

## 安徽怀宁县 高标准农田智能化“慧”农增收

□□ 钱续坤 杨兰兰

“这是移动式高效灌溉系统,那是紫外线诱捕杀虫灯,用围栏围着的叫自动气象站……”8月初,站在安徽省怀宁县平山镇大洼社区的高标准农田生产履历多源信息感知系统前,该村党支部书记胡斌向记者介绍。

近年来,怀宁县在稳定粮食产能基础上,全力推动高标准农田建设与现代科技有机结合。装备现代化、建设标准化、管护规范化、应用智能化、经营规模化的高标准农田建设,已经成为怀宁县打造现代农业的新引擎。

走进平山镇钵孟湖绿洲农业合作社的400亩“稻虾共生”基地,十几个高清摄像头对准稻田每一个角落,水下还安装了十几个传感器。在合作社的物联网总控制室里,负责人范群英盯着12块

高清大屏幕,上面显示出3个基地实时数据,同时还显示出温度等近30个指标。“我们合作社的物联网技术主要应用于稻鸭共生、稻虾共生。通过对农业生产的全要素,包括气象、土壤、水分、肥料、作物生长状况等全面感知,利用大数据传输、分析智能等方法,实施基地管控,从而保障农产品质量和农业高产高效。”

自从高标准农田应用了智能化,带来了多效益的叠加。据平山镇镇长江洪介绍,物联网技术如今已经覆盖该镇1.5万亩高标准农田,镇内15家农业产业化龙头企业均搭载了“数字化”的快车,实现了生产、加工、销售全产业链管控。“全镇减少劳动力用工30%以上,水资源利用率提高30%以上,肥料利用率提高15%以上,农药使用量减少20%以上,作物效益或单产提高10%以上。”



随着暴风雨和洪水的逐渐退去,河南省多地加紧恢复重建,全面打响灾后生产自救和复产复工攻坚战。7月24日,刚刚经受过特大暴雨影响,超负荷运转多日的河南省孟州市白墙水库周边,种植户在高标准农田进行田间机械排涝。 白水 摄

## 北大荒农垦创业农场 加快推进高标准农田项目建设

□□ 郭津辰

日前,北大荒农垦集团创业农场加快推进2021年高标准农田建设项目开工,进一步加强高标准农田建设,强化项目和资金管理,确保项目工程建设质量,按时完成建设任务。据了解,创业农场有限公司2021年国家高标准农田建设项目建设地点在第六、第七管理区。主要建设内容为开挖疏浚沟渠70公里、新建方涵90座、水泥晒场2.5万平方米、农田土地平整1270亩。通过整合资源、连片治理、综合开发的

方式全力打造高标准粮田,让广大种植户收益增加。

为了保质保量完成项目内容,创业农场有限公司明确了各相关单位、部门的责任分工,全力把好质量关,做好质量监督工作。严格按照安全生产有关规定做好工程安全监管。建立健全安全生产和文明施工制度,完善安全生产和文明施工条件。同时,各相关部门做好工程施工过程各种信息的收集、整理和归档,按照时间节点认真完成每一项工作,保证工程如期完工,让农场广大种植户早日受益。



近日,江西省吉安市永丰县八江乡高家村示范水库灌区的水稻渐次成熟,丰收在望。永丰县结合水库流域生态综合治理,着力推进高标准农田水利建设,使项目区渠系连通、早能灌、涝能排,有效改善农田生态环境,确保水库灌区农作物早涝保收。 刘浩军 摄

## 甘肃庆城县土桥乡 让“撂荒地”变成“希望田”

□□ 李世栋 李云

为有效解决山区农村土地撂荒问题,提高土地利用效率,近期,甘肃省庆城县土桥乡立足山区实际,扎实开展撂荒地整治工作,让“撂荒地”变成“希望田”。截至目前,该乡摸排撂荒地3191亩,其中不合规利用耕地1855亩。通过引导和帮助农户复耕复种,已完成撂荒地整治326亩。

土桥乡地处边远山区,土地宽广,该乡根据撂荒地较多的实际,多次召开

专题会议,安排部署撂荒地整治工作,把解决耕地撂荒作为一项政治任务和实现乡村振兴的基础性工作来抓,建立乡、村、组三级责任体系,工作责任落实到人,工作任务量化到天。

通过微信公众号、微信群、张贴宣传单、召开党员大会等多种宣传形式,土桥乡广泛宣传土地保护法律法规和国家耕地保护红线知识。细化工作任务,全面排查摸底,组织乡村组干部和驻村干部迅速进村入户,深入田间地块,全面开展撂荒地调查摸底统计工作。

# 内蒙古:数字引领高标准农田建设

□□农民日报·中国农网记者 李昊 文/图

作为粮食主产区,近年来,内蒙古自治区以高标准农田建设为抓手,累计建成高标准农田4125万亩,占全区耕地总面积的30%,全区粮食生产能力与综合效益稳步提升,实现农业增效、农民增收。

粮安需良田。今年,自治区农牧厅积极探索绿色数字引领高标准农田建设新模式,在全区选择杭锦旗后旗等10个旗县开展绿色数字引领高标准农田建设试点,建设绿色数字引领高标准农田11万亩。建设过程中,内蒙古以“三打破、五统一、一重新”的大破大立生态整治模式夯实绿色根基,以“四控两化一改一提”农业绿色生产模式普及绿色技术,以“天赋河套”等特色农产品区域公用品牌引领实现绿色增效。项目建设环节突出绿色环保,管护利用环节突出绿色高效,产品加工环节突出绿色循环,销售增值环节突出绿色有机。

“内蒙古建设绿色数字引领的高标准农田,就是要保护好、利用好自治区干净的水土资源,充分发挥比较优势和后发优势,绕开以高污染追求高产量的阶段,在绿色农业高质量发展上实现弯道超车。”内蒙古农牧厅二级巡视员吴忠岩说。

### 科技加持田野里充满“智慧”

“现在我们看到的就是数字农田管理,这个模块是以国土调查结果、高标准农田建设、耕地质量等级划分等数据为基础,结合遥感卫星影像、无人机航测等监测数据,实现全旗农田的快速定位查询和统计展示……”在巴彦淖尔市杭锦旗后旗头道桥镇联增村“四级联创”核心示范区指挥平台前,技术人员王杰介绍说。

记者从平台上的杭锦旗后旗2011—2021年高标准农田建设分布图看到,不同颜色表示不同年度建设分布情况:截至2021年,符合大破大立的高标准农田达到45万亩。“可以清楚地看到,我们没有经过大破大立方式建设的农田杂乱无章,粗楞大堰,灌溉不配套,渠路混乱。经过我们大破大立的建设,现在我们的农田大破大立高标准农田基本实现了田成方、林成网、旱能灌、涝能排、盐能降。为机械化、规模化、集约化发展奠定了坚实的基础。”王杰告诉记者。

从平台上,可以清晰地看到高标准农田的工作流程图:在项目实施阶段,严格按照流程图,从工程建设的立项准备、规划设计、实施、验收四个阶段推进项目建设。在项目通过验收后,及时进行固定资产移交和管护协议签订,通过明确管护责任和管护内容,与竣工图和工程编号协同管



开鲁县50万亩集中连片高效节水高标准农田一景。

理,实时掌握工程运行和管护情况。

据了解,2019年,农业农村部确定全国16个试点县建设“国家农业绿色发展长期固定观测试验站”,杭锦旗成为内蒙古唯一入选旗县。杭锦旗农牧和科技局局长余强表示,通过对气象数据、实时生产情况、土壤墒情、病虫害监测预警等数据的采集和监测,结合历年产量数据,作物播种、土地改良等数据,可实现测产和指导土地质量、农作物产量的提升以及农作物产量的预测。“通过长期固定观测试验站研究分析农业生产投入与农产品产出,资源环境保护之间的平衡点,为绿色技术集成创新和推广提供依据,最终实现加入国家级监测站的行列。”

余强表示,下一步,杭锦旗将继续以推进数字绿色化高标准农田建设为抓手,不断完善农田基础设施,提升耕地质量,推广绿色生产技术,推进耕地质量动态监测管理,提高农业绿色生产水平,促进农业绿色高质量发展,为乡村全面振兴提供有力支撑。

### 升级版农田粮食安全更有保障

盛夏,金色麦浪随风翻滚,河套小麦即将进入收割季。在巴彦淖尔市杭锦旗双庙镇科丰种植养殖专业合作社流转的小麦地里,合作社负责人侯世忠正在查看小麦的长势,“照目前这长势,今年亩产量应该在1000斤以上。”今年合作社共流转太菜村耕地1.16万亩,其中种植小麦600亩、玉米9600亩、葵花1100亩、番茄300亩。小麦实现了订单种植,其他农作物长势也不赖,扣除各项投入,一亩地预计净收益500元左右,一年收入可以达到580万元。

“稳产增收,离不开农业抗风险能力

的提升。”双庙镇镇长段晓元感慨,今年小麦经历了倒春寒、病虫害几个坎,4月下旬又遭遇旱情,能夺取丰收,离不开高标准农田的“硬实力”。

据了解,双庙镇高标准农田建设项目共涉及五丰、新建、太华村3个村6个社,项目建成后,新增耕地900亩,项目区形成优质高效节水灌溉农田1万亩,全部实现排灌配套、节水灌溉,年节约水量39.08万立方米。增加粮食生产能力118.67万公斤,农业总产值增加270.75万元。

“过去,由于管网不足、排水不畅,部分土地春天潮塌现象严重,小麦不能按时播种,土地不潮塌了,小地块整合还便于大型机械和无人作业,这都是国家实施的高标准农田改造带来的好处啊!”杭锦旗双庙镇党委书记王集民由衷地感叹道,而这正是巴彦淖尔重视高标准农田建设的一个缩影。

近年来,巴彦淖尔市在高标准农田建设中,所有项目区全部实行大破大立整治模式,统一开挖渠沟、统一修整道路、统一植树造林,统一平整土地,统一划分地块。完成整治后重新分配经营,从根本上解决了土地高低不平、排水不畅、条块杂乱、灌排不配套等问题。同时,通过建设高效节水农田,改良盐碱地等,极大地改善了农业生产条件,提升了土地利用效率。近年来,全市土地流转面积逐年上升,2021年达到56.92万亩,实现了促进小农户分散经营向新型经营主体适度规模经营转变。

截至目前,巴彦淖尔市已实施高标准农田建设1000万亩,全市农业生产基础条件明显改善,耕地质量大幅提高。项目实施后,预计项目区内耕地亩均增产

工作机制,保证了项目建设质量、进度和廉洁。项目设计坚持“四个严”。一是建设地点严格论证。要求项目建成后要达到“渠相连、路畅通、田成方、林成网”标准,实现农村生产生活条件和生态环境明显改善。二是建设规范严格要求。认真落实省市项目建设规定和制度,从方案制定到地点确定再到图纸设计均按照现行标准规范操作。三是民意征求严格落实。认真执行二轮土地、林地承包期不变政策,充分征求土地承包主体意见,解决了建设过程中和建设完工后因土地、林地面积互相扯皮、阻扰工程建设的问题。四是涉及方案严格优化。按照建一片成一片,在小田并大田上产生土地指标要求,对设计方案委托专业审图公司实地优化、突出集中连片,整体推进,将设计融入智慧农业进行优化完善。

项目施工坚持“五到位”。一是技术指导及时到位。项目开工后每个项目点安排2人

10%—15%,农业生产成本降低15%,地力水平提升至少一个等级,亩均增收200元,人均增收近2000元。

### “数字农田”让农业用水更高效

“以前农田灌溉、排水等配套设施都不完善,农田机械化程度也不够高,遭受过不同程度的旱、涝灾害,是真正靠天吃饭。”通辽市科左中旗门达镇四合村党支部书记叶叶明感叹道。

科左中旗作为内蒙古产粮第一旗,素有“内蒙古粮仓”的美誉。近年来,该旗围绕“保生态、兴产业、促增收、助脱贫”理念,累计投资17.3亿元,在全区率先推行了浅埋滴灌高效节水新技术、新方法,使水资源的开发利用更为科学合理。

在科左中旗广袤的田野上,曾经的大水漫灌不见了,风靡一时的膜下滴灌也风光不再,取而代之的是遍野的浅埋滴灌,一场耕地之变正在这里悄然兴起。

“以前大水漫灌式地浇,几亩地就需要四五个人,有了浅埋滴灌技术之后,浇地省水又省工,只需要看着阀门就可以了,还比大浇大灌的时候省了一半水!”花吐古拉镇三家子村村民张金生说。据测算,浅埋滴灌技术较传统的管灌技术,每亩节水180立方米、增产80公斤、增收86元,年可节水1.4亿立方米。

目前,浅埋滴灌技术在通辽市全面推广,全市建成高效节水灌溉高标准农田570万亩,实现年增粮食综合生产能力10亿斤以上,年节约农业灌溉用水6亿立方米以上。

同时,科左中旗高标准农田的高科技技术彻底颠覆了“面朝黄土背朝天”的传统劳作方式。众旺兴农种植专业合作社理事长李显光操作演示了智慧种植云平台,记者看到园区作物种植面积、园区气象概况、土壤墒情变化等数据一目了然。

此外,园区还推广了卫星导航精准播种、生物预警绿色防控、秸秆还田深松深翻、轮作倒茬结构调整、质量溯源智慧种植、水价改革智能灌溉等先进技术和理念。卫星导航系统为农机自动驾驶提供精准路径,助力农机完成整地、起垄、精准播种等工作。

“建设绿色数字引领的高标准农田,就是要实现种地与养地同步,产粮和观景同步,农业生产和环境保护同步。协同提升耕地的经济价值和生态服务价值,提升农产品质量安全水平,推进农业产业转型升级,延伸产业链,完善供应链,提升价值链,推进资源循环利用和可持续发展,实现农业产业由规模速度型向质量效率型转变。”自治区农牧厅农田建设管理处处长林利龙说。

## 陕西岚皋县:“六早四严五到位”建设高标准农田

□□ 廖霖 张学明

自2020年开始,陕西省岚皋县新一轮高标准农田建设启动,经过全县上下齐心协力、共同努力,高标准农田建设大力推进,农田建设管理体制进一步理顺,资金整合力度进一步加大,农田建设管理取得新成效,完成3.62万亩高标准农田建设任务,圆满收官“十三五”,高标准农田建设为乡村振兴蓄势赋能。

高标准农田建设是藏粮于地、藏粮于技、保障粮食安全的重要举措。为做好高标准农田建设项目,该县农业农村局将高标准农田建设作为实施乡村振兴战略、实现农业增效、农民增收的重要抓手。面对新冠疫情的影响,压实责任、加强监督、跟踪项目、倒排工期,确保责任层层分解到人,以“六早四严五到位”保障了项目的顺利完成。

项目启动坚持“六个早”。一是工作压力

早传导。省市任务下达后迅速组建工作专班,召开专题会议,明确任务和责任,层层签订责任书,把责任和压力层层传导。二是实施方案早制定。委托第三方机构与项目镇村深入项目区实地踏勘,力求方案优化可操作、好实施,为项目实施打下了良好基础。三是建设地点早落实。针对项目区“田块不整、沟渠不全、遇旱难灌、遇涝难排”的现状,采取“清淤除杂、畅通水路、改土整地、化零为整、修路建桥、便捷交通、植树造林、保持水土”等措施,科学合理确定建设地点。四是工作人员早集中。为解决技术人员紧缺问题,专题向县政府报告,从相关单位调入专业人员成立工作专班并集中办公。五是工作经费早到位。为确保项目顺利推进,县财政每年安排专项经费30万元,用于项目前期和建设当中产生的各种费用。六是督查机制早建立。从退二线领导中抽调纪检组抽调5人成立督导工作专班,建立了督查通报

工作机制,保证了项目建设质量、进度和廉洁。

项目设计坚持“四个严”。一是建设地点严格论证。要求项目建成后要达到“渠相连、路畅通、田成方、林成网”标准,实现农村生产生活条件和生态环境明显改善。二是建设规范严格要求。认真落实省市项目建设规定和制度,从方案制定到地点确定再到图纸设计均按照现行标准规范操作。三是民意征求严格落实。认真执行二轮土地、林地承包期不变政策,充分征求土地承包主体意见,解决了建设过程中和建设完工后因土地、林地面积互相扯皮、阻扰工程建设的问题。四是涉及方案严格优化。按照建一片成一片,在小田并大田上产生土地指标要求,对设计方案委托专业审图公司实地优化、突出集中连片,整体推进,将设计融入智慧农业进行优化完善。

项目施工坚持“五到位”。一是技术指导及时到位。项目开工后每个项目点安排2人

驻点指导、与施工人员同吃同住,确保工程进度、质量、安全。二是管理专班及时到位。每个项目点由镇成立专班驻点协调解决建设中的各类问题,确保项目有序推进。三是监理单位及时到位。监理单位在每个点安排2名监理人员驻点监督,严格指导和监督施工质量,并签订监理责任书。四是工作调度及时到位。要求中标单位签订合同后5个工作日内机械设备、人员、物资全部到位,设计单位及时到点开展技术交底。五是情况通报及时到位。对工程进度、质量、安全按时进行通报,对项目经理不驻点的一律纳入黑名单管理。

2019—2020年,该县共投入4537万元,2个年度共建设高标准农田3.62万亩,目前已顺利通过了省市检查和核查,完成建设任务。该县建设高标准农田每亩粮食产量可增收15%以上,可为农民增收4.35万元,有效推动了农民增产增收和农业可持续发展。

## 山东沂南县苏村镇:“田长制”创建耕地管控新模式

□□ 翁振民 牛启峰

近年来,山东省沂南县苏村镇为切实有效地保护弥足珍贵的耕地资源,以“党委领导、政府负责、社会协同、公众参与”为指导思想,启动实施“织密‘两张网’、贯穿‘三条线’、落实‘四种机制’”等“田长制”建设工程,创建出了“空中与地面结合”“人防与技防互补”的耕地管控新模式。

为有效强化永久基本农田保护责任,在沂南县人民政府主要领导作为辖区内永久基本农田保护一级田长的基础上,该镇设立了二、三级架构“田长制”:镇政府主要领导作为二级田长,各党支部书记作为三级田长,各支部成员分别作为本村基础网格员。二级田长与三级田长和基础网格员分别对各自辖区内的耕地保护工作负总责,并自觉接受上级田长的监督检查与指导。

以此为基础,该镇充分发挥三级田长和

基础网格员熟悉人脉、明确宗地权属来源的优势,将全镇划分为53个村级网格,232个基本单元网格。建立了耕地基本单元与网格员矩阵,形成了“纵到底,横到边”的耕地保护网格化管理新格局,精心构筑起了耕地保护的“人网”。

根据信息化建设要求建立耕地保护“云网”。先是启动“雪亮工程”信息技术系统平台建设,以各行政村作为系统终端,安装了912个摄像头。2021年又投资62万余元,利用5G网络低时延、高带宽、高分辨率的特点,创建出了智慧乡镇“5G云平台”。

该平台通过在镇域重点部位安装“可见光+热成像”远距离摄像头,以40米高铁塔为视频监控终端,配合人工智能算法技术,实现了基础网格内数字监控全覆盖。

为使“人网”“云网”充分高效地发挥作用,该镇绷紧了三条主线,党委督查考核线、政府工作落实线、群众监督举报线。对耕地

资源保护和节约成效明显的田长、网格员实施有效激励,彻底解决了耕地占用“镇里想管看不到,村里看到不想管”的推诿扯皮问题。鼓励群众采取相互监督等方式,利用12345、12336等便民通讯和信访渠道,及时举报各类占用耕地实施耕地“非农化”“非粮化”等违法乱纪的行为。

建立党建引领机制。该镇党委政府坚持党对“田长制”的集中统一领导,责成各行政村党支部书记必须为三级田长,各支部成员必须是基础网格员。并规定“田长制”工作的学习和研讨,必须成为各党支部每个月主题党日活动的规定动作。

落实群众与执法部门协同处置机制。对于群众举报的破坏耕地案件,执法部门接单后必须立即着手处置,并适时通过网格化平台将处置结果反馈给举报群众,并征询群众对处理结果的意见,从而有效提升和维护群众参与耕地保护的积极性和热情。

加强“人网”与“云网”互补机制。5G“云网”平台,有效弥补了“人网”中人力巡查监测地域不够充分的“短板”;而“人网”巡查又有效克服“云网”对于丘陵、丛林地带监控信息不强、力度不足的“盲区”问题。

紧抓闭环管理长效机制。工作过程中,“田长制”推行了耕地保护网格巡查、信息上报、分析研判、分流处置、信息反馈、督查考核等闭环式“六步工作法”和群众举报机制、首报责任机制、部门联动机制、联席会议机制、责任倒查机制、绩效考评机制等监督式“六项工作制度”,收到了明显的工作成效。

通过“两张网”“三条线”“四种机制”的建立和交叉运用,该镇的“田长制”走向了日臻完美和成熟。自去年以来,该镇不仅已连续三个季度没有被省部级自然资源主管部门提取到占用耕地违法建设的“疑似图斑”,还实现了对历史存量违法建设图斑的“动态清零”。