

云南省人民政府办公厅文件

云政办发〔2017〕35号

云南省人民政府办公厅关于印发 云南省高原特色农业现代化建设总体规划 (2016—2020年)的通知

各州、市人民政府，省直各委、办、厅、局：

《云南省高原特色农业现代化建设总体规划（2016—2020年）》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

云南省人民政府办公厅

2017年3月31日

（此件公开发布）

云南省高原特色农业现代化建设总体规划

(2016—2020 年)

前 言

“十二五”期间，我省立足区位优势和资源禀赋，创新发展思路，突出高原粮仓、特色经作、山地牧业、淡水渔业、高效林业和开放农业 6 大建设重点，打造“丰富多样、生态环保、安全优质、四季飘香”4 张靓丽名片，高原特色农业取得丰硕成果，成为全国现代农业发展的 4 种模式之一。“十三五”时期，省委、省政府又将高原特色现代农业产业列为 8 大产业之一重点推进建设，必将为农业农村经济发展注入新的强劲活力。

为深入贯彻落实《中共云南省委关于制定国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议》和《云南省国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》部署，统筹加快全省高原特色农业现代化建设，特编制《云南省高原特色农业现代化建设总体规划(2016—2020 年)》(以下简称规划)。规划在综合分析我省高原特色农业现代化建设发展环境的基础上，按照优质、高效、生态、安全的要求，提出了高原特色农业现代化建设的总体思路、发展原则、发展重点、主要任务和保障措施，是指导全省高原特色农业现代化建设的纲领性文件。规划期为 2016—2020 年。

第一章 认清发展环境

“十三五”时期是我省全面建成小康社会的决胜阶段。坚持在新型工业化、信息化、城镇化深入发展中同步推进高原特色农业现代化，既是我省全面建成小康社会的基础，也是实现跨越式发展的必然要求。

一、发展基础

“十二五”以来，在省委、省政府的坚强领导下，全省上下明确了高原特色农业发展方向，闯出了一条发挥优势、彰显特色的农业现代化发展道路，全省农业农村经济呈现出快速、健康、可持续发展的良好态势，农业农村面貌发生新变化。“十二五”时期，是全省农业发展最好、农村变化最大、农民得实惠最多的时期之一，为“十三五”加快推进高原特色农业现代化建设奠定了坚实基础。

经济总量及农民收入快速增长。2015年，全省农业总产值达3383.1亿元，比2010年增加1918亿元，连续跨越了2000亿元、3000亿元两个大台阶。农业增加值达2098.2亿元，农产品加工产值达2198亿元。农村常住居民人均可支配收入8242元，比2010年增加4290元，年均增长13.7%，增幅连续5年高于城镇常住居民人均可支配收入。

粮食生产再上台阶。2015年，全省粮食播种面积达6731万亩，连续5年稳定在6500万亩以上。粮食总产量1876.4万吨，连续5年保持增产。粮食亩产278.8公斤，比2010年提高48.8公斤，增幅达21.2%。

特色产业稳健发展。2015年，蔬菜、花卉、茶叶、水果、甘蔗、油料、咖啡、马铃薯、橡胶、蚕桑10大类特色经作种植面积6088.7万亩。其中，茶叶、蔬菜、花卉、水果4个产业的产值过百亿元，分别为623亿元、608亿元、400亿元和230亿元，甘蔗、马铃薯产业产值均接近百亿元。畜牧业产值1031亿元。渔业总产值81.7亿元，水产养殖面积213.3万亩，产量93.7万吨，居西部省区第三。林业总产值317亿元，同比增长9.7%。农业利用外资达2825万美元，农产品出口到116个国家和地区，出口额达40.55亿美元，水果、蔬菜成为第一和第二大宗出口农产品。

基础条件显著改善。截至2015年，累计建成高标准农田1287万亩，农田有效灌溉面积占比、农业科技进步贡献率、主要农作物耕种收综合机械化率分别达45%、55%和44.5%，良种覆盖率超过95%，仓储物流设施配套率达25%，畜禽规模养殖比重达40%。现代设施条件和技术支撑农业发展的格局基本形成。

新型主体逐步壮大。截至2015年，全省农业产业化龙头企业达3279户，实现销售收入1967亿元。销售收入亿元以上农业龙头企业310户，比2010年增加193户。农民专业合作社37382个，合作社成员75万户。家庭农场9094个。多种形式土地适度规模经营占比达18%。

品牌效应及质量安全水平明显提高。截至2015年，全省累计有效认证“无公害、绿色、有机农产品”850个，地理标志登记保护农产品70个，“云南名牌农产品”达80个。累计制修订

农业地方标准 1250 项，生产技术规程和技术要求 5000 个。全省农产品质量安全综合抽检合格率达 97%，位居全国前列。

二、发展机遇

——我省在国家“一带一路”和长江经济带建设等战略中具有独特的区位优势。开展农林牧渔业、农机及农产品加工等领域深度合作是推进“一带一路”建设的重点，是建设利益共同体和命运共同体的最佳结合点。

——习近平总书记考察云南时要求我省立足多样性资源这个独特基础，打好高原特色农业这张牌，走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展道路。中央对农业农村改革作出了一系列新的重大部署，将有效盘活农村资产，拓展农村经济发展空间，形成以工促农的良好局面。省委、省政府始终坚持把解决“三农”问题作为工作的重中之重，连续出台了一系列加快推进高原特色农业发展的重要文件。党中央的高度重视，总书记的殷切期望，省委、省政府的全力推进，为云南高原特色现代农业发展营造了良好的政策环境，为加快高原特色农业现代化建设注入了新的动力。

——随着路网、航空网、能源保障网、水网和互联网 5 大基础网络建设的加快推进，我省与南亚东南亚市场将随之连为一体，成为辐射南亚东南亚、中东、欧美等地的高原特色农产品集散交易中心基础条件日臻完善。同时农业基础设施不断改善，有利于降低农产品物流成本，提升农产品竞争力，为高原特色农产品“走出去”创造更加便利的条件。

——我省高原特色优质农产品参与国际国内市场竞争潜力巨

大、前景广阔。我省农业与南亚东南亚国家有极强的互补性，我省生产的温带农产品销往这些国家，而这些国家生产的热带农产品也正通过我省供应到全国市场。伴随人们收入水平的提高，市场对农产品的需求已由普通农产品逐渐升级为无公害、绿色、有机农产品，尤其是对具有地方特色、原生态、高品质农产品的需求巨大。优越的生态环境为我省提供高品质农产品创造了其他地区难以复制的产地优势。

三、面临挑战

面临实施精准扶贫和全面小康的双重任务。一方面，中央提出以脱贫攻坚统揽经济社会发展全局，把脱贫攻坚作为发展头等大事和第一民生工程。贫困人口的主体是农民，主要地区是边远农村，发展农业生产是脱贫的重要支撑。另一方面，“小康不小康关键看老乡，中国要强农业必须强，中国要美农村必须美，中国要富农民必须富”。在全面建成小康社会的发展战略中，通过农业现代化建设实现农业增效、农民增收、农村繁荣的任务尤为艰巨。

面临国际国内市场的双重竞争。一方面，随着经济全球化，国际农产品贸易格局正在发生深刻变化，全球经贸主导权竞争日益激烈，世界贸易保护主义抬头，我国在国际农业贸易竞争中面临的竞争环境越来越严峻。另一方面，国内其他省（区、市）通过发展设施农业开发特色优质农产品，对我省利用独特的自然资源优势发展高原特色现代农业形成一定的冲击，如何将我省的自然资源优势转化为产业优势和市场优势，推进高原特色农业现代化建设的难度明显加大。

面临资源和环境的双重约束。一方面，我省国土面积中山区面积占94%，是典型的山地农业。水资源在空间和时间上分布不均，水利化程度不高，对大宗农作物和特色经作种植影响大。低温、雪灾、干旱、大风、冰雹、洪涝等自然灾害及次生衍生灾害，各种病虫害等危害频繁发生，应对的压力不断增大。长期粗放的农业生产方式，导致土壤肥力下降，产出率降低。另一方面，农业开发周期长、见效慢，土地、资金和劳动力大量流向城市，工业对农业、城市对农村资源要素“虹吸”效应更加凸显，农业发展要素在工农和城乡之间的均衡配置面临很大挑战。工业化和城镇化的快速发展，导致部分高产稳产农用地被占用，规模化、标准化产业基地建设空间被压缩。

面临“保饭碗”和“保生态”的双重要求。一方面，全省人口总量增加和旅游业快速发展带来了食品消费量增加，粮食等主要农产品需求刚性增长的态势不可逆转。提高口粮生产和保障能力，是经济社会发展对农业的基本要求。另一方面，农业资源过度开发、农业投入品过量施用、农业环境污染日益突出，保护农业生态环境，推进绿色发展成为新的更高要求。

面临补贴见顶和成本抬升的双重压力。一方面，新世纪以来，我国采取的粮食最低收购价、良种补贴、农资综合补贴与农机具购置补贴等支持农业发展的“黄箱”政策已经见顶。另一方面，农业开发“门槛”低，大量工商资本投入农业，引发租地和用工成本上升，抬升了农业生产成本。农业发展在补贴见顶和成本抬升的双重挤压下，开发市场需求旺盛的生态安全、优质特色农产品，保护好高原特色农产品金字招牌的难度越来越大。

面临基础设施薄弱和产业发展粗放的双重制约。一方面，我省农田水利基础设施差，耕地有效灌溉面积仅占耕地面积的40%左右，高稳产农田占耕地面积不到1/3。畜牧生产设施设备落后，规模养殖比例小。农机装备水平低，农机耕种收综合机械化水平低于全国平均水平20个百分点。另一方面，产业链短、附加值低、经营主体弱、市场竞争力不强，散、小、弱短板突出。农产品加工业产值与农业总产值比为0.65:1，低于全国2.2:1的平均水平。实用技术示范、推广滞后，良种良法推广应用率和科技成果转化率低。新型经营主体培育滞后，国家级龙头企业仅占全国总数的2%，经工商登记的农民专业合作社仅占全国总数的3%，经农业部门认定的家庭农场仅3500个，仅占全国总数的1%。

第二章 明确发展目标

一、总体目标

到2020年，高原特色农业现代化建设取得明显进展，高原特色现代农业产业体系、生产体系和经营体系不断完善，供给效率明显提升，物质技术装备条件显著改善，产业结构逐步优化，产业发展有机融合，资源利用和生态环境保护水平不断提高，农业质量、效益和竞争力明显提升。把我省打造成为在全国乃至世界有影响的高原特色农产品生产加工基地。

二、具体目标

(一) 经济总量持续增加

到 2020 年，农业总产值达 4800 亿元，农业增加值达 3000 亿元，农产品加工产值达 3300 亿元。农村常住居民人均可支配收入达 13000 元以上。

（二）生产及供给水平全面提升

——高原粮仓进一步夯实。粮食播种面积稳定在 6500 万亩以上，粮食产量稳定在 1800 万吨左右。

——特色经作快速发展。以蔬菜、花卉、茶叶、水果、甘蔗、油料、咖啡、马铃薯、橡胶、蚕桑 10 大类为主的特色经作面积发展到 7000 万亩。

——山地牧业快速增长。以“云岭牛”“小耳朵猪”“黑山羊”“武定壮鸡”等云南地方特色优势品种为重点的山地畜牧业得到大发展，肉类总产量达 900 万吨；禽蛋产量达 100 万吨；奶类产量达 100 万吨。

——淡水渔业持续增长。高原淡水鱼健康养殖面积超过 300 万亩，总产量达 120 万吨。

——高效林业稳步推进。生态承载力明显增强，森林覆盖率达 60% 以上；以核桃、油茶、澳洲坚果、油橄榄等为主的木本油料种植面积达 5200 万亩，林下经营面积发展到 1 亿亩。

——开放农业加快发展。国际国内两大资源和市场得到充分利用，农产品年出口额超过 55 亿美元。

（三）质量效益水平全面提升

高原特色农产品加工转换比例进一步提高，质量安全监管和动植物疫病风险防控能力显著增强，现代农业产业体系基本构

建，基本形成粮食与特色农产品协调发展，农林牧副渔结合、种养加一体、一二三产融合的发展格局，规模经营主体基本实现标准化生产、品牌化经营。

（四）可持续发展水平全面提升

农业资源保护永续利用水平明显提高，基本实现农业灌溉用水总量不增加，化肥、农药使用量零增长，畜禽粪便、农作物秸秆、农膜资源化利用率不断提高，生态文明建设取得明显进展，有利于生产高原特色农产品的良好生态环境得到较好保护，农村人居环境显著改善。到 2020 年，农作物秸秆综合利用率超过 85%，规模畜禽养殖场（区）废弃物综合利用率达 75%，当季农膜回收率达 80%。

（五）技术装备水平全面提升

农业科技创新能力达到全国平均水平，良种化、机械化、信息化水平大幅度提高，农林牧副渔的生产、加工和仓储物流设施装备条件明显改善。到 2020 年，主要农作物耕种收综合机械化水平、农产品仓储物流设施配套率和农业科技进步贡献率分别达 50%、35%和 60%以上。

（六）适度规模经营水平全面提升

高原特色现代农业经营体系基本构建，新型农业经营主体和新型农业服务主体成为推进农业现代化建设的骨干力量，新型职业农民数量大幅增加。适度规模经营面积比重达 30%以上。

专栏 1 主要指标						
类别	指标	单位	2015 年	2020 年	年均增长 (%)	属性
经济总量	农业总产值	亿元	3383	≥4800	[8.3]	预测性
	农业增加值	亿元	2098	3000	6	预测性
	农产品加工产值	亿元	2188	3300	—	预测性
	农村常住居民人均可支配收入	元	8242	13000	≥10	预测性
生产及供给水平	粮食生产 面积 产量	万亩 万吨	6500 1876.4	6500 1800	— —	预测性 预测性
	特色经作 面积 产值	万亩 亿元	6088.7** 2200**	7000 4000	3.0 7.3	预测性 预测性
	山地牧业 肉类产量 禽蛋产量 奶类产量	万吨 万吨 万吨	730** 64.8** 72.4**	900 100 100	4.3 8.6 6.7	预测性 预测性 预测性
	淡水渔业 养殖面积 产量	万亩 万吨	212** 93**	300 120	8.4 5.2	预测性 预测性
	高效林业 木本油料面积 林下经营面积	万亩 万亩	4900** 6500**	5200 10000	1.2 10.8	预测性 预测性
	开放农业 出口额	亿美元	40.6**	55	7.3	预测性
	农村常住居民人均可支配收入 来自农业收入占比	%	50**	70	—	预测性
	农产品加工产值与农业总产值 比		0.65	0.71	—	预测性
	每亩耕地产值	元/亩	2045.5**	3500	—	预测性
	城乡居民可支配收入比		3.1 : 1	2.7 : 1	—	预测性
农产品质量安全监测总体合格 率	%	97	≥99		预测性	

类别	指标	单位	2015 年	2020 年	年均增长 (%)	属性
可持续发展水平	耕地保有量	亿亩	—	控制在国家下达指标内		约束性
	森林覆盖率	%	55.7	≥60	0.86	约束性
	主要农作物化肥利用率	%	40	60	4	约束性
	主要农作物农药利用率	%	40	60	4	约束性
	农膜回收率	%	50*	80	6	约束性
	养殖废弃物综合利用率	%	45*	75	6	约束性
	农作物秸秆综合利用率	%	45*	85	8	约束性
技术装备水平	农业科技进步贡献率	%	55	60	1	预测性
	主要农作物耕种收综合机械化水平	%	44.5*	50	1	预测性
	耕地有效灌溉率	%	45	55	2	预测性
	农业信息化发展水平	%	25*	45	4	预测性
	农产品仓储物流设施配套率	%	25*	35	2	预测性
适度规模经营水平	新型职业农民	万人	3.86	30	35.4	预测性
	多种形式土地适度规模经营占比	%	18	30	2.4	预测性
	畜禽养殖规模化率	%	40*	65	5	预测性
	水产健康养殖面积比重	%	20*	40	4	预测性
	年销售收入 10 亿元以上小巨人	个	31	100	—	预测性
	县级以上农业龙头企业	个	3250	3700	—	预测性
	农民专业合作社	万个	3.7	4	—	预测性
	家庭农场	万个	0.9	1.5	—	预测性

备注：□ 代表按现值计算的预测数，* 代表 2015 年预测数，** 代表 2015 年行业数。

第三章 做强重点产业

坚持市场导向，优化农业产业结构，建设大基地、打造大品牌、开拓大市场、培育大产业。立足资源优势，积极发展高原粮仓、特色经作、山地牧业、淡水渔业、高效林业和开放农业，重点做强生猪、牛羊、蔬菜、中药材、茶叶、花卉、核桃、水果、咖啡和食用菌等特色产业。

一、优化产业布局

“十三五”期间，围绕高原特色农业现代化建设的目标任务，构建“一个核心发展区域，五大重点产业板块，一批优势农产品产业带，一批现代农业示范园区，一批特色产业专业村镇”的“15111”产业空间布局，加快形成布局合理、产业集中、优势突出的重点特色产业发展新格局。

——一个核心发展区域：滇中地区各州、市政府所在地现代农业建设区。要充分发挥滇中城市经济圈的核心和龙头作用，按照农业现代化的基本要求，充分挖掘资金、技术、人才、信息和市场优势，聚合生产要素，全产业链打造蔬果、花卉等重点产业。发挥昆明北部黑龙潭片区农业科研机构集中的优势，整合建设高原特色农业生物谷，为打造昆明“高原特色农业总部经济”提供科技创新支撑，并带动全省优势农业产业提质增效。到2020年，在全省率先实现农业现代化。

——五大重点产业板块。根据高原特色现代农业发展现状和发展潜力，结合工业化、城镇化和生态环境保护需要，以产业化

整体开发、优化配置各种资源要素为基本要求，以调结构转方式为抓手，建设产业重点县，推进农产品向优势产区集聚，打造区域特征鲜明的高原特色现代农业产业。滇东北重点发展中药材、水果、生猪、牛羊、蔬菜、花卉等产业。滇东南重点发展中药材、蔬菜、水果、生猪、牛羊、茶叶等产业。滇西重点发展核桃、牛羊、生猪、蔬菜、中药材、水果、食用菌等产业。滇西北重点发展牛羊、生猪、中药材、蔬菜、核桃、水果、食用菌等产业。滇西南重点发展茶叶、咖啡、热带水果、核桃、中药材、食用菌等产业。

专栏 2 产业重点县

生猪：宣威、会泽、富源、陆良、广南、隆阳、罗平、麒麟、弥勒、沾益、腾冲、建水、镇雄、昌宁、泸西、石屏、师宗、施甸、丘北、巧家、蒙自、凤庆、云县、禄丰、寻甸、禄劝、祥云、昭阳、永德、玉龙等县市区。

牛羊：会泽、宣威、富源、师宗、陆良、马龙、广南、丘北、隆阳、昌宁、腾冲、龙陵、禄劝、寻甸、弥勒、泸西、建水、云县、永胜、玉龙、云龙、巍山、南涧、剑川、楚雄、双柏、大姚、芒市、兰坪、香格里拉等县市区。

蔬菜：元谋、建水、隆阳、施甸、盈江、景谷、石屏、宾川、华宁、泸西、昭阳、陆良、会泽、师宗、罗平、宣威、麒麟、弥渡、祥云、晋宁、嵩明、禄丰、宜良、通海、江川、澄江、富源、丘北、砚山、马关等县市区。

花卉：呈贡、宜良、嵩明、石林、晋宁、罗平、麒麟、宣威、师宗、沾益、元江、通海、江川、红塔、泸西、弥勒、开远、大理、鹤庆、剑川、永胜、玉龙、古城、楚雄、禄丰、腾冲、隆阳、昌宁、龙陵、丘北等县市区。

中药材：昆明高新技术产业开发区和东川、寻甸、禄劝、彝良、镇雄、沾益、师宗、新平、华宁、腾冲、昌宁、武定、双柏、泸西、金平、文山、砚山、思茅、景谷、景洪、云龙、剑川、鹤庆、芒市、玉龙、兰坪、维西、永德、双江等县市区。

茶叶：腾冲、龙陵、昌宁、绿春、广南、思茅、宁洱、墨江、景东、景谷、镇沅、江城、澜沧、孟连、西盟、景洪、勐海、勐腊、南涧、芒市、梁河、盈江、临翔、云县、凤庆、永德、镇康、耿马、沧源、双江等县市区。

核桃：永平、云龙、漾濞、巍山、鹤庆、洱源、宾川、剑川、南涧、祥云、弥渡、凤庆、云县、永德、临翔、大姚、南华、楚雄、双柏、弥勒、鲁甸、永胜、兰坪、会泽、新平、景东、香格里拉、隆阳、昌宁、腾冲等县市区。

水果：宜良、昭阳、鲁甸、绥江、麒麟、会泽、陆良、华宁、新平、元江、隆阳、元谋、蒙自、建水、河口、泸西、石屏、弥勒、金平、开远、马关、景谷、江城、景洪、勐腊、祥云、宾川、大理、洱源、瑞丽、玉龙、华坪、古城、永德、耿马等县市区。

咖啡：隆阳、思茅、宁洱、墨江、孟连、澜沧、芒市、盈江、镇康、耿马、云县、景谷、江城、景洪、临翔、双江、永德、沧源、宾川、泸水、勐海、河口、麻栗坡、凤庆、陇川、瑞丽、龙陵等县市区。

食用菌：禄劝、会泽、沾益、麒麟、马龙、陆良、易门、新平、隆阳、施甸、昭阳、玉龙、永胜、景东、思茅、宁洱、双江、凤庆、楚雄、牟定、南华、姚安、大姚、禄丰、石屏、建水、丘北、砚山、景洪、祥云、南涧、巍山、永平、云龙、剑川、梁河、兰坪、香格里拉、德钦、维西等县市区。

——一批优势农产品产业带。充分发挥对内对外开放经济走廊、沿边开放经济带、澜沧江开放经济带和金沙江对内开放合作经济带的辐射带动作用，充分挖掘资源、区位和特色优势，紧紧围绕精准产业扶贫的要求，补齐短板、跨越发展、促农增收，重点建设沿边高原特色现代农业对外开放示范带、昭龙绿色产业示范带和澜沧江、金沙江、怒江、红河流域绿色产业示范带等一批优势农产品产业带，通过推进标准化生产基地建设，打造产业化经营龙头企业，打响品牌，培育一批参与国际国内市场竞争的拳头产品。

——一批现代农业示范园区。以云南红河百万亩高原特色农业示范区、洱海流域 100 万亩高效生态农业示范区、石林台湾农民创业园、砚山现代农业科技示范园等为重点，加快建设一批配套设施完善、产业集聚发展、一二三产融合的现代农业示范园区，促进要素整合、产业集聚、企业孵化。

——一批特色产业专业村镇。以蔬菜、花卉、中药材、畜牧养殖等为主业，建立一批特色明显、类型多样、竞争力强，生产区域化、专业化和集群化发展的特色优势产业专业村镇。

二、稳定粮食生产

认真落实粮食安全行政首长负责制和各项补贴政策，稳定粮食生产，增强粮食自我平衡能力。严守耕地保护红线，实施藏粮于地、藏粮于技战略，推进农田水利、土地整治、中低产田地改造和高标准农田建设，推进 70 个粮食产能县、市、区基地建设。积极开展粮食绿色高产高效创建和耕地质量保护与提升行动，继续实施百亿斤粮食增产计划，以提高单产和复种指数为主攻方向，加快推进测土配方施肥，大力推广高产优质高效生产技术。突出稻谷、玉米、马铃薯等主要品种，实施种子工程、科技增粮工程、沃土工程、植保工程和农机化工程，建立完善科技创新、粮食安全预警监测和防灾减灾体系。推动建设境外粮食生产和边境粮食贸易及转运基地。确保每年粮食播种面积保持在 6500 万亩以上，粮食总产量稳定在 1800 万吨左右。

三、做强特色经作

充分发挥区域比较优势，优化配置各种资源要素，推进优势农产品和产业集群发展，提质增效。在不断扩大规范化、标准化和规模化特色经作种植基地的同时，延伸产业链，以精深加工为突破口，做大做强市场前景广阔的特色经作产业。启动高原特色现代农业产业强县创建行动，重点推进蔬菜、花卉、中药材、茶叶、水果、咖啡和食用菌等特色优势产业发展，加大野生植物培育利用。打好生态和气候两张牌，积极开发绿色无公害农产品，大力发展冬季农业，错季开发一批具有云南特色的秋冬季农产品。深入开展标准化生产，加快新品种、新技术、新模式、新机制的普及推广应用。到2020年，建成标准化种植基地4000万亩，实现蔬菜、花卉、茶叶和中药材产业产值均达1000亿元以上，水果、咖啡、食用菌（野生食用菌）产业产值分别达400亿元、300亿元、200亿元以上。

四、壮大山地牧业

以打造全国重要的南方常绿草地畜牧业基地、生猪生产基地和畜禽产品加工基地为目标，推进我省山地牧业快速发展。依托我省“名猪”“名羊”“名牛”“名鸡”等优势资源和品牌特色，加快畜禽良种繁育体系建设，加大地方优良奶水牛、奶山羊等资源的保护和开发利用力度。发展畜禽标准化适度规模养殖，扶持规模养殖场建设，提高饲养水平。健全现代饲草料产业体系，推广牛羊舍饲、补料、青贮、氨化、种草养畜以及畜禽养殖废弃物资源化利用等标准化养殖综合配套技术，努力提高标准化饲养管

理水平。强化动物防疫体系建设，提升边境与澜沧江沿线动物疫病防控能力和动物卫生监督执法能力，加快开展跨境动物区域化管理及产业发展试点工作，推动建设境外动物疫病防控区，深化跨境动物疫病防控合作，提高兽医公共服务和社会化服务水平。实施草原生态奖补等 10 大工程，健全草原科技推广、草原科技支撑、草原监测预警、草原执法监督、草原信息化管理等 5 大体系，以挖掘饲草料资源潜力为重点，大力推进草原保护建设及草料业发展。到 2020 年，生猪和牛羊产业综合产值分别达 1300 亿元和 1000 亿元以上，建成 100 个万亩高原生态牧场、200 个肉牛规模养殖场、200 个肉羊规模养殖场、10 个奶牛规模养殖场、300 个年出栏 1 万头以上和 5000 个年出栏 500 头以上的生猪规模养殖场、200 个年出栏 10 万羽以上的肉鸡蛋鸡养殖示范场。

五、做大淡水渔业

坚持“生态优先、养捕结合、以养为主、种养协调”方针，提高渔业标准化、集约化、规模化、产业化程度，加快形成养殖、捕捞、加工、物流、商贸、旅游业相互融合的一体化发展格局。引进和推广罗非鱼、鲟鱼、鳙鱼、大宗淡水鱼类等良种，做好丝尾鳢、滇池高背鲫、大头鲤、滇池金线鲃、白鱼、云南裂腹鱼“六大名鱼”为主的土著鱼类的保护性研究与开发利用。充分利用大型电站库区，推进健康养殖，发展标准化网箱养殖。建立产品质量追溯体系，稳步提升池塘精养水平。以“增殖放流”为重点，推进生态渔业建设。以稻田养鱼为重点，促进稳粮

增效。以鱼片、鱼籽酱等加工出口为突破口，延伸产业链条。到2020年，水产养殖规模达300万亩以上，稻田养鱼面积达400万亩以上，建成160万亩湖泊天然渔场、200万亩库区生态渔场、100万亩库区网箱标准化生产基地，渔业产值达300亿元。

六、提升高效林业

按照“生态建设产业化、产业发展生态化”的发展思路，全面深化林业改革，推进林业产业转型升级、提质增效。完善林下经济发展规划，因地制宜，突出特色，统筹考虑，合理确定发展规模和方向，稳步推进林下种植、林下养殖和野生食用菌等产业发展，加快林下经济和绿色特色产业示范基地建设。扎实推进以核桃、澳洲坚果、油茶、油橄榄等为重点的木本油料产业发展。推进国家储备林基地建设，加快短周期工业原料林、速生丰产用材林、珍贵林木、观赏苗木等产业发展。改善基础设施建设，培育一批龙头企业，推动集约化经营、集群式发展，提高林业资源综合利用率。以国家公园、自然保护区、森林公园、湿地公园、动植物园、国有林场、林区特色乡村等为主要载体，大力发展生态休闲服务业。到2020年，木本油料面积达5200万亩，产值达1000亿元；林下经济经营面积达1亿亩，实现综合产值1200亿元。

第四章 夯实农业基础

基础设施是现代农业发展的重要保障。我省农业基础设施薄

弱，难以满足重点特色产业发展需要，需着力夯实，为高原特色农业现代化建设提供强有力的支撑和保障。

一、强化高标准农田建设

以保障主要农产品有效供给为目标，以提升农业综合生产能力为主线，以粮食主产区和高原特色现代农业发展优势区域为重点，按照“集中连片、旱涝保收、稳产高产、生态友好”的要求，在畅通骨干排灌渠系的基础上，实行水、电、路、渠、林等综合治理，重点实施土地平整、排灌沟渠、机耕路、农田林网等配套建设。协调推进、紧密衔接骨干排灌水工程、田间工程、输配电设施等建设。强化土壤改良和地力培肥。树立可持续发展理念，积极改善农田生态系统环境。按照“统一规划、统一布局、统一标准、统一进度、统一上图入库、统一考核”的要求，“十三五”时期，规划新建高标准农田 1200 万亩，力争达到 1500 万亩。

二、强化水利基础设施建设

集中建设一批大中型水利骨干工程，积极做好农田水利重点项目建设工作，优先发展“五小水利”工程，打通农田水利“最后一公里”。加快大中型灌区续建配套与节水改造，结合水利扶贫新建一批大中型灌区，突出抓好粮食主产区、生态环境脆弱区、水资源开发过度区等重点地区高效节水灌溉工程建设，以节水减排为重点，因地制宜大力发展低压管道输水、喷灌和滴灌。深化农业水价综合改革和灌区管理机制创新。大幅提高有效灌溉面积。到 2020 年，全省新增有效灌溉面积 500 万亩，有效灌溉

率达 55% 以上。

三、强化技术装备能力建设

围绕提高农业机械化水平目标，根据多样性农业发展需要，优化农机装备结构，合理确定农机具补贴目录，推进农业生产效率提升。研发和推广适宜山区半山区的先进适用、安全可靠、节能减排、生产急需的农机设备和高效节水农业设备，突破山区半山区机械化制约瓶颈，大力开展机械化节本增效工程建设，加快农机化主推技术示范应用。深入开展主要农作物关键生产环节机械化推进行动，提升水稻、小麦、玉米和马铃薯机械化水平，推进特色经作、畜牧业、林业、渔业等优势特色产业的机械化发展。推广精量播种、保护性耕作、复式作业等农机农艺融合技术，提升设施农业、病虫害防治、粮食烘干、农产品精深加工、冷链物流等装备水平。到 2020 年，全省农机装备总量力争达 4000 万千瓦以上，主要农作物耕种收综合机械化水平达 50% 以上。

四、强化科技创新能力建设

以促进高原特色现代农业提质增效为目标，高标准搭建农业关键共性技术研发平台和创新服务平台，集聚研发机构、创新创业人才、创业投资资本、重大创新成果等创新要素，打造区域创新中心，力争在良种培育、产品标准化、高标准农田、低效林改造、森林可持续经营、节水灌溉、农机装备、加工储运、疫病防治、节能降耗、循环农业、资源综合利用、面源污染治理、防灾减灾、生态农业等重点领域和核心技术上实现突破。着力加强新

品种、新技术、新模式、新机制“四新”协调和良种、良法、良壤、良灌、良制、良机“六良”配套，强化先进适用技术的组装、集成与示范推广，提高主推品种、主推技术的覆盖率和应用水平。加大地方优势特色种质资源的收集、保存和利用研究，完善种质资源数据库，着力培育一批具有自主知识产权的优良品种。建立农业科技创新激励机制，完善科研院所、高校科研人员与企业人才流动和兼职制度，推进科研成果使用、处置、收益管理和科技人员股权激励改革试点。强化新型农业经营主体在技术创新和推广应用中的主体地位，建立优化整合农业科技资源协调机制，鼓励社会资本和工商资本投入农业科技的开发、使用和推广。到2020年，全省水稻、玉米、马铃薯、麦类、豆类、油菜等主要农作物良种覆盖率达96%以上，生猪、肉牛（水牛）、肉羊良种覆盖率分别达90%、55%和32%，造林良种使用率达75%；种猪、种牛、种羊、禽苗和水产苗种自给率分别达90%、60%、80%、70%和85%以上。

五、强化市场体系建设

加快农产品市场体系转型升级，构建跨区域、覆盖全国大中城市、向国际市场拓展的现代农产品交易流通体系和营销网络。完善优势特色农产品的区域性市场网络，优化市场结构和布局，在流通骨干通道规划建设各具特色的区域性农产品交易中心和农产品产地市场。创新市场建设机制，提升市场技术、装备和管理水平。积极培育农产品批发商联合体，提高市场组织化程度。继

续推进农超、农校、农企、农餐等多种形式的产销对接，大力推行农产品直供直销、电子商务等新型流通业态。加快电子商务进农村综合示范。促进农产品供应链、物联网、互联网的协同发展。到2020年，基本建成布局合理、设施先进、功能完善、交易规范的农产品和农资流通网络体系。

六、强化信息体系建设

制定和实施“互联网+”现代农业行动计划，推进物联网、大数据、云计算、移动互联网等现代信息技术和农业智能装备在农业全产业链应用，提高农业智能化和精准化水平。推进全省农业云计算中心建设，建立共享化农业信息综合数据库和网络化信息服务支持系统。构建高原特色现代农业大数据中心，健全农业自然资源、生态环境和农业农村经济基础信息、动植物疫病和有害生物信息以及农业管理服务等数据库体系。建立农业数据共享和交换平台，开展农业大数据应用试点，加强数据安全管控，提升农业生产要素、资源环境、市场变化、突发重大疫病等的监测预警水平。加快推进设施园艺、畜禽水产养殖、质量安全追溯等领域物联网示范应用。深入推进信息进村入户工程，提升农民信息化应用能力和水平。到2020年，基本建成覆盖农业全产业链，集数据监测、分析、发布和服务于一体的云南数据云平台。

七、强化质量安全体系建设

进一步健全省、州市、县、乡四级农产品质量安全检测检验体系和监管体系，加强产地环境、农业投入品、农产品监督检测

力度，全面推行农产品质量强制性例行检测和省、州市、县交叉抽检制度，对农产品及农资生产、经营、使用实行全过程监管。完善质量安全可追溯制度，构建从农田到餐桌全程质量可追溯、信息可共享的农产品质量和食品安全信息平台，力争实现大部分龙头企业、农民合作社（协会）和主要获证农产品、农资产品可追溯。探索建立村级监管员制度，加强农业执法监管能力建设，强化属地管理责任。建立健全监测结果通报制度、质量诚信体系和农产品质量安全风险评估机制。推进出口农产品质量安全示范区和国家级、省级农产品质量安全县建设。实施“三品一标”特色产品证明商标和原产地标识认证，开展农产品质量认证和企业质量管理体系认证。完善农业地方标准，加快制定符合高原特色农产品生产实际的技术规范和操作规程，强化农产品加工和流通标准体系建设。强化动植物疫病防控体系建设，规范口岸动植物检疫，提升动植物疫病疫情监测预警能力。到2020年，全省农产品综合抽检合格率达99%以上。

八、强化社会服务体系建设

健全完善现代农业科技创新推广和服务体系。探索建设集农技推广、动植物疫病防控、农产品质量监管、农村经营管理、农村信息服务、农业基础设施维护等为一体的乡镇农业公共服务中心，力争实现基层农技推广服务体系全覆盖，乡镇或区域农技推广服务机构条件建设全达标。进一步完善林权交易平台建设、加快建立林业调查规划设计、森林资源资产评估、林业融资担保、

林权收储等中介服务机构。鼓励社会资本参与农业公共服务体系建设，建立主体多元化、运行市场化、服务专业化的新型农业服务主体，开展代耕代种、联耕联种等专业化服务。创新服务供需对接机制，开展政府购买公益性服务试点。构建以公共服务机构为依托、农业合作经济组织为基础、龙头企业为骨干、其他社会力量为补充，公益性服务和经营性服务相结合、专项服务和综合服务相协调的新型农业社会化服务体系。到2020年，实现公益性服务在农业产前、产中、产后的农资供应、农产品流通、农村服务等重点领域和环节的全覆盖。

九、强化防灾减灾体系建设

完善灾害监测网站，划定灾害重点防范区，增强灾害预警评估和风险防范管理能力。加强农业防灾减灾骨干工程建设和基础设施、乡村等规划过程中的工程地质勘查，提高重特大灾害的工程防御能力。加大空中云水资源利用工作，开展重点流域、大型水库、干旱地区和粮食生产、生态建设等重点区域增雨（雪）作业，提高人工影响天气和农业减灾防灾能力。加强农业防灾减灾科技支撑能力建设。建立健全监测预警、应变防灾、灾后恢复等防灾减灾体系，提高灾害防范、处置能力。加强森林防火和有害生物防治，保护农林生产安全。加强群测群防与专业防治相结合的危害应急处置能力建设。

专栏3 基础设施建设工程

高标准农田建设工程。在全省129个县、市、区实施土地平整、农田水利、土壤改良、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保护、农田输配电及其他工程建设，全面提升农田质量。

水利基础设施保障工程。以节水减排为重点，发展低压管道输水、喷灌和滴灌等高效节水灌溉500万亩。加快实施12个大型灌区和90个重点中型灌区续建配套与节水改造。新建柴石滩、麻栗坝、耿马3个大型和33个中型灌区；实施滇西边山区水利灌溉扶贫工程，建设洱海、潞江坝、腾冲、保山坝、石屏大型灌区。开展灌区现代化改造试点。继续开展小型农田水利工程重点县和“五小水利”工程建设。新增有效灌溉面积500万亩。

农业科技创新工程。以中科院昆明植物研究所、省农科院、云南农业大学、西南林业大学、省畜牧兽医科学院、省草地动物研究院和省林科院为依托，建设云南高原特色现代农业“科技谷”。推进农业领域重点实验室、工程（技术）研究中心、企业技术中心、成果转化（示范）基地等创新平台建设。

现代种业建设工程。培育一批具有重大应用前景和自主知识产权的突破性优良品种，完善地方优势特色农作物、畜禽水产和林木种质资源数据库，构建现代种业体系。建设一批良种繁育基地，打造一批现代种业集团。

现代物流体系建设工程。构筑连接内地，辐射南亚东南亚，连通泛珠合作区域的快捷、安全、高效的跨区域和跨境现代化农产品冷链物流体系。在主要农产品产地和交通节点建设集散地市场或者冷链物流集散中心，每个主要农产品建立3—10个烘干、预冷、加工、储存、检验检测、运输、配送等设施配套相对完善的物流集散中心。

农业防灾减灾建设工程。建立多部门联动的农业防灾减灾体系，完善防灾减灾和预警监测机制，强化农业灾害风险管理。依托农业灾害信息管理系统，建立常态化的农业灾害信息收集共享发布平台。

农业气象观测网建设工程。针对高原特色现代农业的总体布局与需求，优化农业气象观测网布局。建立和完善高原特色现代农业优势产业的专业观测网，开发高原特色现代农业省级气象服务系统。

农产品质量安全保障能力提升工程。实施县乡农产品质量安全公共服务机构建设、农产品质量安全县创建、农产品质量安全检验检测机构资质能力建设项目，实施标准引进转化工程，开展专项整治行动，加强例行监测工作，完善风险监测结果运用，建立产地准出制度，强化应急处置。

第五章 壮大经营主体

围绕市场化、组织化、专业化目标，培育壮大以家庭农场为基础、专业合作组织为主体、龙头企业为骨干的各类新型经营主体。

一、发展家庭农场

坚持以户为单位的家庭经营的基础性地位。建立家庭农场认定制度，健全家庭农场档案，实行动态管理。按照“生产标准化、经营品牌化、产品生态化、成员知识化、管理规范化的要求，开展示范创建工作。着力培育一批产业特色鲜明、经营管理规范、综合效益好、示范带动强的家庭农场。以农户为主体开展农业生产经营活动。鼓励各地发挥比较优势，发展具有地方特色的种植类、养殖类、休闲类、联合经营类等各种类型的家庭农场。鼓励家庭农场采用种养结合的循环生产模式，减少环境污染，实行标准化生产、规范化管理，开展农产品质量安全认证，推行品牌化销售。

二、规范合作组织

充分发挥农民专业合作社带动农户、组织大户、对接企业、联结市场的作用。开展农民专业合作社示范社创建行动，从登记管理、章程制度、组织机构、产权关系、经营服务、财务管理、盈余分配、信用合作、社务公开、档案管理等 10 个方面进行规范管理，推进农民专业合作社有效运转、服务能力提升、带动效

应增强、成员权益有保障。鼓励采取“公司+基地+合作社+农户”“合作社+基地+农户”“合作社+农户”等多种经营模式，大力发展种养专业合作社。鼓励农民专业合作社之间的合作与联合，以产业链、产品、品牌等为纽带，推进股份合作和联合社等多元化、多类型合作社发展，形成团结协作、互助生产、合力打造品牌、共同承担风险、共同分享利益的合作方式，增强市场竞争力。到2020年，全省农户入社率达30%以上、县级以上农民专业合作社示范社1万个以上。

三、打造小巨人

深入实施“农业龙头带动”战略。按照“扶优、扶强、扶特、扶大”的原则，鼓励农业龙头企业利用资产重组、控股、参股、兼并、收购、租赁等多种方式开展资本运作，推动跨区域、跨行业、跨所有制的联合与合作，着力培育壮大农业小巨人。以增强原料保障、推进技改扩能、加快市场拓展、鼓励创新融资、完善科技支撑、推动产业聚集为重点，不断扩大农业小巨人的基地建设规模，提升加工技术水平，完善市场营销体系。建立龙头企业联农带农激励机制，推进农业龙头企业转型升级，引导龙头企业集群和集聚发展，增强促进农民就业增收作用，成为高原特色农业现代化建设的领军力量。到2020年，培育年销售收入10亿元以上的农业小巨人100户。

四、培育职业农民

实施现代青年农场主精准培育计划、“乡土专家工程”和

“阳光工程”，推进农村青年创业富民行动，加快培养一批有文化、懂技术、会经营的生产经营型、专业技能型和社会服务型新型职业农民。广泛开展以农业实用技术和田间地头手把手为重点的普及性培训；以种养大户、家庭农场主、专业合作社负责人、大学生村干部、农村经纪人、农机手、创业大学生、返乡农民工和退伍军人为重点的职业农民培训；以青年农民和有志于农村创业的大学生为主的农民创业培训；依托高等教育、中等职业教育资源，实施农民继续教育工程。加强农民教育培训体系条件能力建设，深化产教融合、校企合作和集团化办学，促进学历、技能和创业培训相互衔接。依托现有各类农业农村科技人才培训项目，开展基层农机人员培训，加大新型农村人才培养。

五、增强农垦实力

以保障天然橡胶战略地位和重要农产品有效供给为核心，以推进垦区集团化、农场企业化改革发展为主线，创新管理体制和经营机制，加快转变农垦发展方式，推进资源资产整合和产业优化升级，加快垦区高原特色农业现代化建设。认真组织实施国家《天然橡胶生产能力建设规划》，支持农垦集团加快天然橡胶产业整合，推进全省初加工产能整合和技术改造，构建天然橡胶电子商务和仓储物流体系，打造橡胶全产业链发展平台，建设国内一流、有国际竞争力的“大胶商”。积极支持农垦承接国家农业援外项目，支持农垦企业加大与周边国家农业资源互利合作开发，努力把农垦发展成为高原特色农业现代化建设的示范力量、国家

天然橡胶生产基地和加工的骨干力量、农业“走出去”的先行力量、促进边疆和谐稳定的重要力量。

专栏 4 壮大经营主体重点工程

农业小巨人打造工程。培育年销售收入 10 亿元以上的农业小巨人 100 户，农业小巨人销售收入年均增幅达 15% 以上。

新型经营主体培育工程。培育农业龙头企业 3700 户、家庭农场 1.5 万个、专业合作社 4 万个和 30 万新型职业农民。

农村实用人才培训工程。实施现代青年农场主计划、农民创业创新行动计划、大学生返乡创业行动计划和农村实用人才培养计划。

第六章 转变发展方式

推进适度规模经营，促进加工转型升级，强化品牌打造，加快一二三产融合发展，不断推进传统农业向现代农业转变，为高原特色农业现代化建设提供有力支撑。

一、推进适度规模经营

采取财政奖补、信贷支持等扶持措施，引导农户在稳定承包经营权的基础上，依法以转包、出租、互换、转让、入股、托管等方式，向新型农业经营主体流转承包地，发展多种形式的农业适度规模经营。在确保土地公有制性质不改变、耕地红线不突破、农民利益不受损的前提下，鼓励工商资本参与农业经营活动。严格工商资本租赁农地的准入门槛，加强监管和风险防范。实行分级备案、资格审查、项目审核和风险保障金制度，防止耕地“非农化”、撂荒和破坏农业生态环境。依托农业产业化示范区、现代农业示范区和国家现代农业产业园等平台，引导龙头企

业集群集聚发展。到 2020 年，国家级农业产业化示范基地达 20 个，省级农业产业化示范区达 100 个。

二、推进加工转型升级

加强规划引领和政策引导，支持粮食主产区发展粮食深加工。支持重要农产品主产区的农户和专业合作社建设储藏、保鲜、烘干等初加工设施，组织开展产地初加工。发展农产品精深加工和综合利用加工，使农民分享农产品加工环节的增值收益。加大对加工型龙头企业扶持力度，把发展农产品加工业与发展农业产业化结合起来，提升农产品加工转化率，逐步构建布局合理，大、中、小企业并举，初、深、精加工搭配，优质农产品基地建设、科研开发、生产加工、营销服务一体化的农产品加工体系。按照“扶大、扶强、扶优”的原则，加大对农产品加工龙头企业扶持和农业招商力度，建设一批销售收入 5 亿元以上的以农产品加工为支撑的农业产业化集群。支持农产品加工企业参与农产品原料基地建设，与农民建立长期稳定紧密的农产品购销关系，实现种养加、产供销、贸工农一体化。“十三五”期间，打造一批在全国同行业有竞争力的农产品加工龙头企业、一批销售收入超过 50 亿元的农产品加工园区、一批农产品加工销售收入超过 100 亿元的县、市、区。

三、推进品牌建设

以发展壮大特色优势产业、延伸农业产业链、提升农产品附

加值为重点，以科技进步和健全农产品质量安全体系为支撑，建立和完善政府推动、企业为主、部门协作、社会参与的品牌培育工作格局。加强农产品宣传营销，提高产品的知名度和美誉度，大力发展无公害农产品、绿色食品、有机食品，扶持龙头企业、农民专业合作社争创中国驰名商标、中国知名品牌和农产品地理标志产品，加快推进品牌农业发展，增强农产品市场竞争力，推动农业产业转型升级，带动农业增效、农民增收，促进高原特色现代农业迈上新台阶。继续开展云南名牌农产品、一村一品示范村镇、全国百个合作社百个农产品品牌的评选认定活动，开展农产品品牌创建示范区建设，启动实施有机农业示范县建设，开展农产品气候品质认证工作，支持地理标志农产品登记保护工作，着力打造一批知名区域品牌和产品品牌，培育一批在全国乃至国际上有优势、有影响、有竞争力的云南区域公用品牌和企业产品品牌，形成云茶、云菜、云菌、云花、云果、云薯、云鱼、云畜、云咖、云药等“云系”品牌。特别是围绕茶叶、烟叶、花卉、核桃、咖啡、蔬果、三七等特色品种，在规模、标准、品牌、龙头企业、物流、市场等方面顺势而为、全域发力，提高附加值、提升影响力，用3—5年的时间，全力打造几个在全国乃至全世界有影响力的优质特色农产品，推动形成产业链条长、品牌价值高、规模效益大的产业体系、生产体系、经营体系，把云南高原特色现代农业打造成为具有全国乃至世界影响力的大产

业。

四、推进三产融合发展

协同推进高原特色农产品开发与加工业发展。充分利用我省现有和未来的旅游大市场，开发原生态云南地方特色优质农产品，提升农业附加值。开展农产品加工副产物综合利用行动，推动循环、全值、梯次利用。依托农村绿水青山、田园风光、民族文化、民俗文化、乡土文化等资源，大力发展休闲农业、观光农业、体验农业、养生农业、乡村旅游和生态农业，实施休闲农业和乡村旅游提升工程。加强重要农业文化遗产发掘、保护、传承和利用，推进农业与旅游、教育、文化、健康等产业深度融合。实施一批农村产业融合试点示范工程，建设一批农村三产融合示范区。探索农村产业融合发展与新型城镇化建设有机结合的有效途径，引导农村二、三产业向县域重点乡镇及产业园区集中。创新三产融合机制，让农民分享产业链增值收益。到2020年，基本建成农村一二三产融合的现代农业产业体系，形成产业链条完整、功能多样、业态丰富、利益联结紧密、产城融合协调、城乡一体发展的新格局，建成一批类型多样的农村产业融合发展示范县、示范乡、示范村。

专栏 5 转变发展方式重点工程

现代农业重点县建设工程。建设 30 个现代农业重点县、30 个现代畜牧业重点县和 20 个高效林业重点县。

农产品加工工程。鼓励农民、专业合作社、龙头企业等对农产品进行贮藏、保鲜、烘干、精选分级、包装等初级加工，实现农产品产地初加工 100% 全覆盖。实施一批农产品精深加工关键项目，引进高端技术，打造粮油、果蔬、畜禽、奶业、水产、花卉、中药材等 7 大领域重点精深加工产业集群。

农村一二三产融合发展示范工程。围绕产业融合模式、主体培育、政策创新和投融资机制，组织开展陆良、澄江、祥云、腾冲、弥勒等 5 个县市国家三产融合发展试点示范。每年选择 10 个县市区 100 个乡镇，开展省级农村产业融合发展试点示范，形成一批融合发展模式和业态，打造一批农村产业融合领军企业，推进试点示范县乡农村产业融合提质增效升级。

知名农产品品牌打造工程。启动闻“名”行动，推进农业品牌宣传；提“能”行动，加强农业品牌知识培训；创“新”行动，完善农业品牌培育制度；护“牌”行动，督导检查农业品牌市场；促“销”行动，拓展名企名品市场推介。

第七章 推进绿色发展

深入贯彻绿色发展理念，坚持农业可持续发展，加快形成资源利用高效、生态系统稳定、产地环境良好、产品质量安全的农业发展新格局。

一、严格保护耕地

落实国家最严格的耕地保护制度，坚守耕地红线，严控新增建设用地占用耕地，坚持占补平衡耕地数量与质量并重，确保耕地数量不减少，基本农田控制在国家规定的指标内。实施耕地质量保护与提升行动，因地制宜改良土壤、培肥地力、控污修复、保水保肥，全面推进建设占用耕地复垦利用，力争到“十三五”

末全省耕地质量平均提高 0.5 个等级（别）。

二、发展节水农业

全面推进节水农业建设，推广田间节水设施设备，积极推广抗旱节水品种和喷灌滴灌、水肥一体化、深耕深松、循环水养殖等技术，解决大水漫灌，提升精准灌溉水平。优化调整种养业结构，积极引进和推广节水灌溉技术。实施旱作节水农业示范，在粮食作物集中的山区、半山区，采取工程、生物、农艺措施相结合，推广集水蓄水节灌、生物篱固土节水、秸秆还田覆盖等节水技术模式。推进大中型灌区续建配套与节水改造工程，大力发展农业高效节水灌溉。逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理制度。到 2020 年，力争全省节水灌溉面积达 2000 万亩。

三、发展循环农业

因地制宜积极发展生态型复合种植，科学合理利用耕地资源、山地资源、林地资源，促进种地养地、种养加、林养加结合。推广玉米、大豆间作套作，发展冬季农业。推动种养业废弃物资源化利用无害化处理，支持规模化养殖场（区）开展畜禽粪污综合利用，推进实施生物质能和大中型沼气工程。开展优质饲草料种植推广补贴试点，引导发展青贮玉米、苜蓿、黑麦草等优质饲草料，提高种植比较效益。加大对粮食作物改种饲草料作物的扶持力度。积极开展种养结合循环农业试点示范。开展稻田综合种养技术示范，推广稻鱼共生、鱼菜共生等综合种养技术新模式。大力发展林下蔬菜种植、林下中草药种植、林下养殖等多种立体种养新模式。

四、加强环境保护

严格落实农业资源保护法律法规，依法严惩农业资源环境违法行为。加强农业生态资源保护，推动农业可持续发展。维护生物多样性，加强农业野生植物资源和畜禽遗传资源保护，建立一批野生动植物保护区。完善野生动植物资源监测和保存体系，开展濒危动植物物种专项救护，遏制生物多样性减退速度。强化外来物种入侵和出口生物遗传资源丧失防控，健全监测预警体系和边境一线生物安全屏障。统筹推进流域水生态保护与治理，切实做好重点流域农业面源污染综合防治示范工作。开展化肥农药使用量零增长行动，集成推广水肥一体化、机械深施等施肥模式，集成应用全程农药减量增效技术，发展装备精良、专业高效的病虫害防治专业化服务组织。实施草原生态保护补助奖励政策，加强万亩生态牧场建设。加大水生生物增殖放流力度。

专栏 6 绿色发展重点工程

农业环境和生态保护工程。抓好农业环境保护监测体系建设、农业外源污染防控和面源污染治理，实施农药化肥零增长行动，大力发展高效节水农业。推进生态农业工程建设，推广节地、节肥、节水、节能技术和生态循环农业模式。保护、开发和利用好古茶树、土著鱼、特有畜禽品种等优质种质资源。启动砚山、石林耕地轮作休耕试点。

退耕还林还草工程。积极争取国家加大对我省新一轮退耕还林还草工程支持力度，将我省 25 度以上坡耕地全部纳入国家新一轮退耕还林还草工程实施范围，力争完成新一轮退耕还林还草工程 1000 万亩，实施陡坡地治理 100 万亩。

森林经营工程。建设国家储备林 1950 万亩，森林抚育 1500 万亩，低效林改造 500 万亩；碳汇林示范林 10 万亩，碳汇林示范基地 10 个。

第八章 环境影响分析

本规划实施过程中和实施后，将对农业生产环境和生态环境造成一定影响。经过采取一系列的消除和减轻及环境保护措施，不利影响可以得到规避和有效减轻。本规划实施基本不存在重大制约性环境因素。

一、有利环境因素分析

我省复杂的地理环境及独特的气候造就了极其丰富的生物资源，是我国乃至世界著名的资源富集区，是举世瞩目的“生物基因宝库”和“生物资源王国”，并且具有物种高度丰富、生物特有性高、生物区系起源古老、经济物种种质资源异常丰富、生态系统复杂多样、空间格局多种多样等特点，非常有利于高原特色现代农业的发展。

我省地处内陆低纬高原，属我国光辐射资源较高区域，大部分地区的光热辐射量比东部同纬度地区高出30%，有利于植物光合产物的积累和优质绿色产品的发展。地处长江、珠江、红河、怒江、澜沧江和伊洛瓦底江等6大国际国内水系的源头或上游，人均水资源占有量约为全国人均水平的2.5倍，平均每公顷耕地分摊水量2.55万立方米，约为全国平均值的3倍。水利设施的建设和完善，能改变水资源的时空分布，有利于动植物生长。气候类型多样，适宜多种生物生长，为特色农业发展提供宝贵的物种和遗传资源。我省生态类型多样，森林覆盖率高，工业污染少，生态环境总体良好，有利于开发名特优绿色农产品。高

标准农田建设、土地综合治理、退耕还林还草等重大工程实施，会改善动植物的生存环境，有利于提高单位土地面积的生物量。

二、不良影响分析

大水、大药、大肥、地膜覆盖等农业生产方式，会带来农业面源污染，农产品加工会产生“三废”排放，会对实施地的水质、土壤、空气产生局部污染。筑坝、排水、疏通河流、取水等水利工程以及产业公路的建设，会带来部分地区的径流减少、土壤侵蚀，造成局部地表水和地下水流量及方向变化、水土流失、水体污染等影响。水利和道路设施在建设期产生的工程占地、施工和弃渣将占用土地资源，会破坏地表植被产生水土流失，并且对自然景观产生一定影响。外来物种的引进和培育，会改变原有的动植物结构，危及珍稀动植物保护。随着全球气候变化，降雨量减少，气温升高，极端强降水增加，以及旱灾、冰冻、风灾、病虫害等自然灾害的发生，会对高原特色现代农业发展造成一定影响。随着工业化、城镇化的快速发展，大量高产稳产农用地被占用，会导致建设规模化、标准化产业基地越来越困难。

三、消除环境影响措施

坚持“宜农则农、宜林则林、宜牧则牧、宜渔则渔”的原则，发展高原特色现代农业。严格执行国家有关规划及建设项目环境影响评价和审查制度，执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。加强规划实施后可能影响的重要生态环境敏感区和重要目标的监测与保护，建立完善的监测体系，监测农田环境质量。加强规划

实施的环境风险评价与管理，针对可能发生的重大环境风险问题，制定突发环境事件风险应急管理措施。产业园区和工业企业，污水必须集中处理、达标排放，对有毒有害元素、重金属和化学物质等要严格进行无害化处理。水利工程建设尽可能采用多支砌、少开挖的建设方案，开挖的土石方进行多点堆放、分散处理，尽量减少对生态的压力。营造水源涵养林和水土保持林。禁止荒坡地全垦耕地，草原放牧实行以草定畜和轮牧、休牧制度，水资源缺乏地区，不得漫灌，鼓励发展设施农业。外来物种和转基因生物环境释放前，必须进行环境影响评估。禁止在生态环境敏感区进行外来物种实验和种植放养活动。严格限制在野生生物原产地进行同类转基因环境释放。推广成熟的化肥农药施用技术，提高化肥农药的使用效率，减少和消除农残影响及环境污染。

第九章 强化政策措施

一、深化农业农村改革

稳定农村土地承包关系，完善土地所有权、承包权、经营权“三权”分置办法，稳步开展农村土地承包经营权确权登记颁证工作。依法推进农村承包土地经营权有序流转。深化集体林权制度改革，提高林权证确权到户率和发证率，建立完善农村产权流转合同登记备案制度，鼓励、引导和规范农村土地产权依法流转。建立完善统一的农村水权确权、登记、颁证制度，制定农村水权登记管理办法和工作流程。有序推进国有林场、农垦、供销社和粮食流通改革发展，为高原特色农业现代化建设提供强劲动力。

二、落实强农惠农政策

落实用地保障政策，新型农业经营主体在农业项目区域内直接用于农产品生产的设施用地和附属设施用地，按照农用地管理。支持农业龙头企业承担农业综合开发土地治理项目，建设优势农产品生产基地。对国家级、省级农业龙头企业和具有发展潜力的州市、县级农业龙头企业建设用地上，符合土地利用总体规划的，优先安排、优先审批，按照规定享受土地规费有关优惠政策。对符合省重大项目用地计划的农业龙头企业建设项目，按照规定安排用地。城乡建设用地增减挂钩周转指标要优先用于加工型农业龙头企业，养殖加工企业用地按照国家规定享受税收优惠政策。支持新型农业经营主体合理利用农村集体土地，鼓励新型农业经营主体参与农村土地复垦整理开发，整理出的土地优先用于发展农业生产。落实用电优惠政策，农业龙头企业、专业合作社和示范家庭农场等经营主体，其农业、林木培育和种植、畜牧业、渔业生产用电、农业灌溉用电，以及农业服务业中的农产品初级加工用电，执行农业生产用电价格。规范和降低超市及集贸市场收费，全面落实鲜活农产品运输“绿色通道”政策，降低农产品物流成本。

三、加大资金投入力度

按照“总量持续增加、比例稳步提高”的要求，调整财政支出结构，优化支农资金投向，加大各级财政对“三农”投入力度。严格落实从土地出让收益中计提本级留用的农田水利建设基金用于农田水利建设、新增耕地占用税全部用于农业等各项政策。扩大财政支农项目由农民专业合作社和家庭农场实施承接

的范围。建立健全财政支农资金整合机制，探索从预算源头归并性质趋同、目标接近的财政支农资金整合办法。加大涉农项目资金整合力度，重点支持龙头企业开展科技研发、检验检测和信息网络系统建设，适当扶持农业产业化示范基地、农产品质量安全示范区、农产品出口生产基地、农产品加工集中区、仓储设施及有关公共服务平台建设，形成推进高原特色农业现代化建设合力。采取贴息、补助、参股、担保等措施，鼓励和引导社会资本投入农业农村领域。鼓励加大政银企业合作力度，建立省级高原特色现代农业产业基金，持续增加对农业产业的投融资规模。

四、提升金融保险服务

进一步完善涉农信贷、小微企业、小额贷款保证保险等风险补偿奖励机制，充分发挥财政贴息作用，引导和调动金融资金，加大对高原特色现代农业重点领域、重点产业的支持。着力实施金融支持新型农业经营主体“双百”行动，继续加大对农业产业化龙头企业专项贷款。对风险可控、综合回报较高的农业龙头企业季节性收购农产品所需贷款，在授信额度基础上适当追加贷款投放量，并适当延长贷款期限。推进农村“林权、承包地经营权、农民住房财产权”为主的农村产权抵押贷款融资试点。着力培育支持符合条件的农业龙头企业上市融资、“新三板”挂牌和债券融资。鼓励股权投资基金服务“三农”。大力发展农业保险，扩大政策性农业保险范围，增加参保品种，提高保费补助标准，扩大覆盖区域。充分发挥出口信用保险风险保障、融资促进和市场开拓功能，支持农产品生产及加工企业扩大对外投资和出口贸易。鼓励支持有意愿、有条件的地区开展相互保险创新试点，探

索建立农村互助保险组织。

五、强化人才队伍建设

深入贯彻落实省委、省政府关于创新体制机制加强人才工作的有关要求，增加人力资本投入，开发人力资源，加强创新型人才、专业技术人才和团队建设，实施“云岭产业技术领军人才”“乡土专家认定及培养”“新型职业农民培训”等工程，培养和引进适应云南高原特色农业现代化建设需要的人才队伍。鼓励高层次人才开展科技创业，激励各类人才转换科研成果，建立政府科技成果转化与创业投资扶持机制，创新人才激励政策。建立人才合理流动机制，引导人才合理流动。加大与发达地区劳动力的对口输出，支持返乡农民投身农业现代化建设。推进建立专家基层工作站，放宽基层专业技术人员职称评聘条件，实施基层人才对口培养计划，建立激励专业技术人员到基层服务的机制，为高原特色农业现代化建设提供强有力的人才支撑。

六、促进农业交流合作

充分利用国际国内两个市场、两种资源，努力拓展我省农业发展新空间，不断提高农业开放合作水平。坚持远近结合、各有侧重，优化对外交流合作布局。培育开放型农业领军企业，构建开放型企业梯队。加强人员培训，对接技术标准，强化信息沟通，提升农业对外交流合作水平。落实双边动物卫生与动物检疫合作协定、动物卫生合作谅解备忘录，加强动植物检验检疫对外合作交流，建立和完善边境动物疫病防控预警体系，建设跨境动物疫病联防联控体系。积极开展设施农业、先进技术、优良品种推广、农产品加工和营销、农业技术人员交流等领域的项目引

进、交流与合作。依托“中国—缅甸农业技术培训中心”，建设“国际农业技术人员培训基地”，开展对南亚东南亚国家和地区的农业技术人才培养、技术教学、技能实训。推进农产品出口物流体系建设，提升农产品出口保障能力。加快推进通关便利化进程，提升农产品出口服务水平。发展跨境农业电子商务，培育国际农业品牌。加强出口农产品生产基地建设，力争到2020年，完成800万亩农产品出口基地备案工作，建成500个畜产品出口外销规模养殖场、60个水产品出口外销示范基地。

第十章 保障规划实施

一、加强组织领导

在高原特色现代农业产业推进组的统一领导下，省直有关部门要按照职责分工，加强协调配合，统筹推动规划实施。要提高对加快推进高原特色农业现代化建设重要性、艰巨性的认识，把推进高原特色农业现代化作为农业农村工作的首要任务。各州、市、县、区要建立高原特色现代农业产业推进工作机制，明确工作职责，细化推进措施，加强督促检查，确保各项工作顺利推进。加强规划宣传，引导各类市场主体积极参与高原特色农业现代化建设。各地、有关部门要密切配合，整合各类农业投资资金，集中投向主要任务和主要工程，形成推进高原特色农业现代化建设的强大合力。

二、加强衔接落实

本规划是我省“十三五”重点专项发展规划，是指导我省

“十三五”时期高原特色农业现代化建设的纲领性文件，各地、有关部门制定的“十三五”农业产业发展等专项规划要服从和服务于本规划。省直有关部门要将本规划确定的目标任务统筹纳入有关专项规划。各州、市、县、区人民政府要按照本规划提出的目标任务，抓紧制定本地高原特色农业现代化建设规划，明确年度工作安排，制定具体举措，形成上下贯通、目标一致、逐级分解的规划落实体系，确保各项规划任务落到实处。

三、加强监督考核

建立高原特色农业现代化监测评价体系，定期监测各州、市、县、区农业现代化进程，发布评价结果。建立规划实施第三方评价机制。各级政府要加强对本级高原特色农业现代化建设规划重点目标执行情况的考核，并将其纳入本级涉农部门年度考核内容。建立规划实施检查监督制度，形成人大监督、政府督查、部门检查制度，明确责任领导和责任部门。加大对规划执行不力的政府和部门的责任追究力度，增强使命感和紧迫感，确保本规划顺利实施。

抄送：省委各部委，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省法院，省检察院，云南省军区。
滇中新区管委会。

云南省人民政府办公厅

2017年4月10日印发

