

河南商水县 高标准农田实现旱涝保收

□□ 乔连军

“近期的强降雨,导致豫北、豫东许多地方的农作物受灾。而在我们这儿,强降雨并没有给农作物造成多大损失,因为高标准农田园区内沟渠相通,排水通畅,积水当天就能排得出。”近日,河南省商水县巴村镇袁徐村支书袁红亮一边察看玉米长势,一边说着高标准农田给农民带来的好处。据巴村镇党委书记刘涛介绍,今年以来,商水县在巴村镇袁庄、袁袁徐、杨楼、巴北几个村创建1万亩高标准农田,并与张庄镇高标准农田连为一体,确保实现旱涝保收、高产稳产。

2019年,商水县在张庄镇创建了3.5万亩高标准农田。两年多来,园区内灌溉与排水工程、输配电工程、农田防护与生态环境保护工程、水肥一体化及物联网等工程和物联网控制中心、田间气象站、土壤墒情监测站、病虫害防治监测站纷纷建起。自动喷灌机、植保无人机、农业直升机、人工降雨设备一应俱全。

园区内的许多农民将土地以每年每亩1000元的租金流转出去,而后在园区内打工挣钱,成了“双薪”农民。政府为鼓励种粮大户在园区多种粮、种好粮,出台许多优惠政策,让农业、科技、金融等部门积极提供支农服务。

54岁的邱守先是张庄镇南陵村村民,外出打过工,也当过村干部。几年前,想流转土地种粮,但考虑到农田耕种条件差、土地租金高、农资价钱高、劳动力成本高,加之种子费用高、粮食价格低,种地基本不赚钱,放弃了这个想法。张庄镇高标准农田示范园区建成后,邱守先以每年每亩1000元的价格在园区内流转2100亩土地。

“如果没有高标准农田建设,不可能获得大丰收。过去浇地靠人力,浇一亩地租工费、成本费80元,一天最多浇5亩。现在浇一亩地5元电费,一天可浇200-300亩。一年光浇地一项,就节省几十万元。”邱守先深有感触地说。今年,他种植的小麦亩产1400斤。

张庄镇警庄村村民周群元回忆道,村里以前缺少路,村民为抢井浇地夜间在井旁排队。种的庄稼遇上阴雨天没法运回家,瓜菜运不出去卖,客商不愿意来买。“现在,在手机上下载软件,浇地时手指一点,自动喷灌,想浇哪儿浇哪儿。植保无人机根据病虫害监测,对农作物喷洒防治。去年我种的都是订单小麦,平均亩产1400斤;玉米也亩产1400斤。今年大规模种了1300亩,小麦都以每斤高出市场0.2元的价格卖出去了。秋季玉米长势很好,丰收在望。”周群元说。

“如今粮食高产、农民增收,高标准农田必将为张庄镇经济快速发展和乡村振兴持续助力。”张庄镇党委书记张军启说。

“今年的雨水真大,我家3亩水稻田和2亩玉米田安然无事,多亏了今年镇里的河道治理啊!”江苏省徐州市铜山区伊庄镇吕梁村农民赵翠玲感慨地说。在今年的河道治理中,该镇未雨绸缪,先后将镇内3条19.6千米主要河道和33.2千米田间配套河道进行清淤整治,共清理河道垃圾5800吨,开挖土方20万立方米,清理河道100米范围内污染源10处,基本达到主要河道水清岸绿、田间河道互通互连,形成1万余亩稻田旱涝保收、近4万亩旱地涝能排的局面,造福一方百姓,增加了农民收入。图为河道清淤现场。

赵文琦 倪凤堂 摄

江苏徐州市铜山区伊庄镇 河道治理 万亩良田保丰收

□□ 马文竹

“以前一下大雨,沟边的土就被冲走不少,看着真是心疼!自从规划治理了冲刷沟,实现了黑土地在保护中利用,在利用中保护。”黑龙江北大荒股份宝泉岭分公司烟筒山管理区主任刘建权在水土保护示范区介绍道。

北大荒股份宝泉岭分公司以“我为群众办实事”为落脚点,不断加强水利设施建设,对珍贵的水土资源进行有效保护和合理利用。分公司委托具有甲级资质的设计公司对整个水利

规划,对冲刷沟进行沟道护砌、沟头治理,治理中,格宾石笼护砌治理11段,新建石笼谷坊9座,沟端防护6处,治理冲刷沟总长度达6409米。

“采取谷坊进行治理,可以抬高冲刷沟沟底的侵蚀基点,防止沟底继续下切,起到拦截泥沙的作用,让消力作用明显,使冲刷沟逐步淤平到正常状态,稳定沟坡、制止沟岸扩张。”工作人员王晓东说。

北大荒股份宝泉岭分公司通过对冲刷沟有效治理,减少了水土流失,增强了抵御自然灾害的能力,保障农业稳产高产和人民群众生命财产安全。

湖南靖州县 丘陵地变丰收田



日前,湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县渠阳镇三和村,稻浪起伏,一派丰收景象。靖州苗族侗族自治县结合丘陵地形地貌,因地制宜推进高标准农田建设,确保旱涝保收、高产稳产,装满农民“米袋子”、鼓起群众“钱袋子”。刘杰华 许志国 摄

陕西省因地制宜打造高标准农田建设“七大模式”——

让“吨粮田”遍布三秦大地

□□ 王军相 农民日报·中国农网记者 胡明宝

陕西地处长北高原、关中平原、秦巴山地三个地貌区,纵跨温带、暖温带和北亚热带三个气候带。受地貌、气候等因素影响,在高标准农田建设过程中,各地在项目设计、施工标准等方面存在较大差异。

为进一步提高高标准农田项目建设质量和综合效益,陕西省农业农村厅在组织专家充分调研论证并征求相关部门和市县的意见建议基础上,制定了7种分区域高标准农田建设主推模式,采取科学建设模式,提高建设效果,确保建一块、成一块、发挥效益一块。

“今年陕西要新建高标准农田290万亩,配套高效节水灌溉64万亩,通过因地制宜制定技术标准,推广建设模式,实现高标准农田在建设数量和质量上双提升,打造一批旱涝保收的‘吨粮田’。”陕西省委农办主任、省农业农村厅厅长孙矿玲说。

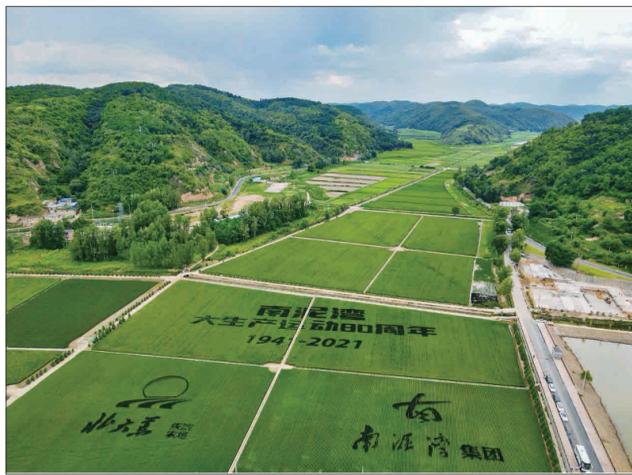
软体集雨水窖——旱地有了“智能甘霖”

陕北地形地貌相对平缓的梁峁丘陵区,属典型雨养农业区和农牧交错带。近年来,舍饲羊产业发展迅速,饲草需求日趋旺盛,需大力发展春玉米生产,满足羊产业对饲草饲料的需求。但该地区以坡耕地为主,干旱缺水与水土流失严重,农作物苗期与抽穗期极易出现“卡脖子”干旱胁迫,要投入必要的集雨蓄水补充灌溉设施,解决水分胁迫问题。

“过去都是‘望天田’,玉米产量低,很多都撂荒了。现在有了水肥一体化,缺水了只要按几个按钮,就可以随时浇水,现在玉米长势和没有滴灌的有很大差别,今年的玉米丰收有保障了。”延安市宝塔区麻洞川镇金盆湾村村民杨占成高兴地说。他家的这片玉米地属于延安市南泥湾开发区管委会今年启动建设的高标准农田建设项目,当年建设,当年就能耕种了。

据南泥湾开发区管委会项目管理工作人员介绍,在高标准农田建设过程中,通过引入新型软体集雨水窖技术,结合大数据和智能化,在田间铺设滴灌带等田间设施,因地制宜实现了高效节水灌溉,解决了农业生产关键生育期补充灌溉问题。目前,金盆湾村1500多亩土地铺设了水肥一体化设施,实现了智能化管理。

在陕北梁峁丘陵区,陕西省主推“一户一田—软体水窖—节水补灌—种养循环”建设模式。据了解,软体集雨水窖采用新型材料,与传统集雨窖相比具有安装方



陕西省延安市南泥湾开发区高标准农田一角。 资料图

便、快捷灵活、运输建设维护成本低、抗老化、抗震性强、不渗漏、保水性好等优势。

治碱改土合并——撂荒地成了“高标准田”

在榆林市榆阳区鱼河镇鱼河村,一年多前荒芜丛生的盐碱地已经变成了满眼翠绿、整齐划一的方块田,千亩水稻沿无定河岸向南延伸,村里因土地盐碱化而多年撂荒的地,在高标准农田项目的实施下实现了复种。

陕北无定河、榆溪河等川道地区,地势平坦,光照充足,水资源充沛,部分地区有水稻种植历史。但长期以来蒸发强烈,地势低洼,排水不畅,土壤盐碱化较严重;加之土壤质地偏粗,田块细碎化,传统种植业经济效益低下,撂荒严重。

在这一区域,陕西省主推“田块合并—土壤改良—水旱轮作—集体经营”建设模式。以高标准农田项目的实施为抓手,打破土地细碎化制约,小田并大田。同时,通过生物有机肥、土壤改良剂、客土等措施改良盐碱化土壤,采取水旱轮作,以水压盐,同时解决排水排盐问题。

“以前就是因为没有土地条件,我们村一直没法发展产业,2018年我们通过产权制度改革,土地流转回来后,三年建设2800多亩高标准农田,现在大规模种植富硒水稻,一年给我们带来300多万元的经济效益。”鱼河镇鱼河村党支部书记卫卫告诉记者。

在陕北毛乌素沙漠南缘风沙草滩区,土壤偏砂,同样存在土壤盐碱化问题,缺

乏灌溉设施,生产效率低下,撂荒问题突出。为此,在这一区域主推“盐碱治理—客土改良—灌排结合”建设模式,通过客土改良盐碱化土壤,实施灌溉排水工程解决排水排盐问题,将旱田变为水浇地,实现种植业的提质增效。

渠井配套灌溉——关中粮仓有了“双保险”

关中平原农业区地势平坦,土壤肥沃,粮产丰富,是陕西省的重要粮仓。自家庭联产承包责任制实行以来,很多地方的井灌系统年久失修,渠灌系统也亟待修缮和提升,难以充分保障粮食生产和特色种植的灌溉用水需求。

“关中平原耕作田块大且田面平整,一般无需进行土地平整。”陕西省农业农村厅农田建设管理处相关负责人介绍,关中平原粮食生产和特色种植区域的建设重点是地表水为主、地下水为辅,综合考虑地形条件、水源特点等因素,采用渠井配套完善的方式,应用新式井及暗管输水技术,主推“渠井双保险—节水灌溉—高效生产”建设模式。

在渭南市临渭区下邽镇,利用已有水源或者通过修建新机井获取水源,铺设地下暗管且配套建设农田输配电工程,架设输电线路等电力设施,在田间配备出水桩、蓄水池,建设水肥一体化的喷灌、滴灌等节水设施,完善渠井双保险灌溉系统,实现种植业提质增效。

通过高标准农田建设,关中灌区建立了完善的渠井灌溉双系统,在粮食生产区重

点推广小麦宽幅播、玉米密播等技术,打造了“小麦—玉米”轮作“吨半田”粮食生产模式,提高了粮食生产效益,有效保障了粮食安全。

渭北旱塬区是陕西省仅次于关中平原灌区的重要粮食生产区,但是多数地区受干旱缺水胁迫,基本灌溉设施欠或缺或不完善,光热土肥资源的生产潜力不能得到充分实现。为解决补充水源及完善灌溉设施问题,在充分利用过去已建成的水库等农业水源基础上,通过主推“引水蓄水—埋设暗管—补充灌溉”建设模式,基本解决该区域干旱年份作物生产灌溉用水需求,保障粮食稳产增产,提高当地农民群众收入。

整流域推进——打造山地特色农业

陕南秦巴山区以山地为主,重峦叠嶂,农田主要分布于群山夹峙的狭长河谷地带,农业生产一般以流域为基本单元,单个流域内人均耕地面积极为有限,多散布在河道两岸相对宽阔平坦的地段。

这一区域河流干流的径流量大,汛期洪灾频发,防洪设施极易遭到毁灭性破坏,农田常遭受水毁,造成耕层土壤流失和肥力低下。干流水资源虽丰富,但因耕地分布零散,建设较大提水工程利用率不高,渠系配套成本过高。

针对陕南秦巴山区这一特点,在高标准农田建设过程中,陕西省主推“拦蓄灌溉—土地平整—土壤改良”整流域建设模式。该区域以整流域为单元,在干流两侧建设防洪工程以保护农田,在支流上建设小型自流灌溉工程用于农田灌溉,同时对土壤进行改良以提升肥力。

“通过高标准农田建设项目,可基本免除洪水对农田的威胁,提高耕地质量,增加有效灌溉面积,保障当地农业生产条件及可持续发展能力。”陕西省农业农村厅农田建设管理处相关负责人介绍。

陕南平坝地区地势平缓,水源充沛,光照充足,粮食生产实行稻麦轮作或稻麦轮作体系。虽然生产条件优越,但因灌溉设施不完善,基本农田有效灌溉面积不足一半,作物产量潜力仍有较大上升空间。因此,这一区域高标准农田建设以方田化建设为目标,主推“灌排结合—道路通达—生态防护”建设模式。

通过高标准农田建设项目,以科学布设渠、树和小型水源工程,实现渠相连、路成网、树成行,打造旱能灌、涝能排、土壤肥沃的高标准农田,着力发展有机和绿色农业生产,建设粮油核心产区和优势特色产业基地,提升粮油、蔬菜、水果综合生产能力,同时不断带动观光旅游产业发展。

安徽合肥:高标准农田建设改善农业生产条件

□□ 冯长福

“很幸运,我们赶上了高标准农田建设的机遇,享受到了强农惠农政策的红利。土地平整、小田改大田、田间道路畅通,大大方便了机械化作业,生产成本降低了10%-15%。”在安徽省合肥市庐江县泥河镇竹元村一处农田,安徽蔬语生态农业公司负责人夏伟涛介绍。

庐江县是农业大县,也是全国粮食生产先进县,耕地面积135万亩,粮食常年种植面积200万亩左右。该县坚持把高标准农田建设作为提升农业整体效益的重要手段,落实“藏粮于地、藏粮于技”战略,大力支持粮食生产功能区、重要农产品生产保

护区和基本农田保护区建设高标准农田,不断改善农业生产条件,提高农业抵御旱灾抗灾能力。

“2019年全县建设高标准农田3.6万亩,总投资6289.1万元;2020年建设高标准农田1.3万亩,总投资2274.03万元。今年将建设高标准农田4万亩,总投资9874.03万元。”庐江县农业农村局局长王光和王说道,按照“科学规划、统筹资金、统一标准”的总体要求,实行田、路、水综合开发,着力打造粮食高标准示范区。

随着高标准农田项目的实施,庐江县农田基础设施稳步改善,农田排灌体系持续优化,昔日地块零散、产出低下的“望天田”变成了成方连片、效益增加的“高产

田”。项目区的灌溉保证率提高到80%以上,优质水稻新品种和配套栽培技术的推广普及率大幅提高。

“耕地质量整体提高0.5-1个等级,平均每亩地能增产粮食30-60公斤;同时,节约农业用水,降低化肥农药用量,减少水土流失,改善生态环境。”王光和王介绍道。据初步统计,高标准农田每亩用水量比原先的农田减少12%,化肥和农药用量减少约10%。

庐江的这张“成绩单”,只是合肥市不断推进高标准农田建设的一个缩影。近年来,合肥市各级农业农村部门精准施策,务实创新,形成了统一规划布局、建设标准、组织实施、验收考核、上图入库的“五个统一”农田建设管理新机制。

内蒙古自治区扎实做好黑土地保护利用项目——

多措并举打好产粮大旗的黑土保卫战

□□ 农民日报·中国农网记者 芦晓春

扎赉特旗位于内蒙古自治区东北部,地处大兴安岭南麓向松嫩平原延伸的过渡地带,位于黑龙江省、吉林省、内蒙古自治区三省区交界处,地理位置优越,处于北纬46度大兴安岭南麓生态圈,是玉米、水稻、大豆种植的黄金地带,粮食综合生产能力稳定在35亿斤以上,是国家超级产粮大旗,连续九年获得国家粮食生产先进县称号。

粮丰靠沃土。黑土地是扎赉特旗粮食生产的基础保障,扎赉特旗委、州政府高度重视黑土地保护工作,成立全旗黑土地保护利用试点项目专项推进领导小组。目前,全旗黑土地面积356.7万亩,占总耕地面积的62%以上,14个苏木乡镇落实建黑土地保护利用项目面积50万亩。

据了解,项目共投入资金4000万元,主要用于建设31万亩秸秆还田,1.9万亩施有

机肥,建设2个500亩的核心试验示范区。为更好做好资金监管工作,州政府设立财政专户,专人管理,做到专款专用,严格按照资金使用方案,严格招投标手续,建立资金使用台账,对补贴到农户的项目资金张榜公示。

在黑土地保护技术模式上,项目主要以平原区黑土地综合配套技术模式和浅山区丘陵地区水土流失综合治理技术模式为主,主要实施以秸秆还田和增施有机肥为技术核心,配套相关适用技术,立足和充分利用秸秆、有机肥还田等基础技术措施开展黑土地保护与可持续利用工作。

针对平原区耕地(水田、旱田)耕作层变浅、土壤理化性质变劣、有机质含量降低和养分失衡等问题,实施以黑土地保育为主的平原区综合配套技术模式。主要措施为大力推广玉米、水稻秸秆还田和增施有机肥技术,创建深厚、肥沃的耕层土壤,提高土壤的蓄水、保墒、肥力能力。深入推广测土配方

施肥技术,强化配方肥推广,做到大配方、小调整,大力推广化肥深施技术并有针对性地推广应用磷、钾等微量元素。充分利用本地区丰富的水资源条件,在旱田区科学规划推广浅埋滴灌和膜下滴灌等节水、节肥技术,实现水肥一体化,提高肥料利用率。

与此同时,在水土流失、黑土退化严重的典型丘陵地区,结合水土保持、高标准农田建设和免耕秸秆覆盖项目,在坡度小于5度、土层厚度大于30厘米耕地实施秸秆还田、增施有机肥、粮豆轮作等技术,在坡度大于5度、土层厚度小于30厘米耕地实施增施有机肥、深耕深松、免耕等技术培肥地力。

根据项目制定的目标,预计项目实施3年后,项目区耕地质量平均提高0.5个等级以上,土壤有机质含量提高3-5个百分点,耕作层厚度达到25-30厘米,秸秆综合利用率达到90%,畜禽粪便等有机肥资源利用率达到90%,项目区测土配方施肥技术覆盖率达到

98%以上,肥料利用率达到40%以上。

为保障技术落实到田间,州政府抽调旗乡两级农牧、水利等部门业务骨干深入项目区全程跟踪技术指导服务,针对不同地区不同技术模式,对农民进行培训,做到技术要领到户、到田,让农民群众真正地掌握黑土地保护与利用技术要领。在生产各个环节关键阶段,深入农户和田间地头,对农民实施全程技术指导服务,把技术指导工作做到实处、落实到位。同时对项目区所应用的技术,确定技术人员常年跟踪调查,确保项目中的各项技术可复制、能落地。

目前,已落实“增施有机肥技术措施”地区的有机肥测产和地块上图工作已完成17万亩以上,剩余工作在秋季整地时期进行。落实“秸秆还田技术措施”地区的上图工作完成10万亩,验收工作于秋季开展。按照项目耕地面积500亩设置一个土壤取样点,各苏木乡镇取土工作已全部完成,正在开展化验工作。