，全面禁止施肥养殖，加强水产品质量安全监管，积极推进渔业基础设施建设和新品种、新技术的试验、示范与推广工作，建设水产优势特色产业，进一步健全质量安全保障体系建设，使水产业保持平稳较快发展。

到 2025 年，水产品产量力争达到 1.5 万吨，产值突破 4.5 亿元以上；水产养殖业绿色发展取得明显进展，生产空间布局得到优化，优质水产品市场供给保障能力得到加强，水产养殖主产区规模化养殖场实现尾水达标排放，优美养殖水域生态环境基本形成；国家级水产健康养殖示范场达到 10 个，健康养殖示范面积达到 70% 以上，产地水产品抽检合格率保持在 99% 以上。

（二）发展重点

1、优化养殖生产布局——大力发展生态健康养殖

贯彻落实《绵阳市游仙区养殖水域滩涂规划（2017-2030 年）》，按照禁养区、限养区、养殖区功能划分严格执行，严禁擅自改变养殖水域滩涂用途。推动水产产业区域布局与资源禀赋、生态类型相匹配，水产产业要素投入与产业可持续发展相衔接，坚持宜渔则渔原则，因地制宜推广池塘内循环、池塘间循环、稻渔综合种养、大水面增殖、流水养殖、设施渔业等多种形式的生态健康养殖模式。发展生态健康养殖，

鼓励发展不投饵的生态养殖与增殖渔业，实现以渔控草、以渔抑藻、以渔净水，增加渔业碳汇，发挥水产养殖生态修复功能。加强城市水系、景观及农村坑塘沟渠整治，放养景观品种，美化水系环境。

2、提高基地设施水平——推动产业高质量发展

提升池塘养殖装备水平，完善循环水和进排水处理设施，鼓励水处理装备、养殖产品收获装备的关键装备推广应用。推进智慧水产养殖，引导物联网、大数据、人工智能等现代信息技术与水产养殖生产深度融合，促进现代渔业生产、管理、服务、销售高度智能化，提升智慧渔业管理服务水平。

3、强化管理——推进养殖废弃物治理与质量安全监管

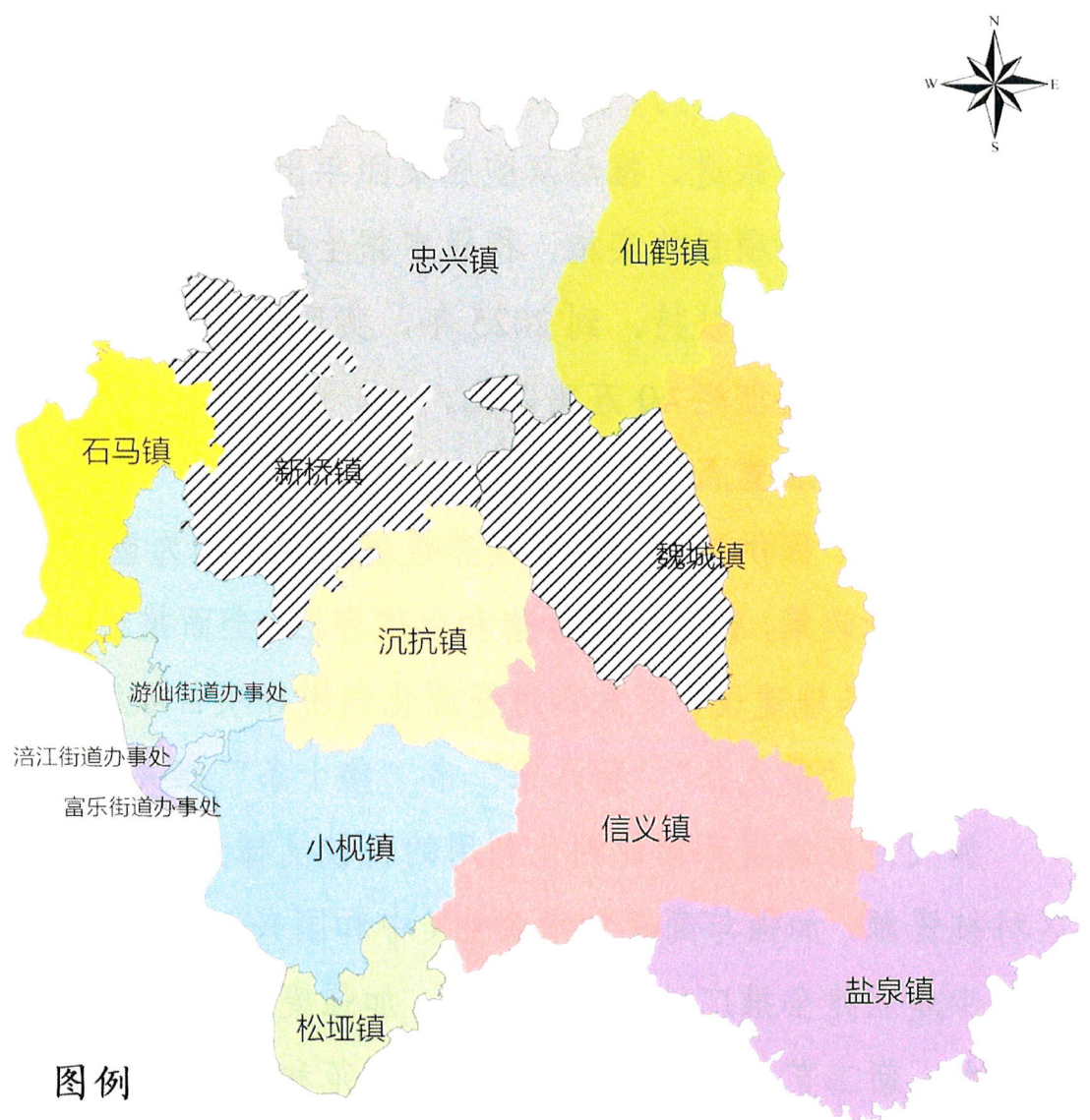
加强养殖尾水监测，规范设置养殖尾水排放口，落实养殖尾水排放属地监管职责和生产者环境保护主体责任。严格落实饲料生产许可制度和兽药生产经营许可证制度，加强对水产养殖用饲料、兽药等投入品质量监管，严厉打击制售假冒伪劣水产养殖用饲料、兽药行为。强化水产品质量安全专项整治，积极推进检打联动，保证阳性样品生产单位的执法查处率达到100%，确保产地水产品抽检合格率在99%以上。加快推进养殖生产经营者建立健全养殖水产品追溯体系，推进行业诚信体系建设。

（三）规划布局

全区大力推行健康生态水产养殖技术，重点推广名特优品种养殖及稻渔综合种养模式，在区内交通便利区域，建设

健康水产养殖产业园区，推进农旅结合，发展休闲观光渔业；在芙蓉溪、魏城河等主要河流沿线大力推进稻鱼、稻虾、稻鳖等多种稻渔综合种养模式。到 2025 年，在新桥镇、魏城镇等区域发展 5000 亩水产养殖基地，实现新建国家级休闲渔业示范基地（省级美丽渔村）1 处，现代水产产业园区 1 个，国家级健康水产养殖示范场 2 处，省级健康养殖示范场 5 处，无公害水产养殖基地 5 处。

游仙区水产基地规划示意图



游仙区水产基地规划包括新桥镇、魏城镇部分区域的2个镇。

0 2.5 5 10 千米

游仙区水产基地建设规划示意图

五、畜牧业

(一) 发展目标

严把“四关”（“养殖监测关、生猪调运关、生猪屠宰关、无害化处理关”），为生猪产能恢复奠定防疫基础，抓好“三保”，为生猪产能恢复提供坚实保障，落实“三招”，为生猪产能恢复注入强大动力。继续做好非洲猪瘟等重大动物疫病防控工作，及时跟进、推动双胞胎集团年出栏 40 万头生猪养殖全产业链等项目的实施，积极申报生猪调出大县，以获得相关资金及政策扶持。到 2025 年，实现能繁母猪存栏 3 万头以上，生猪出栏 40 万头以上。

（二）发展重点

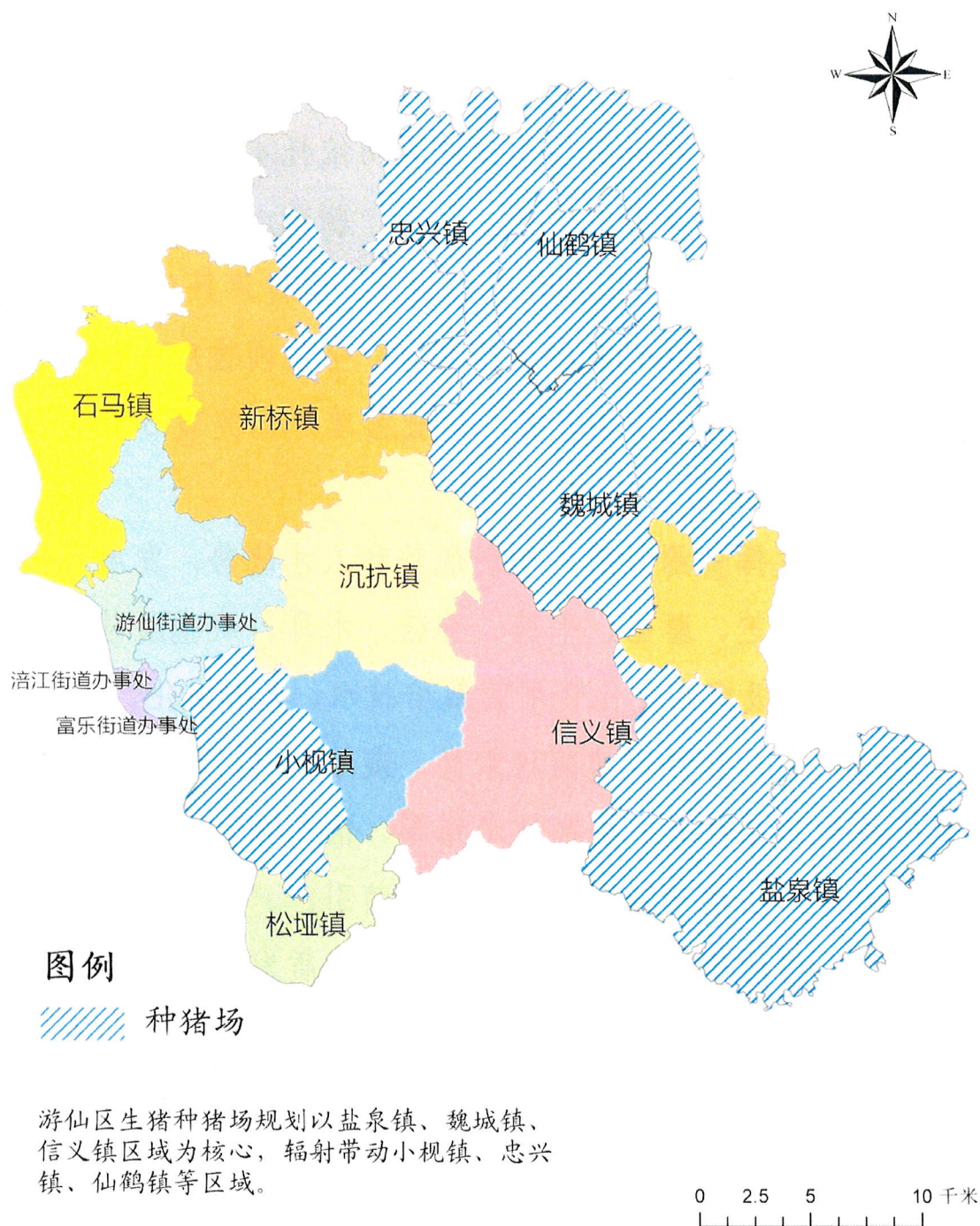
落实稳产保供工作，以规模养殖场和种猪场为重点，落实生产救助政策，稳定能繁母猪和生猪存栏；全面推进新（改扩）建设、基地建设、畜禽粪污资源化利用等项目顺利实施；继续落实省“猪九条”“猪八条”市“猪十条”相关政策。

加大对畜禽废弃物资源化利用的科技支撑力度。整合全区科技资源，加强与高新技术企业（中和国兴）的交流合作，进一步建立健全推广技术支撑体系，加强废弃物处理与利用新技术、新工艺、新设备，加大试点示范和培训指导力度。

（三）规划布局

根据我区定位、产业发展、生猪生产任务、环保等因素规范审批大型生猪规模养殖场标准，根据粪污的实际消纳情况来设置养殖规模。以盐泉镇、魏城镇、信义镇区域生猪场为核心，辐射带动小观镇、忠兴镇、仙鹤镇等区域，到 2025 年全区实现能繁母猪存栏 2 万头以上，生猪出栏 40 万头以上。

游仙区生猪场建设规划示意图



游仙区生猪场建设规划示意图

六、食用菌种业

（一）发展目标

食用菌已成为我区继粮食、蔬菜、果树、油料之后的农业第五大产业，食用菌产业已是我区现代农业发展的一个重要方向。绵阳市农科院食用菌研究所依托本地优势食用菌种质资源，开展野生资源收集、保存、驯化，收集保存各类食用菌资源三百余份，以绵阳经科菌业、国村芦笋专业合作社、新康源农业为代表的菌种生产主体，全区内推广种植羊肚菌等优势菌种面积达 1.2 万亩，羊肚菌单产已突破 500 公斤，区域优势明显。

充分发挥资源优势、市场优势和人才优势，发展种植以羊肚菌、灵芝、蘑菇、平菇、香菇、木耳、双孢蘑菇等食用菌产业，积极探索优化食用菌栽培技术，走标准化、设施化、专业化之路，加快构建菌种繁育、栽培设施、栽培管理到商品一体化技术体系，提高技术指导、信息咨询、菌种及原材料配套等科研水平能力，提升食用菌引产、生产、加工、销售能力，推动食用菌产业科学发展、竞质发展。让食用菌产业成为经济发展的新兴产业和新的经济增长点，有利于促进农业产业结构调整，拓展现代农业发展新空间，助力乡村振兴。

到 2025 年发展食用菌菌种生产经营主体 5 家，实现年生产菌种 200 万瓶（袋），种植面积 2 万亩，工厂化规模种植面积达 3000 亩，食用菌标准化生产覆盖率将达到 80%以上，食用菌产品加工比重达到 35%以上。将大力引进和培育

高品质冻干产品、干片产品、速冻产品、方便食品、即食食品和调味品加工的龙头企业，引导培育鼓励经科菌业、新康源农业提档升级发展食用菌精深加工业。组织搞好食用菌品牌认证，全力打造游仙区食用菌公共品牌。

（二）发展重点

1、做好产业规划——布局产业可持续发展

依据地理区域气候、资源条件、产业基础和经济水平，选择适宜的栽培设施和栽培模式，强化规划引导，以市场需求为主，做好食用菌产业发展规划、做好区域布局，协调发展。

2、把握市场需求——优化产业经营结构

食用菌产业将走特色“精”字号之路，重点打造香菇、平菇、金针菇等鲜食菌类产销1小时城市经济圈，保障城市菜篮子供应；充分利用粮食生产优势区、畜牧业发达区，利用作物秸秆、畜禽粪便充足的优势，重点打造大球羊肚菌、盖菇、双孢菇、草菇等草腐菌产业优势区，丰富城市菜篮子。

3、提高种植技术水平——促进产业转型升级

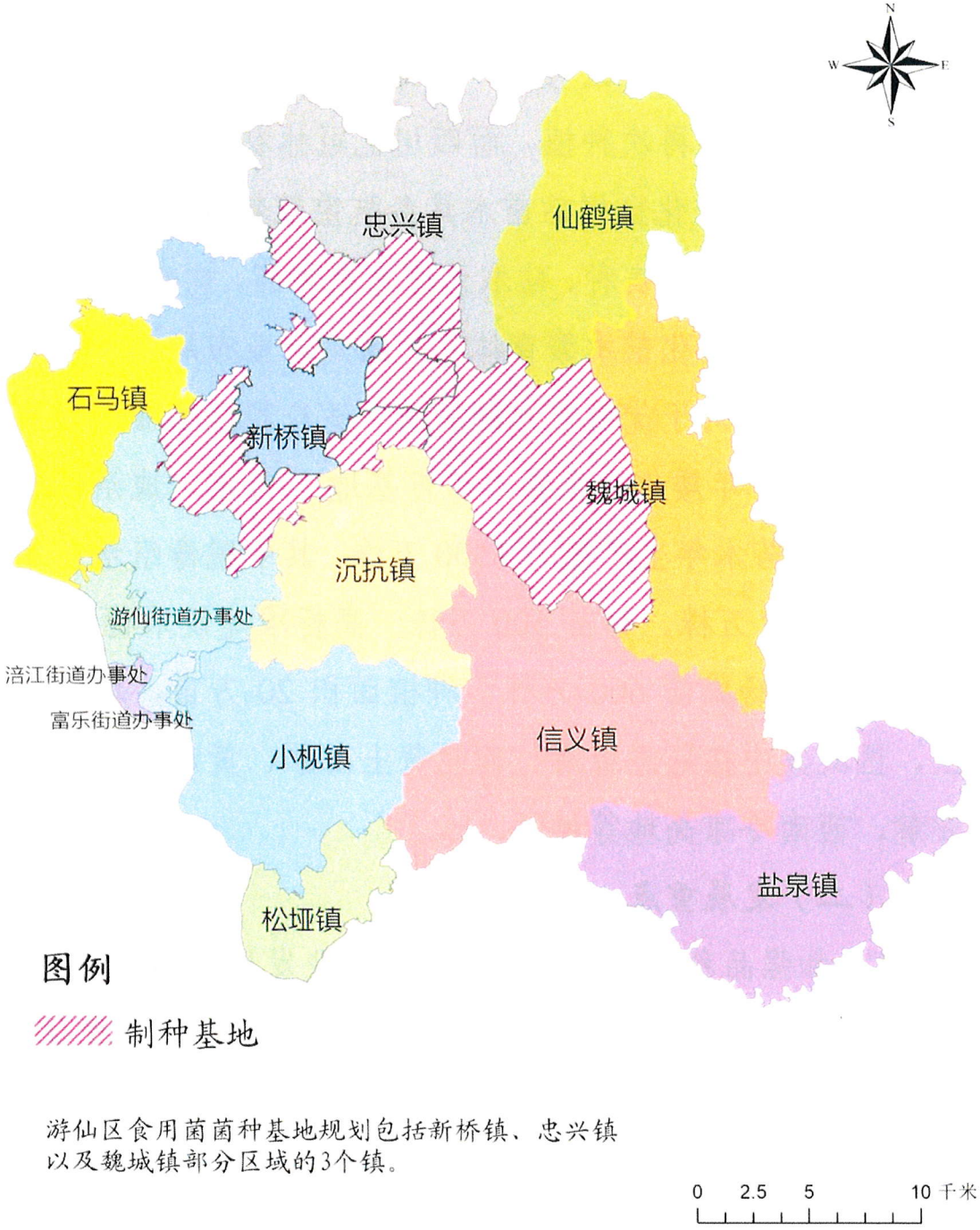
加强院校合作，促进产业提升提高食用菌栽培技术水平，加大秸秆综合利用循环模式，开展全产业链式培训提升种植户种植能力，提高种植户综合收益。促进食用菌工厂化生产能力，实现食用菌产业向高技术、高效益转化。促进食用菌产业逐步向资源优势区域集聚、向现代产业园区方向发展，确保食用菌产量平稳增长。

（三）规划布局

充分发挥我区食用菌产业的优势，依靠市场配置资源的基础性作用 and 政策的引导作用，深化业种类结构调整，培育产业新的发展空间，促进产业的转型升级，提升产业的发展水平。根据我区的食用菌产业种类结构现状、各种类的效益和生态建设的要求，在产业区域布局上，以发挥集聚效应，形成规模效益为主要出发点，进一步优化产业的区域化布局，稳定食用菌生产规模，提高集约化、专业化、标准化程度和产品质量安全性，建设高品质出口食用菌基地，形成以新桥镇、魏城镇、忠兴镇周边等地食用菌菌种优势产业带，并覆盖全区的生产优势区域。

扶持 5 家食用菌菌种生产基地，稳定和提高生产规模，提升生产能力和对外供种能力，逐步形成菌种产业化发展。开展食用菌加工与深度开发，逐步建立食用菌加工产业，形成集约化和资源多级利用区，发展集约化生产大户工厂化生产基地和资源多级利用区。

游仙区食用菌菌种基地规划示意图



游仙区食用菌菌种基地建设规划示意图

七、苹果苗木

（一）发展目标

我国苹果树种植面积有 4000 万亩，近 10 年迫切需要更新改造的老化果树有近 1000 万亩，且老果树伐掉以后，传统苹果树苗不能再次种植，而四川亿冠林农业开发有限公司开发的 CY-15 矮化自根砧苗木具备抗重茬特性。依托科研院所和企业建立苹果良种、砧木无病毒原种圃，构建苹果良种、良砧研发和标准化苗木繁育体系，满足产业布局调整和苹果栽培模式变革对于优质苗木的需求，适应现代果业的发展需要。到 2025 年矮化自根砧木培育基地 1 万亩，成活率高达 98% 以上；苗木年生产能力 1500 万株，其中脱毒组培苗年繁育能力 1000 万株、钵苗 500 万株；高标准建设采穗圃 3000 亩；投入市场成苗 600 万株，种植面积 20 万亩，以外销为主，区域集中在环渤海湾、西北黄土高原、黄河故道和秦岭北麓、西南冷凉高地等地区。

（二）发展重点

1、加强品种更新——抢占种苗产业发展制高点

引进优良苹果品种，加强品种更新，建立苗木良繁体系，促进苗木产业发展。对树龄较大、树势衰弱、品种老化、效益较低的果园逐步进行高接换种和品种更新，加快老劣品种的更新换代。同时围绕增品种，搞攻关、求突破，针对苹果新品种发展趋势，选育特色苹果新品种，逐步优化品种结构。

2、大力发展脱毒良种大苗——提高苗木品质

无病毒苗木将是未来苗木生产的主导方向。加快苹果病

毒病检测与脱除技术研究，扶持建设高标准脱毒苗木繁育基地，鼓励发展引领带动作用强的种苗繁育基地，提高苗木品质，实现果树栽培的规范化、无毒化。

3、规范苹果种苗企业准入门槛——加强产权保护

对在市场上流通的种子、种苗，建立追根溯源机制，加强产权保护。苹果种苗企业定期到当地农业主管部门上报，将繁育种苗的种类、数量、类型等进行备案。主管部门应严格审核从事种苗繁育和经营活动企业的资质，没有繁育和经营资质的企业严禁从事果树种苗经营活动，规范种苗企业入市的门槛。

（三）规划布局

游仙区属亚热带润型季风气候，四季分明，年平均气温 16.4°C ，无霜期为275天，全年大于及等于 10°C 的有效积温 5212°C ，是苹果树苗的生长较为理想的区域。以仙鹤镇流转土地为重点，建设苹果苗木培育基地面积达1万亩，辐射忠兴镇和魏城镇，各1000亩。

游仙区苹果苗木繁育基地规划图



游仙区苹果苗木繁育基地规划示意图

八、其他

立足我区小麦、玉米育制种传统优势，以绵阳市农科院

和四川国豪种业等育繁种单位为支撑，通过品种培育带动基地建设。重点针对西南麦区生态气候特点，以提高小麦产量、品质、抗病性和适应性为主要育种目标，巩固我区小麦原原种基地。培育推广宜机玉米新品种、青贮专用型玉米品种、鲜食玉米品种等，主要在忠兴镇等乡镇区域扩大专用小麦和优质玉米育种基地，建设小麦繁育基地 5000 亩以上、玉米繁殖制种基地 200 亩以上。

以优质蚕茧生产为主导，开展蚕桑品种创新基地建设、蚕桑良种繁育及蚕桑新品种试验示范。把握都市休闲农业和乡村旅游发展机遇，促进蚕桑产业与文化旅游深度融合。通过推广桑枝食用菌、桑粮、桑菜间作等模式，开发桑椹酒、桑叶茶、蚕丝被、蛹虫草、蚕沙有机肥，发展观光休闲蚕业，促进农民增收、提质增效。示范推广优良蚕桑新品种和先进实用技术，建设以蚕桑良种繁育基地为基础的蚕桑产业集群，推进蚕桑产业高质量发展。建设良桑苗木良繁基地 200 亩，优质桑园面积 10 万亩，桑园综合利用 3 万亩。

按照“统一生产技术规范、统一产品质量标准、统一管理体系、统一产品包装”的要求，加强地理标志农产品的质量监管，保证木龙观胡萝卜的特色和质量，完善木龙观胡萝卜种植技术标准体系、质量保证体系和检验检测体系，切实保证其地理标志产品的质量特色。加快推进农产品地理标志品牌战略，通过构建信息网络平台，组织参加各类农产品洽谈会、展销会，投放公益广告等多种手段拓展营销渠道。加大对地理标志独特人文历史的挖掘和宣传，与休闲农业、体

验农业等结合，提升产品文化内涵。积极开发木龙观胡萝卜的初加工和深加工产品生产规模 1.6 万亩，年产量 3.5 万吨，延长产业链，提高利用率，提升品质和附加值。

第五章 重点工程

一、基础性、公益性研究工程

积极争取国家支持建设农作物种质资源库（圃）、育种领域国家重点实验室、技术研究中心、科研育种基地等创新平台建设，改善科研基础设施条件。

二、商业化育种工程

支持和引导有实力的“育繁推一体化”及区内龙头、骨干种子企业，改善育种基础设施和技术装备条件，建设育种研发中心、种子加工处理中心、品种测试体系和展示示范基地。支持企业开展杂交作物育种材料筛选、组合选配与测试、新品种试验示范，培育一批突破性优良品种。支持企业与优势科研单位建立科企合作平台，充分利用科研单位人才、技术、资源和科研成果，加快提升企业育种创新能力。

三、种子生产基地建设工程

加强国家级和区域级种子生产基地建设，配套建设一批大型现代化种子加工中心，形成相对集中稳定的标准化、规模化、集约化、机械化种子生产基地。建立种子储备制度，调动企业承担种子储备的积极性。在现有农业政策性保险中完善优化杂交水稻制种保险制度，增加制繁种风险较高的种子生产保险，鼓励保险机构加大制种保险产品的研发。

四、种业监管能力提升工程

建设和完善一批农作物品种试验站、抗性鉴定站、新品

种引进示范场、植物新品种测试（分）中心、植物品种繁殖材料保藏库（圃）以及品种真实性鉴定中心，形成不同区域的农作物品种试验网络体系。建设和完善种子种苗质量监督检测机构，配备必要的检测设施设备，提升检测能力。强化基地、市场和品种管理，加强种子质量、真实性、转基因检测和检验检疫等工作。

表 1 农作物种业重大工程和重点项目

重大工程	重点项目	项目内容
基础性、公益性研究工程	国家种业基础性、公益性研究项目	支持、鼓励科研院所、高等院校申报 973、863、国家科技支撑计划、国家重点实验室等项目，重点发展种业基础性、公益性研究和创新平台建设
商业化育种工程	国家商业化育种	支持企业和科研单位申报国家级商业化育种项目
种子生产基地建设工程	高标准农田建设项目	重点支持种子生产基地建设，在规划范围内建设区域性、规模化的种子生产基地
	产油（粮）大县奖励资金集中使用项目	支持作物原原种、原种、良种繁育与加工基地建设
	种子生产保险补助	开展种子生产保险试点，给予保费补贴
种业监管能力提升工程	现代农业发展工程项目	开展主要作物新品种展示评价及申请综合测试站建设
	农业技术试验示范（品种试验）项目	支持开展国家级主要农作物品种审定试验
	农产品质量安全监管项目	支持基地管理、市场监管、新品种保护和转基因监管、检验检疫等方面工作

第六章 保障措施

一、强化政策支持

制定财税、土地等方面的扶持政策，经认定的高新技术种子企业享受有关税收优惠政策，对种子企业兼并重组涉及的资产评估增值、债务重组收益、土地房屋权属转移等，按照国家有关规定给予税收优惠。将种子精选加工、烘干、包装、播种、收获等制种机械纳入农机具购置补贴范围。加大扶持力度，调动发展制种产业和农民生产优质种子的积极性。为种子企业创造条件进入资本市场开辟“绿色通道”，金融机构特别是政策性银行要加大对种子收储的信贷支持力度。加大对制种保险政府支持力度，建立地方性制种保险保费补贴制度，积极开展政策性制种保险试点。建立种子物流快捷通道，铁路部门要优先保障种子运输。

二、建立多元化投资渠道

加大对种业财政投入力度，支持种质资源开发、常规品种培育、关键技术及标准研发。现代种业发展专项资金，要重点支持“育繁推一体化”及省内骨干种子企业开展商业化育种。支持种子企业参与转基因生物新品种培育国家科技重大专项；支持种子企业通过兼并、重组、联合、入股等方式集聚资本，挂牌“新三板”等方式直接融资，鼓励符合条件的种子企业发行上市。支持育种创新、种子生产加工等条件能力建设，改善品种测试、试验和种子检测条件。

三、完善管理体系

依法加强种子基地管理，发挥种子生产主渠道作用；完善种子执法和质量检测设施，不断提高其监管能力；加强市

场监管，严格种子生产、经营许可事后监管和日常执法；加大种子抽检力度；加强与工商、公安等部门的协作，严厉打击套牌侵权、生产经营假劣种子行为，维护公平竞争的种子生产经营秩序，健全种子管理和质量安全监测体系。

四、加强组织领导

加强区内部门协调，密切合作，研究解决种业发展中的重大问题。农业、发改、科技、财政、人社、质监、保险等部门要认真贯彻落实规划要求，组织实施相关项目，研究解决相关重大问题，确保全区种业的健康稳定发展。