

目录 CONTENTS

谷物类 »»

科技引领 联盟带动 多元服务共发展

高陵镐哲农机农民专业合作社案例 1

创新机艺集成 扩大服务规模

蓝田县铁骑农业机械专业合作社案例 6

因地制宜 创新服务谋发展

宜君县多民富农机农民专业合作社案例 11

争做华阴粮食作物全程机械化领头军

华阴市鹏真农机专业合作社案例 15

全程托管提供农机社会化服务“大餐”

合阳县春粟农机农民专业合作社案例 21

夯实为农服务基础 提质全程机械化 奋力拓展“三农”高质量发展
新路子

富县彤欣琪农机合作社案例 25

推广农业全程机械化 培育新型职业农民

米脂县鸿铤种植专业合作社案例 31

科技支撑 综合服务 引领粮油生产转型升级

汉中市汉台区青禾田种养殖专业合作社案例 35

谋农业发展之路 促粮食生产安全

城固县林胜粮油种植专业合作社案例 41

党支部带动 村集体经营 助推农机社会化服务高质量发展

南郑区汉山街道办事处草堰村股份经济合作社案例 46

充分发挥自身优势 形成汉阴服务模式

汉阴县旭峰农机专业合作社案例 54

薯类 »»

躬耕大地 厚植情怀 以全面服务创出地里的“金蛋蛋”

榆林市榆阳区大地农机专业合作社案例 58

果业类 »»

引推智能装备 助力葡萄全程机械化生产

西安毅朝种养殖业专业合作社案例 61

创新服务模式 推动产业发展

眉县创农农机服务专业合作社案例 65

发挥龙头作用 以机械化助推果业高质量发展

韩城市香园果业专业合作社案例 71

安全生产示范类 »»

守安全优服务 助发展促振兴

彬州市乐丰农机服务农民专业合作社案例 76

区域农机服务类 »»

汉中构建“1433”工作模式 全力打造区域农机服务中心 81

科技引领 联盟带动 多元服务共发展

高陵镐哲农机农民专业合作社案例

西安市高陵区镐哲农机农民专业合作社自成立以来，着力推进农业生产托管、农机新技术新机具引进试验示范推广、完善农业生产社会化服务体系。合作社以农业生产托管服务为特色，逐步升级为“全程机械化+综合农事”社会化服务中心，助力农民增产增收，推动农业生产的现代化升级。合作社先后荣获“市级优秀示范社”“市级十佳农民专业合作社”“省级农机平安示范社”“省级优秀示范社”及“省级百强社”等荣誉。

一、基本情况

高陵区镐哲农机农民专业合作社于2016年7月14日注册成立，位于陕西省西安市高陵区鹿苑街道办张家村，注册资金100万元。合作社始终秉承服务“三农”的宗旨，按照“风险共担、利益均沾”和“民办、民管、民受益”的经营理念，大力开展农业生产社会化服务。经过多年的发展，目前合作社拥有固定资产1000余万元，社员198人，各类大型机械160余台套，其中小麦收获机50台，玉米收获机50台，玉米青贮机5台，拖拉机20台，配套各类农具35台。合作社总占地面积6500平方米，其中办公场所400平方米，培训教室400平方米，农机库棚3000平方米，维修车间600平方米，报废农机存放场地1000平方米，场院1200平方米。

二、主要做法及成效

(一)注重利益联结，带动农民共发展

农机合作社是农业现代化的重要组织形式，农机购置补贴政策的实施提高了农机装备水平，极大地推动了现代农机发展。高陵区镐哲农机农民专业合作社坚持因地制宜、形式多样的服务原则，不断提高农业生产综合水平，让更多的农民享受到保姆式的“一条龙”农机作业服务，有更多的时间享受舒适、文明的农家生活。合作社已形成“公司+合作社+村集体+农户”的运营模式。

一是土地规模经营，“村社共建+整村推进”模式。目前合作社在高陵区鹿苑街办北樊村流转土地850亩，全面推进土地流转模式，农户以“土地出租”的方式将土地流转给合作社，合作社给农户800元/亩的租金，农户按照流转年限获取相应的流转资金，收益高于农民独自经营所得。**二是土地托管模式。**合作社开展耕、种、管、收全程机械化作业的托管模式，农户只需缴纳每亩360元托管费用，合作社制定服务方案，每个环节作业价格比市场价低10元，确保在约定时间，适时作业，保障各关键农时季节作业质量和时效。合作社成立专项作业队，制定规范了各项作业标准和要求，定期对作业队成员及社员开展相关技术培训，不断提高作业水平，规范作业标准，从而保证作业质量，目前土地托管面积达3万亩。**三是社会化服务模式。**合作社凭借充足的机械和社员团队，联合村集体经济组织整村推进，为高陵区鹿苑街道、张卜街道、通远街道3个主要涉农乡镇13个村的4082户农民提供包括种子、化肥、农药等生产物

资、田间管理、机械化作业等全程现代化、机械化的“一条龙”综合农事服务，每亩收取 730 元费用，解决农民不想种地、不会种地的问题，合作社年开展社会化作业面积 2 万亩。

（二）搭建科技桥梁，促进现代农业发展

90 后合作社理事长张珂，坚信科技是第一生产力，带领社员始终走在农业生产科技最前沿，培训社员接触新型农业科技产品，跟上现代农业的脚步。勇于尝试“互联网+”，依托现代农业服务可视化管理平台，打造数字农场，对服务农田进行线上管理，建立智能虫情测报系统，智能灌溉系统，通过手机端可随时随地查看虫害发生预警信息及田间土壤湿度和微量元素缺失情况，以便制定实施相应的管理方案。同时，合作社有力推进农机农艺融合，利用农业生产社会化服务平台，宣传推广先进适用的新理念、新技术、新机具，利用流转的土地，聚焦先进生产要素，试验示范土壤修复技术，开展小麦、玉米定量配方施肥，推广小麦宽幅沟播、玉米增密播种 5335 技术，建成了高陵区粮食种植的“样板田”，示范引领周边农户，提高农业生产效率，推进农机农艺融合，促进农产品产量、质量双提升。

（三）成立合作社联盟，提高风险抵御能力

2023 年 5 月，高陵镐哲农机合作社联合区域内 5 家合作社成立了高陵区合作社联盟，通过资源整合，为农业生产提供更加全面的服务，包括农机订单作业、农田托管、农机维修、保养、改造等，以及农机新机具新技术的引进和推广，提升了合作社的综合服务能力和农业生产的机械化水平，提高了社员和农民的收益。一是配套

建设农机手实操平台。实操平台占地面积 105 亩，配备有小麦联合收割机、小麦秸秆捡拾打捆机、小麦播种机、玉米免耕精量播种机、玉米联合收割机、深耕犁、旋耕机、深松机、植保机械、拖拉机等必备农机。模拟真实的农业作业环境，让学员可以在一个安全、可控的环境中学习和实践操作农业机械。农机手实操平台机具配置合理，形成规范作业技术指南，引导机手规范作业。二是打造规范作业示范区。合作社联盟托管土地 2000 余亩，500 亩为高产示范田，进行小麦、玉米生产高新技术试验示范，探索不同机具组合搭配，形成单动力多机具的组合方案，形成清晰的全程机械化技术路线和可复制、可推广的农业生产模式。三是成立应急作业队、力保颗粒归仓。今年“三夏”遭遇连阴雨极端天气影响，合作社联盟紧急组建应急作业队，抢收抢种，在保障本区生产的情况下，组织 50 台小麦联合收割机，支援长安区小麦应急收获，队员不分昼夜高效、高质量完成小麦收割任务，受到广泛好评。

（四）建设粮食高标准农田，推动基地示范引导

高陵地区一直有关中平原“白菜心”的称号，90 年代被国务院授予“吨粮县”称号。合作社以玉米、小麦轮作为主要种植模式，着力建设粮食高标准农田，提高农田生产能力和农业综合效益，促进农业可持续发展，实现农村现代化。通过建设农田节水灌溉装置、水肥一体灌溉装置、土壤监测仪、虫情检测仪，提高农田生产力、提高农田景观品质、提高农田环境质量、提升农业综合效益。

三、经验启示

合作社经过多年的发展，“全程机械化+综合农事”服务内涵也

不断丰富和拓展，实现了现代生产技术对传统农业的改造，取得了良好的经济、生态和社会效益。

一是因地制宜是高陵区镐哲农机农民专业合作社服务的根本。合作社通过创新服务机制，满足不同农户需求，进而不断扩大服务规模，实现了自身发展。二是建立健全各项作业标准。合作社认为打铁还需自身硬，坚持作业价格透明化，完善标准，公开价格，农户心里自有评判，才会选择合作社服务。三是不断引进新技术、新设备。科技发展日新月异，只有紧跟农业科技前沿，及时更新农机新机具新装备，才能提高生产力，助力农业发展。

下一步，合作社将抢抓机遇、发挥优势、积极参与乡村振兴发展，推动农业机械化水平更上一层楼。

一是在提升服务理念上下功夫，坚持经营收入与社会责任并重，积极服务农村、服务社会，进一步增强社会责任感，为农业农村发展贡献自己的力量。二是加快推广品牌建设，促进专业合作社提档升级。充分利用现有条件，增加产品附加值，发展粮食初加工产业。配合当地农业部门，积极培育富硒小麦的种植与推广，打造从田间到餐桌的粮食生产产业链。三是争取多方支持。借助政府政策与社会力量，促进合作社发展壮大。四是大力发展智慧农业。不断学习、引进新技术、新设备，逐步实现区域农业生产无人化。

本案例材料主要编写人员：董亚

创新机艺集成 扩大服务规模

蓝田县铁骑农业机械专业合作社案例

蓝田县铁骑农业机械专业合作社于2014年8月注册成立，注册资金300万元。经过多年发展，合作社已成为一家专门针对川、岭、塬不同区域开展农业机械化耕作服务、土地托管、土地流转、粮食种植及销售等业务的新型农业经营主体。近年来，合作社牢固树立服务创新促发展理念，走上“全程机械化+综合农事”服务助力乡村振兴创新发展之路。

一、基本情况

近年来，合作社紧紧抓住国家扶持发展农机合作社的政策机遇，开启以土地流转、适度规模经营、农机作业服务为主要方向的创业拼搏之路。目前，合作社成员由成立时的5人发展到62人，资产由刚成立时的300万元增加到835万元。现流转土地560亩，托管土地9000亩，有大中型拖拉机72台，收割机15台，配套机具136台(套)，农机操作手70人、专业维修人员2人、安全保障人员2人，服务规模、服务范围、投资规模逐步提升，呈现欣欣向荣蓬勃发展的态势。

合作社重点开展针对蓝田县川、岭、塬区特殊地形地貌的机耕、机播、机收、植保等“一条龙”作业服务，同时完善合作社农机作业、安全生产等各项规章制度，积极推广秸秆粉碎还田、玉米硬

茬播种、小麦宽幅沟播、深松整地等科学种粮技术，为农户开展“土地托管+全程机械化+综合农事”服务，让托管农户从高强度的体力劳动中解放出来，有效地提升了当地农业生产水平，同时将农户收获的粮食统一收购销售，进一步提高了农民收入，形成了产业化发展格局。目前，合作社年农机服务面积达5万亩，年农机服务综合收入达750万元以上，合作社经济实力显著增强，入社成员收入不断增加，合作社发展逐渐步入良性发展的快车道。兀旭红先后被授予全国种粮大户、西安市十佳杰出农民称号，合作社2016年被评为西安市农民专业合作社优秀示范社，2017年被评为陕西省现代农机专业合作社，2019年被评为西安市十佳米袋子农民专业合作社，2022年省级平安农机示范社。

二、主要做法及成效

(一)开展土地适度规模经营，提高农户收入。合作社成立之初就开展流转土地和土地代管等农机作业服务，利用现有人力和机械资源，流转土地560亩，在洩湖镇杜坪村、前李坪村、后李坪村托管土地9000亩，服务农户2000余户，采取统一供应良种、统一配方施肥、统一机耕机收、统一病虫草害防治、统一田间管理的“五统一”模式组织生产，不仅解决了当地群众单家独户种地难的问题，也让农民分享了土地增值的收益。据测算，规模化连片作业，成本大幅下降，植保、灌溉、施肥平均节省成本15%以上。为了保证农民丰产又丰收，依托合作社强大的资源平台，建立生产销售一条龙，提高了农产品的溢价能力，小麦平均每公斤高于市场价格0.04

~0.06 元，玉米每公斤高于市场价 0.05 ~0.06 元，农户每亩增收 120 ~180 元。

(二)推广农机新技术新装备，提升农机化水平。合作社在发展过程中，始终做农机新技术新机具推广应用的排头兵，结合蓝田县川、岭、塬区不同的生产条件，因地制宜，积极引进丘陵山地新型农业技术，更新合作社的服务装备。合作社先后引进了履带式玉米收获机、小麦收获打捆一体机、玉米免耕播种机、玉米机械化茎穗兼收一体机、玉米灭茬免耕深松精量播种机、深松整地机、自走式喷杆喷雾机、植保无人机，建设了 30 吨粮食烘干塔。合作社通过这些新技术新机具新设施的应用，解决了塬岭区机械化作业难的问题，提升粮食生产的机械化程度，提高了农机化水平。经过近 10 年的发展，目前合作社拥有覆盖粮食生产全过程的拖拉机、小麦玉米播种机、收获机、植保机、烘干设备各类配套农机具 230 余台(套)，合作社耕、种、管、收各类机械作业总面积达 5 万余亩。

(三)推进综合农事服务，满足农户实际需求。随着农村经济的发展，合作社仅提供农机作业服务已经满足不了农户的需求，根据农户的实际需求，合作社积极对接优质农资、农机产销企业，开展种子、肥料、农药等农资供应、应急维修、配件供应、技术推广、咨询培训等综合农事服务，“一站式”解决农户生产难题。一是与农资经销商协商，以低于市场的价格批量采购农资供应农户，降低生产成本。二是为了不误农时开展抢收抢种作业，合作社购置农机应急维修车，24 小时为成员及机手提供应急抢修服务，年应急维修服务 200 台次。三是为方便机手维修保养农机，合作社成立了售后维

修服务中心，让机手在家门口就可用到原厂原价配件，保证了农机随坏随修，做到不误农时，确保收益。四是合作社定期组织机手检修农机设备，开展农机操作、农技实用技术培训，提高农户的技能水平。

三、经验与启示

保障粮食安全，培育新型粮食经营主体，开展粮食适度规模经营，大力推进农业生产社会化服务，为合作社进一步开展土地托管、农事服务提供了更加广阔的空间和机遇。

（一）规模化经营是合作社不断发展的坚实基础。在当前国家坚持农业农村优先发展，大力实施乡村振兴战略的背景下，合作社利用农业机械耕作、深松、播种作业等方面的优势，坚持农机农艺融合，提供“土地托管+全程机械化+综合农事”服务，不断探索规模化生产的新路子，通过市场机制推动农业生产专业化、规模化、机械化，推动合作社不断发展。

（二）创新服务是合作社不断发展的不竭动力。合作社在开展生产服务中，紧紧围绕农业生产耕、种、管、收和产前、产中、产后服务，为托管农户提供优良品种、优质农资、最优的“全程机械化+综合农事”服务，不断提高农业生产水平，促进农民增收、农业增效。同时，合作社通过积极组织成员赴河南等地开展跨区农机作业，为成员开展安全、技术等方面的培训，受到当地群众的好评，吸引了更多的机手加入合作社，促使合作社不断发展壮大。

（三）技术集成为合作社不断发展提供科技支撑。在开展粮食生

产服务中，合作社坚持因地制宜，农机农艺结合，应用现代农机装备，开展粮食新品种、新技术示范推广，推广农机化秸秆综合利用、有机肥替代化肥、机械深松、小麦宽幅播种、机收减损、旱作节水等集成技术，主攻单产，探索岭塬地区粮食绿色高质高效生产，提高了合作社粮食生产能力和农机社会化服务能力。

本案例材料主要编写人员： 关军领 陈涛

因地制宜 创新服务谋发展

宜君县多民富农机农民专业合作社案例

宜君县多民富农机农民专业合作社通过引进先进的农业机械装备，整合农机资源，开展全程机械化服务，为当地农民提供了全方位的农业服务。无论是耕整地、播种、施肥、施药、还是收获，全程机械化操作让农业生产变得更加轻松、高效。不仅解决了当地农民外出务工导致土地闲置的问题，还通过土地托管、代耕、代种、代收等模式，帮助当地农民节省了人力和时间成本。这种服务模式得到了政府和农民的认可和支持。近两年来，合作社服务性营业收入 274 万元，完成单项农机作业总计 5 万余亩，取得农机收入 80 万元，实现利润 42 万元，社员年均分红 1.8 万元。

一、良好的基础条件

宜君县多民富农机农民专业合作社，2022 年 1 月成立，现有员工 21 人，其中管理人员 1 人，财务人员 1 人，农机手 15 人，农机维修技师 4 人。合作社配备大型拖拉机 13 台，打捆机 4 台，玉米收割机 12 台，深松机 13 台，播种机 10 台，旋耕机 13 台，无人机 5 台。属装备精良，技术过硬，组织化程度高的农机专业合作社。主要开展农机社会化服务，通过农机载体、推广应用适用技术、为小农户提供深松、玉米收割、秸秆处理、农机维修、农机信息化服务，实现农业节本增效，降低小农户的生产成本，推动小农户与现

代化农业生产做出积极贡献。为当地农业发展提供现代农业技术服务提供全程解决方案，构建连接“标准化作业”与“专业生产”的桥梁，通过引进先进农机与作业服务提高农业种植的专业化、标准化、智慧化、市场化水平，帮助农民增收、产业增效、贴身服务和帮助种植户实现“双减一增”即：减少农业农资投入、减少农机作业费用投入、增加农民收入。

二、健全的管理制度

建立健全的管理制度是确保服务质量的重要保障。首先，明确农事服务部门的职责和任务，并建立完善的内部管理制度，包括财务管理、人力资源管理、物资管理等，确保各项事务有序进行。二是针对不同的农事服务项目，制定详细的服务流程和操作规范，确保服务质量和效率。同时，建立服务监督机制，对服务过程进行全面监督，确保服务质量和客户满意度。三是加强人员培训和管理也是必不可少的。通过对员工进行专业培训，提高他们的技能水平和专业素养，建立人员考核和奖惩制度，激励员工积极投入工作，提高服务质量。四是强化机械设备的维护和管理也是至关重要的。确保机械设备保持良好的工作状态，防止因设备故障影响服务质量。五是建立设备档案管理制度，对设备的维修保养记录进行详细记录，以便及时发现和解决问题。六是在服务过程中，积极推行绿色生产和环保理念。采用环保型的农资产品和技术，减少对环境的影响。同时，加强对农事废弃物的回收和处理，防止污染环境。七是建立客户反馈和评价机制。及时收集和处理客户反馈意见，不断改

进和提高服务质量。同时，对优秀的服务案例进行宣传和推广，树立良好的企业形象。

三、先进适用的生产服务模式

自 2021 年以来，合作社面向全县开展农业社会化服务工作，服务区域涉及乡镇有太安镇、云梦乡、彭镇、五里镇、尧生镇、哭泉镇等，服务面积达 31750 亩，服务模式包括深松旋耕、播种、无人机飞防、玉米收割、中草药收获等单项服务和打包托管服务。依托合作社强大的农机组织力量，结合标准化作业以及“5335”玉米高产技术，创新开展“农户 + 村集体经济合作社 + 农机合作社”全托管模式。目前合作社共托管土地面积 3000 余亩，其中彭镇玉米全程托管 2000 亩，五里镇、彭镇、太安镇、哭泉镇、西村综合服务中心单环节托管服务于深松，玉米秸秆捡拾、还田及收割等 27250 亩，五里镇、尧生镇中药采收单环节托管 4500 亩。合作社积极与大唐种业合作，打造宜君县“吨粮田”示范，用良种 + 良技 + 良田形成优质粮源，为宜君县玉米全产业链高效健康发展助力。近两年，合作社为 1583 户小农户，深松耕地 1.5 万亩，收割玉米 0.5 万亩，拾草(秸秆处理)1.5 万亩，种植玉米 0.8 万亩。维修农机 750 台，农机社会化服务产业进一步壮大，为促进乡村振兴，劳动转移，增加农民收入做出了重要贡献。

同时，根据宜君县种植环境，重点对玉米全程机械化技术进行优化。春播前进行一次深松或深翻，减少投入，提高土地肥力。在收获过程中，以农机服务组织、农机大户为带动，以科技为支撑，

强化收获机具准备、机手培训和作业规范宣传，进一步降低收获损失率。

四、经验启示

一是坚持市场导向。尊重市场规律，充分发挥市场在资源配置的决定性作用，尊重服务主体和农民群众的意愿，自愿选择服务主体，自主决定服务价格。合作社根据农田条件、气候状况和土壤类型等因素，对农业机械设备的使用进行合理规划与布局，最大限度地提高作业效率和产量。

二是坚持服务小农户。把引领小农户走向现代农业作为发展农业生产托管服务的重点，按照带动而不是代替农户发展原则，把服务小农户作为托管服务的主要对象，着力解决小农户的规模化生产难题。服务小农户面积占比要达到80%以上。

三是坚持规模经营。以农业生产全程托管为重点，在尊重农户独立经营主体地位的前提下推进服务带动型规模经营，进一步提高规模化经营水平。

四是坚持促农增收。将有利于生产发展和农民增收作为农业生产托管服务工作的出发点和落脚点，通过托管服务提高生产规模化、专业化、科技化经营水平，切实提高农民收入。

本案例材料主要编写人员：化学文 张晓鹏 徐栓柱

争做华阴粮食作物全程机械化领头军

华阴市鹏真农机专业合作社案例

华阴市鹏真农机专业合作社位于华阴市华西镇，成立于2018年08月24日，注册资金620万元，合作社社员从最初5人到现在的138人。自合作社成立以来，在合作社理事长的带领下和社员的努力下，不断健全组织机构，完善规章制度，改善基础设施，拓展生产经营规模，合作社利用多年来积累的技术和资源优势，紧密联结农户，不断创新和优化服务，长期和农业、农机、农技、植保、种子等部门合作，推广农业新机械、新技术，做好试验示范田建设，培育新品种，搞好农民科技教育培训和职业农民培育工作，每年培训15余场次，参训人数800余人，有效提高了农民科技种田意识，提升了农民专业技能水平。近年来，推广小麦宽幅沟播、玉米密植“5335”播种和大豆玉米复合种植等技术。优选小麦高产“伟隆169、西农1125”和玉米高产“隆创310、美抗797”等优质品种。大力推广小麦、玉米等主要农作物生产全程机械化作业服务，并开展合作社周围土地的代耕代种服务，有效提升了农机作业服务能力，合作社年开展农机社会化服务范围覆盖全市六个镇办，惠及周边几千家农户，作业面积达3.6万亩以上，解决了周围群众的用机难题，并带领合作社社员，不断拓展业务范围，增加收入来源，合作社入社社员年收入达10万元以上，积极鼓励带动周围零散机手加入合作社。

一、基本情况

合作社占地面积约 3900 平方米，固定资产原值达 820 万元，拥有多媒体培训教室 216 平方米，可满足 200 余名学员的培训需求，农机库房 210 平方米，农机维修车间 25 平方米，目前已流转土地 7000 余亩。现已拥有联合收割机 8 台，80 马力以上的大型拖拉机 78 台，配套农机具 238 台(套)，主要包括免耕施肥播种机、小麦宽幅沟播机、玉米密植“5335”播种机、大豆玉米复合播种机、土地深松机、打捆机等，植保无人机 11 台，青贮收获机 3 台。鹏真农机专业合作社是我市首家集农机订单化作业、土地流转、土地托管、机手培训、全程机械化作业服务、信息咨询等为一体的新型农机专业合作社。

二、主要做法

(一) 打造农机龙头，组建农机合作社联盟

打造“设施完备、功能齐全、特色明显、效益良好”的龙头农机合作社，树立一批制度健全、运行规范的农机合作社典型，引导农机散户组建或加入农民合作社，不断提高散户入社率，开展统一生产经营服务。在自愿前提下，通过兼并、合并等方式进行合作社组织重构和资源整合，依法自愿组建联合社，形成合作社联盟，规范组织架构、制定联合社章程，有效应对市场竞争，提升合作社服务能力。

(二) 开展联合攻关，组建农机服务综合平台

1. 搭建农机培训平台。建设标准化配套的农机手培训场所，具

备功能完备的教室、规范统一教材、优化培训师资，加强培训和技术指导，提升农机从业者的业务水平。建立健全技术支撑体系，加快建立主要农作物生产全程机械化技术推广服务体系，确保农作物生产全程机械化工作有序开展。聘请农业专家，成立技术指导专家组，开展政策咨询、技术指导、培训交流等工作。围绕主要农作物生产全程机械化薄弱环节，开展联合攻关，为突破技术瓶颈提供技术和智力支撑。充分利用新型职业农民培训、农机驾驶操作技术培训等培训工程，对新型农机服务组织管理、技术人员分层次、分开展开展高效植保、机械化烘干等农机新技术培训，年内培训各类人员 1000 人次，努力培养一支有文化、会技术、懂经营、善管理的农机合作社复合型人才队伍，为农业主要农作物生产全程机械化技术应用提供人才保障。

2. **搭建作业指导平台。**建立华阴市鹏真合作社农机手作业指导平台，推进农机信息化建设，制定规范化作业技术指南。指导农机手在实际农业生产中，根据气候、墒情、作物、机械化主推技术等不同要求，及时调整机具配套、作业要求等机械作业参数，帮助机手规范作业、提高生产效率。开展“互联网+农机化”推进行动，建设农机管理服务信息化指挥平台，通过互联网、微信群、短信平台、农机智能 APP，加强农机、农机手和农民的互联互通，推进互联网和农业机械化的深度融合，提升农机管理服务科技化、信息化和智能化水平。

3. **打造规范作业示范区。**在华西镇建设规范化作业示范区，开展规范化作业和推广示范工作，不断提升机手作业质量。

(三) 优化机具配套组合，形成农业生产机具组合社

积极探索机具组合，按照不同区域、不同产业、不同品种、不同环节，通过田间试验，各类机具组合，搭配作业性能和作业效果，形成区域内单动力多机具的搭配模式和各生产环节机具组合模式。围绕小麦、玉米，从选址科学、设施宜机、装备配套、机艺融合等方面，形成全程机械化示范基地，增加便捷、高效、复合式作业机械数量，加快老旧农业机械的报废，作业机械和拖拉机配套机具配套比趋于合理，避免低水平重复购置造成的机械资源浪费。发挥农机专业合作社技术引领作用。

(四) 提升应急服务，组建农机作业应急体系

1. **组建华阴市农机应急作业队伍。**以本社为主体，联合庆华、桑梓、五丰、富康等农机合作社，吸收素质好、技能精、讲奉献的机手作为骨干成员，组建应急作业队伍。开展防霉变抢收、严重水涝以及极端天气条件下的应急农机作业。在本辖区内机具无法在有限时间内满足收获需求时，按照上一级应急调度指挥部安排，实施应急作业服务。

2. **组建应急保障队伍。**以市农机化中心技术人员及农机三包维修服务社、农机维修配件供应网点和本社技术人员等为主体，组建应急保障队伍。划定服务范围，开展下乡巡回服务，配合应急作业队做好机具维修调试，排除作业机具故障。

(五) 加强装备配备，增强烘干植保能力

1. 合作社坚持收储烘干与产地烘干协调推进，在粮食主产区规划配置烘干装备，购置推广节能、环保型的低温循环式烘干机，

发展先进适用烘干技术，提升区域粮食烘干能力。

2. 积极开展绿色防控与统防统治融合示范创建活动和化肥、农药零增长行动，重点发展精准施肥、高效植保机械化技术，加快推广植保作业机械、植保无人机等先进适用的高效植保机械，逐渐淘汰老旧、低效的喷雾机，不断提升施肥、植保的机械化和精确化作业水平。

(六) 抓关键环节，开展农机安全生产

从抓好关键生产环节、重点农机具和重要农时季节的安全生产入手，积极配合农机化发展中心、农业综合执法大队组织开展农机安全生产检查，做好农机安全生产隐患排查治理工作。为合作社社员不定期开展农机安全生产教育培训、宣传活动，提高农机驾驶操作人员的安全生产水平，为提高主要农作物生产全程机械化示范县创建，打好合作社基础，营造良好的农机安全生产环境。

(七) 围绕粮食生产，突破传统模式

经过六年来的发展，合作社社员深深认识到“粮食安全是”国之大者”，也是“天字第一号”的大问题，及时转变思路，我社由单一的农机服务延伸到规模种植和技术创新上，流转 3900 多亩土地，积极引进高性能新机械，突破传统的种植理念，成功实现试点示范小麦宽幅沟播技术、玉米密植技术、大豆玉米套种技术等，为保粮增收提供有力保障。

三、未来发展思路

面向未来，为了更好服务群众，我社将不忘初心、开拓创新，

促进传统农业向集约化、规模化、高效化转型升级，在开展“全程机械化+综合农事服务”方面加大服务力度、提升服务质量、打造服务品牌，力争推广更多的小麦、玉米机械化新技术、高产优质品种，实行良种良法配套技术，促进粮食生产，确保粮食安全。从而为全市粮食作物全程机械化生产建立起高标准作业示范，助力全市乡村振兴和农业农村现代化建设！

本案例材料主要编写人员： 郑引玲

全程托管提供农机社会化服务“大餐”

合阳县春粟农机农民专业合作社案例

一、基本情况

合阳县春粟农机农民专业合作社于2021年8月成立，以“合作社管理模式+托管员(农机手)+集体经济组织+种粮大户+家庭农场+农户”的模式，提供技术、良种、控肥控药等产供销一体的全程服务。2021年度合作社共承接社会化服务1.5万余亩，有效的解决了小农户种地难的问题。自合作社成立以来，加大农机服务水平，加强服务能力，共承接小麦种植面积3万余亩。合作社与惠达科技、农芯设备合作，安装监测设备155台395模块，全部纳入中国农服平台，实现全程、实时、可视作业质量监测，年可承接小麦、玉米粮食农业生产托管10万亩以上。

二、主要做法及特点

(一)整合资源，扩大服务能力。2021年8月合阳县春粟农机农民专业合作社成立，同时纳入农机手141人、飞手25人，农机设备155台(套)，70马力以上拖拉机121台，谷物联合收割机30台，高秆植保机5台，无人机23架，配套深松机74台，深翻犁43台，旋耕机70台，旋施播复式播种机105台，秸秆还田机121台，年承接小麦玉米粮食托管能力10万亩次以上，增强了专业服务能力，实现了从“单一作业”向“全程托管”的转变。合作社成立后，改变了原

来合作社作业机型少，不能满足用户需求的格局，发挥了资源的最大优势。今年秋播期间，以深耕、松土、旋耕、旋施播复式播种机、秸秆还田机等为代表机型深入田间，声势浩大、作业精细，农户看到希望，更放心，更容易接受。

(二)灵活机制，形成共赢局面。合作社在保持原有生产经营模式下，不断挖掘发展潜力，拓宽服务领域，积极发展综合农事服务，开展多样形式的全称机械化+综合农事服务。拓展农资统购服务。为更好地开展综合农事服务，合作社与农资企业合作，农户可通过合作社统一购买化肥、农药等农资，农户可以全程托管给合作社，为农户提供“一站式”服务。这样可以大大降低农户生产成本，又可以解决农户资金周转困难，极大的提高了农户种粮的积极性。合作社还发挥“桥梁”“纽带”作用，为农机户发家致富作坚强后盾。农机户加入合作社后，机械的维修保养、作业联系、合同签订等，都由合作社专人统一组织，作业市场及一系列后勤保障由合作社统一负责，扩大了作业区域，延长了作业时间，从而提高了机械利用率，增加了作业收入。同时种粮的农户从中也得到了实惠，成为合作社成员后，享受合作社一系列优惠待遇，农机作业只收成本费，省工、省力又省钱。

(三)深化托管，提升服务效能。合作社采取“主体联合、分区实施、全域调度”的模式，合理调配农机资源，开展集中连片作业，有效解决了固有守旧的“回头作业费时、更换设备费工、往返距离费油”等单独作业问题，最大化释放单机作业效率。同时与惠达科技、农芯设备合作，安装监测设备 155 台 395 模块，部分已并入中

国农服平台。作业实现全程、实时、可视作业质量监测。同时请农机、土肥、植保、种子等相关专家，从小麦的备耕、耕整地、种子处理、种植、田间管理、作物收获、秸秆处理、收购等全程托管环节进行培训，提高了专业技术水平，为农业增产、农民增收奠定基础。

(四)丰富“菜单”，促进农民增收。合作社先后与路井、黑池、新池等5个镇(办)2155户农户(农业生产主体)签订农业社会化托管服务合同20000余亩，其中贫困户156户，2022年带动2900余户农户签订农业社会化(春、夏玉米、冬小麦)托管服务合同40000余亩，其中贫困户达到206户。对签订生产托管合同的农户提供全程托管服务，通过发挥合作社资金优势、机械优势、管理优势、技术优势，降低农户生产成本，提高粮食产量。在托管过程中，合作社全方位提供从种到收各个环节的服务，农民可以根据自身实际情况，选择部分生产环节的托管，即“菜单式”托管；也可以选择全部生产环节的托管，即“全程式”托管，农户向托管员缴纳部分服务费用，土地产出归农户所有，即“你的地，我来种，少成本，粮归你”。

三、取得成效及经验

合阳县春粟农机农民专业合作社近两年累计服务6500户群众60000亩粮食作物。承担的全县绿色高效(节水增粮增效)行动小麦“化除抗逆”社会化服务项目，累计完成28.3万亩化学除草和一喷三防，小麦化肥减量增效项目、小麦促弱转壮累计完成2.1万亩，减少化学农药使用量10%，减少用水量80%，比传统人工防治效率

提高 10 倍以上，病虫害防治效果提高 20%。2023 年承接农技中心化肥减量增效 1.72 万亩，合阳县小麦一喷三防 5.5 万亩。主要经验有以下几方面：

一是全程托管解民忧。采取农户自愿的方式，由村级集体经济组织农户与合作社签订服务合同，将农业生产中的耕、种、管、收等作业环节，托管给合作社去完成，农户缴一定的托管费用，收获仍归农户所有，解决了农村劳动力短缺、机械化程度不高问题，真正将先进适用的农业生产技术等现代生产要素有效导入农业，有效克服了小农经济的不足，实现农业生产过程的专业化、标准化、集约化。

二是高效服务解难题。在农业生产过程中，合作社提供旋地整地、施肥播种、收割收获、秸秆还田等全流程服务，统一播种、统一喷防、统一收割，并邀请西北农林科技大学的专家教授和县农技中心业务骨干组成专家团深入田间地头开展技术指导，解决农户生产中遇到的疑难问题。截止目前，专家教授累计开展服务 10 次，受益群众 6500 人，其中西农教授来合 11 人(次)。

三是节约成本增效益。通过托管服务，耕种有专门的大型农机具，专业的农机手，作业更规范，服务更专业，极大地降低了农机作业成本 20%，化肥、农药集中采购价格更实惠，亩均节约农资投入成本 10%，粮食产量提高约 10% 左右，亩均节本增效累计约 300 元左右。

本案例材料主要编写人员： 田晓军

夯实为农服务基础 提质全程机械化 奋力拓展“三农”高质量发展新路子

富县彤欣琪农机合作社案例

随着各地资源禀赋、产业特点、劳动力转移程度、农业机械化水平提高等因素的改变，以托管为主要形式的农业社会化服务成为了现代农业发展的必然选择。陕西省延安市富县彤欣琪综合农事服务中心依托彤欣琪农机合作社不断升级改造，持续增强机械化服务能力，两年多就发展成集农机具停放、维修保养、机具展示、作业服务、农民培训、贮藏运输、产销对接的“一站式”综合服务平台，有效解决了“谁来种地”“如何种地”现实问题，为小农户与现代农业有效衔接，拓展“三农”高质量发展探索了新路。

一、完善硬件设施，健全软件机制，打造为农服务新平台

彤欣琪农机合作社成立于2019年2月，基础设施薄弱，农机服务能力不强。在县农机中心的指导支持下，特别是实施“全程机械化+综合农事”服务中心创建项目以来，合作社自筹46万元，进行硬、软件全面升级改造。新建机具库棚600平方米，包括机具停放间、维修间、配件库，修建服务培训用房200平米，硬化场地800平米，购置拖拉机、玉米联合收割机、饲草捡拾打捆机、大豆玉米带状复合种植播种机、大豆收获机、大豆割晒机等农业机械，硬件

设施条件得到大幅提升。目前，合作社占地面积2000平方米，有社员100余人，驾驶员18名，专业维修工2名。拥有各类农业机械40台(套)，其中150马力以上大型拖拉机4台、玉米联合收获机4台、饲草捡拾打捆机5台，开展秸秆捡拾、打捆、深松、璇耕、撒肥、播种、施肥、打药、机械化收获等作业。建有40吨冷库1座，存放农户社员生产的时令果蔬和其他农作物，实现了从耕、种、收、管到售后的一条龙服务，2021年被认定为县级示范社。

软件机制同步紧跟。依照农民专业合作社法等法规政策，不断完善治理结构，修订了规范的章程，完善了理事会、监事会和日常管理团队，重大事项由成员大会决定，内部运作规范有效。健全了机具管理、财务管理、安全管理、维修保养、操作人员等相关管理制度，明确了农机作业技术规范和服务标准，统一科学管理，统一承揽业务，统一作业和收费标准，统一油料和配件供应，做到了经营管理科学有效，利益分配公平合理，财务收支公开透明，作业水平专业高效，为合作社发展奠定了坚实基础，为农服务平台更加稳固。

二、凝聚多方合力，拓展服务领域，开创合作共赢新局面

一是群策群力，激发内生动力。按照入社自愿、退社自由的原则，以“带机入社”“带地入社”“带资入社”等多种形式，彤欣琪综合农事服务中心吸纳社员由合作社成立初的5人发展到100余人，以“合作社+农机手+农户”联结机制，最大限度为入社农户谋利

益。入社农户可免费享受秸秆还田、免费施肥等作业服务，其他作业环节可享受低于市场价格 10% 的优惠，为入社贫困户免费机械收割并配送到家。为充分发挥农户社员的积极作用，引导社员参与合作社的建设和日常管理，若参与农事服务作业还能获得相应薪酬，“让利 + 薪酬”的激励制度让社员尝到了共同发展致富的甜头。

二是参与合作，稳固服务市场。合作社积极主动承担实施多个农业、农机项目，与乡镇政府展开合作，不断拓展合作社业务范围。2019 年，与西安空港绿化保洁有限责任公司合作，承接了榆林飞机场苜蓿种植 2000 亩项目。2020 年起，每年承担富县农机深松整地、农业社会化服务项目，累计深松整地 15000 亩，托管服务 6000 余亩。与直罗镇和张家湾镇政府达成长期合作共识，承担秋翻、秸秆综合利用等项目，累计秋翻 20000 余亩，秸秆还田 12000 亩，饲草打捆 30000 余捆。2022 年和 2023 年，响应国家粮油增产扩种部署，先后购置大豆玉米带状复合种植播种机 2 台、大豆播种机 3 台、大豆收割机和割晒机各 2 台，为张家湾镇和直罗镇实施大豆玉米带状复合种植 3500 亩，大豆种植 2000 亩。通过多渠道争项目、揽业务，特别是规模化机械化社会化服务，解放了农业劳动力，增加了土地产出率，提高了资源利用率，实现了降本增效。仅仅深松整地，土壤可以多保持水分 20% 左右，每亩多产粮食 40 - 70 公斤，促进了粮食增产和农民增收。

三是互补优势，实现互利共赢。合作社所在的安家川村是玉米主产区。建社初期先配套了玉米种植、管理、收割的机械设施，随着农事综合服务优势的显现，农户水稻种植和果园管理的服务需求

愈加强烈，服务短板也逐渐凸显。为满足农民生产需要，积极探索通过与其他不同服务能力的合作社开展交流合作，形成优势互补、良性互动、协调发展的良好局面。目前，合作社已经与1个水稻合作社和1个果业合作社签订协议，3个合作社在土地托管、项目实施、作业服务过程中进行资源共享、机具协调、技术支持等方面的合作，不仅极大地提升自身农机具的利用率和作业服务能力，而且带动其他为农服务组织共同发展，实现了互利共赢。2021年在北道德乡尝试开展果园种植托管服务，整合机具进行机耕、施肥、除草、植保、果树修剪等环节作业，累计托管果园1500余亩。

三、聚焦节本增效，依托全程托管，挖掘农业服务新潜能

一是质量信誉为本，筑牢全年粮食丰收基础。近年来，合作社牢牢把握农业农村发展新形势，下大力气运用现代装备力推农业社会化托管服务，坚持为农户提供“耕、种、管、收、储、运、销”一体的全程机械化服务，并且承诺播种不出苗合作社免费补种，既给农户吃了“定心丸”，又实现了节本增收，把小农户从“全过程”生产经营束缚中解放出来，明白了“谁来种地”和“如何种地”，为合作社服务赢得了好的口碑，为托管服务打下了好基础。目前，合作社托管服务面积达13000余亩，带动农户600余户，其中全托管3000亩，半托管9500亩。如玉米种植，全程托管减少田间作业工序2-4次，平均每亩节约成本100元，半托管平均每亩可节约成本30-50元，农机生产效率提高13%~20%，社会效益和经济效益显著。

二是坚持规范化服务，提升服务质量水平。综合农事服务坚持做到四个“规范化”。第一，服务合同规范化。与农户签订的托管服务合同，约定了双方权益，明确托管作业等8项权利义务，商定种肥含量、测产、作业标准等细节，避免出现纠纷，保障农业生产托管依法依规进行。第二，服务作业规范化。统一制定生产技术规程，统一安全生产标准，明确机具保养、维修人员管理标准。积极组织培训，加强机手安全生产意识、服务农户意识，提升农机手标准化作业、规范化操作能力。第三，服务方式规范化。实行“五统一分”，即合作社负责统一购种、统一供肥、统一播种、统一田间管理、统一收获，农户分户自行决定销售渠道，实现统分结合，灵活高效。第四，服务内容规范化。在托管区域制定“托管服务牌”，标明合作社情况、作业地块、作业面积、作业时间等信息，服务管理努力做到科学精细，让被托管的农户对托管内容一目了然。2022年和2023年，均设置了2个玉米机收减损监测点，摸清了机收损失的真实数据，损失率基本控制在1.5%以内，为进一步降低玉米机收损失，示范推广优异机型，提升玉米生产全程机械化率提供了技术依据。

三是农机农技融合，增强托管技术支撑。整合入社农机手，组建成了18人的机手队伍。同时，合作社与县农技中心、农机中心等技术单位合作，组建“土专家+专家”相结合的技术团队，定期组织培训，专业化提供综合技术指导服务，推进农机农艺相融合。2022年，针对富县大豆种植任务大、机具需求多的实际，合作社有经验的农机手在农技、农机专家的指导下，对玉米播种机进行探索改装

播种大豆，先后改装成功大豆播种机 10 台，有效缓解机具短缺问题，按时超额完成了上级下达的大豆种植面积。同时科学规范带状复合种植除草技术，在玉米 3—5 叶、大豆 2—3 片三出复叶期，杂草 2—5 叶期，根据实际种植情况合理调整喷杆喷雾机加装保护罩定向喷雾，防止除草剂飘移到临近作物，解决了除草剂无法通过复合种植机具进行苗前封闭处理的难题，提高防除效果。

彤欣琪综合农事服务中心经过短短几年的发展，已经蓄积了巨大的能量，发展势头强劲，农机装备优势突出，带动能力显著增强，为农服务基础不断夯实，全程机械化能力迅速提升，为“三农”高质量绿色发展探索了一条新路。

本案例材料主要编写人员： 杨晓莉

推广农业全程机械化 培育新型职业农民

米脂县鸿铖种植专业合作社案例

米脂县鸿铖种植专业合作社成立于2021年6月，是一家新型农业经营主体和农机社会化服务相结合的农民专业合作社，现有社员30户50人，其中农机技术员15人，种植专业技术员5人(栽培、植保、土肥)；拥有160马力深松机1台，70马力旋耕机2台，504拖拉机11台，播种机12台，收割机3台，秸秆和残膜回收机4台，秸秆还田机2台，全膜播种机1台。

米脂县鸿铖种植专业合作社全面构建播前机械化深松耕作、膜际栽培一体机精量播种、机械化联合收获、秸秆机械化打捆回收利用及残膜回收配套机械化技术服务体系，形成“地膜覆盖+优良品种+增施有机肥+全程机械化”农业集成技术服务，带动了一批农民走上了职业化、机械化、规模化的道路，培育出一批新型职业农民带头人，实现土地增产15%以上，节本增效30%以上，残膜回收率超90%，经济、生态和社会综合效益突出。米脂县鸿铖种植专业合作社2023年被榆林市农业农村局评为农业社会化服务市级示范组织。

一、示范带动，打造新型职业农民人才平台

近年来，随着农村劳动力转移，留守农业人群呈现出总量相对不足、整体素质偏低、结构不尽合理等问题。打造职业化、机械

化、规模化、素质化农民队伍，能够加速农业农村现代化进程，更能激发农业产业发展的强大内生动力。新型职业农民不仅解决了“谁来种地”的现实难题，更解决了“怎样种地”的深层问题。米脂县位于榆林南部，为丘陵沟壑地貌，耕地多为宽幅梯田和平坦川地，是优质谷子等杂粮主产区。米脂县鸿铖种植专业合作社流转了1000多亩土地，作为谷子全程机械化作业示范基地，日常雇佣农民50余人，通过示范引领服务，打造新型职业农民人才培养、交流、服务平台，邀请具有丰富实践经验的“土专家”“田秀才”作为教师，积极深入田间地头对农民开展培训，参与组织米脂县春季农业生产农机操作手实训和秋季机械化收获开机培训活动，农民可在示范基地进行观摩交流学习，带动培育了一批爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民。两年来，累计培训农民1000余人次，带动55户农民增产增收，获得市县领导的高度评价，有力地助推了农业现代化发展。

二、推广技术，提升新型职业农民机械化水平

米脂县鸿铖种植专业合作社作为米脂县农机合作社的龙头，依托“地膜覆盖+优良品种+增施有机肥+全程机械化”农业集成技术，搭建信息技术服务桥梁，通过对职业农民进行“面对面”指导、“手把手”示范，让他们在“干中学、学中干”，从而提高了职业农民农业机械化水平，培养了一批学以致用职业农民带头人。同时，米脂县鸿铖种植专业合作社在农业全程机械化技术推广中，还不断总结培训经验、丰富培训内容、创新培训方式、优化服务质量，坚

持信心提振和能力提升相结合、理论辅导与实践指导相结合、并充分考虑年龄少中青的结构，重点向40岁以下倾斜，优先考虑把取得大专以上学历的职业农民作为培育重点，着力提升年轻一代职业农民的机械化水平，指导帮助解决农业产业发展过程中遇到的生产实际问题。米脂县鸿铖种植专业合作社坚持耕、种、管、收全程机械化配套发展，同时，扎实推进秸秆机械化全量还田和秸秆离田综合利用等技术，对构建农业全程机械化起到了很好的示范带动和辐射推广作用。加快了传统粗放型农业向现代高效农业转变的进程，实现了农业产业体系提质、增产、增效同步发展。形成了机械化技术推广新格局，调动了农业从业者积极性和探索性，培育了一批新型职业农民。

三、全程托管，助力新型职业农民规模发展

米脂县鸿铖种植专业合作社依托农机社会化服务，主要服务于米脂县杜家石沟镇、城郊镇、银州街道及周边区域，实现了联耕联种、租赁经营一条龙服务，营造了良好农业机械化推广应用前景，破解了农户在土地整理、播种、收割等环节中农机需求大，但由于资金等原因，农机装备不平衡，小型农机多，部分农户只能随机租赁农机，无法完成全程高标准作业，农机生产效率低，作业质量无法保障等问题。米脂县鸿铖种植专业合作社全面推进粮食生产全程托管服务，积极承包流转土地，拉动周边农户土地入股，把周围闲置土地，外出打工或无劳动能力的农户土地，以流转或入股形式把土地集中起来，由合作社统一经营，有力推动了土地规模化经营。

农户可以根据自身需求，选择将部分或全部农活托管，在打工和种地之间选择最有利于自身的组合搭配，减少往返交通及误工费，增加了农民的收入，初步形成了“农民种田我服务、农民打工我管田”的服务模式。助推了新型职业农民规模化、多样化发展，践行了“藏粮于地，藏粮于技”的现代农业发展战略。

下一步，米脂县鸿铖种植专业合作社将以实现谷子等杂粮生产全程机械化为目标，以提高机耕、种植、植保、收获、秸秆、残膜处理六个环节机械化水平为重点，以谷子地膜覆盖精量播种、高效精准植保、秸秆机械化还田和离田综合利用、残膜回收等为抓手，坚持“技术引领、装备支撑、服务保障、协同推进”发展模式，不断培育职业化、机械化、规模化、素质化的新型职业农民队伍，助力农业生产全程机械化、现代化发展。

本案例材料主要编写人员：冯璐

科技支撑 综合服务 引领粮油生产转型升级

汉中市汉台区青禾田种养殖专业合作社案例

汉台区青禾田种养殖专业合作社成立于2016年8月，位于汉台区河东店镇张寨村，法定代表人王明华，主要从事全程机械化粮油生产，并开展农机社会化服务等。

一、基本情况及建设规模

截止目前，合作社拥有拖拉机、联合收割机、开沟机等各种农机装备35台(套)，总动力达368千瓦，并建有批次24吨粮食烘干设备及粮食储存库等配套设施，有330m²育秧钢架棚、400m²库房和3600m²场地，设施设备原值330万元。

合作社有规范的财务管理、成员管理、机务管理、岗位职责、档案管理、作业服务标准等相关规章制度。实行牌证管理的机械牌照齐全，按期检验。机库和烘干房用电安全、消防设施到位。

合作社遵纪守法、诚信经营，社会声誉良好。现流转土地520亩，机械化育(供)秧能力达5000亩以上，每年为周边镇(办)农户和种粮大户开展代育、代耕、代种(插)、代防、代收、烘干等农机社会化服务10000亩以上，用户满意度高。

二、基础设施

农机库棚：有半封闭库棚330m²、全封闭库房400m²，符合汉

台区农业用地政策。库内地面平整，采光、通风条件良好，划好停机位并标出停放机具编号，做到大中型农机具对号停放，小型农机具分类分区域存放，所有农机具整齐停放，有农机具清洗场及清洗设备，场所清洁。

维修车间：有维修车间 80m²，配件库 30m²，配备有农机维修专业人员及必要的维修工具，能满足合作社自身对农机装备维护保养的需求，并可对外开展农机维修服务。

培训设施：建有 80m² 的多功能培训管理工作室，配备有相应的设施设备，用于业务接待、培训学习、农产品展示、电子商务和信息管理等。

信息装备：配备有电脑、投影仪等信息化设备并接入互联网。

农业生产配套服务：配备有农资服务区，常备汉台区所需的种子、化肥、农药等生产资料，具备及时为当地农户统购农资服务的能力。

三、装备配置

合作社拥有拖拉机、联合收割机、开沟机等各种农机装备 23 台套，总动力达 368 千瓦。其中拖拉机 5 台，并配置相应的旋耕机、起浆平地机、撒肥机等机具；有催芽机、秧盘、库房、碎土筛土机、农用装载机、秧盘播种成套设备、钢架棚、叉车、轨道运输机等机械化育秧设施设备，具有年育(供)秧 5000 亩的生产能力，设施设备符合《汉中市水稻机械化育秧中心建设规范》；配备插秧机等高性能种植机械 5 台，联合收割机 2 台，批次烘干能力 24 吨的烘干

设备。

四、运行现状及服务农户情况

(一)探索三种服务方式，稳步拓展发展空间

1. 建设现代化粮油生产示范基地

经过几年努力，合作社流转土地 520 亩，主要种植优质绿色水稻、油菜、小麦等，年产值达 180 多万元。生产中积极应用粮油生产全程机械化新技术，大胆创新，总结完善了水稻生产全程机械化育插秧技术，已成为我区集粮油种植新技术试验、示范、推广于一体的现代化农业科技示范基地。

2. “田保姆”助农增收

合作社有一支由 5 名农机驾驶操作人员和农艺技术人员组成的服务队伍，组织机构健全、管理运行规范，为愿意种田但没有生产管理能力的农户或者其他经营主体提供粮油生产托管服务，制定个性化、菜单式服务，开展水稻代育、代耕、代插、代防、代收、烘干等全托管或半托管服务，年服务面积 10000 亩以上，为服务对象亩均节省劳动力、生产资料等种植成本约 100 元。在托管服务中，测土配方施肥、统防统治、精量播种等成熟技术得到广泛应用，农业科技应用率大幅提高，减少了农药、化肥用量，降低了农业环境污染，节省了生产成本投入。同时，还把部分农民从繁重的农业劳动中解放出来，转移到二、三产业，增加了工资性收入。

3. 开展粮食产后社会化服务

合作社充分利用自身机具、设备及仓储优势，开展粮食收购、

仓储、烘干和销售等产后社会化服务。合作社注册了“褒斜牌”大米商标，于2018年荣获中国绿色发展中心认证证书，并逐步向大米生产、加工、销售方向发展，拓展发展空间，拉长产业链条，增加效益，改变种粮微利的现状。

(二)以现代科技为支撑，引领粮油生产转型升级

针对生产实践中存在的问题，在法定代表人王明华的带领下，合作社大胆探索、勇于实践，找到解决的办法。汉中秋季雨水多，机械下田作业困难，严重制约油菜、小麦大面积种植的实际情况，通过试验研究，制作支架，把撒肥机安装在插秧机上，充分发挥插秧机轻便灵活、适应性强的特点，克服了秋淋天气的不利影响，在极端气候条件下实现了油菜、小麦机械化播种，完成了生产方式的转变，保证了粮油规模化、标准化生产。这样改装后，不但能播种，还能撒肥，秧苗分蘖期还可以施追肥，做到一机三用，提高了机具的利用率，降低了生产成本。汉中春旱时有发生，合作社通过不断实践，创造性地把传统的水育秧改为旱地节水育秧，克服了春旱的不利影响。利用激光平地机将秧母田(旱地)平整好后，用开沟机开沟出畦，再用手扶拖拉机做成小型秧畦整平机，整平后摆放秧盘，穿上皮鞋就可以下田作业。起秧时，车可以直接开到秧盘旁边，既省时又省力，不但大幅降低了劳动强度，工效还可翻倍，解决了大面积育秧用工多、劳动强度大的问题，满足了合作社规模化种植和为社会提供代育、代插服务的需求。

合作社积极和市、区级农技、农机技术推广单位合作，开展粮油生产全程机械化技术试验、示范，对水稻生产过程中的营养土配

制、稻种催芽、油菜机直播(无人机飞播)、机收等方面进行了创新式试验,优化简化种植技术,推动农业科技成果有效转化利用,形成了适合在我区大面积推广应用的粮油生产全程机械化技术模式和工艺技术路线。该技术路线的大面积推广应用,有效降低了粮油种植成本,提升了种植效益,解决了谁来种地,怎样种地的问题。

(三)积极助力乡村振兴

合作社把巩固脱贫攻坚成果,助力乡村振兴作为己任,主动吸纳张寨村7户脱贫户,以资金入股分红的形式帮助他们,每年户均分红3000元以上,巩固了产业脱贫成果。在生产经营过程中,合作社每年还吸纳附近闲散劳动力400多人次,年支付人工工资17万元,使农民群众足不出村就解决了就业问题。

五、下一步打算

通过七年来的发展,汉台区青禾田种养殖专业合作社已成为汉台区专业合作社社会化服务农业的典范。在自身得到发展的同时,也带动周边农民群众增收致富,实现了农户、合作社双赢,形成了在区域内可复制推广的“全程机械化+综合农事”服务模式。

为了粮食安全,减少土地撂荒,汉台区青禾田种养殖专业合作社将继续投身农业生产,秉承绿色发展理念,做好和小农户生产对接,形成全组对接、全村对接,建立全程托管模式,把小户育秧工作由合作社来承担,按绿色农产品准则做到种子统一、管理统一、肥料统一、技术统一、用药统一、质量统一的“六统一”模式,降低小农户生产成本和劳动强度,提高合作社机具利用率,实现农户与

合作社共同发展。同时，逐步将土地流转面积扩大到 1000 亩以上，育秧能力达到 8000 亩，年社会化服务面积达到 15000 亩，建设粮油加工设备，拉长产业链，为社会提供更多更好的粮油产品和服务。

本案例材料主要编写人员：王诞

谋农业发展之路 促粮食生产安全

城固县林胜粮油种植专业合作社案例

近年来，随着经济的发展，城镇化速度的加快和种地效益的进一步下降，农村青壮年劳动力大量外出务工，种田无人、无利、“请工难”“用工难”，耕地撂荒及粮食安全问题日益凸现。城固县林胜粮油种植专业合作社自成立以来，着力推进稻油全程机械化。今年成立了“全程机械化+综合农事服务”中心，并被市农业农村局、市农机服务中心授牌和命名。合作社实施“产、供、销一条龙”式的全产业链服务，较好解决了“谁来种地、如何种好”的问题，实现了人力变机械、闲田变良田、低效变高效和多方共赢目标，为有效解决当前农村农业发展所遇到的“瓶颈”问题探索出了一条新路径。

一、合作社基本情况

城固县林胜粮油专业合作社成立于2013年初，经营主体是文川镇文星村集体，主要开展粮油新品种和农业新技术的推广试验、稻油全程机械化农机服务，探索农机农艺高度融合。发展至今已有社员128人。该社2013年被陕西省农业厅评为先进专业合作社，2017年被陕西省农业厅等共同认证为陕西省农民合作社示范社。2023年4月，合作社被国家农业农村部、国家发改委等八个部门认定为“全国农民合作社示范社”。

1. **基础设施建设完善。**合作社总投资500万元，建立健全组

织、财务、安全等各项管理制度，建立服务台帐，规范服务内容、服务标准等。建有物联网云平台、智慧农机平台等信息化设备和多功能培训管理工作室。半封闭式农机库棚 120m²、维修车间 30m²，配有农机维修人员和维修工具。在服务全村的同时，还为周边乡镇及外县农户、经营主体提供代耕代种、机播机收、绿色防控、加工等 5000 亩的农事化服务，业务范围得到不断拓展。

2. **农机装备配置齐全**。目前合作社拥有大型拖拉机 3 台，配备犁、耙、旋耕机、平地机等配套机具 6 台(套)，运输车辆 2 台、联合收割机 1 台，乘坐式插秧机 6 台，种肥一体机播种机 1 台、毯状育苗移栽机 2 台、机械开沟机 1 台。建立水稻育秧大棚 1000 平米，水稻机械播种流水线 1 套、催芽设备 2 套，拥有日产 40 吨现代化大米加工流水线 1 条，各类机械总量 20 余台(套)。

3. **作业服务专业规范**。合作社具备组织机构健全、管理运行规范的作业队伍，配备专业农机手和农艺技术员 5 名。具备全程机械化服务能力，拥有绿色粮油生产基地 1500 亩，年开展耕、种、管、收、植保等机械化农事服务 5000 亩以上，其中单批次机械化育秧供大田种植面积 3000 亩。

二、主要做法及特点

1. **科学谋划高点布局，建立绿色粮油生产基地**。合作社成立后，建起了 1500 亩的绿色粮油生产基地，积极配合市县农机(技)单位，开展农业新品种农业新技术的试验推广，着力实施稻油全程机械化作业。合作社开展规模化种植、集约化管理、机械化收种和

一体化购销，探索适宜现代农业发展的新路子。采取了“六统一”（即统一品种、统一耕作、统一育秧、统一机插、统一管理、统一收购）的模式推广水稻机插秧、稻油机收、秸秆还田一体化示范。近两年积极配合城固县农机服务中心开展油菜毯状育苗移栽和油菜纸绳种植及种肥一体化油菜点播试验，实现了稻油生产全程机械化。今年配合汉中市农技中心，在基地实施“1253”战略，即开展每亩农田每年创收：“1000斤米、200斤油、5000元产值、3000元纯收入”来增加农民收入，在全省水稻单产测产中，多次名列全省前茅。

2. 提升服务能力，延伸服务链接，促农业增效。合作社坚持以“链接科技智慧，不断开拓思路，赋能产业发展”的思路，于2020年3月建成了两座育秧大棚，采取温室育秧和旱地育秧相结合，一是承担本基地及周边乡镇和外县区农业主体和个人农田3000余亩的农事服务。采取代育代插增加其收入；二是开展稻油机耕、机播、机收5000余亩，增加其收入；三是实施以川优6203、黄华占为主2000亩的订单生产方式增加其收入。充分利用合作社注册的“林胜臻鑫娇”的大米品牌，包装为具有陕南特色的“花田米”，挖掘了陕南“一季水稻一季油菜”的种植模式来打造大米品牌，其产品被国家农业农村部认定为“绿色食品”通过线上线下销售，多种模式同步发展，农机农艺高度融合，机械作业面积逐年增加，规模逐年扩大，促进了农民增收、农业增效。

3. 引领农业机械化生产模式，提升防灾抗险能力。多年来，合作社积极探索粮油生产全程机械化，从最早的土地璇耕机械，发展

到现在门类齐全的各种农业生产设备，在水稻、油菜、小麦的种植过程中全部实施机械化耕种，特别是最早在全县推行水稻机插秧，彻底改变过去的耕作模式，解放了生产力。文川镇在我社的带动下成立了5家农民专业合作社，3户家庭农场，带动8个经营主体都来发展农业机械化生产。我社还积极牵头，成立了文川镇大米协会，统一组织农业生产机械调度，产品销售，做到信息共享，合作共赢。同时还抢抓机遇，充分利用城固县农机服务中心所建设的“智慧农机服务平台”，实施农事服务网上订单作业，开起了智慧农业，提升服务水平。在三夏期间，组织成立应急服务队，收费公开、定价合理、服务周到，组织应急服务队机手进行小麦抢收，烘干储运，确保每一粒粮食颗粒归仓。在三秋期间，发挥机械作用，抢种保收，引进开沟排湿机、油菜移栽机、精量播种机等新型机具投入到农业生产中去，提高抵御自然灾害能力，确保粮食生产安全。

4. 设立专家工作室，推进技术集成创新。为了提升合作社产业发展技术水平，设立了专家工作室，配备了完备的办公设施，聘请市县农业技术推广部门专家组成产业体系专家团队，在基础性研究、新技术模式研发、良种选育繁育、水稻品种选择、田间管理、绿色防控、农机农艺融合、投入品和产品质量安全监管等方面，联合开展关键技术集成创新体系建设。同时，注重实践创新，深度挖掘提炼，及时总结经验、做法，以点带片、以片带面，吸引和带动更多农户参与到全产业链社会化服务之中，为全县农业产业高质量发展做出贡献。

三、下一步打算

合作社成立以来，得到县委县政府及农业农村部门的大力支持，取得了初步成效，但合作成立十年来，还处于发展探索阶段，资金投入不足，在经营、管理、服务方面还有很多不完善，特别是服务能力不能适应市场发展的需求，产品销售还存在短板弱项，缺乏烘干设施。下一步合作社将争取各方支持，做好以下工作：

1. **进一步提升社会化服务能力。**整合现有机械配置，提升机械、信息装备水平，“合作社+基地+农户+企业”发展模式，在工厂化育秧、代耕代插、机耕机收、绿色防控、烘储销售等方面为更多农户提供全产业链服务，不断拓展新品种推广、农资配供业务，土地托管等服务领域，着力打造综合性农事服务中心。

2. **进一步扩大订单种植面积。**为满足合作社优质稻米加工需求，计划订单种植规模由2000亩扩大到1万亩，统一品种、统一技术要求、统一管理、统一收购，带动更多农户增收。同时，打响“林胜臻鑫娇”、“花田米”稻米品牌建设，扩大“林胜米业”市场份额，促进合作社持续规模化发展。

3. **持续打造绿色稻油基地新亮点。**加大对基地建设的投入，改善基础设施，优化布局，美化周边环境，努力打造成为科技含量高，示范带动力强，集培训、展示、观光于一体的样板，力争创建成省级稻油种植示范基地和省级、国家级“全程机械化+综合农事服务中心”。

本案例材料主要编写人员：冯大刚 张玲

党支部带动 村集体经营 助推农机社会化服务高质量发展

南郑区汉山街道办事处草堰村股份经济合作社案例

近年来，随着城乡融合发展速度的加快和种地效益的下降，农村青壮年劳动力大量外出务工，种田无力、无利、耕地撂荒及粮食安全問題日益凸現。草堰村股份经济合作社以农业生产机械化“耕、种、管、收、烘干、加工销售”全产业链开发模式为蓝本，倾力打造“全程机械化+综合农事服务中心”，较好的解决了谁来种地、如何把地种好等问题，实现了人力变机械、闲田变良田、低效变高效和多方共赢目标，为农业社会化服务助力乡村振兴探索出一条新路径。

一、基本情况

草堰村股份经济合作社位于陕西省汉中市南郑区汉山街道办事处草堰村，合作社成立于2017年8月，注册资金150万元，现有成员1763人。村域总面积2.5平方公里，辖10个村民小组，774户2351人，有党员53名。合作社依托稻鱼综合种养项目，转型升级为全产业链农业社会化服务中心，现有员工及管理人员13人。合作社以“服务三农、发展壮大集体经济”为目标，以“守法经营、质量至上”为宗旨，实现了生产、加工、销售全产业链发展模式。2023年10月，草堰村股份经济合作社被汉中市农业农村局命名为市级A

类“全程机械化+综合农事服务中心”。

(一)基础设施配备完善。合作社总投资 400 余万元,建成全封闭式农机库房 400m²、维修车间 60m²,配套厂房 1600m²,配有农机维修人员 4 人,维修工具 30 件套。建立健全组织、财务、安全等各项管理制度,建立服务台帐,规范服务内容、服务标准等。建有智慧农业平台、农产品化验室等信息化设备和多功能培训工作室。在服务本合作社的同时,还为周边经营主体和小农户提供代耕、代种、代收、绿色防控、烘干加工等灵活多样的农事服务。

(二)装备配置齐全。目前合作社拥有大型拖拉机 5 台,配备犁、耙、旋耕、平地等机具 10 台(套),运输车辆 3 台、联合收割机 2 台、6 行和 8 行乘坐式插秧机 5 台、无人机 1 台、施肥设备 4 台(套)、水稻机械化育秧播种流水线 1 套、催芽设备 2 套,烘干设施 3 组、600 吨粮食储存钢板仓一处,拥有日产 25 吨现代化大米加工流水线 1 条,年生产大米 9000 吨。各类机械总量 30 余台(套),农机具保有量原值 409.34 万元。

(三)作业服务专业。合作社具备一支组织机构健全、管理运行规范的作业队伍,配备专业农机手和农艺技术员 7 名。具备全程机械化服务能力,流转土地 700 亩。年开展耕、种、管、收、植保等机械化农事服务 10000 亩以上,其中单批次机械化育秧供大田种植面积 3000 亩,签订优质稻订单种植 2000 亩。

二、主要做法及特点

(一)科学谋划高点布局,建立稻渔综合种养基地。草堰村股份

经济合作社自 2022 年以来，以稻鱼综合种养为引领，充分利用当地资源禀赋，联合邻村成立了区级现代农业产业园，流转土地 1200 亩，适时跟进实施水、电、路、渠等基础设施建设，建立以稻渔综合种养为核心的经营主体，大力发展“稻-虾”“稻-鱼”“稻-鸭”种养模式，实现了亩产“百斤鱼、千斤粮、万元钱”和“一田双收”的目标。稻渔田比传统稻田效益提高了 2-3 倍，生产的有机大米比普通稻米的价格平均每斤高出 3 元左右，带动汉山街道办发展稻渔综合种养 2000 多亩，既扎紧了“米袋子”，又丰盈了“菜篮子”，还鼓起了“钱袋子”。以“党支部+合作社+农户”模式，提高群众参与度，通过土地入股，到合作社务工增加群众收入，发展壮大集体经济，积极开展“三品一标”认证，不断推动“渔业+旅游”融合，延长产业链，全力打造“草堰鱼米香”大米品牌，真正做到“稻因渔而优、渔因稻而贵”。

(二)规范运营管理，拓展服务内容。合作社在运作过程中，建立健全组织、财务、安全等各项管理制度，建立服务台帐，规范服务内容、服务标准等，提升多样化服务能力。合作社具备农机具存放、机械化耕作、秸秆还田、水稻集中育秧和机插秧、统防统治、粮食烘干、大米加工、销售等全程服务能力，还积极拓展农资配供、订单种植、粮食统销及新品种、新技术示范等服务内容。在服务过程中坚持做到“七统一”：即统一物资供应、统一集中育秧、统一技术标准、统一服务质量，统一服务价格，统一品牌管理，统一价格回收。2022 年为当地农户烘干稻谷 2000 多吨，烘干费每吨 200 元，日烘干量达到 45 吨以上，农户节约了晾晒成本。合作社着力打

造综合农事服务中心，向企业和农户提供机械化作业，开展代耕、代种、代收、托管等多元化农业生产服务，避免发生因劳动力短缺造成农田撂荒的现象。多元化全产业链服务，不仅提高了农产品质量，而且降低了成本，有效规避了自然和市场风险，弥补了区域内小农户普遍缺乏全程社会化服务的短板，实现农业提质增效。

(三)设立专家工作室，推进技术集成创新。为了提升合作社产业发展技术水平，西北农林科技大学在合作社设立了专家工作站，配备了完备的办公设施，聘请市区农业(农机)技术推广部门专家组成产业体系专家团队。在基础性研究、新技术模式研发、良种选育繁育、水稻品种选择、种养殖管理、绿色防控、农机农艺融合、农产品质量安全监管等方面，联合开展关键技术集成创新和综合种养标准体系建设并及时总结推广好经验、好做法，以点带片、以片带面，吸引和带动更多农户参与到全产业链社会化服务之中，为全区“五个农业”高质量发展做出了积极贡献。

(四)服从工作大局，坚决扛起社会责任。南郑区是国家级油菜制种大县。去年5月下旬开始，持续降雨导致新集镇、两河镇、高台镇、阳春镇万亩制种油菜成熟而无法收获脱粒，面临发芽霉变。草堰村股份经济合作社闻令而动，积极响应区政府号召和区农业机械化发展中心的机具作业调度。利用6月5日-10日晴好天气，带领合作社农机应急作业队伍紧急赶赴作业地点与其他农机应急作业队伍协同开展机收作业大会战。经过努力，区域内1.1万亩制种油菜在6月10日全部收获，保障了国家种源安全和制种农户的利益。

“三夏”“三秋”期间，合作社利用村集体粮食烘干设备，积极主动为周边镇办和本村农户烘干小麦、油菜、水稻 1400 余吨。以上举动，为保障粮食安全做出了合作社的应有贡献，同时也获得了农民群众的高度赞誉和区政府的充分肯定，充分彰显了合作社服务农业生产的建社初衷和不忘初心使命的责任担当。

三、经验及启示

通过近年来的不断发展和壮大，草堰村股份经济合作社在生产 and 经营过程中逐渐探索出了一条符合草堰村集体经济发展之路，也从中得到一些经验及启示。

（一）坚持党建先行，打好村集体经济“引领牌”

通过建制度、搭班子、优管理，全面提振党员干部精气神，激发干事创业内生动力。一是选优配强班子。2021 年换届以来，村“两委”共 6 人，其中大专学历 3 人，高中学历 3 人，平均年龄 43.8 岁，培养后备力量 6 人，村“两委”班子充分发挥模范带头作用，主动为广大群众排忧解难、贴心服务、积极带领群众致富增收；二是加强制度建设。村“两委”以党建为引领，推进“五星创建，双强争优”活动，充分运用“四议两公开”工作制度，调动党员反映情况、参与决策的积极性和主动性，及时收集、整理党员的意见和建议；三是进一步明确村党支部、村民委员会、村务监督委员会、党员、村民代表职责，推进村级民主决策、民主管理、民主监督，保障村民自治活动有序开展，提升党组织凝聚力、向心力、创造力，充分发挥党支部坚强战斗堡垒作用。

(二) 坚持多措并举，打好村集体经济“双赢牌”

村“两委”按照“抓党建、谋发展、促振兴”的总体思路，坚持多条腿走路、多形式探索，有效盘活村集体资产、资源、资金，逐步走出了一条盘活现有资产、做活集体经济发展新路子。一是开发资源。由草堰村股份经济合作社为经营主体，流转村民土地 700 亩，按照“一水两用、一田双收、稳粮增效、稻渔双赢”的目标，大力发展稻渔综合种养。同时建设稻谷烘干、仓储、加工产业链，在满足自身需求的同时，带动邻近村水稻产业发展。稻鱼项目 2022 年全部建成投产，年产优质稻谷 300 余吨，水产品 13 吨，实现产值 280 万元，净利润 30 万元；二是村干部带头，鼓励村民入股草堰村股份经济合作社。吸纳村民股金 40 余万元，定期召开股民代表会议，共同商议合作社产业发展中遇到的困难，统一思想，增强信心。在项目建设和农业生产中优先雇佣已脱贫户和本村劳动力，对长期在合作社务工人员采取“基本工资 + 考勤工资 + 绩效工资”发放工资，即增强了务工人员的责任心，又增加了务工收入；三是盘活资产。村集体经济合作社牵头，集中流转村内农户闲置土地，改建场地 3000 平方米，整理村内闲置河滩地，进行招商出租，每年出租收入可达 10 余万元，实现村集体经济从无到有，摆脱了空壳村帽子；四是发展特色。依托产业发展农村旅游观光产业，持续放大资源优势，在抓好稻渔共作共生综合养殖的同时，做好农事服务，构建集生态观光、酱肉一条街、休闲垂钓、瓜果采摘为一体的生态农业产业发展模式，建成三产融合、生态宜居的和美乡村。

(三)坚持项目带动，打好村集体经济“长远牌”

依托“4111”重点项目建设，草堰村大力开展“人居环境整治”项目，对沿街商铺规范、规整，亮化、美化，着力将草堰酱肉一条街打造成特色饮食、休闲为一体的繁华老街；一是完善基础设施，对村内通组到户道路进行修整，整治村内的旱厕，家家都用上卫生厕所。增添村内垃圾收运设施，保证村内环境持续干净整洁，垃圾箱购置10个，卫生厕所全覆盖，路面硬化800米，清理杂草1200平方米，粉刷墙体700平方米；二是高标准打造农业产业园区，建设智慧农业体系，打造600亩核心稻鱼示范区，完善稻鱼项目附属设施(水稻烘干、仓储、加工)，提升“草堰鱼米香”绿色大米品牌竞争力，为后续全体村民稳定增收打下坚实基础。

四、下一步打算

合作社成立以来，得到了上级党委政府及农业部门的大力支持，取得了初步成效，但合作社成立时间短，处于起步阶段，资金投入也不足，在经营、管理、服务方面还有很多不完善的地方，下一步合作社将争取各方支持，做好以下工作：

(一)进一步提升合作社社会化服务能力。整合现有机械设备配置，提升机械、信息、科技水平，建立“合作社+农户+企业”发展模式。在代育、代插、机耕、机收、绿色防控、烘储、销售等方面为更多农户提供全产业链服务。开办粮食银行，服务周边群众，不断拓展新品种推广、农资配供业务，土地托管等服务领域，着力打造高品质综合性农事服务中心。

(二)打造稻渔综合种养基地新亮点。加大对基地建设的投入,改善基础设施,优化布局,美化周边环境,努力打造成为科技含量高,示范带动力强,集生产、加工、销售、培训、展示、观光于一体的三产融合现代农业园区,力争创建成省级稻渔综合种养示范基地和省级“全程机械化+综合农事服务中心”。

(三)延长产业经济增长链条。实现粮食生产的产前农资供应、产中综合农事服务、产后农作物秸秆综合利用和粮食加工、销售及品牌打造等紧密衔接,加快拓展盈利渠道,进一步增强村集体经济综合实力。

本案例材料主要编写人员: 朱伟进 田冬梅

充分发挥自身优势 形成汉阴服务模式

汉阴县旭峰农机专业合作社案例

汉阴县旭峰农机专业合作社成立于2016年6月，位于汉阴县城关镇花扒村。近年来，在各级农机部门的帮助和支持下，不断完善社会化服务能力，以开展机械耕、种、收为主要内容，组织机手做好作业服务，辐射带动周边发展，有效提升了我县农机化水平，为农民增收做出了贡献。2017年依托合作社开展全程机械化示范区建设，2020年被安康市农业机械化与农村经营工作站评为市级现代农机专业合作社，2023年被市农业农村局认定为农机应急作业服务队并授牌。合作社理事长胡洪申先后荣获2018年度陕南水稻优质高效示范点创建活动机插秧能手、2019年度陕西省“拖拉机驾驶员”技术能手等荣誉称号，并于2021年入选全国农机使用一线“土专家”名录(第一批)，现被汉阴县新型职业农民协会聘为“农民协会理事”。

一、基本情况

合作社总占地面积1600平方米，其中：办公用房150平方米、培训教室80平方米、维修场地1370平方米。截至目前，合作社社员26人，拥有拖拉机5台、拖拉机配套各类农具20台套、联合收割机3台、水稻插秧机2台、烘干机3台、植保无人机2台、微耕

机 5 台、其他机械 50 台套。合作社总资产达 260 万元，能够实现水稻耕、种、防、收全程机械化。2023 年度作业服务总面积 11283 亩，实现纯收入 50 余万元。服务农户 1328 户，带动社员年收入增加 1.5 万元。

二、主要做法

(一) 充分发挥自身优势，持续开展社会化服务

在社会化服务过程中，以合作社为依托，以合作社社员、联合体成员单位和周边农户为服务对象，推广运用合作社多年总结形成的以全程机械化技术规范、机械化装备、机械化服务的“汉阴模式”，推行“合作社+龙头+联合体+农户”和“五个统一”的合作运行机制(即：合作社按照统一生产计划、统一工艺技术、统一产品质量、统一装备配置、统一服务管理的要求，面向龙头企业生产环节提供机械作业与服务，实行农机专业化作业；享受合作社机械租赁服务免费技术培训)，以此架起农户与市场的桥梁，使合作社、公司及联合体成员、农户之间形成相互支持、互相依赖、密切合作、互利共赢的关系。通过土地流转兴建粮油基地 700 亩，全程托管 890 余亩，机械化服务范围除本县外，延伸到安康市其他县区。“三夏”期间，积极组织社员远赴河南等地开展农机跨区作业服务。

(二) 充分做好技术指导，持续提高农机化水平

以种粮大户需求为导向，做好粮油生产技术指导，科学种植，引进新技术、推广宜机化种植技巧，降低种粮户生产投入。引进先

进机械设备，提高作业效率和质量，降低生产风险，不仅让种植户获得大丰收，更要在粮油生产中实现增收，从而带动更多农户成为农业从业者和创业者，为汉阴县农机化发展注入新鲜力量。合作社作为2023年全市第二期拖拉机联合收割机驾驶人培训班实操考试场地，完成了70余人的实操考试。截至目前，共组织8次培训，共培训430人次，发放宣传资料14000份。

（三）充分打造品牌建设，持续提升区域化影响

随着耕种收管农业机械技术的成熟，合作社逐渐将步调转至农产品的精加工、深加工，并以水稻为主，于2018年注册“汉韵田源”品牌商标的大米，在县域内进行销售。合作社严格要求自己，以标准化生产水平，严格把控农业生产的各个环节、农事生产的各项流程，确保生产出符合标准的、健康的优质大米，深受当地消费者的认可。

三、下一步打算

今后，合作社将从以下几个方面加强建设：

一是强化与联盟成员合作。继续坚持以服务助力农民增收为宗旨，强化社企（社）联动与产业联盟合作，加快农业全程机械化设备的采购和农机维保生产线，不断创新经营机制与模式，完善与农户的利润联结，提高“五个统一”服务水平和机械化推广（代销、租赁、维保）和作业服务能力。

二是强化培训力度。一方面加大机械耕种、飞防植保与机械化

收获设备应用及技术培训推广力度，另一方面，加强农机安全生产培训力度，让社员们懂操作、会操作、能安全操作。

三是强化三产融合。继续完善生产、加工、销售“一条龙”的发展模式，促进农机合作社在农业生产服务方面向规模化、专业化发展。

本案例材料主要编写人员： 胡洪申

躬耕大地 厚植情怀

以全面服务创出地里的“金蛋蛋”

榆林市榆阳区大地农机专业合作社案例

一、基本情况

榆阳区大地农机专业合作社成立于2009年8月，是由陕西大地种业牵头成立的农机专业合作社，合作社注册资金100万元，总占地面积4320平方米。建有总面积1400平方米的农机库和100平方米的农机维修车间，拥有各种农机具125台(件/套)，总价值1900多万元，其中拥有120马力以上拖拉机15台、大型整地机械20台、马铃薯种植机械6台、玉米种植机械6台、马铃薯收获机械8台、玉米联合收获机2台、旋耕机、播种机、灭茬机、装载机、根茎类种子播种机、喷杆式打药机、秸秆粉碎还田机、平地机、铺膜机等各种农用机械。能够实现耕、种、收，喷药、除草、施肥、培土、秸秆还田、秸秆粉碎、捡拾压捆等全程机械化服务，合作社现有熟练机手21名。截至2023年底合作社已累计完成机械作业面积55万亩，其中完成马铃薯全程机械化作业面积30万亩、玉米全程机械化作业15万亩、牧草10万亩。

二、主要经验和做法

(一)健全制度，强化管理

大地农机专业合作社自成立以来，不断完善组织内部机制，拓

展服务范围，已经形成统一的耕作一条龙服务体系。合作社依照章程，形成一系列工作制度，使合作社正常规范运行。合作社本着优质服务、让利经营理念，宣传和引导使广大农民群众改变传统种植观念，认识和了解农业机械化的发展趋势，让农民看到和感受到机械化作业带来的好处。同时，不断完善农业配套机械，提高进机械化操作水平，形成统一机械作业一条龙服务体系。

（二）集体作业，单机核算

合作社成立以来，始终坚持服务农业，服务社员，服务农民，诚信守约，用户至上，质量第一，合理收费。提供多功能农机作业服务，创一流服务品牌的服务宗旨，不断完善服务功能，增强自我造血能力，积极促进社员增收。合作社以种植业农机服务为重点，突出农机跨区作业，创合作社服务品牌。合作社在不断创新服务模式的同时，最大程度地发挥农机作用，提高农机化作业水平，促进农业生产的发展和农民增产增收，取得了较好的社会效益和经济效益。合作社按照利益共享、风险共担的原则，对机具实行“集体作业，单机核算”的管理制度，累计与榆林市的大型农业企业，种植户，村级股份经济合作社等签订作业合同 216 份，累计完成作业面积 55 万亩，年收入 400 余万元，真正做到了成立一个，服务一片，带动一方。

（三）树立典型，辐射带动

为了更好地发挥农机专业合作社的作用，我们重点抓了合作社的建设，实行“统一机械耕作，统一供种、肥，统一病虫害防治等田间管理，统一技术标准”的四个统一经营之路，确保农作物高产丰收，积极发挥典型带动作用，带动周边乡镇马铃薯种植面积 5 万亩，

玉米种植3万亩。合作社受到榆阳区农机服务中心的表彰和奖励，获得“农机专业合作示范社”称号。农机专业合作社的建立，使各家各户的机具组合到一起联合作业，提高了农机使用效率，又促进了农机新机具、新技术的使用和推广，带动走农机致富的道路。

（四）强化培训，规范操作

近年来，榆阳区大地农机专业合作社根据现代化农业发展的需求，集中购置了一批国内先进的大型农业机械。为提高机械化操作水平，合作社开展了对机手操作、养护、维修等一系列专业培训，机手只有通过规范化操作技能考试合格后才能上机服务。同时制订了“统一购种、农药、化肥，统一机械作业”的服务模式。

（五）助力科研，发展产业

榆阳区年种植脱毒马铃薯30万亩以上，大地农机作为陕西大地集团旗下专业的农机合作社，多年来为大地集团马铃薯脱毒种薯的生产持续提供机械作业服务，并为其制定了相应配套的农机技术，年生产马铃薯脱毒种薯5万吨，可满足40万亩马铃薯种植用薯需求。2023年协助大地集团选育的马铃薯新品种“榆薯12”通过农业农村部登记。

三、未来规划

今后，合作社将继续充分发挥在设备、技术、人才、资金等方面的优势，围绕榆林马铃薯产业发展实际，在推动实现机械化耕、种、管、收以及马铃薯种等方面积极探索，做出贡献。

本案例材料主要编写人员：高歌

引推智能装备 助力葡萄全程机械化生产

西安毅朝种养殖业专业合作社案例

随着国家全面实施乡村振兴战略，加快农业农村现代化发展，农民合作社成为农业农村发展的主要引擎，西安毅朝种养殖业专业合作社不仅建成了果业生产全程机械化示范基地，而且在农机化技术推广的方式方法、服务内容、服务水平等方面提出了新的更高要求。在农机化技术推广队伍建设、模式创新、成果落地和服务功能拓展等方面总结出好做法、好经验。

一、基本情况

西安毅朝种养殖业专业合作社成立于2010年，主要示范应用“户太8号”葡萄标准化生产技术，采用塑料大棚、日光温室两种避雨设施栽培技术，配备有水肥一体化，智慧农业系统。合作社引进晨香、甜蜜蓝宝石、蜜光、超级女皇等十几个葡萄新品种，开展新品种引进试验示范，初步总结出了一套的机械化生产技术。合作社与鄠邑区农技推广中心、果业中心签订了技术合作协议，依托市区农技推广单位，每年举办农民技术、营销培训1000人次。2015年毅朝葡萄园被认定为西安市现代农业园区。在2017年第二十三届全国葡萄学术研讨会上，毅朝合作社选送的“户太8号”葡萄被评为“金奖”。2019年8月被中国葡萄产业年会评为“金奖”。毅朝合作社2017年被评为陕西省示范社，2020年7月被区科协命名为科普

示范基地，2021年被评为优秀农村科普示范基地，2021年进入全国500强合作社，同年被授予“国家农民合作社示范社”。

二、主要做法及成效

(一)组建专家团队，开展技术培训。人才是第一资源，是事业发展的不竭动力。合作社注重人才储备，成立初期就重视农机农艺人才的培养，并聘请农机、农学方面人才及土专家，为合作社高质量发展储备人才力量，并为此专门组建了一支专家团队，为农机社会化服务公司后勤运营提供技术支撑。近年来，合作社利用培训教室、师资力量及现有设备、装备等资源，培训果业从业人员400余人次，开展果园农机社会化服务2000余亩，进一步提高了从业人员技术水平，推进了果业生产全程机械化，解决了农业生产人难招、生产环节成本高、传统做务效率低技术不统一的难题。2023年，以区农机管理站技术力量为依托，以西安毅朝种养殖业专业合作社为载体，成立了果园农机社会化服务公司，旨在通过农机共享模式，降低农机使用成本，提高村民收入和果园机械化水平。

(二)引进智能化先进农机，建设果业生产全程机械化示范基地。西安毅朝种养殖业专业合作社非常注重智能化先进农机和设施的引进推广，在市、区农机管理部门的支持引导下，建立“西安市果业生产全程机械化示范基地”和“陕西省农业机械产业技术体系农机化新技术新机具重点示范基地”，先后购置果业生产中的一系列智能化农机设备，如割草机、旋耕机、施肥机、智能打药机、果枝粉碎机、水肥一体化系统，在果业生产不同阶段开展试验示

范，发挥示范基地作用，同时，运用新机具为周边果农示范作业，大大降低了果业生产中的人工投入，使得果业生产效率大幅度提升，果品品质提高，直接提升了经济效益，还引进了果枝粉碎沤肥设备，提高果枝利用率，将果园“废物”变为“宝物”，形成了果枝还田、离田作业专业化，资源有效利用的良好局面，开辟了生态循环农业发展道路，逐步建立起了集种植、培训、农机社会化服务为一体的优质、优产、高效的现代化经营主体。

（三）打造新的经营模式，助推果业生产全程机械化发展。西安毅朝种养殖业专业合作社采取“合作社+公司+农户”的经营模式，在鄠邑区蒋村街道建设果业生产全程机械化示范基地，通过果业机械化技术示范推广、培养机手、吸纳务工、技术指导、帮助销售和农机社会化服务等辐射带动周边农户 159 户，助推周边地区的果业生产农机化进程，合作社把先进的技术和智能化农机很好的结合起来，实现了资源共享，优势互补，有效促进了果树优质高品质生产，助推果业生产全程机械化发展。

三、经验启示

从经济和社会效益看，西安毅朝种养殖业专业合作社开展果业生产全程机械化社会服务是一个非常成功的举措，我国果园机械研究起步较晚，果园生产机械化程度普遍偏低，果园机械及其设施技术发展水平也比较落后，很多用工量多、劳动强度大、时效性强的作业环节都未能很好地实现机械化作业，占用了大量劳动力，制约了果园生产机械化的进一步发展。西安毅朝种养殖业专业合作社在

提升果业生产机械化过程中总结了三点经验：一是通过人才培训和成立果园农机社会化服务公司，实现农机共享模式，降低农机使用成本，提高村民收入和果园机械化水平。二是引进新的智能化机械设备，建立示范基地，使得果业生产效率大幅度提升，果品品质提高，直接提升了经济效益，还引进了秸秆粉碎沤肥设备，开辟了生态循环农业发展道路。三是采用“合作社+公司+农户”的经营模式，实现了资源共享，优势互补，有效促进了果树优质高品质生产，助推果业生产全程机械化发展。

下一步，合作社将着力提升机械化作业水平，在新建果园、老果园改造和标准化果园建设中强化农业机械设施的应用，推动农机与农艺的融合，加强农机社会化服务专业队伍的建设。一是建强果园农机社会化服务公司，强化操作人员培训，加强资源共享，进一步提升全区果业生产机械化水平。二是瞄准果园生产机械化薄弱环节，进一步加大高效植保等新技术新机具的推广，实现“机器换人”，为地方果树产业高标准、高品质、高效益发展提供有力支撑。三是积极发展观光果园，带动周边地区的发展，促进就业，提高果农经济收益。

本案例材料主要编写人员： 董晓芳

创新服务模式 推动产业发展

眉县创农农机服务专业合作社案例

眉县创农农机服务专业合作社紧紧围绕眉县猕猴桃产业发展和粮食安全，在各级农业农机部门大力支持下，在眉县农机中心精心指导下，积极引进、推广新型机械，降低生产成本，提高机械化作业效率；立足眉县、辐射全省，面向全国，开展智能农机宣传推广；建成“全程机械化+综合农事”服务中心，全面开展农机社会化服务，取得显著成绩。合作社先后荣获“陕西省平安农机示范社”、宝鸡市“十佳合作社”“优秀农民专业合作社”“市级农机合作社示范社”，理事长赵晓东荣获宝鸡市“十佳”农机手等荣誉，其社会化服务工作被宝鸡市农业农村局向全市推广。

一、基本情况

眉县创农农机服务专业合作社成立于2019年9月，现有社员163人，固定资产750万元。目前合作社拥有果园管理和粮食生产等新型智能机械110台套、农机服务大厅500平米，多媒体培训教室100平米，利用抖音平台开展果园新机械新技术推广，是猕猴桃特色产业农机合作社典型代表。

二、主要做法及成效

在各级农业、农机部门的大力支持下，合作社建成“全程机械化+综合农事”服务中心，积极打造果园智能农机一站式服务平台，

为全县农户及周边县区广泛开展果园全程机械化生产服务、农作物无人机飞防服务和小麦玉米抢收抢种应急服务。

一是立足主导产业，广泛开展机械作业服务。为了更好服务群众和促进产业发展，创农合作社密切配合县农业农机部门，深入调研，组建施肥、割草、植保、秸秆还田、花粉代加工、应急作业6个服务队，开展“全程机械化+综合农事”服务。2023年共开展果园施肥2640亩、割草3606亩、植保5890亩、花粉加工25600克、果园机械化作业托管5081亩，配送农资1900亩等，共完成社会化服务面积36736亩。合作社通过提供更完善更全面的社会化服务，深受广大果农欢迎，并受到各级农业农机部门表彰奖励。

二是发展现代农业，示范推广新型智能果园机械。每年引进推广智能植保机械、开沟施肥机械、割草机械、授粉机械、枝条粉碎机械等新特果园机械120台套；开展新型机械的演示、示范、推广培训活动20余次，加强果农对新机械、新技术的操作水平和应用能力，真正做到农机农艺相融合。合作社长期与猕猴桃种植农户、技术专家、农机生产厂家保持联系沟通，紧盯前沿科技，不断引进推广当前最先进并适合规模化作业的果园机械，使合作社在猕猴桃果园管理机械领域处于领先水平。

三是不断拓展渠道，积极开展农资配送服务。合作社以农机作业服务为基础，结合农户需求，开展农机带动农资配送，形成“技术指导+农资配送+农机作业”的服务新形式。2022年全年开展猕猴桃机械作业配送农资超过1800余亩，拓展了合作社业务范围。

四是农机农艺融合，开展猕猴桃种植技术服务。合作社配备农机农技技术人员两名，在猕猴桃管理的关键环节开展技术上门，深入田间地头对猕猴桃的病虫害防治及管理向果农提供合理化建议。2021年我们组织科技培训10余场次，现场技术指导300余人，收到了良好效果。

五是积极开展农机应急作业。为全面提升农业机械化防灾减灾能力，建立有力有序有效的农业机械化生产应急机制，努力减轻灾害对我县粮食生产影响和损失，保障粮食安全。县农机中心在合作社及时成立眉县飞防作业应急服务队、眉县抢收抢种应急作业服务队，配套无人植保机12台、小麦玉米收种机械10台，2023年开展小麦“一喷三防”2.2万亩、小麦玉米抢收抢种2600亩在小麦条锈病统防统治、应对灾害天气小麦抢收、玉米抢种发挥积极作用，确保我县粮食安全。

六是利用新媒体开展新机械新技术推广。合作社利用抖音平台，发布机械作业视频，开展新机械新技术宣传推广，使用户能直观看看到该机械的田间作业情况；同时在晚间固定时间或者演示会现场直播，讲解机械的性能特点，作业技术要求，操作技术要点，并现场回答果农的疑惑和问题。

三、创新猕猴桃果园机械化生产模式

创农合作社致力于打造果园智能农机一站式服务平台。重点围绕眉县猕猴桃特色支柱产业，按照猕猴桃全程机械化生产技术需要，大力引进推广植保、施肥、授粉、割草等猕猴桃管理各个环节

所需的新型智能果园机械 850 台件，既满足眉县需要，又服务周边县区及十几个猕猴桃主产省市；配备 8 名农技人员，定期对农户开展技术培训和实地演示，并对有意向需求的农户合作社技术人员上门开展技术服务，平均每年培训指导 120 余次 3000 人次，不断提升农户田间管理和病虫害防治水平。

在眉县农业农机部门的指导下，创农合作社逐步形成农机社会化服务一条龙服务模式，服务流程环环相扣，服务环节具体包括：果园勘察—制定综合农事服务方案—签订协议—农资配送服务—施肥服务—喷施服务—割草还田服务—技术指导服务—果树果品检测服务—新型农机培训服务—果品客商对接服务——反馈改进；并紧跟时代潮流，充分利用抖音、短视频、微信等“互联网+”新媒体平台，结合猕猴桃管理农时季节，开展新机械的宣传推广，先后制作发布新媒体宣传 30 多条，为猕猴桃高新智能机械、全程机械化技术推广充分发挥民间智慧和力量。

四、经验启示

多年来，眉县创农合作社通过开展“全程机械化+综合农事”农机社会化服务，使果农投入大幅降低，解决了农村劳动力老龄化、缺劳化、生产效率低下等问题，充分发挥农业机械装备作用，实现了农业节本增效，促进了眉县特色产业和现代农业的可持续发展。

五、未来打算

面对新形势，合作社将立足“全程机械化+综合农事服务”，

采取多种措施，加大服务力度，解决果农在机械化生产和果园管理方面存在的各种问题，为乡村振兴、农户持续增收发挥积极作用。下一步，眉县创农农机服务合作社将和相关企业和科研单位共同研发生产适合粮食作物、未来猕猴桃等果业实用的智能机械，与时俱进、开拓创新，持续推进果园机械转型升级，提升果园机械化水平；保障粮食安全，做好应急服务；极探索无人果园、智慧果园、数字果园发展途径，立足猕猴桃产业，向大樱桃、葡萄、苹果等领域机械化、智能化方面发展，为眉县“双百产业”目标尽早实现打下坚实基础。

1. 开展多样化服务。

合作社继续完善全程机械化服务，开展农资团购、农机作业、种植技术指导、果品销售，不断扩展服务内容，让我们的服务更全面。

2. 开展信息化服务。

通过微信、抖音、农事服务 APP 等多种形式，扩大新机械新技术的宣传。针对今后农村劳动力不足、主要由老年人管理果园的现状，我们合作社从 2022 年积极推广宝鸡市嘟嘟农机 APP，让在外打工的年轻人可以通过手机 APP 远程下单，合作社机手接单后开展果园管理机械化作业服务，服务完毕后由客户对农机手的服务做出评价，做的好的农机手我们予以奖励，做的不足的农机手我们加强培训，让机械作业农事服务走上信息化道路，为下一步果园全托管和农业数字化奠定基础。

3. 合作开发智能农业机械。

由于在猕猴桃作务和后处理方面积累了大量信息和经验，后续合作社将和相关企业和科研单位共同研发生产适合未来猕猴桃等果业实用的智能机械，例如：割草打药一体机、柔性贴标机等。

本案例材料主要编写人员：薛云飞 朱栓祥

发挥龙头作用 以机械化助推果业高质量发展

韩城市香园果业专业合作社案例

韩城市香园果业专业合作社位于陕西省韩城市芝川镇崑东塬，是集果品研发、基地生产、果蔬保鲜贮藏加工、品牌营销、进出口贸易、电子商务于一体的省级百强示范社，形成了“合作社+农户+经销企业+互联网”的经营模式和“全程机械化+综合农事”示范典型。

一、基本情况

韩城市香园果业专业合作社成立于2012年04月，现有合作社成员216户，辐射带动周边农户1000余户，综合农事服务面积5000余亩，主要从事苹果的生产、分选、贮藏、包装、销售、农资购销及果品技术信息服务，同时开展柿子、樱桃的贮藏、销售业务。合作社拥有开沟施肥覆土一体机3台、普通开沟机4台、牵引式旋耕机3台、除草机8台、修剪机械16台、枝条粉碎机3台、水肥一体化设备1套、植保无人机2台、田间农用运输车2辆、移动预冷库2台、电动叉车2台、电动升降机15台套；自建恒温加湿保温冷藏库3座15库，年贮藏量5000吨；单通道果品2.0分选线一套，分选速度每分钟200-320个；各类包装生产线5条。经过多年的发展，合作社成为韩城市规模最大、基础设施最

完善、辐射带动能力最强的农业品牌企业，注册的“太史红”商标荣获“陕西省著名商标品牌”称号。

二、主要做法

合作社紧紧围绕果园管理精细化、生产机械化、加工智能化，不断加强农机农艺融合，持续提升果品生产加工机械化水平，产品质量效益增长明显。

（一）强化技能培训，提高“人”的能力。

定期聘请西北农林科技大学农机农艺专家教授，分品种、分环节免费对社员进行授课培训，现场系统讲解演示果园开沟、施肥、割草、修剪、植保、采收、分选、贮运等机具装备操作规范，不断提升合作社社员的技能水平。每年培训3次以上，培训技术人员600多人次。

（二）加大投入力度，提高“机”的水平。

随着农业机械化全程全面高质高效的推广应用，近年来，合作社先后投入200多万元，更新升级种、管、收、贮、运各环节的机械装备，实现果园的标准统一种植、日常统一管理、病虫统一防治、果实统一收贮，极大的提高了生产效率。在果实采收后，按果实大小分级装入20kg周转框，由田间农用运输车转入采收点配备的2个各15立方的移动预冷库中预冷3小时左右，待到果实温度降到4-6℃后，将周转筐装入12吨冷链运输车，直接运送到贮藏库所在地，用叉车卸车、移至贮藏库，借助库中电动升降机整齐摆放在贮藏库中，实现果实采摘后24小时内入库，确保果实

营养和水分不流失，提高果品贮藏品质。

（三）精细加工流程，延伸“果”的价值。

合作社探索产业转型升级发展新途径，全力打造苹果综合加工服务，建立了集果品生产、冷藏保鲜、分级包装为一体的苹果加工生产思路，有效延伸苹果产业链，目前，建成恒温加湿保温冷藏库3座15库，年贮藏量5000吨；建有单通道果品2.0分选线一套，分选速度每分钟200-320个；各类包装生产线5条。

一是根据市场需要可以随时供给新鲜优质果品，二是可以根据价格波动情况随机调整销售战略，保证产品“销有所值”。增强了农企在市场竞争中的抗风险能力，从而提高了果品产业质量效益和竞争力，进一步辐射带动农民增收、助力乡村振兴。

（四）转变生产经营模式，提高“果”的品质。

合作社坚持以品牌为导向，按照标准化的要求和规范，推动果品生产加工由过去的传统产业模式向现代的集约化、规模化、标准化产业转变，由过去的“散、小、乱”的传统经营变成了现在的品牌经营；坚持以品质为核心，在“种”和“贮”上下功夫，严格把好品种关和生产加工关，积极构建种植、分拣、冷链、物流、市场营销全链条现代产业体系，“太史红”果品品牌响度高、营销良好，实现了产量与品质、规模与效益同步提升。

三、取得成效

合作社果品通过了绿色食品认证，注册的“太史红”商标获得陕西省著名商标品牌。果品畅销北京、上海、深圳、重庆、江苏

等十几个省市，拥有固定的销售大客户 30 多家，年销售韩城优质苹果、柿子 10000 余吨。在拓展国内市场的同时，先后将“太史红”优质苹果出口到哈萨克斯坦、俄罗斯、越南等国，深受好评。互联网营销部在京东、淘宝等大型购物平台进行网上销售，由于注重品质管控，线上销售额逐年攀升，有效的维护和提升了“太史红”的品牌价值，赢得了客户的信任和好评。每到果品成熟季节，北京、上海、深圳等外地客商上门寻求合作，委托代收代贮代供，合作社的销售逐渐由买方市场向卖方市场过度，极大的促进本地水果市场销售。合作社被评为国家级示范社，被全国供销合作总社评为示范合作社，被选定为陕西省果业中心常务理事单位，被陕西省渭南市果业中心评为先进果业合作社，被韩城市消费者协会评为诚信企业、消费者信得过单位。

四、经验启示和下一步打算

合作社经过多年的发展，特别是生产加工全程机械化的推广应用，带来三点启示：一是贮藏设施机械化综合能力的显著提升，极大的提高了果品品质，实现了出口和高端化销售，优果优价，赢得了市场，增加了农民收入；二是建设果业标准化生产基地，实现果业生产加工全程机械化，极大的提高了生产效率，提升了果品品质，创建了果品的优质品牌；三是培养和带动了一批果业生产加工机械化人才，扩大了果业生产加工机械化应用的示范应。

面对新形势，合作社将继续引进和探索先进的果业生产加工技术和机械化设备，强化果品绿色生产、加工、贮藏和销售，进

进一步提升果品质量和品牌价值，加大外贸出口和高端市场拓展，不断提升果品市场竞争力，助力乡村振兴。

本案例材料主要编写人员： 郭建刚 张星平

守安全优服务 助发展促振兴

彬州市乐丰农机服务农民专业合作社案例

咸阳市彬州市乐丰农机服务农民专业合作社成立于2020年11月，位于该市北极镇六甲村，由北极镇龙门、旺安、新景等7个村集体以农机具入股分红形式组建。自成立以来，本着“守安全优服务、助发展促振兴”的理念，为服务三农、加快推进农业机械化程度做出了积极贡献，有效解决了农村劳动力短缺等问题，保持了自建社以来“零”事故，取得了良好的社会效益与经济效益，深受群众好评。2022年9月，该社被陕西省农业厅、应急管理厅评为省级“平安农机示范社”。

一、基本情况

合作社现有资产1000万元，拥有社员700多人，投资建成了办公用房、农机库、农资库、培训室、务工人员宿舍、展示厅、组装式冷库、有机肥生产线、粮食烘干线等，配套设施一应俱全。截至目前，该社拥有各类农业生产机械86台(套)，年大田服务面积70000多亩，对外服务面积15000多亩，托管果园面积4000余亩，小麦和玉米等农作物10000余亩。2023年，经营收入突破200万元大关，带动7个村集体分红17.8万元，连续两年来未发生一起农机安全事故。

二、主要做法及成效

(一)从制度入手，织牢“安全防护网”。

彬州市乐丰农机服务农民专业合作社之所以保持了“零”事故的安全成效，其并非偶然，这都来源于管理者将安全作为发展的头等大事来抓，让安全抓在了日常、落在了经常。具体来讲，主要体现在“建、管、考”三个方面：一是建制度。该社始终坚持制度为先，先后累计制定了彬州市乐丰农机服务农民专业合作社《安全管理办法》《安全操作流程》《管理人员“一岗双责”责任制》《安全事故处置应急预案》等一系列管理制度，进一步明确了管理者和操作人员安全职责，夯实各方责任，做到是事事有监管、时时有防范，拉起了安全“警戒线”，筑牢了安全“防火墙”。二是强管理。确定了2名专职安全监督员，主要负责日常机械安全保养维护、操作安全监督及隐患排查等方面工作，建立工作台账，提出了“五不”（不出现无证驾驶、不出现带病操作、不出现私自外出、不出现超负荷工作、不出现哄抬价格）标准要求，做到车辆出入库必检查、必登记、必跟踪、必回库、必回访的“五必”程序管理模式，确保了车辆运营管理井然有序。三是严考核。将安全作为管理人员和业务人员绩效考核的重要指标，坚持安全事故一票否决制，对于在作业中出现安全事故的人员采取扣除当月绩效和全年50%绩效，并在该年度中不能评优树模，对于一年连续两次发生作业安全事故的人员坚决不准上车作业，对于事故严重的将令其退出。严格的考核机制，营造了人人讲安全、时时保安全的良好氛围。

(二)从实训着眼，提升实战操作力。

该社始终坚持“安全生产就是第一生产力”的发展理念，把人员培训作为发展的重中之重和首要任务，不断强化提升社员安全操控能力和水平。一是搭建“练兵台”，打好“预防针”。先后聘请西北农林科技大学、市果业合作社专家为社员开展田间实操、农机作业安全等方面培训 11 次，培训农机手 80 余人。同时，该社建立了农机驾驶考培带动机制，累计为 320 名群众进行农机手驾驶操作技能培训，在彬州市农机监理站组织下举行了农机手驾驶技能考试，考试过关率达到 98% 以上，建立了一支高素质有技能的农机驾驶员队伍。二是常念“紧箍咒”，拧紧“安全阀”。为提升机车安全性，该社与车辆维修机构签订定期维护保养协议，邀请专业人员上门服务。同时，为车辆全部购置农机保险，实现参保率 100%。据统计，两年来仅投入安全方面的经费已在 20 万元以上。三是开展“赛比评”，建立“传帮带”。合作社连续两年开展农机手技能大比拼、绩效大晾晒活动 4 次，表彰优秀农机手 20 名，开展交流座谈 5 次，建立“1+5”结对帮带制度，让 1 名优秀农机手帮带 5 名新人，并根据新人绩效情况对帮带人员进行考核表彰奖励。

(三)从服务落脚，画出振兴同心圆。

该社把服务群众作为自身的出发点和落脚点，服务质量的不断优化、服务范围的不断扩大、服务效益的不断提升，得到了周边群众的赞誉和认可。一是服务质量上呈现出“优”。该社托管的 4000 多亩果园，由合作社统一标准化管理，坚持农资统一配送、

农技统一指导、农机统一配套“三统一”服务模式，管理过程实现精细化、科学化、标准化、机械化、现代化，既减少了果园的投资成本，又使果树真正变成了群众的“摇钱树”。二是服务项目上呈现出“广”。合作社利用自身资源与技术力量，承担了全市改厕后续服务，向农户和经营主体提供粪渣抽取、设备维修、配件供应等服务，既方便了群众，也为合作社增加了收益。同时积极利用现有资源，将废弃的果树枝条、农作物秸秆以及抽取的沼液粪污自主发酵，沤制生产有机肥，真正做到了变废为宝，为全市人居环境治理工作树立了典型。三是服务职责上呈现出“帮”。合作社法人武宏训常常说，我们合作社建立初衷是响应国家乡村振兴的战略，为建立美丽富裕宜居宜业新农村服务的，我们要在自身发展的同时，始终要不忘初心，积极承担自己的社会责任，帮助村集体和群众增收。近年来，合作社每年为700多名社员免费提供各类技术指导服务，同时以低于市场价20%的价格为社员提供农资、农机服务，降低社员的生产成本，为周边群众在共赴振兴路上画出了最大的“同心圆”。

三、经验启示

经过两年来的不断摸索实践，该社在农机安全管理方面已总结出自己独到的发展理念和做法。

一要常铸安全之魂，常敲安全之钟。合作社法人武宏训深深认识到安全工作的重要性，在合作社管理中将安全始终作为头等大事，积极践行第一责任人职责，在制度建立、日常监管等方面

做到了一细再细、一严再严。在每周社内工作例会中，带领大家学习安全典型事例，学习社内安全管理要求，让社员常记安全法规，积极调动社员发挥主人翁思想，实现全员时时刻刻讲安全、守红线、防事故。

二要懂得固本强基，做到防患未然。安全是发展的基础，该社始终坚持安全第一理念，不断开展人员技能培训、机车安全检查，最主要的是要舍得投资。机车保险、设备维修、定期保养等安全方面的投资较大，在这方面坚决不能抱有“省一省、等一等”的侥幸心理，一定要紧盯严防，做到事前谋划、事后思考，大处着眼、细处着手，排除一切安全隐患，防患于未然。

三要杜绝急功近利，防止求大贪多。彬州市乐丰农机服务农民专业合作社成立的初心就是7个村群众抱团取暖，共同发展，实现资源互补、人才融合，并非以盈利为目的。因此，在服务经营上始终坚持利益最低化，在托管服务的面积上根据人员数量、机械数量，科学定位，量力而行，始终坚持安全、健康、高效、可持续发展理念，不断滚动发展，做大做强，坚决防止出现求大贪多，盲目冒进，以免出现超能力、冒风险情况的发生，造成顾此失彼，在群众中失信，在安全中失利。

本案例材料主要编写人员：李鹏刚

汉中构建“1433”工作模式 全力打造区域农机服务中心

近年来，汉中市立足丘陵山区农业生产实际，紧紧围绕农业机械化“全程、全面、高质、高效”的要求，创新建立“1433”工作模式，全力打造区域农机服务中心，培育汉中特色的“田保姆”，引导农机社会化服务向农业全产业链延伸，有效解决了农村“谁来种地”“怎么种”等问题。

一、制定“一个标准”，引导农机服务中心规范建设

市上出台区域农机服务中心建设《实施方案》，制订“基础设施标准化、装备配置齐全化、作业服务规范化”建设标准，梯次推进省、市、县三级区域综合农事服务中心建设。按照“有机械化装备、育秧中心、烘干中心、机具库棚及维修车间、固定农机操作手”和“农机装备强、作业服务强、示范带动强”的标准，对依法登记且运行规范的农民(农机)专业合作社、农业服务公司、村集体经济组织等经营主体，通过培育壮大、推荐申报、认定命名，建成了一批“五有”“三强”的区域农机服务中心，目前全市已建设省级区域农机服务中心2个、市级11个、县级21个，辐射带动3.5万户农机专业户和195个农机社会化服务组织，每年为农户开展代耕、代种、代收、代烘干和跨区作业等机械化服务240余万

亩。我市青禾田粮油合作社、汉龙农事服务有限责任公司等5个区域农机服务中心入选全省“全程机械化+综合农事”社会化服务典型案例。

二、发展“四种模式”，构建灵活多样服务体系

坚持因地制宜，多模式发展农机服务中心，充分调动政府、企业、村集体和农民等各方力量相互协作，主体多元、服务专业、竞争充分的农机社会化服务体系在我市初步构建。一是**单村集体领办模式**。对于经济条件和产业基础较好、种植面积大的村，依托本村就近资源，支持以单个村集体经济组织为主体购置农机装备，并吸纳本村农户农业机械、育秧设施等，组建农机服务中心。比如城固县文川镇文星村在依托现有林胜粮油专业合作社基础上，购置增添一批耕、种、管、收、烘、加工等全程机械化农机装备，及时培养一批本村农机手，为附近村民开展农机社会化服务，机械作业面积逐年增加，中心规模逐年扩大。二是**多村共建模式**。对于经济条件和产业基础一般的村，鼓励多个村集体组织，通过整合辖区范围内农机具、公用场地、技术人员等资源，共同组建农机服务中心。比如城固县沙河营镇通过整合辖区5个村集体土地资源和村集体项目资金，多村共建成立沙井社区农机服务中心，购置先进农机装备，采取土地流转、联耕联种、代耕代种、全程托管等方式，建成汉中最大的蔬菜供销产地，产业集群效应逐步放大。三是**经营主体领办模式**。支持有实力的企业或经营主体凭借自身的资金、技术、人才、市场优势，自主建设农机服务中心，

建立高标准、高效率的跨镇农机服务体系。比如南郑区裕丰农机服务中心购置先进拖拉机、收割机、插秧机、播种机、耙浆平地机、无人机等农机具 60 余台，常年雇用本地机手 7 名，采用合作社 + 基地 + 农户的模式发展订单农业，跨区域流转土地建设机械化示范点，每年仅土地流转费和分红可为村民增加收入 60 余万元，吸纳当地 30 余人常年务工。**四是村企联建模式。**对于资金缺乏、土地贫瘠或缺乏管理经验的村，支持村级集体组织通过引进具有一定经济实力的农业企业，通过吸纳社会资本、培养本土农机手、提供专业技术等方式，联合组建区域性农机服务中心。城固县龙头镇福旺米业和六一村联合建成全省首批省级区域性农机服务中心，采取“公司 + 村集体 + 合作社 + 基地 + 农户”的订单作业服务模式，为周边 5 个村（社区）和经营主体提供全程机械化作业服务，年可开展耕、种、管、收、烘干、加工等机械化服务 1.1 万亩以上，单批次机械化育秧可供大田种植 5000 亩。

三、强化“三个支撑”，破解全程机械化短板弱项

聚焦突出问题，从技术、设备、人才上下功夫补短板，做实区域农机服务中心建设的“硬支撑”。**一是强化技术支撑。**依托现有农机服务中心，在全省率先推广油菜精量化机直播、纸绳编织 + 机械化旋耕开沟播种、油菜毯状育苗移栽三项机械化直播技术，大力示范推广平川、丘陵、山区不同地域水稻和油菜耕种收全程机械化生产技术装备，“汉中稻油全程机械化”做法入选全省农机领域的典型案例。截至目前，全市拥有水稻工厂化育秧中心 77

个、谷物烘干中心 65 处。以农机服务中心为载体，大力推广“1311”模式，在各县区组建一个农机合作社联盟，建成农机手培训、实操、规范作业三个示范平台，形成了一套具有秦巴丘陵山区特色的稻油麦全程机械化机具搭配组合模式，搭建了一套应急作业服务体系。二是**强化装备支撑**。以提升全程机械化作业服务能力为抓手，聚焦育秧、耕整地、机种(机插、机播)、机收、烘干、加工等环节，利用涉农项目资金和农机购置补贴政策，采用“自购装备、强强外联”等手段，支持经营主体投资购置播种流水线设备、精量播种机、插秧机、收割机、谷物烘干、粮油加工等农业机械，提升服务中心农机装备水平。鼓励经营主体、村集体经济组织联合当地农机户，整合农机装备，激活闲置机具加入到区域农机服务中心，提高机械使用效率，减少农民机械投资成本。三是**强化人才支撑**。针对汉中丘陵山区农业生产存在“无机可用”和“无人会用”的问题，聚焦“懂农业生产、会农机操作、善经营管理”乡村人才，加强农机农艺融合和农机手的培养，将符合条件的纳入乡村产业振兴带头人培育“头雁”项目计划和高素质农民培训范围，培养造就了一批既精通农机驾驶、维修技术，又懂农业、农艺栽培技术的农机服务组织领头人和新型农机手。截至目前，全市培训农机操作手、修理工共 1.23 万人，拖拉机和联合收割机在册驾驶员 5000 余人，已培育的农机服务中心负责人及机手中有 4 人被评为国家级、省级“农机土专家”，50 余人入选市级“农机土专家”。

四、健全“三项机制”，提升农机服务中心运行效能

坚持机制创新增活力，通过健全体系，压实监督责任，让农机服务中心运行得更顺、服务得更好。一是健全运行管理机制。构建“三级”农机服务体系，在县级设立农机服务中心办公室，在镇(街道)设立镇级农机服务管理站，在村级根据需求协调调度社会化服务机具和操作人员。建立省、市、县三级区域农机服务中心名录库，实行动态管理，每两年组织对农机服务中心的主要功能作用发挥情况进行评估，不合格的限期整改或取消资格，责令摘牌。坚持“平战结合，以平养战”，将农机服务中心纳入到市、县两级农机应急作业指挥调度体系，指导各农机服务中心健全服务收费、作业质量、农机安全、经营管理等各项规章制度，提升农机抗灾救灾应急能力。二是健全保障机制。针对粮油蔬机械化短板及丘陵山区农机装备不足等问题，充分利用巩固衔接整合资金、农业社会化服务项目、经营主体培育、农机化项目等涉农资金，支持区域农机服务中心建设，优先支持区域农机服务中心按规定承接政府购买社会化服务、试验示范等农业(机)项目。2022年我市市级财政拿出300万支持农机具累加补贴，近年来市县两级累计投入巩固衔接整合资金4450余万元支持综合农机服务中心建设。三是健全利益联结机制。按照“1+3+N”模式(即1个区域性农机社会化服务中心，农户、合作社、家庭农场3类服务对象，农作物播前、生长、收获、秸秆处理、粮食烘干、储运、加工、销售等N个服务环节)，大力开展社会化、专业化农机作业服务，

利用农机服务平台，为小农户提供统一集中育秧、统一机耕机种、统一机收机烘、统一收购加工等全产业链服务，使得每亩水稻生产成本从 1000 元左右降低到 800 元以下，种稻户每亩年可多增 300 元左右，让老百姓在农机服务上吃到“甜头”。

本案例材料主要编写者： 汉中市农业农村局 汉中市农业机械化发展中心