

吉林省农业现代化“十三五”规划

“十三五”是建成全面小康社会的关键时期，也是吉林省加快建设现代农业产业体系、生产体系、经营体系，率先实现农业现代化的重要时期。根据《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的通知》（吉政发〔2016〕12号），为转变农业发展方式，深入推进农业供给侧改革，加快农业现代化建设，特编制本规划。

一、主要成就

“十二五”以来，全省上下坚持把解决好“三农”问题作为党委和政府全部工作的重中之重，以加快传统农业向现代农业转变为根本方向，紧紧围绕粮食增产、农业增效、农民增收和农村社会繁荣稳定的目标，加强农业的支持和保护力度，加快转变农业发展方式，吉林农业和农村经济发生了积极而深刻的变化。

（一）粮食综合生产能力稳步提升。粮食产量保持了不断增长态势，实现了十五连增，粮食总产量跨越500、600、700亿斤3个百亿斤台阶。2013年、2014年、2015年粮食总产量连续三年突破700亿斤，2015年总产量729.4亿斤，单产957.61斤/亩。吉林省用占全国4.4%的耕地，生产了占全国5.82%的粮食，单产和商品率居全国第一位。

(二) 产业结构调整加快。从市场消费需求和资源优势上做文章，推动优势和特色产业快速发展与转型升级。畜牧业产能、结构、质量全面提升，肉蛋奶人均占有量连续多年居全国前列。园艺特产业成为现代农业发展的重要增长极和农民收入新增长点，总产值达到 1432 亿元。创建国家级休闲农业示范县 9 个，建设魅力乡村 20 个。农业发展方式转变步伐加快，农业结构不断优化，有力促进了产业增效和农民增收。

(三) 农业基础设施全面加强。启动实施了大型灌区续建配套与节水改造工程、西部河湖连通工程等一系列重大农业工程，累计建设完成旱涝保收高标准农田近 2000 万亩，占耕地面积的 18.9%。在 30 个产粮大县实施玉米、水稻生产全程农机化示范工程。农机总动力达到 3152.5 万千瓦，主要农作物耕种收综合机械化率突破 82.5%。

(四) 农产品加工业快速发展。依托丰富的农产品资源优势，走上了围绕农业办工业，做强工业促农业，产加销、贸工农一体化，强农兴工，协调发展的路子。围绕“十大优势系列”，着力促进农产品加工业向生产基地标准化规模化、龙头企业集团化国际化、产业发展一体化区域化转变。2015 年全省农产品加工业销售收入突破 4835 亿元，国家级和省级重点龙头企业分别达到 47 户和 521 户。农产品加工业已经与汽车、石化产业并驾齐驱，成为吉林省最具潜力和活力的支柱产业。

(五) 农业科技创新步伐加快。农业科技研发、集成创新、

推广普及步伐加快，农业发展方式加快向规模化、标准化、集约化、智慧化、绿色化发展方向转变。“十二五”期间，全省共有292项农业科技成果获国家和省政府科技进步奖，33个项目获农业部农牧渔业“丰收奖”和“中华农业科技奖”，育成并通过审定（登记）的农作物新品种682个，主要粮食作物良种普及率达到100%。玉米螟生物防治实现常发区基本全覆盖、测土配方施肥实现粮食主产区全覆盖。全省农业科技贡献率达到57%。农技推广体系改革与建设稳步推进，农业科技入户工程深入实施。

（六）农业经营方式加快转型升级。以农户家庭经营为基础、合作与联合经营为纽带、社会化服务为支撑的立体式复合型现代农业经营体系已初步形成。扎实推进土地确权登记颁证试点、农村集体土地所有权证、承包权证和经营权证“三权分置并行”试点，农村土地流转有序推进，全省土地流转总面积为1683万亩。成立土地流转服务中心881个。种养大户（家庭农场）、合作社和龙头企业分别发展到21558个、55861个和521户，产业化经营组织辐射带动农户192万户。畜禽规模饲养量占全省饲养总量的83%。以“12316”新农村热线为标志上下畅通、灵敏快捷的农业信息网络体系已初步形成。

（七）农产品流通体系建设水平不断提高。加快完善农产品流通体系、创新流通方式，突出改造升级大中型骨干批发市场和物流园区。扎实推进省部共建国家级长白山人参市场。有13个特色农产品、22家生产加工企业入选《全国名特优新农产品目

录》。开展玉米、水稻、大豆等全产业链信息分析预警全国试点。有效使用“三品一标”的产品总量达到 1395 个，创建全国绿色食品原料标准化生产基地 22 个。引导农业企业在俄罗斯、赞比亚等建设农作物生产基地，中新（吉林）食品区、中德辽源现代农业生态区、正大集团肉鸡产业园区等项目稳步推进。

（八）新农村建设取得新突破。深入贯彻落实城乡统筹和“四化”同步发展战略，协调推进农村政治、经济、社会、文化和党的建设。建设新农村示范村 2000 个，重点村 421 个，集中连片的样板村群 58 个。创建美丽乡村 108 个，打造国家、省、市级美丽乡村和魅力乡村 142 个。探索走出了一条农业大省、经济欠发达地区农村经济发展、农民收入提高、社区环境美好、文化风气提升的新农村建设路子。

（九）农民收入渠道进一步拓宽。2015 年全省农村常住居民人均可支配收入达到 11326 元，五年来农民收入年均增加 1000 多元，年均增速 12% 以上，高于全省 GDP 增速 5.5 个百分点，高于城镇居民收入增速 1 个百分点。城乡居民收入差距由 2.5 : 1 缩小到 2.2 : 1。总之，“十二五”期间全省上下不折不扣落实强农惠农重农政策，扎实推进农业现代化建设，具有吉林特色的农业现代化建设取得较大成绩，初步创建形成以粮食、畜牧、园艺特产、农产品加工为主的现代农业产业体系，有力地夯实农业现代化发展基础。

表 1：吉林省现代农业“十二五”规划主要指标实现情况

名 称	2010 年 基数值	2015 年 目标值	2015 年 实际值	年均增长 值 (%)	备注
一、农产品总量指标					
粮食作物播种面积 (万亩)	6738.36	>7500	7617	2.5	
粮食综合生产能力 (亿斤)	568.5	>700	729.4	5.1	
园艺特产规模 (亿元)	707.8	1760	1432	15.1	
三品认证农产品总量 (个)	3455	4955	4000	2.9	
二、农业增长质量指标					
农业总产值 (亿元)	1850.3	3800	2880.6	9.2	
农产品加工销售收入 (亿元)	2550	5000	4835	13.6	
土地产出率 (元/公顷)	11182.3	18400	17283.2	9	
劳动生产率 (元/人)	36868.9	76000	57399.2	9.2	
农作物耕种收机械化水平 (%)	52.82	80	82.5	10.2	
农机总动力 (万千瓦)	2144.7	3100	3152.5	8%	
信息网络覆盖行政村比重 (%)	66	85	89	6.1	
三、城乡发展结构指标					
城镇化率 (%)	53.4	60	55.3	0.7	
新农村建设规模 (个)	1000	2000	2000	14.8	
四、科技创新能力指标					
科技成果应用率 (%)	70	75	75	1.4	
科技进步贡献率 (%)	53	58	57	1.4	
五、循环农业发展指标					
有效灌溉面积 (万亩)	2421	3000	2815	2	
农田灌溉水利用率 (%)	50	55	56	2.2	
六、农村民生改善指标					
农民人均纯收入 (元)	6237.44	10992	11326	12.60%	

二、发展趋势、机遇与挑战

“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜五年，也是吉林

省率先实现农业现代化关键五年。新常态下，农业农村经济发展的内外部环境都发生深刻变化。

（一）发展趋势。经过长期的改革发展推动和国际国内市场深刻影响，农业农村发展走上现代农业建设新路径，具有产出和效益并重、产品升级和质量安全同步、资源利用与保护并举、国内与国际市场联动、工农城乡间联结互动的阶段性特征。需求结构发生变化，向个性化、多样化消费转变。适当扩大国内紧缺农产品进口和加快农业走出去步伐，已成为当前和今后一个时期农产品供给的基本格局。农业生产向实现资源节约、环境友好集约型增长模式转变。农业不仅要承担产品供给功能，还要释放多种功能性。农业经营方式向全产业链开发，一二三产业加速融合发展转变。

（二）有利条件。工业化、信息化、城镇化对农业现代化的牵引作用更加有力，城乡联动、城乡一体化发展步伐快速推进，对农业农村发展影响深刻而具有变革性。目前我国人均 GDP 已超 8000 美元，国家财政收入已超过 15 万亿元，中央财政“三农”事业支出超过 1.7 万亿元，吉林省人均 GDP 已超 8200 美元，省级财政收入已超过 1229.3 亿元，为工业反哺农业、城市支持农村创造了重要条件。生物技术、信息技术快速发展并不断更新升级，物联网、分子育种、先进农机具等在农业生产中广泛应用，旱作节水、生态农业、绿色农业等理念和技术加快推广普及。新时期强农惠农富农政策体系不断完善，农业农村支持和保

护力度不断加大，全社会关注现代农业建设的氛围更加浓厚。

（三）面临挑战。当前吉林农业农村正处于重要转型期，农业现代化建设面临的挑战十分突出。农业基础设施建设滞后。吉林省农田还有三分之二以上是中低产田，耕地还有 50% 以上属于水资源紧缺的干旱、半干旱地区，三分之一耕地易受洪水威胁，科技进步贡献率低于发达国家 20 个百分点左右。农业信息化应用水平低，农业物联网、互联网等先进技术的应用推广还处于起步阶段。农业面临的自然灾害风险日益加剧，旱、涝等灾害呈多发频发重发态势，改变农业生产“靠天吃饭”局面，提高物质技术装备水平的任务刻不容缓。资源约束日益趋紧。随着工业化、城镇化的深入推进，水土资源减少的趋势不可逆转。农业资源过度开发、农业投入品过量使用，农业面源污染等问题日益突出。农业生产成本高企，主要农产品进口与国内价格倒挂，成本“地板”、价格“天花板”、补贴“黄线”的制约日趋严重。我省主要农产品生产的经济成本越来越高，初步匡算玉米生产物化成本已由 2010 年 4000 元/公顷，提高到 6500 元/公顷。农民收入持续增长压力巨大。农民收入结构过于单一，家庭经营收入占农民纯收入的 71%，玉米收入占农民人均纯收入的 57% 左右，玉米的收入对农民收入影响十分明显。城乡居民收入差距仍然较大，保持稳定持续增收、缩小城乡差距难度很大。农业投入总量不足、渠道分散，金融保险等重大制约瓶颈尚未突破，健全农业支持保护体系的任务更加艰巨。农业金融保险服务仍未取得根本

性突破，加快农业投融资体制机制创新，推动农业支持保护向高效率、系统化转变刻不容缓。

三、指导思想、原则与目标

（一）指导思想。全面贯彻落实党的十八大、十八届五中、六中全会和省委十届六次全会精神，以习近平总书记重要讲话精神为指导，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，主动适应经济发展新常态，以加快构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，率先实现农业现代化为战略方向，以转变农业发展方式为主线，巩固提高农业综合生产能力，持续增加农民收入，调整优化农业结构，加快新农村建设，全面深化农业供给侧改革，加速推进农业经营方式、生产方式、资源利用方式和管理方式现代化，走出一条集约、高效、安全、可持续的规模效益型现代化大农业发展道路。

（二）基本原则。

——坚持重点攻坚，率先发展。贯彻落实习近平总书记提出“吉林省争当现代农业建设排头兵，率先实现农业现代化”的总体要求，坚持把吉林省打造成“粮食主产省率先实现农业现代化综合实验区”的战略定位，以长春市及国家现代农业示范区为突破点，加快构建以粮为基础、农牧结合、粮牧特加并举、一二三产业融合式发展新模式，探索走出一条吉林省率先实现农业现代化的路子。

——坚持转变方式，创新发展。以转变农业发展方式为主

线，实施创新驱动发展战略，增强自主创新能力，跟踪国际创新趋势，加强原始创新、集成创新和引进技术消化吸收再创新，力求在重点领域、关键技术取得新突破，促进农村经济发展提质增效。

——坚持改革突破，协调发展。加快推动农业农村关键领域改革突破，释放新一轮改革红利。在推进四化同步、城乡一体化发展中，统筹协同推进生产关系改革与生产力发展，将各项改革举措与重大工程建设紧密结合，形成以建设促改革、以改革促发展的好局面。

——坚持生态优先，绿色发展。把保护生态环境摆在突出位置，综合考虑资源和环境承载能力，科学确定发展目标，大力推进资源节约、环境友好、生态保育型农业建设，促进农业可持续发展。

——坚持以人为本，共享发展。实现好、维护好、发展好广大农民的根本利益是农业现代化建设的出发点和落脚点。坚持问题导向和底线思维，既鼓励有条件地区率先实现农业现代化，又不断加大脱贫攻坚力度，全面建成小康社会。

（三）发展目标。到 2020 年在长春市和公主岭市等 9 个国家现代农业示范区及市（州）城市周边率先基本实现农业现代化。省内粮食主产县（市、区）率先基本实现以作业全程机械化、生产服务社会化、物质装备科技化、资源利用生态化、产品产出优质化为主要标志的粮食生产现代化，粮食生产能力稳定在 700 亿

斤阶段性水平，农村常住居民人均可支配收入达到 15400 元，年均递增在 6.5%。具体目标：

——显著提升农业综合生产能力。到 2020 年，建设旱涝保收的粮食生产核心区 3000 万亩，农作物耕种收综合机械化水平达到 85%，畜禽规模化养殖比重达到 92%。

——显著提升产业融合发展能力。农业内部三次产业加速融合。畜禽养殖业产值达到 1700 亿元，园艺特产总产值达到 2500 亿元。农产品加工销售收入力争突破 7000 亿元，年均递增在 7.7% 以上。

——显著提升科技创新与应用能力。到 2020 年，全省农业科技贡献率达到 60% 以上。

——显著提升农业信息化支撑能力。到 2020 年，以物联网为核心的信息技术在农业生产、加工、管理及产品质量追溯等方面得到大范围应用，农村信息服务站覆盖全省 60% 以上行政村，信息服务全省覆盖率达 95%。

——显著提升农产品质量安全保障能力。主要农产品例行监测合格率稳定在 97% 以上，“三品一标”认证农产品产量比重达到 40% 以上。

——显著提升农业可持续发展能力。到 2020 年，化肥和农药的利用率达到 40% 以上，实现化肥、农药使用量零增长的目标，农田灌溉水有效利用系数达到 0.6。

——显著提升农业改革创新能力。到 2017 年底基本完成农

村土地承包经营权确权登记颁证工作。有序推进农业适度规模经营，加快培育新型农业经营主体。到 2020 年，规模化生产经营水平达到 40% 以上。

——显著提升农村金融服务能力。到 2020 年，基本建成供给充分、市场健全、主体多元、功能齐备、产品丰富、便捷高效、风险可控的农村金融体系，农村金融可获得性和满意度明显提升。

表 2：吉林省农业现代化“十三五”发展主要指标

类别	名称	2015 年 基数值	2020 年 目标值	年均增长	指标属性
生产 供给	粮食综合生产能力（亿斤）	729.4	≥700	—	约束性
	园艺特产业规模（亿元）	1432	2500	11.7	预期性
质量 效益	农林牧渔业总产值（亿元）	2880.6	4203.2	6.5	预期性
	农产品加工销售收入（亿元）	4835	7000	7.6	预期性
	农产品质量安全例行监测总体合格率（%）	99.2	97	—	预期性
	农村常驻居民人均可支配收入（元）	11326	15400	6.3	预期性
	土地产出率（元/公顷）	17283.2	26581	8.9	预期性
	劳动生产率（元/人）	57399.2	88970.2	9.2	预期性
	休闲农业营业收入年均增长（%）	—	—	8	预期性
可持 续发 展	耕地保有量（万公顷）	553	≥606.67	—	约束性
	森林覆盖率（%）	44.2	45	0.4	约束性
	天然湿地保护率（%）	55	60	6.8	约束性
	农田灌溉水有效利用系数	0.56	0.6	1.3	预期性
	主要农作物化肥利用率（%）	35	40	2.7	约束性
	主要农作物农药利用率（%）	35	≥40	2.7	约束性
	秸秆资源综合利用率（%）	—	≥85		约束性

类别	名称	2015年 基数值	2020年 目标值	年均增长	指标属性
	农膜回收率（%）	—	≥80		约束性
	养殖废弃物综合利用率（%）	—	75		约束性
物质 技术	高标准农田比重（%）	31.3	≥40	5	预期性
	农田有效排灌面积占需排灌面积比重（%）	35.8	60	10.8	预期性
	农作物耕种收综合机械化水平（%）	82.5	85	0.5	预期性
	农业科技进步贡献率（%）	57	≥60	1	预期性
	信息网络覆盖行政村比重（%）	89	100	2.3	预期性
	主要农业气象灾害监测预测准确率（%）	84.9	≥85	0.02	预期性
规模 经营	土地适度规模经营比重（%）	27	40	8.1	预期性
	畜禽养殖规模化率（%）	82	92	2.3	预期性

（四）区域布局。根据资源禀赋、区位优势和发展潜力，全面落实《吉林省人民政府关于印发吉林省主体功能区规划的通知》（吉政发〔2013〕13号）、《中共吉林省委关于印发吉林省率先实现农业现代化总体规划（2016—2025年）的通知》（吉发〔2015〕20号）、《吉林省农业可持续发展规划（2016—2030年）》（吉农计发〔2016〕1号）部署，调整优化产业结构和区域布局，培育和打造现代农业发展新格局。着力在全省打造长春市和其他9个国家现代农业示范区及市（州）城市周边为“点”，沿哈大（102线）、珲乌（302线）为“双带”，中部核心支撑区、东部山地特色区、西部生态农牧区为“三片”现代农业发展空间布局，使产业布局更加合理优化。

种植业。建设中部专用玉米产业带、沿江沿河优质水稻产业带、中东部高油高蛋白大豆产业带和西部杂粮杂豆产业带，打造

国家绿色大粮仓。以第二松花江、嫩江、东辽河等干支流沿线为重点，建设优质水稻生产核心功能区，水稻产量占全省 85% 以上；以中部平原地区 25 个县（市、区）为重点，建设优质专用玉米生产核心功能区，玉米产量占全省 85% 以上；以敦化、蛟河等 8 个县（市、区）为重点，建设专用大豆生产核心功能区；以白城市为重点，建设优质杂粮杂豆生产核心功能区。

畜牧业。西部重点发展资源节约型循环牧业经济，形成肉羊、优质绒毛用羊、草原红牛和鹅为主的草食畜禽型产业带；中部重点发展粮食过腹转化和秸秆的开发利用，形成肉牛、奶牛、生猪、肉鸡和蛋鸡为主的粮食和秸秆转化型畜牧产业带；东部重点发展以延边黄牛、长白山中华蜜蜂、长白山野猪、犬、兔为主的山区特色型畜牧产业带。

园艺特产业。着力打造东部、中部、西部三条特色农业产业带，重点推动蔬菜、中药材、食用菌、特色养殖、长白山山珍食品等五大特色园艺特产基地振兴发展，使园艺特产业由优势产业加快转变为主导产业。东部以中药材、经济动物、食用菌和长白山山珍食品为主，西部以油料等经济作物为主，中部以瓜菜为主。蔬菜产业基地建设围绕长春、吉林等地级城市周边建设城郊型蔬菜种植基地，沿省境内五条重要公路铁路沿线建设五大棚膜蔬菜产业带。中药材产业基地积极推进人参产业技术创新战略联盟的建设，全力打造“长白山人参”品牌，以人参、贝母为重点，建设北方最大的中药材标准化种植基地。

农产品加工业。建立起东、中、西部三大特色加工集聚片区，中部突出发展粮食、畜禽产品生产加工，东部突出发展参茸（中药材）、林特产品生产加工，西部突出发展杂粮杂豆、肉食等生产加工。建设一批农产品加工业聚集园区，大力促进休闲农业发展，着力构建农业一二三产业融合发展新机制。

四、重点任务

加快推进农业现代化建设，“十三五”时期重点围绕现代农业产业体系、生产体系、经营体系三大体系建设，抢抓全球化、互联网+、生物技术、绿色生态发展带来的重大机遇，瞄准将吉林省建设成为更具粮食安全保障能力的绿色大粮仓为方向，扎实推进农业供给侧改革，整合力量，集中突破，率先实现农业现代化。

（一）加快构建现代农业产业体系。统筹保障粮食安全与转方式调结构需要，把资源禀赋优势、粮食生产优势、生态环境优势转化为经济效益优势和市场竞争优势，建设以粮为基、农牧结合水平领先、粮牧特加并举、绿色安全优势突出、一二三产业融合发展的高效益现代农业产业体系，形成结构更加合理、保障更加有力的农产品有效供给。

——坚持最严格的耕地保护制度，坚守耕地红线，全面划定永久基本农田，实施藏粮于地、藏粮于技战略，大规模推进农田水利、土地整治、中低产田改造和高标准农田建设，完善耕地占补平衡制度，全面推进建设占用耕地耕作层剥离再利用，确保

“谷物基本自给、口粮绝对安全”。建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区，加强粮食大县建设，推动粮食主产区建设核心产区，加大对农产品主产区和重点生态功能区的均衡性转移支付力度。改革完善粮食购销机制，促进粮食稳定增产，进一步优化品种结构和生产布局，深入推进粮食绿色高产高效创建，建设现代黄金玉米带、黄金水稻带，打造国家绿色大粮仓。

——积极推广粮经饲统筹、农牧特加结合的产业发展模式。积极引导调整农业种植业结构，调减东西部等非优势产区籽粒玉米，开展玉米大豆轮作试点，在西部易旱区建设杂粮杂豆基地，发展高效经济作物、水稻生产和设施农业。统筹考虑种养规模和资源环境承载力，以粮食过腹转化和秸秆综合利用作为重点方向，发展农区、农牧结合区畜牧业和现代草业，优化发展区域布局，推行免疫无口蹄疫区建设，提高畜禽、水产标准化规模化养殖水平。实施园艺产品提质增效工程，推动蔬菜、中药材、食用菌、特色养殖、长白山山珍食品等五大特色园艺产业振兴发展。着力推进玉米、水稻等“十大”产业链建设延伸，壮大领军型加工企业，促进产业集群、聚集发展。发展健康的水产养殖业和加工业，加强健康养殖、病害防治，强化水产品质量安全抽检和产地环境监测，到2020年水产品年产量达到30万吨。实施木本粮油建设工程和林业特色产业工程。

——加快完善农产品流通体系、创新流通方式，突出改造升级大中型骨干批发市场和物流园区，加强冷链物流基础设施建

设。完善“农批对接”“农超对接”“直销直供”等产销模式，建设中国（长春）国际农产品交易中心，探索建立园艺特产品现货交易所。依托珲春国际合作示范区和长白、延吉、长吉等开放开发实验区，建立农业开放合作平台，加快中新食品园区、亚太农业与食品安全示范区、中德辽源生态农业示范区、国家农业科技园等重点园区建设。加强与俄罗斯、哈萨克斯坦、巴基斯坦以及美洲、中欧、非洲相关国家产能合作。

——编制《都市农业发展规划》，构建形成以长春市、吉林市为龙头，以市、州城市为支撑，以县城为补充，点线面相衔接、大中小相配套的都市农业发展格局，构建起以“土地集约、田园优美、特色鲜明、技术集成、效益显著”为标志的都市农业发展体系。

——大力推进榆树市、公主岭市等 11 个国家现代农业示范区率先实现农业现代化，举全省之力打造高标准、高水平的前现代农业核心示范区、长吉新型现代农业展示区和吉林石油集团华侨农场现代农业精品示范园建设。

（二）加快构建现代农业生产体系。推进农业基础建设，加快多元化投入机制创新，全面提升现代农业物质装备保障、技术与人才支撑水平，建设形成以人为本、设施装备配套、工程与技术综合集成，高产出、高效率现代农业生产体系，全面提升农业生产水平。

——依据永久基本农田划定，编制水稻、玉米、粮豆轮作等

粮食生产核心功能区规划，统筹各类农田建设资金，做好项目衔接，创新投融资方式，推进高标准农田建设“连片治理、集中投入、多元开发”。制定省级高标准农田建设标准，整合田、水、路、林、土、电、技、管等各类规程，统一设计、集中投入、分步实施，提高建设效率。加快构建多元化投入机制，引导农民和社会资本加大投入。

——统筹推进主要江河治理、水利枢纽、重要支流治理、山洪沟治理、大中型病险水闸除险加固、应急抗旱水源等工程建设，加快现有灌区续建配套与节水改造，综合治理渠、沟、田、林、路。在粮食生产核心功能区重点推进小型农田水利工程建设 and 节水灌溉工程建设，大力推广低压管道输水、喷灌、微灌等高效节水灌溉技术。

——推进主要粮食作物生产全程机械化整省试点，巩固提高深松整地、精量播种、水稻机械化育（插）秧、玉米机收、水稻机收等环节机械化作业，解决高效植保、烘干、秸秆处理等薄弱环节的机械应用难题。在主要粮食作物的优势生产区域内，建设30个率先基本实现生产全程机械化的示范县。

——深化农业科技体制改革，推动产学研用协同改革创新，促进农科教衔接、产学研协作，构建新型农业科技体系。建设农业科技成果使用、处置和收益管理制度，深化基层农技推广体系改革，完善科技推广人员绩效考核和激励机制，构建以基层农技推广机构为主导、科研院校为支撑、农业社会化服务组织广泛参

与的新型农技推广体系。加强农业科技自主创新，加快生物育种、农机装备、绿色增产等领域技术攻关，推广高产优质适宜机械化品种和区域性标准化高产高效栽培模式，改造提升农业重点实验室条件。发展现代种业，加快种业体制机制创新，统筹公益性育种与商业性育种，开展良种重大科技攻关，实施新一轮品种更新换代行动计划，构建育繁推一体化的现代农作物种业发展新格局。

——基本建成监测全面、预报精准、服务精细的现代化气象服务体系，设备统一、数据统一、平台统一的标准化装备体系，广泛合作、充分共享、传输快捷的信息化共享体系，装备先进、作业科学、保障有力的高效化人工影响天气体系。实现与涉农部门全面对接、全面衔接和全面融入，形成体系完备、科学规范、运行高效的体制机制。

——建立健全“互联网+现代农业”的有效模式，推动信息技术与农业生产管理、经营管理、市场流通、资源环境等融合，加快提高智慧农业、物联网技术、“三农”综合信息服务技术、农业大数据技术等普及应用力度，增强互联网在农资供应、技术指导、金融服务等方面服务功能，提高农业智能化和精准化水平。

（三）加快构建现代农业经营体系。加快建设经营主体组织化、要素投入集约化、生产过程专业化、服务体系社会化和产品经营品牌化的现代农业经营体系，形成以适度规模经营为引领

的、以农村一二三产业深度融合为标志的新型农业经营组织方式，提高农业综合效益。

——坚持和完善农村基本经营制度，稳定农村土地承包关系，稳妥推进“三权并行分置”试点，全面完成农村土地确权颁证，依法推进土地经营权规范有序流转，加强县、乡（镇）土地流转服务平台的规范化建设。通过代耕代种、联耕联种、土地托管、股份合作等方式，推广土地入股、土地托管、互换并地等规模经营主推模式和私人订制、休闲种植、体验采摘等经营模式，发展农业适度规模经营。

——构建培育新型经营主体发展的政策体系，加大种养大户、家庭农场的支持力度，推进农民专业合作社规范发展，培育壮大龙头企业的带动能力，探索建立紧密型利益联结机制。制定示范性家庭农场标准，启动示范性家庭农场培育计划。集中集成扶持政策支持规模经营主体发展，支持农业的生产用地、新增生产补贴等政策向新型经营主体倾斜。完善职业农民管理体系和教育培训体系，培育一大批以家庭农场主、种养大户、农民专业合作社骨干为重点的新型职业农民。鼓励和支持工商资本投资现代农业，拓宽社会资本市场化投入渠道。

——实施农业社会化服务支撑工程，培育多种类型的经营性社会化服务组织。鼓励和支持大专院校、科研机构、行业协会、龙头企业和具有资质的经营性服务组织从事农业公益性服务。加快推进涉农事业单位改革，整合资源建设乡村综合服务社和服务

中心，建立基层公益性服务的绩效考核机制，提高公益性服务效率。加快农业信息化创新与应用，开展农资供应、金融服务、农业政策信息、农业生产信息、农产品市场预警、农产品质量安全监测、动物疫情监测、农业技术指导等信息化服务。开展政府购买服务试点，围绕技术推广、病虫害防治等确定购买服务的种类、项目。

——开发农村多种功能，促进农业生产、加工、流通、休闲、科教以及其他服务业的有机融合，加快农村一二三产业融合发展。发展农业产业化，建设一批农村一二三产业融合先导区和农业产业化示范基地，推动农民合作社、家庭农场与龙头企业、配套服务组织集群集聚。推进土地经营权入股发展农业产业化经营，通过“保底+分红”等形式增加农民收入。引导二三产业向县域重点乡镇及产业园区集中，推动农村产业发展与新型城镇化相结合。大力发展休闲观光农业、创意农业、会展农业、生态循环农业等新业态，推广普及“公司+农户”“合作社+农户”“公司+合作社+农户”“公司+合作社+基地+农户”经营模式，培育壮大带动能力强的龙头企业集群。加快“一村一品”“一乡一业”发展。开展休闲农业和乡村旅游示范县、示范点创建活动，挖掘并建立农业文化遗产储备库。探索总结农户以土地经营权或资产入股参与农业产业化经营的可行模式、方式和途径。

——加快吉林省农产品品牌培育创建，建立吉林省农产品品

牌目录制度，研究制定吉林省农产品品牌目录管理办法。实施品牌价值评价与分级制度，加大对大米、人参、杂粮杂豆、鹿茸、食用菌、肉牛等产业的区域品牌资源整合。积极培育以“双阳梅花鹿”“通榆草原红牛”“延边黄牛”等地理标志商标品牌为重点的地方特色品牌。大力加强品牌营销与推介，利用媒体广告以及博览会、招商会、网络营销、展销会和公共关系等多种促销手段，进行全省品牌的整合宣传。加强农产品商标管理，规范市场竞争秩序。

（四）加快构建可持续发展制度框架。推进农业标准化生产和“一控二减三基本”行动，推广控肥控药控水、增施有机肥等新技术，加快绿色农业、有机农业、循环农业发展步伐，逐步建立自然、循环、无污染、可持续的现代农业生态体系。

——扩大黑土地保护治理面积，在中部黑土区 11 个县（市）推行秸秆还田、深松、少免耕、地膜覆盖等保护性耕作技术和粮豆轮作、粮草轮作、测土配方施肥、盐碱化耕地改良等农艺措施，配套实施修筑截流沟、小塘坝、谷坊、坡式梯田等工程措施，更新完善农田防护林体系。加大对作物轮作、秸秆还田、有机肥、绿肥和生物肥等农业措施和保护性耕作的补助力度。

——加大全省粮食主产区、严重缺水区和生态脆弱地区的节水灌溉工程建设力度，推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，积极推行农艺节水保墒技术，改进耕作方式，调整种植结构，推广抗旱品种。在全省半干旱、半湿润偏旱区积极

发展雨养农业，建设农田集雨设施，推广地膜覆盖技术，开展粮草轮作、带状种植，推进种养结合。

——加大草原、水域等农业生态系统保护与建设，强化畜禽遗传资源、农业野生植物和水生生物资源保护，遏制生物多样性减退速度。全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，普及和深化测土配方施肥，鼓励使用有机肥、生物肥料和绿肥种植，推广高效、低毒、低残留农药、生物农药和先进施药机械，推进病虫害统防统治和绿色防控。加快土壤污染、小流域综合治理，解决化肥、农药、工业污染等突出问题。开展废旧地膜机械化捡拾示范推广和回收利用，加快可降解地膜研发。

——扎实推进农业可持续发展试验示范区创建和农业废弃物资源化利用试点，综合治理养殖污染，实施循环农业建设项目，探索秸秆肥料化、饲料化、燃料化、原料化和基料化等秸秆“五化”综合利用技术，建立“猪—沼—菜”、“玉米秸秆多元化应用”等农牧结合循环农业发展模式。落实秸秆综合利用企业税收、用电优惠政策，实施秸秆运输“绿色通道”政策，出台秸秆综合利用和收储体系项目建设用地支持政策，开展秸秆机收打捆、收储和综合利用示范试点。切实加强秸秆禁烧工作。

——全面提升农业产业标准化生产能力，有计划制定水稻、玉米、大豆、人参、肉牛等农产品系列标准规范。建设农产品标准化示范基地。扶持和引导龙头企业、农民专业合作社、科技示范户和种养大户率先实行标准化生产。扩大无公害农产品、绿

色食品、有机农产品和地理标志农产品生产规模。

——全面落实农产品质量安全监管责任，推进农产品质量安全县创建，健全农业与食品产业标准体系，强化农产品安全监管体系和建设农产品质量安全追溯体系。全面提升农产品质量安全，建设全国食源性安全农产品基地。

（五）健全城乡一体化发展新机制。坚持工业反哺农业、城市支持农村，推进城乡要素平等交换、合理配置和基本公共服务均等化。

——推进以人为核心的新型城镇化，深化户籍制度改革，促进有能力在城镇稳定就业和生活的农业转移人口举家进城落户，并与城镇居民享有同等权利和义务。维护进城落户农民土地承包权、宅基地使用权、集体收益分配权，支持引导其依法自愿有偿转让上述权益。

——加快县域经济发展，组织实施县域经济转型升级“示范工程”，探索新的发展路径，推出一批转型工业集中区、转型重点企业、转型重镇、转型绿色产业样板。加大县域项目建设推进力度，继续深化扩权强县改革，有序推动向部分县（市）扩大经济社会管理权限。组织实施县域分类考核。

——促进城乡公共资源均衡配置，健全农村基础设施投入长效机制，把社会事业发展重点放在农村和接纳农业转移人口较多的城镇，推动城镇公共服务向农村延伸。扎实推进新农村重点村建设，打造新农村建设精品和示范样板。完善农村基础设施和公

益事业的建设、管护和运行机制，逐步建立完善谁受益、谁管护长效机制。围绕主要交通干线、城市周边、旅游景区、特色产业集中区、重点镇中心村等重点区域，打造景观带和示范片。深入开展美丽乡村创建和农村环境综合整治行动，实施农村生活垃圾治理和厕所革命。加强农村基础设施和社会事业建设，继续推进路水电气房和教育、医疗、社会保障等民生工程。

——在农业结构性改革中多找农民增收出路，开辟新的增长点。挖掘和释放农业内部转型潜力，加快推进粮改饲，发展特色高效经济作物和规模养殖业。推广普及节肥、节水、节电、节药、节油和科学储粮仓等节本降耗技术。扎实推进农村产业融合、业态升级，加快发展都市农业、观光农业、生态渔业等休闲农业和乡村旅游。着力推进农村集体资产确权到户和股份合作制改革，赋予农民对集体资产股份占有、收益、有偿退出及抵押、担保、继承权。有序推进农村集体资产股份权能改革试点，到2020年基本完成经营性资产折股量化到本集体经济组织成员，健全非经营性资产集体统一运行管护机制。加强劳务市场建设，及时发布用工信息，开展有针对性地对地对接活动。建立完善农民工维权机制，建立健全农民工工资支付保障长效机制。整合培训资源，广泛开展以需定培、定向输出、定岗就业的订单培训。对农民创业在用地、用电、税费等方面给予支持补贴。通过补贴、保险、其他政策支持等方式，保障规模经营主体的基本收益。

——实施精准扶贫、精准脱贫，因人因地施策，提高扶贫实

效。分类扶持贫困家庭，对有劳动能力的支持发展特色产业和转移就业。扩大贫困地区基础设施覆盖面，因地制宜解决通路、通水、通电、通网络等问题，探索对贫困人口实行资产收益扶持制度。建立健全农村留守儿童和妇女、老人关爱服务体系。

五、重大工程

围绕“三大体系”建设任务，创新工作载体，组织实施 12 个重点工程，全面夯实农业现代化发展的物质基础。

（一）高标准农田建设工程。在整合现有建设项目的基礎上，加快推进田间工程、土地整治、中低产田改造、大中型灌区节水配套改造、旱田高效节水灌溉和小型农田水利工程建设，建成集中连片、田块平整、水电路设施配套完善、耕地质量和地力等级提高、生态修复能力提升的高标准农田。在资金投入上，以中央财政投入和地方配套为主，引导各类社会资本加大投入力度，鼓励各类新型经营主体和广大农民筹资筹劳。到 2020 年，新增集中连片、旱涝保收的高标准农田 1000 万亩。

（二）农业机械化水平提升工程。以提高粮食综合生产能力和发展效益农业为中心，以实现粮食生产现代化为主线，以提升全省粮食生产全程机械化水平为目标，以粮食主产县为重点，以耕整地、播种、植保、收获、烘干、秸秆处理为重点环节，以推广先进适用农机化技术及装备、培育壮大新型农业生产经营主体、探索全程机械化生产模式、改善农机化基础设施、推进农机社会化服务为重点内容，积极开展粮食生产全程机械化示范区、

示范县创建，努力构建上下联动、协调推进农业机械化发展的新机制，加快打造我省农业机械化发展的升级版。

（三）农业科技创新与应用工程。依托国家和省级重点实验室及涉农高等院校建设应用性基础研究平台，加强试验基地基础设施建设，提高农作物基因资源与基因改良、农业微生物资源利用等关键仪器设备性能，强化基础资源数据库建设。依托农业产业化龙头企业建设农业科技集成创新平台，优先支持科研基础条件好的产业化龙头企业开展农业产业科技创新战略联盟试点，建立联合实验室、中试基地，主要实施高产高效技术与集成示范、重大生物灾害联防联控、重大动物疫病防控、生态环境保护修复和生产机械化信息化技术研发等项目。以培育生产经营型、专业技能型、专业服务型职业农民为主要内容，抓好新型职业农民教育培训平台、实训基地平台和基层师资培养平台等三大平台建设，支持农业技术培训中心、农业广播电视学校、农技推广服务机构等改善公益性培训机构设施条件。

（四）农业资源环境保护工程。遵循“保护优先、预防为主、防治结合”的基本原则，强化土壤、水源和大气等资源环境的保护、修复与整治，统筹提升耕地、草地、林地、水域等各类资源的可持续发展能力。在中部粮食生产核心区重点开展黑土地保护治理项目，在东中部丘陵区开展改垄、等高地埂植物带修建、等高种植和防护林带建设，在东部山区、重要水源区和城市周边区域开展治山治水治污相结合的生态清洁型小流域建设等。在西部

生态脆弱区重点开展生态屏障建设，在林业用地事宜的沙化土地实施人工造林。遵循“减量化、资源化、再利用”的循环经济理念，建设标准化规模养殖场、规模化生物燃气工程，对畜禽养殖排泄物和农作物秸秆等进行资源化利用，实现区域内种养业有机结合和综合养分平衡利用。对现有规模养殖场的基础设施进行规范化、标准化改造、扩建，突出防疫和粪污处理等基础设施建设。开展秸秆肥料化、饲料化、燃料化、热解气化、食用菌培养基料等项目建设。在地膜使用量大、残留严重的县（市、区），重点建设废旧地膜回收网点和加工厂。建设秸秆青贮、微贮、汽爆等基础设施，建设养殖废弃物无害化处理和污水污物处理等设施。

（五）农业生产安全保障工程。突出重大疫病虫害和旱涝灾害防控，围绕重点区域和关键环节，加强动物疫病防控支撑体系、病虫害联防联控骨干体系和气象为农服务体系建设，着力提升农业防灾减灾、联防联控、应急决策指挥和处置能力。加强动物疫病防控支撑体系建设，按照动物种类、养殖模式、饲养用途和疫病种类，分病种、分区域、分畜禽实行分类建设和差别化管理。围绕主要粮食作物、重点治理区域和重大病虫害迁飞路径，突出整体防控和联防联控，组织实施病虫害区域性监测与防控能力建设。在 30 个粮食主产县加强植保统防统治条件建设。强化气象为农服务体系建设，开展干旱与低温灾害防御技术试验示范，建立权威的气象服务信息发布渠道和发布平台，全面提升农

业气象、生态气象等预报预警和防灾减灾能力。进一步加强农业标准化建设与农产品安全生产管理。

（六）现代种业提升工程。整合全省农作物种业资源，构建公益性、基础性种业科技创新成果交易平台与种质资源保护平台，构建以产业为主导、企业为主体、基地为依托、产学研相结合、育繁推一体化的现代农作物种业发展新格局。以吉林省农科院、吉林农业大学等为主体，市（州）农业科学院及农业教学部门为补充，建设各类种质资源库、资源更新基地、种性测试鉴定中心、种质资源公益交换平台。积极打造现代种业集团，支持大型优势种子企业整合种业资源，鼓励种子企业兼并重组，重点扶持培育一批规模大、实力强、信誉好、带动作用突出的育繁推一体化种子企业，加快选育出一批有突破性的新品种。根据区域生态条件和农作物制种特点，分作物、分品种、分区域建设核心育种创新基地。

（七）园艺特产业振兴发展工程。依托特色农业资源优势，通过实施棚膜蔬菜、中药材、食用菌、经济作（动）物及长白山山珍食品特色产业基地建设，加快提升全省园艺特产业的区域化、规模化和标准化水平。实施棚膜蔬菜建设项目，在长春、吉林等地级城市周边及五大重要公路沿线建设棚膜蔬菜标准化园区。以长春市为中心、以珲春市为窗口，建设大型蔬菜专业批发市场。继续实施人参产业振兴工程，建设标准化种植基地和“长白山人参”品牌原料基地，鼓励和支持农田种参技术推广应用。

实施食用菌产业提升工程，长白山北坡以黑木耳为重点、长白山南坡以香菇为重点、中西部地区以平菇和金针菇为重点，建设集中连片的产业园区，大力推进菌棒工厂化生产，发展废弃物综合利用的循环经济。做强鹿产业，加快推进山葡萄、蓝莓、苹果梨等优质寒地水果和大樱桃、油桃、黄桃等保护地水果产业发展，将梅河口市打造建设成亚洲最大果仁加工集散地。

（八）农产品加工提质增效工程。以提高农产品加工业核心竞争力为目标，加强农产品加工企业、专用原料基地建设，加快形成龙头企业集群、生产基地配套、利益联结紧密、带动能力较强的产地初加工与精深加工协调发展的农产品加工业体系。支持玉米深加工企业改进原料糖、生物树脂、蛋氨酸、色氨酸等生产线，支持畜产品加工企业改善保鲜、分割、熟食制品、餐桌半成品等肉食品和乳制品生产装备，引进生物制品等高附加值系列产品生产线，支持特产品加工企业加快引进功能性绿色保健食品、现代中医药制品生产设备。在中部 30 个粮食主产区开展种植业专用原料生产基地建设。在畜牧优势生产区积极支持畜产品原料基地建设，重点支持圈舍、围栏、防疫、粪污处理等基础设施建设。

（九）农产品市场流通体系创新发展工程。通过政策引导和示范带动，构建布局合理、分工明确、优势互补的全国性、区域性和田头市场的三级农产品产地市场体系。到 2020 年，建设国家级、区域性和田头市场分别达到 1—2 个、10—15 个、30—40

个。完善“农批对接”“农超对接”“直销直供”等产销模式，探索建立园艺特产品现货交易所。依托珲春国际合作示范区和长白、延吉、长吉等开放开发实验区，建立农业开放合作平台，加快中新食品园区、亚太农业与食品安全示范区、中德、台湾等重点园区建设。建立开放合作平台与农产品出口基地联结机制，扩大优势、特色农产品出口规模。加强与俄罗斯、哈萨克斯坦、巴基斯坦以及美洲、中欧、非洲相关国家的合作，加快建设的境外农业合作开发基地。

（十）农产品品牌培育创建工程。按照“定位、塑造、宣传、监管、保护”的思路，加快吉林省农产品品牌培育创建，打造一批特色鲜明、质量稳定、信誉良好、市场占有率高的品牌农产品。加大对大米、人参、鹿茸、食用菌、葡萄酒、肉牛、肉鸡、生猪、杂粮杂豆等品牌整合，开展吉林省十大区域公共品牌评选活动，重点推出一批“吉林健康米”“吉林放心肉”等省域公共品牌，以及地域特色显著的“双阳梅花鹿”“延边黄牛”“长白山人参”等地方公共品牌。引导农业龙头企业、农民合作社、家庭农场等新型农业经营主体积极开展商标注册与品牌创建。培育、组织有条件的农产品生产企业参与吉林省名牌认定。培育、推荐优质农业区参与全国知名品牌示范区创建，支持农业标准化示范区建设。加强品牌宣传推介和市场开发，探索构建“行业协会+企业+原料基地（农户）”区域品牌组织管理模式，加快建立农产品品牌目录制度，加强品牌商标管理。到2020年，以“黑土

关东情、生态吉林粮”为主题，打造具有较高知名度和影响力的吉林省绿色农产品品牌形象。重点培育大米、杂粮杂豆、人参、鹿茸、食用菌等知名区域公用品牌 50 个。

（十一）互联网+现代农业发展工程。以全面推进农业生产经营信息化为主攻方向，以建设互联网+现代农业为目标，以组织实施物联网农业示范项目和信息进村入户试点为突破口，增强互联网在农资供应、技术指导、金融服务等方面服务功能，提升农业生产、经营、管理和服务水平。到 2020 年，以物联网为核心的信息技术在玉米、水稻、设施蔬菜、人参等产业的生产、加工、管理及产品质量追溯等方面得到初步应用，农村信息服务站覆盖全省 60% 以上行政村，“12316” 三农信息服务能力进一步提升。加快建设完成 400 个物联网数据采集点，在粮食生产核心区，构建天地一体的农业物联网测控体系。加强全国农业电子商务示范基地建设，加快淘宝特色·吉林馆、吉林省“开犁网”以及农资下乡等涉农电子商务平台建设，扶持有条件的骨干农产品专业市场发展网上交易。开展农村电子商务综合示范试点，组织实施农村信息化进村入户工程，实现村级信息服务站全省所有行政村全覆盖。完善提升“12316” 三农综合信息服务平台和特色服务。启动建设吉林省农业云平台，建设农业云数据中心。

（十二）农村一二三产业融合工程。以市场需求为导向，以完善利益联结机制为核心，以制度、技术和商业模式创新为动力，着力发展多类型的产业融合方式，着力培育多元化的产业融

合主体，着力完善多渠道的产业融合服务。鼓励支持龙头企业建设全产业链的产加销一体化经营体系。到 2020 年，全省农业产业化龙头企业带动农户 300 万户。引导、扶持农民专业合作社和家庭农场规范化发展，鼓励支持农民专业合作社拓宽合作领域和服务内容。深入开展示范社和家庭农场名录建设，继续开展对农民专业合作社和家庭农场的贷款贴息和担保费补贴。鼓励农民开展股份合作、信用合作等多种发展方式，创新农民专业合作社发展内容，引导同类合作社间的联合与合作，发展农民专业合作社联合社。积极推进“一村一品”强村富民工程，逐步形成区域特色鲜明、品牌影响力大的“一乡一业”“一村一品”发展格局。实施休闲农业提升工程，打造大城市周边和全省东、中、西部四大区域不同的示范引领休闲农业精品点和线路，培育和壮大吉林最美休闲乡村。

六、保障措施

（一）强化组织领导。各地、各相关部门要站在经济社会发展全局的高度，充分认识发展现代农业的重要性、紧迫性和艰巨性，切实增强责任感和使命感，加强组织领导，健全工作机制，明确责任分工，形成推进现代农业建设的工作合力。各级农业部门要认真履行规划指导、政策落实、协调服务职能，认真贯彻落实各项强农惠农政策，深入组织实施促进现代农业建设的各项重大工程，着力加强科技、设施、装备等各项支撑条件建设。通过多种手段和多种形式，深入宣传现代农业发展理念，大力宣传现代农业发展的先进典型和成功经验，营造全社会共同关注、支持

现代农业发展的良好氛围，促进全省现代农业更好更快发展。

（二）强化政策支撑。各地、各相关部门要深入贯彻《吉林省率先实现农业现代化总体规划（2016—2025年）》的要求，制定推进率先实现农业现代化的政策意见，加快构建强农惠农、体制完善、机制灵活、改革创新的政策体系，努力形成各级目标明确、责任具体、政策有力、合力推进的良好局面。加大投入力度，通过本级政府预算安排、积极争取国家相关资金支持、统筹政府性基金预算、加强涉农资金统筹整合等措施，多渠道筹措资金用于现代农业建设。创新财政资金投入方式，积极推动政府与社会资本合作（PPP）项目，带动和引领社会资本投入农业基础设施建设。创新农村金融体制机制，建立完善合理适度的农村金融准入机制，努力建立商业性金融、合作性金融、政策性金融相结合，资本充足、功能健全、服务完善、运行安全的现代农村金融制度。规范协办费用管理及使用，向基层协办人员倾斜。进一步完善农业保险和再保险制度，建立财政支持的农业保险大灾风险分散机制。积极培育和支持农业产业化龙头企业利用资本市场做大做强。鼓励和支持农业产业化龙头企业发行公司债券、企业债券、短期融资券和中期票据等各类债务融资工具，鼓励和引导涉农中小企业发行集合债券。鼓励和支持创业投资基金投资涉农企业和农民专业合作社，加大农业发展资金投入力度。加强农业项目规范管理，建设涉农项目库，开展农业项目绩效评估，提高资金使用效率。

（三）强化改革引领。围绕加快农业现代化进程、促进城乡一体化发展，大力推进农村关键领域改革。选择具备条件的行政村开展农村集体产权制度改革，探索农村集体所有制有效实现形式，创新农村集体经济运行机制。推动农村土地制度改革，推进土地确权整省试点和“三权分置并行”试点，在长春市九台区统筹协调推进农村土地征收制度和集体经营性用地入市试点，建立兼顾国家、集体、个人的土地增值收益分配机制。深化集体林权制度改革，推进国有林区和国有林场改革，统筹生态建设与经济发展，调动社会造林护林的积极性。发挥农垦在农业现代化建设中的排头兵作用和国有农业经济中的骨干作用，加快实施农垦国际大粮商战略，按照垦区集团化、农场企业化方向，推进垦区集团化、农场企业化改革，推动农垦联合联盟联营。深化粮食流通体制改革，全面落实粮食安全省长责任制，扩大粮食银行试点，完善地方粮食收储保障体系，扎实推进“粮安工程”。推进供销合作社综合改革，探索发展供销集团公司、新型基层供销社、农村社区综合服务社、合作社内部信用合作等多种模式，建设为农服务综合平台。创新和完善乡村治理机制，扩大以村民小组为基本单元的村民自治试点，探索符合实际的村民自治有效实现形式。激发农村社会组织活力，重点培育和优先发展农村专业协会类、公益慈善类、社区服务类等社会组织。统筹城乡产业体系、基础设施和公共服务、劳动就业、社会管理等方面发展与建设，制定农村一二三产业融合发展的鼓励政策，加快完善被征地农民

社会保障制度、进城落户农民养老保险制度和农村最低生活保障制度，建立城乡统一的公共服务和社会管理体制。围绕实施农业“走出去”和“一带一路”发展战略，以率先实现农业现代化为发展目标，以重点企业及重点项目的示范和带动为重要抓手，推动农业对外合作快速发展。

（四）强化服务保障。加强农业科技推广队伍建设，促进农业教育、科研和推广相互协调发展，逐步建立集科研、推广、企业为一体的新型科技成果推广服务体系，加速农业科技成果推广和转化应用。完善病虫害防控与灾害应急体系，拓展统防统治组织形式，加强对农情监测、农业灾害预警、重大动物防疫和病虫害预测预报。依托农村经济管理机构搭建农村土地流转服务平台，重点支持县、乡两级土地流转服务中心建设，开设农村土地流转服务网站，完善县、乡、村三级管理服务体系，提高农村土地流转登记备案、信息收集发布、合同签订指导、法律政策咨询、价格指导评估、纠纷调处等服务水平。积极发展涉农产品的现代物流服务，帮助农民专业合作社开拓市场，畅通农产品销售渠道。积极推进社会化服务体系建设，加快发展代耕、代种、代管、代收等农业生产机械化服务。完善农业综合执法机制，改善执法手段，提高执法能力。完善农产品的质量标准、安全检测和质量认证体系，规范农业投入品市场秩序，提高农产品质量安全水平。

（五）强化考核推动。根据《吉林省率先实现农业现代化总体规划（2016—2025年）》的要求，建立统一协调、更新及时、

反应迅速、功能完善的规划实施动态监测系统，适时对本规划实施情况进行全面监测、分析和评估。各级农业部门要做好规划实施的跟踪分析，研究新情况，解决新问题。要将农业现代化建设列入各级各部门年度绩效考核，明确评价目的与内容、评价主体及对象、评价工作程序，推动和集聚农业现代化建设工作合力。