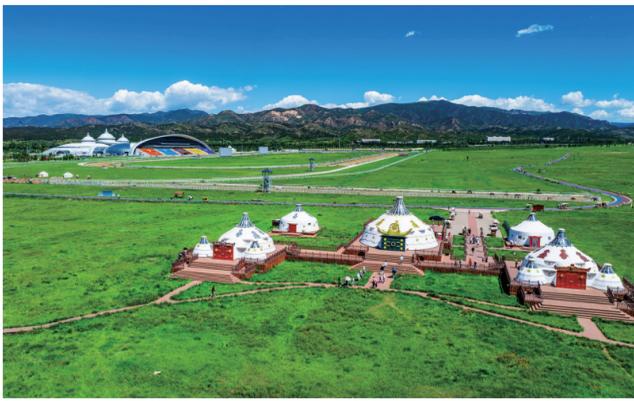


内蒙古呼和浩特市

# 生态先行 绘就青城“高颜值”

刘沙沙  
农民日报·中国农网记者 李昊



游客在呼和浩特敕勒川草原的蒙古包中穿梭。 许婷 摄

夏日,内蒙古自治区寂静的大青山深处有着别样的生机。两只只狼崽幼崽在草地上打滚,练习着狩猎技巧,等待着猎物。远处的山脊上,黄羊极目远眺,寻觅着它们期待已久的美味佳肴。晴空下,雄鹰展翅翱翔,光影洒落,映入眼帘的是人们印象中的北国模样。日益恢复的生态环境,让越来越多的野生动物重新出现在青山绿水之间。

“呼和浩特”在蒙古语中意为“青色的城”。近年来,青城呼和浩特瞄准绿色、低碳,创新思维、路径,绿色发展蹄疾步稳,环境保护和生态建设发生了巨大的变化。

“路遍千山万水,只为心中最美的日出。”2023年夏天,呼和浩特市大学生凌晨“登大青山看日出”火爆出圈。沿着木栈道一路攀登,低头可以俯瞰郁郁葱葱,远眺可以欣赏城市霓虹。“攀登在大青山国家登山健身步道上的澎湃青春”,一时间成为青城一道亮丽的风景。

绿意盎然的大青山美景,是大青山前坡生态保护综合治理工程的丰硕成果,是习近平生态文明思想在呼和浩特的生动实践。作为国家森林城市,该市以“三北”防护林建设工程、天然林保护工程、退耕还林工程、京津风沙源治理工程等国家重点生态工程为依托,深入开展大规模国土绿化行动,不断提升生态能级,筑牢生态安全屏障。

呼和浩特市在新城区和大青山自然保护区南部3个区内实施大青山前坡“生态绿带”质量提升工程,总面积达11.2万亩,将大青山前坡“生态绿带”东西轴景观节点全部串联。围绕山川增绿、生态增色、监测增智、保护增防、群众增收,实现林草资源数量与质量双提升。

同时,该市建成首批国家草原自然公园——敕勒川国家草原自然公园(试点)和全区首个智慧林草生态大数据平台,植物种质资源库,全市荒漠化和沙化土地面积持续“双减少”,森林覆盖率和草原综合

植被盖度持续“双提高”,实现了“沙进人退”向“绿进沙退”的重大转变。

如今,行走在大青山前坡的生态路上,路边林木茂密;站在大青山上放眼望去,整个城市绿意盎然。

来到市区,成排林木、成片草地不断映入眼帘。城市各处的公园里随处可见造型各异的花境和步道,阿尔泰公园成为人们休闲、锻炼、游玩的好去处,市民纷纷走出家门,来到公园享受惬意的时光。正在晨练的市民曹平感慨地说:“现在呼和浩特真是太美了,天蓝、水清、空气清新,能生活在这样的城市,我们感到越来越幸福了。”

近年来,呼和浩特市坚持高位推进、多点发力,蓝天保卫战成效显著。该市成功获批国家北方地区冬季清洁取暖城市;持续推进大气污染防治,35条吨及以下所有燃煤供热锅炉和部分大型燃煤锅炉已全部淘汰;通过“煤改电”“煤改气”“煤改集中供暖”等方式,综合整治农村地区燃煤散烧5.29万户,实现17.6平方公里高污染燃料禁燃区内散煤用户全部“清零”;268家加油站、198家重点企业、6003辆在用重型柴油货车实现在线监控。

通过持续保护“好水”、解决“差水”、

投入“治水”、合力“护水”,呼和浩特市入选第二批国家区域再生水循环利用试点城市,获得中国地质学会“黄河大黑河流域水资源开发与环境效应创新基地”授牌,呼和浩特市金山高新技术产业园区被列为全国首批12个化工园区地下水环境管控修复试点。此外,该市5个国控断面达标率100%;完成了508个人河口核查、溯源,103处雨污管网混错接改造,建成区污水处理能力不足问题得到彻底解决;水生态环境领域真抓实干成效明显,地方典型经验做法受到生态环境部表扬。

哈拉沁生态公园过去是一个尘土飞扬的采砂深沟,而如今则是拥有人工湖、观景平台、凉亭以及120万余株树木的万亩生态公园。哈拉沁生态公园的“蝶变”,是呼和浩特市加强土壤保护,改善生态环境的一个缩影。呼和浩特市持续推进净土保卫战,改善土壤环境质量,有效防控土壤环境风险。具体而言,该市持续加强重点企业污染防治监督指导,动态更新土壤重点污染源企业名录;加强建设用地土壤污染风险联防联控,创新出台《呼和浩特市建设用地土壤环境联动监督管理细则(试行)》;完善地下水环境监测网络体系建设,金山高新技术产业园区成功入选

全国首批化工园区地下水管网修复试点;强化农业和农村污染防治,完成20个农村环境整治示范村建设任务,编制并印发了全市及旗区县畜禽污染防治规划;积极推进农业面源污染监测评估试点,完成监测区土壤、地表水监测;耕地无污染地块、污染地块和重点建设用地安全利用率保持100%。

呼和浩特市始终坚持把绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治本之策,加快形成绿色生产生活方式,厚植高质量发展的绿色底色。

围绕一般工业固体废物综合利用、医疗垃圾处置、建筑垃圾回收综合利用等短板,呼和浩特市部署实施42个重点项目,已推动完成32个,总投资31.4亿元,全方位提升了固体废物处置利用能力。启动“无废细胞”建设,公布两批无废工厂、无废校园、无废机关等58家创建单位名单;开展“无废城市”建设logo及宣传标语征集活动,提高公众对“无废城市”建设工作的知晓率和参与率,“无废城市”建设纵深推进。

同时,加快推动绿色制造体系建设,创建12家自治区级绿色工厂、8个绿色设计产品、4家绿色供应链管理企业、1家绿色园区、5家自治区级节水型企业;推动完成呼和浩特金山高新技术产业开发区金桥产业园、内蒙古呼和浩特和林格尔乳业开发区循环化改造,敕勒川产业园循环化改造方案获自治区批复。

呼和浩特市持续倡导绿色出行,全市1969辆公交车全部为新能源纯电动公交车;公共交通机动化出行分担率为47.46%,绿色出行比例为74.20%;推进建筑提标改造减碳,绿色建筑占新建建筑比例达96.68%,累计完成的居住建筑节能改造面积,占具有改造价值的既有非节能居住建筑面积的70%以上。2023年,上榜交通运输部、国家发展改革委公布的绿色出行创建达标城市名单。

如今,放眼青城大地,碧水蓝天逐渐成为常态,全民共享更多好生态,人与自然和谐相处成为最动人的画面。

## 北京将生态农场“写”进标准地图

农民日报·中国农网记者 刘超

日前,记者从北京市农业农村局获悉,北京市着眼农旅融合发展,运用现代数字手段,将生态农场点位进行了采集,并在北京市标准地图内进行了标注,制作成二维码向社会推出。将生态农场“写”进标准地图,标志着北京市生态农场联系网络越织越密,生态农场智慧农业应用场景体系逐渐健全,为市民提供了便捷服务。

生态农场是一种保护环境、发展农业的新模式,遵循整体、协调、循环、再生、多样的原则,通过整体设计和合理建设,在获得最大可持续产量的同时,实现资源匹配、环境友好和食品安全。生态农场作为生态农业的实践单元,是北京市产业振兴的新抓手、人才振兴的新平台、文化振兴的新途径、生态振兴的新主体、组织振兴的新动能,也是北京市生态涵养区实现生态价值的新亮点。

北京市生态农场规范建设始于2022年9月,截至目前,全市已培育建设122家生态农场,包括种植型104家、养殖型6家、种养结合型12家。其中,“万德、喜庆庆丰、绿安等”小而精、优而特”的生态农场脱颖而出,犹如一颗颗璀璨的明星,闪烁在京郊大地。北京市生态农场的经营主体主要是农民专业合作社、家庭农场、农业企业和农村集体经济组织,生态农场产品认证率高。据统计,获得有机产品、绿色食品、GAP(良好农业规范)、地理标志等认证的生态农场共计94家,占全市的77%。根据北京市推进生态农场建设实施方案,到2025年,北京市将培育500家左右市级生态农场。

## 辽宁沈阳沈北新区 绿色种养循环促进农业增收增效

农民日报·中国农网记者 张仁军

“今年夏天雨水较多,但我们村的玉米没受影响,长势良好,而且在开始实施整村推进绿色种养循环后,玉米的质量有明显提升。”近日,在辽宁省沈阳市沈北新区虎石台街道唐三家子村的玉米地里,党支部书记任家贵向记者介绍了绿色肥料的施用情况。

今年春耕前,唐三家子村组织全村老百姓按照区里的统一布置,往地里撒了用畜禽粪便处理的堆肥肥,“多施堆肥能提升地力,大家希望项目执行时间再长点,用肥量再增加些。”任家贵告诉记者,相关专家已经到村里的试验田采集试验土壤样本,测定试验效果。

为科学评价粪肥施用效果,探索绿色种养循环模式,2024年沈北新区在中心台村、木舒村和唐三家子村设置水稻试验点1个、玉米试验点2个,分别采用随机区组设置空白对照、常规施肥、优化施肥、常规施肥的15%施用有机肥、常规施肥的20%施用有机肥等五个处理。

中国科学院沈阳应用生态研究所团队前往沈北新区8个街道、19个村落,在涵盖玉米与水稻种植作物的20个监测

点完成了各试验点本底土壤样本采集与理化性质测定、试验布设、播种与追肥等相关工作,旨在确定有机肥替代化肥的比例,为探索不同作物有机无机配施技术模式提供理论与数据支撑。

沈北新区乡村振兴发展中心相关负责人向记者介绍,自2023年开展绿色种养循环农业试点项目以来,沈北新区共实施粪肥还田2.8万吨,还田面积10万亩,项目区减少实施化学肥料260吨。腐熟粪肥的施用,促进了耕地地力提升,实现了农业增产增效,同时提升了农产品品质。根据全区试验示范结果显示,耕地施用腐熟的粪肥、有机肥,让玉米、水稻等粮食的口感、色泽、外观等品质得到明显提升,增加了玉米、水稻附加值,为特色优势产业可持续发展提供了保障。

据悉,沈北新区的绿色种养循环农业试点工作连续实施3年,主要目标是通过开展粪肥就地消纳,就近还田试点,强化创新举措,探索建立“统一收集、集中发酵、定向配送、机械施用”的粪污还田利用组织方式和运行模式,打通种养循环通道,推动建立以市场运作为主、政府引导为辅的粪污还田资源化利用长效机制。

# 农田有“营养” 节本又增效

## ——青海省水肥一体化技术现场会透视

农民日报·中国农网记者 孙海玲

“以前这是一片撂荒地,如今这里一片翠绿。玉米长得高,多亏了这套水肥一体化设备。”“这边是装了水肥一体化设备的田,这边是没有设备的田,大家可以清楚地看到两块田里的长势情况……”

近日,在青海省海东市乐都区洪水镇店子村的玉米田里,人头攒动,热闹非凡。由青海省农业农村厅组织,农业技术推广总站承办的全省水肥一体化技术现场会顺利举行。伴着阵阵细雨,来自全省各市(州)县(市、区)农技人员、种粮大户、家庭农场、专业合作社等代表齐聚田间,走进海东市乐都区、西宁市湟中区的大田作物、露地蔬菜水肥一体化应用示范种植基地现场实地观摩学习。

“需要浇水时,打开阀门就可以自动浇水;需要施肥时,营养通过管网随水送达,效果好着呢,稳产增产更有保障!”乐都耕耘农作物种植专业合作社负责人李善俊说。农田里的滴灌带就如同一根根毛细血管,打通了土地“经脉”,直接滋润农田,还能节水、节肥,让土地不再担心“没水喝”。

“我们用的是玉米‘水肥一体化’固定式首部系统,有了这个设备,只需要根据农作

物生长情况,将肥料和水进行合理配比,轻松实现定时定量供水、供肥。这种技术模式管理700多亩的地一个人就够了。”说着,李善俊便领着观摩组一行来到离耕地一公里远的首部枢纽机房,将已配好的肥料放进肥料箱,拉开闸门,机房内的设备通过抽水、过滤等环节将一定数量的水肥送入一级管路,再由一级管路输送到需要施肥的各个田间地头二级管路,确保每一滴水都能有效地灌溉到作物,过程轻松又方便。

从过去的一“炮轰”施肥、大水漫灌到如今的“水肥一体化”精准施用,农业科技正在悄然改变传统的生产方式。

作为全省的农业大区,乐都区在“水肥一体化”技术推广上持续下大力气。乐都区农业技术推广中心副主任唐小兰介绍:“乐都水肥一体化技术一直以来在设施蔬菜等经济作物上应用,粮食作物上没有应用过。今年,我们在粮食作物上推广应用膜下滴灌水肥一体化技术进行示范,示范面积700亩。据初步计算,水肥一体化栽培种植亩成本1000元到1200元。”

活动现场,还进行了“水肥一体化”项目区测产,经初步测产马铃薯使用“水肥一体化”技术后,增产效果显著。

在湟中区多巴镇合尔营村马铃薯水

肥一体化技术示范田里,湟中区农业技术推广中心专业技术人员将普通种植区域的马铃薯和水肥一体化项目区的马铃薯各采挖了一平方米,经测产,普通区域一平方米产量为3.95公斤,水肥一体化项目区一平方米产量为7.65公斤。这组新鲜出炉的数据也印证了“水肥一体化技术”在提单产方面的巨大潜力。

“良种良法配套后,马铃薯产量实现新高。以前我们这马铃薯亩产是5000斤到6000斤,去年开展试验示范,自膜下滴灌项目实施后,这里的亩产达到8000斤以上。”湟中区诺嘉家庭农场负责人杨生盛杨生盛高兴地分享着新技术、新模式带来的新变化。他告诉记者,眼下,高原上的马铃薯还没有到采挖的最佳时节,等到下个月马铃薯采挖时产量还有大幅提升空间。

湟中区农业技术推广中心负责人介绍,为推进水肥资源高效利用和农业绿色可持续发展,今年,湟中区结合当地生产条件,在多巴、拦隆口、李家山、西堡四个乡镇建立马铃薯水肥一体化技术示范区7个,示范面积1100亩。同时,开展不同移动式首部水肥一体化施肥机应用性能以及软体水管蓄水灌溉技术集成应用,通过水肥高效利用技术集成示范,总结集成马铃薯水肥高效利用技术模

式,实现节水30%以上,化肥用量节约20%以上,预计增产30%以上。

据省农业技术推广总站负责人介绍,自2023年以来,乐都区、湟中区等地将水肥一体化技术与全省化肥农药减量增效行动、全膜覆盖栽培、北斗导航、无人机飞防、全程机械化等重点技术有机结合,在马铃薯、玉米等大田作物上探索技术模式的集成创新,开展不同灌溉方式、灌水量、施肥量等的对比试验,摸索技术参数,初步研究制定主要作物水肥一体化技术模式下的施肥方案。同时会同各项目区专业技术人员在关键时间节点深入田间地头进行技术指导服务,推进示范区实现规模化种植、标准化生产,全力打造绿色高产示范样板,为提升粮油单产,实现大面积均衡增产夯实基础。

“大力推广应用水肥一体化技术是促进粮食作物和重要农产品单产提升,保障国家粮食安全的关键举措。”省农业农村厅副厅长徐宏伟表示,下一步将加大水肥一体化技术专项资金支持该项技术在大田应用面积,立足本地区土壤、地貌、气象、农作物布局、水源保障等因素,系统规划、设计和建设水肥一体化灌溉设备,逐步拓宽推广水肥一体化技术实施范围,为“新一轮千亿斤粮食产能提升”作出青海贡献。

## 重庆石柱县 废旧农膜回收出实招

农民日报·中国农网记者 王伟

“废弃农膜污染环境,以后均进行回收,再也不用烧了……”近日,重庆市石柱土家族自治县石家乡农膜中心工作人员在赶集日走上街头,开展了以“废弃农膜回收 让农业更绿色”为主题的宣传活动,为群众发放资料,宣传废弃农膜回收政策。

“农膜作用大,但废弃农膜若不妥善处理,会影响农作物生长,造成农业面源污染,破坏生态环境。”农膜中心工作人员告诉赶集群众。据了解,石家乡通过院坝会、线上网络群、“村村通”喇叭等途径,宣传废弃农膜残留对土地造成的污染,解答最新的废弃农膜回收补贴政策,引导和鼓励广大群众积极参与废弃农膜回收利用工作。

为确保废弃农膜拾得起、收得走,“变废为宝”有出路,今年以来,石家乡已

建成4个废弃农膜村级回收点和1个乡镇回收站,形成了“村级回收点+乡级回收站”的回收体系,实现了废弃农膜回收全覆盖。截至目前,全乡5个废弃农膜村级回收点(站)已累计回收4.5吨废弃农膜及农用包装废弃物,已完成全年目标的112%。石家乡废弃农膜回收利用工作的有效开展,不仅使广大村民的环保意识得到显著提升,也使农村生态环境得到了有效治理,为打好农业面源污染防治攻坚战,促进农业绿色发展,起到了积极推动作用。

“以前庄稼收完后,废弃农膜没办法处理,只能就地掩埋或焚烧,造成了土地和环境污染。通过乡村干部宣传,我们才知道回收废弃农膜不仅可以增加收益,还能减轻对废弃农膜对土壤的污染,这对农业产业发展具有重要意义。”在石家乡九龙村渡桥组的废弃农膜村级回收点,正在售卖废弃农膜的群众说道。

## 新疆温宿县 “稻虾共生”模式引领乡村经济新发展

农民日报·中国农网记者 李道忠

稻穗轻摇,龙虾正肥,碧波荡漾,恰是垂钓好时节。这段时间,新疆维吾尔自治区温宿县托乎拉克乡托万克苏布拉克村的稻草主题公园成了阿克苏市和温宿县市民的“打卡地”。每天有约100至200户家庭来到公园,享受垂钓小龙虾的乐趣。这一独特的乡村旅游项目不仅为游客提供了亲近自然的机会,也为乡村旅游注入了全新活力。

托万克苏布拉克村位于城乡接合部,距离县城仅有6公里,地理位置得天独厚,拥有丰富的泉水资源,是生产富硒大米的重要基地。近年来,该村积极响应“旅游+”发展战略,采用“田园+产业+旅游”的模式,成功打造出稻草主题公园、民俗风情巷等一系列“网红”景点,成为一个集观光休闲、稻雕艺术、民俗体验、农家乐及特色农产品销售为一体的四季旅游胜地。

为更有效地提升农业产业链,托万克苏布拉克村与新疆九良品生态农业科

技公司进行了深度合作,共同推广稻虾共生技术。该技术利用稻田为小龙虾提供理想的生活环境,同时小龙虾有助于控制稻田中的害虫和杂草,从而减少了农药的使用,实现了生态效益与经济效益的双重提升。

新疆九良品生态农业科技有限公司品牌经理李宁表示:“我们深入研究小龙虾的生活习性及其对环境的需求,成功培育出了适应南疆地区的本土小龙虾品种。稻虾共生技术不仅促进了传统农业的技术革新,显著提高了农民的收入,还将绿色健康的小龙虾带上了更多家庭的餐桌。”

托万克苏布拉克村积极促进农业与旅游业的融合,通过举办小龙虾垂钓等活动吸引更多游客。这种农旅结合的方式不仅能让游客亲身体验乡村生活的独特魅力,还能促进当地农产品的销售,极大地增强了村庄的吸引力,有力推动了村民增收。

随着稻虾共生技术的成功运用以及稻草主题公园的开放,托万克苏布拉克村农旅结合之路日益广阔,为乡村振兴绘制了一幅美丽画卷。

### ■绘就农业生态画卷

# 做好新安江流域生态补偿样板区的山水协作

李坦

新安江流域生态补偿是习近平总书记亲自倡导、亲自指导并对试点成果给予充分肯定、亲自部署的流域生态保护补偿改革试点,具有重要的示范性、引导性、先导性。流域人口密集、资源禀赋优越、区位优势突出,是极具潜力的重要经济发展带。要做好生态补偿样板区的山水协作,擘画人与自然和谐共生的现代化图景,就要着力解决好如何确定山水资源价值、如何给生态产品“增值”、如何扩大流域绿色产业、如何开展跨区域协作等问题。

给高颜值山水资源“明码标价”。要充分挖掘流域山水资源生态系统服务价值,科学建立生态补偿标准,并在考核方面充分体

现。要积极探索流域山水生态产品价值相关核算标准体系、应用体系和制度体系,建立以生态系统服务价值交换为核心,保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿的利益导向机制。建立新安江地区动态生态效益核算数据库,科学合成新安江生态补偿标准,构建综合生态补偿标准体系。

用新质生产力实现生态产品“增值”。新质生产力本质是绿色生产力,是将生产力的绿色化和绿色化的生产力统一起来的“资源节约、环境友好”的可持续生产力。积极建立“项目级生态产品价值数字化平台”,精准核算流域生态系统对改善人类生存与生活条件和环境的惠益,以市场化公开交易的

方式将生态价值兑现“增值”。对于当地开发类项目,要实行差异化管理,实现开发项目对生态环境附加价值付费买单的目标。

以绿色金融助推“生态红利”。立足于新安江流域自然资源禀赋和生态条件,要“共护”也要“共富”,就要坚定发挥绿色金融在释放“生态红利”中的作用。推广“林业碳汇贷”、绿色股权基金等金融产品,围绕林业碳汇、碳积分等碳资产,基于水权、林权、碳汇等探索开展抵押质押贷款业务等,创新实现新安江流域生态资产价值化、市场化、金融化。推动建立多层次绿色金融体系,深化金融科技应用,构建“金融产业链长制”,打造“金融+产业+生态”模式,

助力协调新安江流域生态保护和经济发展纾困解难。

跨区域协同实现“生态利益闭环”。要深入了解皖浙两省“一衣带水”省际毗邻区的生计状况、发展难点和防治困境。首先,建议加快成立生态补偿协调机构,负责省际毗邻地区的生态补偿协调指导工作。其次,要保障省际毗邻上游区向下游区输送生态产品渠道畅通,健全完善省际毗邻区域联防联控机制,积极推动搭建流域合作横向共治平台,构建共谋共建共享、互利共赢的生态空间格局。

(作者单位系安徽农业大学经济管理学院)