

辽宁省农业农村厅文件

辽农机〔2022〕101号

辽宁省农业农村厅关于印发辽宁省“十四五” 农业机械化发展规划的通知

各市农业农村局、沈抚示范区社会事业局：

为贯彻落实《“十四五”全国农业机械化发展规划》《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《辽宁省“十四五”农业农村现代化规划》和《辽宁省人民政府关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的实施意见》的有关部署，我厅编制了《辽宁省“十四五”农业机械化发展规划》，现印发给你们，请结合实际贯彻执行。

辽宁省农业农村厅

2022年6月21日

辽宁省“十四五”农业机械化发展规划

二〇二二年五月

目 录

第一章	发展现状.....	3
一、	主要成就.....	3
二、	发展机遇.....	5
三、	面临的挑战.....	6
第二章	总体要求.....	6
一、	指导思想.....	7
二、	基本原则.....	7
三、	发展目标.....	8
第三章	发展重点和区域布局.....	9
一、	发展重点.....	9
二、	区域布局.....	11
第四章	重点工程项目.....	12
一、	农机装备补短板工程.....	12
二、	全程全面发展提升工程.....	13
三、	农机装备及基础设施建设工程.....	14
四、	公共服务能力建设工程.....	16
五、	智能绿色平安农机建设工程.....	18
第五章	保障措施.....	19
一、	加强组织领导，突出规划引领.....	19
二、	强化政策保障，加大督促指导.....	19
三、	加大宣传力度，营造良好氛围.....	19

辽宁省“十四五”农业机械化发展规划

农业机械化是加快实现农业农村现代化、全面推进乡村振兴的关键抓手和重要支撑。为加快辽宁省农业机械化全程全面和高质量发展，根据《“十四五”全国农业机械化发展规划》、《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《辽宁省“十四五”农业农村现代化规划》和《辽宁省人民政府关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的实施意见》的有关部署，结合实际，制定本规划。

第一章 发展现状

一、主要成就

“十三五”期间，全省农业机械化稳步发展，迈入向全程全面和高质量发展的新阶段。

农机装备总量持续增长。全省农机总动力达到 2466 万千瓦，联合收割机、拖拉机及其配套机具等农业机械保有量分别达到 3.29 万台、58 万台和 80.48 万台（套），完成“十三五”农机化规划目标任务。

农机作业水平不断提升。全省农作物耕种收综合机械化率达到 81.8%，较“十三五”增加 5 个百分点。其中，玉米、水稻、花生、大豆、马铃薯耕种收机械化率分别达到 87.9%、95.5%、87.7%、79.8%、72.1%，主要农作物生产基本实现全程机械化。1 个市和

19 个县（市）被农业农村部评选为全国主要粮食作物全程机械化示范市、县。

乡村产业机械化应用逐步扩大。将畜牧、水产、设施种植、农产品初加工适宜机具纳入中央财政农机购置补贴机具种类范围，各产业农机化率分别达到 53.2%、35%、45.3%、56.3%。新增绿色环保机具 0.78 万台（套），植保、秸秆处理、畜牧机械等机具保有量提升明显。

耕地保护性耕作成效显著。实施耕地深松作业 3932 万亩，耕地质量和农作物产量有较大幅度提高。完成耕地保护性耕作 808 万亩，建设 12 个保护性耕作整体推进县和 179 个县乡级保护性耕作基地，黑土地耕地质量、农业生态和经济效益提升明显。

农机社会化服务稳定发展。全省现有农机服务组织 3747 个。其中，农机合作社 3527 个，入社人数 4.9 万人，通过农机订单、土地托管等作业服务模式，代耕、代种、代收作业面积 3367 万亩，有力推动了小农户与现代农业的有效衔接。

农机科研水平逐步提高。承担国家、省级课题 49 项，荣获国家级科学技术二等奖以上 2 项、省科技进步三等奖以上 2 项。完成 50 余台科研样机试制，试验示范面积 20 万亩，技术推广面积 50 万亩。落实农机科研基础性建设专项 2000 万元，引进具有国际先进水平的水稻超高速秧盘精量播种试验台、秸秆捡拾打捆机等新机具 10 余种。

农机质量安全有效保障。制修订省级农机作业地方标准 22 项，完成省部级推广鉴定 674 项、省部级农机质量调查和证后监

督 10 次，受理办结农机质量纠纷 47 件。累计创建国家级“平安农机”示范市 1 个、示范县 20 个。五年来，全省农机生产未发生重大伤亡事故。

二、发展机遇

农业机械化发展政策越来越强。习近平总书记强调，要大力推进农业机械化、智能化，给农业现代化插上科技的翅膀。2018 年，国务院出台《关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见》。2019 年，省政府印发《关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的实施意见》。这些都表明国家对农业机械化发展越来越重视，开启了加快推动农机装备产业向高质量发展转型升级的新征程。

农业机械化发展领域越来越宽。国务院《关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见》首次提出了畜牧养殖、水产养殖、设施农业和农产品初加工业的农业机械化发展目标，农业农村部陆续出台了关于加快畜牧业、设施种植、水产养殖业机械化发展的意见，标志着农业机械化已进入全程全面和高质量发展重要机遇期。

农业机械化发展条件越来越好。国家全面推进乡村振兴，加大对乡村建设的硬件投入，特别是高标准农田建设、宜机化改造、农产品储藏保鲜等农村基础设施建设步伐加快，乡村各产业全链条设施设备全面上马，智慧农业和数字乡村建设以及现代信息技术应用广泛推进，为农业全程机械化奠定了坚实物质基础。

三、面临的挑战

“十四五”是我省农业机械化发展的关键时期，既面临良好发展机遇，也存在不容忽视的新问题新挑战：一是农机供给结构性矛盾突出。虽然农机装备总量不断增长，但适用于不同地域的中低端产品多、高端复式产品少，中北部平原地区可用机具多、西部丘陵和东部山区可用机具少，设施农业、水产养殖、农产品初加工等领域、环节还存在“无机可用”“无好机用”问题。二是机械化发展不均衡。区域发展不平衡，中北部平原地区机械化发展较快，辽西丘陵地区、辽东山区发展较慢。从产业、品种和环节看，主要粮食作物生产机械化水平较高，玉米收获环节以及畜牧业、渔业、农产品初加工、设施农业等产业机械化水平较低。三是农机装备产业较弱。主要表现为“五少一多”即：生产企业数量少、规模以上企业少、高端大型产品少、科研投入少、中低端产品多。企业数量和规模、产品数量和质量、科研投入数量和占比等都严重制约了我省农业机械化的快速发展。四是基础设施建设相对滞后。农机具“下田难”的现象仍然存在，特别是山地和丘陵地区体现得尤为突出。农机库棚用地审批和建设方面尚不能满足农业机械化发展的需要。五是监管能力有待加强。部分市县农机管理机构人员队伍力量薄弱，农机安全全链条监管尚未形成，农机安全执法面临点多、面广、辐射范围宽、执法难度大问题。

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导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真落实党中央、国务院关于全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化决策部署和省委、省政府工作要求，牢固树立新发展理念，坚持问题导向、目标导向和结果导向，以农业供给侧结构性改革为主线，以推动农业机械化向全程全面和高质量发展、满足乡村机械化需求为目标，以补短板、强弱项、促协调为着力点，全面提高粮食等重要农产品全程机械化水平，大力推进农业机械化由耕种收环节向植保、烘干、秸秆处理全过程延伸，由种植业向畜牧业、渔业、特色农业、设施农业、农产品初加工业扩展，由平原地区向丘陵山区推进，全方位提升农业机械化和农机装备制造水平，为全省推进乡村振兴、加快农业农村现代化提供坚实物质装备支撑。

二、基本原则

——坚持围绕中心、服务大局原则。围绕国家粮食安全和重要农产品有效供给，发挥农业机械化增产减损、节本增效等驱动作用，推动农业结构调整、农业绿色发展、农业“三率”提升和小农户与现代农业有机衔接，为乡村振兴、农业农村现代化发展提供全方位服务。

——坚持政策扶持、市场导向原则。尊重农民主体地位和首创精神，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，运用市场化、信息化、法治化方式增强农业机械化服务农业农村生产生活的精准性、协同性、有效性。鼓励农机产销企业加快调整产品结构，满足农业生产多样化需求。

——坚持高质量、安全发展原则。加快推进农机化高质量发展，着力破解先进适用农机装备不足的问题，在注重农机化发展速度的同时，更加注重农机化发展效益。始终树牢安全发展理念，全力防范和化解重大安全生产风险，坚决遏制农机重特大事故发生。

三、发展目标

到 2025 年，全省农机总动力达到 2900 万千瓦以上，农作物耕种收综合机械化率达到 85%以上，粮食主产区达到全国全程机械化示范县标准。畜牧业、渔业、特色农业、设施农业和农产品初加工业机械化水平显著提升。农机具配置结构趋于合理，农机作业条件明显改善，农机社会化服务体系基本建立，农机使用效率明显提高，老旧农机加速报废更新。“平安农机”创建深入开展，农机安全生产形势持续向好，农业机械化全程全面和高质量发展新格局全面形成。

专栏 1 “十四五”农业机械化主要指标					
序号	指标	单位	2020 年基期值	2025 年目标值	指标属性
1	农机总动力	万千瓦	2400	2900	预期性
2	农作物耕种收综合机械化率	%	81.8	≥85	预期性
3	玉米耕种收综合机械化率	%	88	≥92	预期性
4	水稻耕种收综合机械化率	%	95	≥97	预期性
5	设施农业机械化率	%	45.3	≥53	预期性
6	畜牧养殖机械化率	%	53.2	≥62	预期性
7	水产养殖机械化率	%	35	≥50	预期性
8	农产品初加工机械化率	%	56.3	≥62	预期性

第三章 发展重点和区域布局

一、发展重点

（一）全面提升粮油作物生产全程机械化。积极推进玉米、水稻、大豆、花生、马铃薯等粮油作物全程机械化，其中：玉米重点抓好收获机械化和农机深松深翻机械化，水稻重点抓好水稻插秧、高效植保、施肥、收获等全程机械化。大力推进保护性耕作，促进粮油生产机械化与耕地保护相得益彰。加快选育宜机化粮食品种，提升育种机械化水平，推进良种良机协同。支持粮食机械化生产关键环节减损提质、粮食烘干等技术创新发展。

（二）大力发展经济作物生产机械化。梳理蔬菜、果树、食用菌、中药材等经济作物生产机械化薄弱环节机具清单，积极推进薄弱环节机械化技术创新与集成应用。不断完善经济作物机械化生产模式、技术路线，推进农机农艺融合发展。以设施蔬菜产业优势区域为依托，积极推进建造宜机化、作业机械化、装备智能化、服务社会化、生产标准化布局。紧盯移栽环节装备机械化短板，全面推进土地耕整、灌溉施肥、电动运输、水肥一体化等设施设备的推广应用。大力发展食用菌播种机械、叶类作物收获机械、花类植物采摘辅助平台等技术装备。

（三）加快发展畜禽水产养殖机械化。将自动饲喂、环境控制、疫病防控、废弃物处理等农机装备纳入补贴范围，推广应用先进适用畜禽养殖机械装备技术。积极推进畜禽品种、养殖工艺与设施装备的集成配套。支持饲草料生产与加工、畜禽初加工

机械化发展。支持水产业繁育种苗、防疫处置、起捕采收、水质调控、尾水处理等薄弱环节机械化。支持建立绿色高效养殖机械化标准体系。推进水产养殖工程化、设施化，总结推广绿色养殖全过程机械化解决方案，推进池塘养殖、工厂化养殖、集装箱式养殖等宜机化标准化建设。到2025年，工厂化、集装箱式和池塘工程化等循环水养殖基本实现机械化。

（四）积极推进农产品初加工机械化。围绕果蔬、畜禽、水产品等鲜活农产品保质增值，支持初加工环节机械化发展，推动快速预冷、节能干燥、绿色储藏、低温压榨、高效去皮脱壳、清洁分等分级及畜禽屠宰、冷链物流等关键技术与装备推广应用。围绕粮食、油料等耐储农产品减损增效，支持脱壳、清选、烘干、储藏和膨化保鲜等初加工机械发展。围绕杂粮、中药材等特色农产品开发适用装备，支持碾磨粉碎、混合调制、切分干制、理条成型、精选分级等初加工机械发展。

（五）加快补齐丘陵山区农业机械化。加快丘陵山区适用农机装备创新和机械化技术推广应用，大力推进丘陵山区适用农机专项鉴定，为相关产品纳入农机购置补贴范围提供支持。加快适宜当地产业需求的农机具研发成果转化应用。结合高标准农田建设任务，加快丘陵、山区耕地的宜机化改造。

（六）加快推进农机智能化、绿色化。积极推进农机作业监测数字化进程。围绕农田精细平整、精准播种、精准施肥、精准施药，创制农机智能化装备，提升精准作业技术水平。推进北斗自动驾驶、动力换挡等技术在农机装备上的集成应用，加快创新

发展大型高端智能农机装备，推进畜禽水产养殖装备信息化、智能化，促进智慧农业示范应用。大力推广基于北斗、5G、物联网、大数据技术的自动驾驶、远程监控、智能控制等技术，在大型拖拉机、联合收割机、水稻插秧机等机具上的应用，引导高端智能农机装备加快发展。加快机械化生产物联网建设应用。支持有条件的地方建设智慧农场、牧场、渔场。

二、区域布局

依托乡村产业发展布局，突出区域优势特色资源，大力推进农业机械化重点发展区域建设。

（一）粮油产业机械化重点发展区域。以沈阳、铁岭、锦州、朝阳、阜新、盘锦、营口、丹东为粮食生产核心区，推进玉米、水稻、杂粮粮食产业全程机械化。以阜新、葫芦岛、锦州、沈阳和铁岭为花生种植核心区，以大连、沈阳、丹东、阜新和铁岭为大豆生产核心区，全面推进油料产业全程机械化。

（二）经济作物产业机械化重点发展区域。以锦州、朝阳以及沈阳、大连近郊为蔬菜产业重点区，推进蔬菜和设施种植全程机械化。以大连、锦州、营口、葫芦岛、丹东和鞍山环渤海湾优势水果产业带为核心区，积极推进水果生产全程机械化。推进抚顺、本溪等地区中药材以及朝阳地区食用菌生产全程机械化。

（三）畜禽水产产业机械化重点发展区域。以辽西北五市为核心区，辐射重点畜禽养殖区域，全面推进畜牧养殖机械化。以沿海六市为重点区域，推进滩涂、底播贝类和海水工厂化养殖全程机械化，以沈阳、辽阳、鞍山地区为重点区域，推进淡水池塘

养殖全程机械化，以黄海海域为重点区域，推进浅海筏式、吊笼、海水网箱养殖全程机械化。

（四）农产品初加工机械化重点发展区域。以推进每个农业大县建设 1 个农产品加工集聚区为核心区，以水稻、玉米、杂粮杂豆、蔬菜水果、生猪、肉牛羊、禽蛋奶、中药材、水产品等产业及农产品物流为重点，全面推进农产品初加工机械化。

（五）丘陵山区机械化重点发展区域。以朝阳、阜新、抚顺、本溪、丹东等丘陵山区为重点宜机化改造区，大力发展玉米、杂粮以及设施农业、林果业、中药材、食用菌等产业机械化。

第四章 重点工程项目

一、农机装备补短板工程

（一）开展“四分”工作研究。紧盯农业产业发展需求，分区域、分产业、分品种、分环节（简称“四分”）全面总结经验，分析存在的主要问题和制约因素，找准影响发展的关键环节和突出问题，研究制定以基本实现农业现代化为导向的农业机械化发展目标任务，分阶段提出解决办法和措施，明确时间表和路线图，为至 2035 年我省农业机械化发展提供指引。

（二）开展农机装备补短板行动。发挥省级农机化协调推进机制牵头作用，坚持问题导向，梳理一批农机装备产业重大短板项目，完善农机产品需求与科研导向目录，加大技术攻关及研发投入，攻克“卡脖子”问题，精准补上农机装备短板。完善农机装备产业创新体系，构建以企业为主体、科技

为支撑、市场为导向的农机装备科研创新平台，增强科研院所原始创新能力。提升农机装备制造供给能力，加强农机装备产业链上下游企业协同发展，提升农机装备零部件企业本地配套率。

专栏2 农机装备补短板工程重点工作和重点任务

01 “四分”工作研究

开展农机化“四分”研究，分析当前农机产业发展中存在的主要问题和制约因素，组织开展分区域、分产业、分作物、分环节农业机械化发展目标任务研究。

02 农机装备补短板行动

围绕农业农村现代化产业急需、农民急用，系统梳理农机装备短板弱项清单，编制我省《农机装备补短板行动方案》。

03 开展短板弱项机具研发与推广

充分发挥省级农机化协调推进机制作用，引导科研院所和农机生产企业等向短板弱项机具研发聚焦用力，积极推进新机具推广应用。

二、全程全面发展提升工程

（一）粮油作物全程机械化提升工程。玉米重点抓好深松深翻、保护性耕作耕种和机收等环节机械化，特别是围绕玉米机收等薄弱环节，加大试验示范力度，努力提升玉米籽粒机收水平。水稻重点抓好育秧、插秧、收获和高效植保、深松深翻、施肥、稻渔综合种养等全程机械化技术与装备。大力推广花生、马铃薯种植和收获全程机械化技术，制定花生、大豆油料农业种植机械作业标准体系。强化植保无人驾驶航空器植保服务、机械烘干等技术服务。

（二）设施种养产业机械化推进工程。加强果蔬业、畜牧业、现代种业、渔业、特色农业、设施农业和农产品初加工业等农业机械化技术重要环节和空白领域创新研究和农机装备研发应用。加快研发推广适合省情、农民需要、先进适用

的农机装备，注重发展适应小农户生产、丘陵山区作业以及特色作物生产、特产养殖需要的高效专用农业机械。探索示范成套装备与配套设施集成一体化发展。根据作物种类、产区优势、种植模式等特点，建立适宜区域发展的机械化技术路线和发展模式。

（三）农机农艺融合推广工程。建立健全农机农艺协作机制，重点围绕玉米、水稻、花生、设施农业、果蔬、畜牧、特色作物等产业发展，组建农机农艺协同创新和研发应用服务团队。根据机械化作业需求，积极改进适宜的品种选育、农作制度、栽培和养殖模式。大力推广秸秆覆盖还田免耕和秸秆覆盖还田少耕播种保护性耕作技术；积极推广深（耕）松先进适用机具，为黑土地保护提供有力装备支撑。根据新品种应用、农作制度创新和新型种养模式，研发推广一批农机装备，构建良机、良种、良制、良法配套的农机农艺融合体系。

专栏3 全程全面发展提升工程重点工作

01 全程机械化示范市和示范县创建

以粮食作物为重点，全国主要农作物生产全程机械化示范市和示范县创建数量达到30个。

02 粮油作物全程机械化提升工程

到2025年，玉米耕种收综合机械化率达到92%以上，水稻耕种收综合机械化率达到97%以上。

03 设施种养产业机械化推进工程

到2025年，设施农业机械化率达到53%以上；创建国家级畜禽标准化示范场20个，畜牧养殖机械化率达到62%以上；水产养殖机械化率超过50%，工厂化、集装箱式和池塘工程化等循环水养殖基本实现机械化。

三、农机装备及基础设施建设工程

（一）实施农机购置补贴政策。支持引导农民和农业生产

经营组织购置使用先进适用的农业机械。重点支持粮油作物生产、保护性耕作等绿色高效、智能化农机装备等应用。加大农机新产品补贴试点力度，支持大马力、高性能、复式农机新装备和节能日光温室机械设施设备示范推广。加大对丘陵山区和特色农业适用农机装备购置补贴支持力度。开展农机购置与应用补贴试点，优化补贴兑付方式，加强基于北斗智能监测终端的信息化监管平台建设，推进补贴资金信息化申领、补贴机具二维码识别和补贴机具作业监测“三合一”。提升农机试验鉴定、安全监理、质量监督等信息化管理水平，推动农机购置与应用补贴、试验鉴定、安全监理、质量监督等数据信息互联互通。

（二）农田宜机化改造工程。积极推进高标准农田建设、农村土地综合整治田间道路、田块长度宽度与平整度等宜机化改造，推动农田地块小并大、短并长、陡变平、弯变直和互联互通，重点支持丘陵山区开展宜机化改造。鼓励有条件的地区将晒场、烘干、机具库棚等配套设施纳入高标准农田建设范围，以及建设区域农机安全应急救援中心，提高农机安全监理执法、快速救援、机具抢修和跨区作业实时监测调度等能力。

专栏4 农机装备及基础设施建设工程重点工作和重要项目

01 农田宜机化改造工程

结合高标准农田建设，鼓励新型经营主体开展农田宜机化改造，重点支持东部山区宜机化改造，改善农机作业条件，拓展农机作业运用空间。

02 黑土地保护性耕作行动

到2025年，全省实施面积达到2000万亩，占适宜区域耕地总面积的57%以上。

03 农机深（耕）松整地项目

以打破犁底层、提高土壤蓄水保墒能力为目标，继续开展农机深（耕）松整地作业，促进耕地质量改善和农业可持续发展。

四、公共服务能力建设工程

（一）社会化服务提升工程。大力发展农机社会化服务组织，创新作业服务模式，推进农机服务向农业生产全过程、全产业链及农村生态、农民生活服务领域延伸。培育壮大农机专业户、农机合作社、农机合作社联合社、农机作业公司等新型服务主体，支持大中专毕业生、退伍军人、科技人员等领办创办新型农机服务组织。鼓励和引导农机服务主体组建农业生产联合体，探索农机互助、设备共享、互利共赢经营模式。鼓励“全程机械化+综合农事服务”等新业态发展，发挥供销社、信息社等站点作用，为农户提供全程机械化作业、农资统购、技术培训、信息咨询、农产品销售对接等“一站式”综合服务。

（二）农机化管理和技术推广工程。深入推进农机鉴定、推广、监理、维修、管理等领域“放管服”改革，充分调动各类市场主体发展农业机械化的积极性、主动性和创造性。建立农机技术推广、科研院所、行业协会、生产销售企业、农机服务组织广泛参与的多元化推广体系。运用现代信息技术，创新“田间日”等体验式、参与式推广新方式，切实提升农业机械化技术推广效果。充分发挥农机试验鉴定评价作用，强化农机试验鉴定机构体系建设，开展农机创新产品专项鉴定，满足新产品、新技术鉴定需求。

（三）新型农机人才队伍培养工程。加强农业工程学科建

设，合理设置专业，大力培养农业工程人才队伍。支持市、县级开展农机职业教育，鼓励学校和企业共建共享创新基地、实践基地、实训基地。加强实用型农机人才培养，培育新型职业农民队伍，实施农机服务组织带头人培训计划和专业农机手培训行动，组织开展农机操作技能竞赛。

专栏5 公共服务能力建设工程建设重点工作和重要项目

01 农机社会化服务提升工程

大力发展农业生产托管和“智能化+农机作业”、“全程机械化+综合农事服务中心”等农机服务新模式新业态，支持引导农机服务主体通过跨区作业、订单作业、农业生产托管、数字化应用等多种形式，开展高效便捷的农机作业服务。

02 农机化管理和技术推广工程

强化农机试验鉴定机构体系建设，加大农机试验鉴定能力建设，科学规范开展农机新产品鉴定、认证，推动短板机具补贴资质认定并及时纳入补贴范围。

03 新型农机人才队伍培养工程

加大农机人才培训力度，围绕提升组织管理能力，推动全省农机化管理人员管理能力提高和技术人员知识更新、专业技术提升。

五、智能、绿色平安农机建设工程

（一）农机智能信息化建设工程。积极发展应用智能农业装备，强化农机作业管理信息化服务，加快推进数字化农机装备在设施农业、畜牧、水产、田间管理等领域应用。积极发展“互联网+农机作业”，加快农机作业大数据应用，支持智能农机装备物联网平台、大数据中心、运维平台等建设，建设“农+”智能手机新农具系统，提高农机作业质量与效率，促进农机精准作业、精准服务、共享共用。

（二）农机节能减排推进工程。促进农机装备报废、更新、换代，全面实施农机报废更新补贴政策，加快淘汰能耗高、作业损失大、安全性能低的老旧农机，促进农机安全生产、节能减排和结构调整。助力实施农业碳达峰、碳中和，加快

节本增效农业机械化技术推广应用，实施更为严格的农机排放标准，支持推动非道路移动机械排放标准由国三升级国四，减少废气排放。

（三）农机安全生产保障工程。建立健全农业农村部门牵头、各部门分工负责的农机安全生产监管责任制。严格履行安全监管职责，依法核发拖拉机和联合收割机牌证。加强重要节假日、重要农时和重要活动等关键时点的安全生产督导检查，有效遏制较大以上安全事故发生。继续开展“平安农机”创建活动，深入开展“安全生产月”、“安全宣传咨询日”和安全宣传“五进”活动。常态化组织农机事故应急演练，完善预防措施，规范农机事故处理认定。加强农机安全监管和应急救援，加快农机安全监管信息化和监管队伍建设，推进乡村农机安全“网格化”管理。完善拖拉机和联合收割机相关培训制度规范，强化驾驶培训工作事中事后监管。

专栏6 智能、绿色平安农机建设重点工作和重点任务

01 推进“三合一”信息化申办新方式

加快农机化物联网建设，推进农机购置与应用补贴“三合一”办理操作新方式（即：综合利用二维码、人脸识别、OCR、物联网等技术，实现补贴机具二维码管理、农机补贴APP办理和审核、补贴机具物联网监控三种功能合一的农机购置补贴申补方式）。

02 实施老旧农机报废更新政策

全面实施农机报废更新补贴政策，推进老旧拖拉机、联合收割机、水稻插秧机、机动喷雾（粉）机、机动脱粒机、饲料（草）粉碎机、铡草机等农机淘汰更新，促进农机安全生产、节能减排和结构调整。

03 “平安农机”示范创建工程

深化“平安农机”创建，继续在市、县级开展“平安农机”示范创建活动。加强农机安全监管队伍建设，推进农机安全“网格化”管理。

第五章 保障措施

一、加强组织领导，突出规划引领

积极发挥省级农机化协调推进机制作用，密切配合、合力推进“十四五”农业机械化发展。市、县农业农村部门要把规划实施列入重要议事日程，积极推动将农业机械化发展列为粮食安全党政同责考核、乡村振兴考核内容。各地要以本规划为指引，分区域、分产业、分品种、分环节明确“十四五”农业机械化发展的目标任务，组织调动全系统力量推进，确保规划任务落到实处，加快实现农业机械化全程全面和高质量发展。

二、强化政策保障，加大督导指导

稳定实施农机购置与应用补贴政策，推动设施农业用地、新型农业经营主体建设用地、农业生产用电、税费减免以及机库棚、机耕道、烘干机塔等基础设施建设政策落实落地。结合高标准农田建设等工作，积极推进农田特别是丘陵山区农田宜机化改造。推动创新农机金融保险服务，鼓励开展农机保险。加大规划实施的督促指导力度，积极开展规划实施情况评估、评价，及时发现解决问题，推动规划目标任务完成。

三、加大宣传力度，营造良好氛围

加大宣传力度，拓宽宣传广度，多渠道、多形式开展宣传报道活动，调动社会各界支持农业机械化、关心农业机械化发展的积极性和主动性。发挥协会、学会等社会团体在行业自律、信息交流、招商办展、教育培训等方面作用，开展农机装备行业诚信自律和质量提升行动，努力营造社会各界积极参与农业机械化发展的良好社会氛围。