

我国耕地总量少,质量总体不高,后备资源不足。面对农产品生产需求多样化,必须处理好发展粮食生产和发挥比较效益的关系,不能单纯以经济效益决定耕地用途,必须集中力量把最基本最重要的保住。

## 守住国家粮食安全生命线

耕地是粮食生产的根基。近期,国务院办公厅印发了《关于防止耕地“非粮化”稳定粮食生产的意见》(以下简称《意见》)。日前,农业农村部有关负责人就《意见》出台背景、要求和如何落实等问题进行了解读。

近年来,我国农业结构不断优化,区域布局趋于合理,粮食生产连年丰收,连续6年保持在1.3万亿斤以上,为稳定经济社会发展大局提供坚实支撑。与此同时,部分地区也出现耕地“非粮化”倾向,一些地方把农业结构调整简单理解为压减粮食生产,一些经营主体违规在永久基本农田上种树挖塘,一些工商资本大规模流转耕地改种非粮作物等,这些问题如果任其发展,将影响国家粮食安全。

“随着我国人口数量增长,消费结构不断升级和资源环境承载力趋

紧,粮食生产仍将维持紧平衡态势;今年突如其来的新冠肺炎疫情,使粮食等大宗农产品贸易链、供应链受到冲击,国际农产品市场供给不确定性增加。”农业农村部有关负责人表示,必须坚持把确保国家粮食安全作为“三农”工作的首要任务,以稳定国内粮食生产来应对国际形势变化带来的不确定性,将有限的耕地资源优先用于粮食生产,采取有力措施防止耕地“非粮化”,着力稳政策、稳面积、稳产量,牢牢守住国家粮食安全生命线。

我国耕地总量少,质量总体不高,后备资源不足。面对农产品生产需求多样化,必须处理好发展粮食生产和发挥比较效益的关系,不能单纯以经济效益决定耕地用途,必须集中力量把最基本最重要的保住,将有限

的耕地资源优先用于粮食生产,确保谷物基本自给、口粮绝对安全。

对此,《意见》提出,要科学合理利用耕地资源,明确耕地利用优先有序。首先,永久基本农田要重点用于发展粮食生产,特别是保障稻谷、小麦、玉米三大谷物的种植面积。其次,一般耕地应主要用于粮食和棉、油、糖、蔬菜等农产品及饲草饲料生产。第三,在优先满足粮食和食用农产品生产基础上,适度用于非食用农产品生产。对市场明显过剩的非食用农产品,要加以引导,防止无序发展。

粮食生产功能区是在永久基本农田中,划定的水土资源条件较好、基础设施较为完善、相对集中连片的地块,是确保粮食产能的核心区域,是稳定口粮种植面积的重要基础。按照国务院办公厅关于建立粮食生

产功能区和重要农产品生产保护区的指导意见要求,目前各地已划定9亿亩粮食生产功能区,并基本完成上图入库,精准落实到地块。据测算,粮食生产功能区建成后,可以保障我国95%的口粮和90%以上的谷物需求。

就如何发挥粮食生产功能区在确保国家粮食安全中的作用,该负责人介绍说,一方面,加强监管,防止粮食生产功能区弱化粮食生产。把粮食生产功能区落实到地块,引导种植目标作物,保障粮食种植面积。组织开展粮食生产功能区划定情况“回头看”,对粮食种植面积大但划定面积少的进行补划,对耕地性质已发生改变、不符合划定标准的予以剔除并及时补划。引导作物一年两熟以上的粮食生产功能区至少生产一季粮食,



国家统计局12月10日发布数据,2020年全国粮食总产量为13390亿斤,比上年增加113亿斤,增长0.9%。我国粮食生产实现了“十七连丰”。  
新华社记者 郭雷雷 摄

种植非粮作物的,要在种植一季后能够恢复粮食生产。不得擅自调整粮食生产功能区,不得违规在粮食生产功能区内建设种植和养殖设施,不得违规将粮食生产功能区纳入退耕还林还草范围,不得在粮食生产功能区内超标建设农田林网。

另一方面,加大政策支持力度,稳定粮食种植面积。研究制定加强

粮食生产功能区建设的意见,建立精准支持政策体系,推动相关农业资金向粮食生产功能区倾斜,优先支持粮食生产功能区区内目标作物种植。把粮食生产功能区作为高标准农田建设重点,加快建成“一季千斤、两季一吨”的高标准农田,提升粮食综合生产能力。  
(来源:农业农村部)

## 我国再添4处世界灌溉工程遗产

□ 新华社记者 刘诗平

12月8日,天宝峡、龙首渠引洛古灌区、白沙溪三十六堰、桑园围成功入选2020年度世界灌溉工程遗产名录。至此,我国的世界灌溉工程遗产达到23处,成为拥有遗产工程类型最丰富、分布范围最广泛、灌溉效益最突出的国家。

天宝峡位于福建省福清市的龙江中段,始建于唐代天宝年间(742-756年)。天宝峡坝体长216米,高约3.5米,其中150米为唐至明代所修旧坝。它是我国现存最古老的大型蓄淡拒咸水利工程,如今依然灌溉着当地1.9万亩耕地。

龙首渠引洛古灌区位于陕西省渭南市,史载汉武帝时修筑,因在隧洞施工中首创“井渠法”,被誉为中国历史上第一条地下渠,其后引洛灌溉代有传承,民国时期在龙首渠基础上修建洛惠渠,发展至今,灌溉农田74.3万亩。

白沙溪三十六堰位于浙江省金华市,是浙江现存最古老的堰坝引水灌溉工程。东汉时期筑白沙堰,百余年间陆续建成横跨45公里、水位落差168米的三十六座堰。目前,仍有21座古堰继续发挥着引水灌溉作用,灌溉农田27.8万亩。

桑园围始建于北宋,地跨佛山市南海、顺德两区,由北江、西江大堤合围而成,是我国最大的基围水利工程,发挥着灌溉、防洪排涝、水运等效益。围堤全长64.8公里,围内土地面积265.4平方公里,农田灌溉面积6.2万亩。

世界灌溉工程遗产名录自2014年设立,旨在梳理世界灌溉文明发展脉络,促进灌溉工程遗产保护,总结传统灌溉工程治水智慧,为可持续灌溉发展提供历史经验和启示。成功入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的,还有来自印度、伊朗、日本、韩国、南非的10处灌溉工程。目前,世界灌溉工程遗产总数达105处,分布于16个国家。

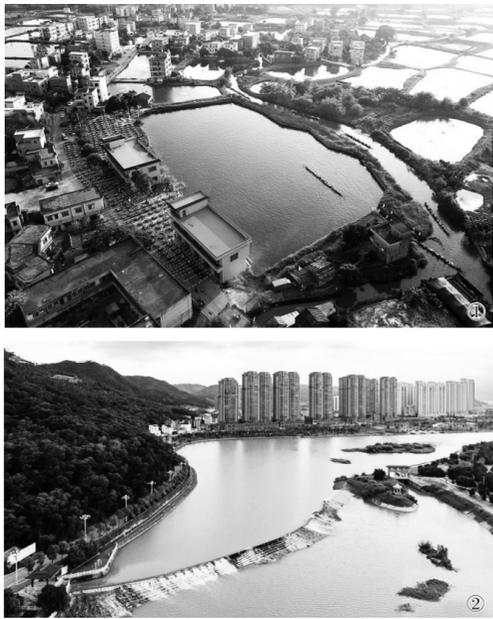


图1为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的天宝峡(2019年10月3日摄,无人机照片)。

图2为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的天宝峡(6月9日摄)。

图3为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的白沙溪三十六堰(2019年3月13日摄,无人机照片)。

图4为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的龙首渠引洛古灌区(12月1日摄)。 中国国家灌排委员会 供图



图5为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的桑园围(2019年10月3日摄,无人机照片)。

图6为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的桑园围(6月9日摄)。

图7为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的桑园围(2019年3月13日摄,无人机照片)。

图8为入选2020年度世界灌溉工程遗产名录的桑园围(12月1日摄)。 中国国家灌排委员会 供图

荒漠化被称为地球的“癌症”。在我国,北方的沙化、南方的石漠化是典型“病症”。

12月11日,国家林业和草原局对外称,“十三五”期间,我国坚持科学防治、综合防治、依法防治,累计完成防沙治沙任务1000多万公顷,完成石漠化治理面积130万公顷,四大沙地生态整体改善,石漠化程度持续减轻;我国北方共发生43次沙尘天气过程,其中沙尘暴天气12次,较“十二五”期间减少29%。

与此同时,我国按照《沙化土地封禁保护修复制度方案》,建立健全相关制度体系,推进防沙治沙改革,强化目标责任考核,提高预测预报水平,着力推进重点工程和项目建设。

自2004年以来,我国连续3个监测期实现了荒漠化、沙化面积和荒漠化、沙化程度“双缩减”,呈现整体遏制、持续缩减、功能增强、成效明显的良好态势。

5年间,京津风沙源治理工程累计完成营造林任务101.9万公顷,工程固沙3.47万公顷;在内蒙古、青海、甘肃等黄河流域5省(区)启动实施了规模化防沙治沙试点项目;新增国家沙化土地封禁保护区46个,新建国家沙漠(石漠)公园50个。同时,安排中央预算内投资100亿元,加快推进石漠化治理。

目前,我国石漠化土地面积1007万公顷,与2011年相比,石漠化土地面积减少193.2万公顷,其中极重度石漠化减少15.1万公顷,减少47.1%;长江流域泥沙量减少40%以上;石漠化地区植被综合盖度达到61.4%。

据了解,持续防沙治沙,不仅筑起了生态屏障,也促进了沙区发展。广大沙区充分发挥比较优势,因地制宜发展饲料、中药材、经济林果等绿色富民产业,推动沙区产业结构调整,并吸纳大量建档立卡贫困人口参与防沙治沙,精准带动群众脱贫致富。

不仅如此,我国进一步强化荒漠化防治国际交流与合作,推动一系列务实合作,为全球荒漠化治理提供了“中国经验”和“中国方案”,彰显了负责任大国形象,赢得了国际社会“中国荒漠化防治处于世界领先地位”“世界荒漠化防治看中国”的广泛赞誉。

(国家林业和草原局供稿)

## 沙尘暴次数减少近三成

“十三五”期间,我国完成防沙治沙任务1000多万公顷,石漠化程度持续减轻

## 全国林科十佳毕业生评选活动启动

科普时报(国彪)“展现真风采,弘扬生态文明”。日前,“美约风家居杯”2021届全国林科十佳毕业生评选活动在北京启动。其除了采取线上线下相结合的新形式之外,还在全国20多家涉林涉草院校和研究生培养单位设立了分会场,通过网络视频直播的形式参与其中。

国家林业和草原局人才开发交流中心主任樊华表示,将以评选活动为契机,携手各方,共同助力林草人才教育培养,共同推进林草毕业生就业创业,共同筑就高质量发展的人才根基。

全国林科十佳毕业生评选活动自2010年首次举办以来,已成功举办了十届,持续面向全国300多所涉林涉草院校和研究生培养单位,累计参与活动毕业生人数近80万人,共评选出全国林科十佳毕业生280名,优秀毕业生1124名。活动通过选树优秀林草学子典范,有效激发广大林草学子热爱林草、扎根林草、献身林草的高涨热情,有力促进林草大学生教育培养和就业创业。活动得到了广大林草学子的高度关注和踊跃参与,在全社会引发了良好反响。

该活动由中国林业教育学会、国家林业和草原局人才开发交流中心共同主办,河南林业职业学院承办,浙江美约风家居科技有限公司独家冠名,期间,还举行了向颁奖典礼承办单位、西南林业大学授旗仪式。

## “经作”专项第三批集成示范类项目进入实施阶段

科普时报(记者 马爱平)12月11日,国家重点研发计划“主要经济作物优质高产与产业提质增效科技创新”重点专项2020年度立项项目在北京启动,标志着专项第三批集成示范类项目进入实施阶段。

经作专项实施期为5年,共投入资金近15亿元。其以主要经济作物“优质丰产、提质增效”为目标,以50种在我国种植规模大、产值效益好、产业特色明显,以及对精准扶贫和产业兴旺发挥显著作用的园艺作物、热带作物、特色经济林、大田经济作物为研究对象,按照基础研究、重大共性关键技术研发、典型应用示范一体化全产业链进行设计与实施。

按照一体化全产业链的设计,经作专项2018年度启动10个基础研究类项目,重点是机理、生理基础、性状调控、资源材料等方面的研究。2019年启动27个项目,重点在研发提高生产能力和产品质量的关键技术,解决制约产业发展的卡脖子技术难题、轻简化栽培、绿色生产与提质增效等问题。而本次启动的13个集成示范类项目,将通过开发和集成优质轻简高效栽培技术并示范推广,解决主要经济作物机械化水平低、人工成本高、产品品质和种植效益下降等问题,提升主要经济作物产业效益。

## 建言谋策出招 黄河保护修复奏响“大合唱”

□ 胡利娟

黄河是我们的母亲河,是中华民族五千年灿烂文明的摇篮,黄河流域是我国重要生态屏障和“国家粮仓”。加强对黄河流域的生态保护是筑牢国家生态屏障、实现绿色发展的迫切要求,是构建全面小康社会、实施乡村振兴战略的重要阵地。

“治理黄河,重在保护,要在治理”。过去40年间,我国通过实施天然林资源保护、三北防护林体系建设、退耕还林还草、黄土高原综合治理等重大生态工程,黄土高原增加森林面积563万公顷,森林覆盖率从11.06%提高到21.83%,植被覆盖率达到59%。植被水源涵养能力显著提升,黄河含沙量和输沙模数都明显下降,大大减轻了下游泥沙淤积的压力。

十八大以来,黄河流域森林生态

系统加快恢复,森林年涵养水源量达到443.4亿立方米,相当于7个三门峡水库库容量;年固土量达到6.2亿吨,是上世纪末的3倍。

为积极探索黄河流域综合治理与高质量发展新路子,12月14日,中国林业科学研究院黄河生态研究院举行了揭牌仪式,会上,国家林业和草原局副局长彭有冬强调,成立黄河生态研究院,主要致力于突破黄河流域国家战略贯彻落实面临的重大科技问题和社会问题,发挥多学科融合优势,调动和整合系统内外资源,汇集各方优势力量,着力提升研究的科学性、系统性,为国家顶层设计提供科学研究和数据基础。

同时,还要持续发挥好科研院所的独特优势,为黄河流域生态保护和

高质量发展建诤言、谋良策、出实招,通过各种途径建言献策,为黄河保护修复出招,让母亲河永葆生机,在新时代唱响“黄河大合唱”的壮美篇章。

据了解,黄河生态研究院是由中国林业科学研究院批准成立,旨在支撑黄河流域生态保护和高质量发展的科技创新平台。主要专注于流域发展战略规划、生态保护与修复、绿色产业发展,以及科技成果转化领域的研究与推广工作,集成、转移、转化先进实用技术成果,建成集人才培养、技术集成、成果转化为一体的研究创新中心。

中国林科院院长刘世荣表示,中国林科院将重点突破黄河流域草原和湿地生态保育、土地沙化综合治理、林草生态工程提质增效等生态保护修复,以及绿色产业发展方面的理论问

题和关键技术瓶颈,通过整合有关研究所、中心的科技力量,设立战略规划与政策研究中心、生态保护修复研发中心、绿色产业发展研发中心、科技成果转化研究中心4个研究中心,力争把黄河生态研究院建成集技术集成、成果转化、人才培养为一体的国际一流科技创新平台。

截至目前,中国林业科学研究院已在黄河流域建设了10个国家级、局级定位观测研究站和3个国家长期科研基地,在上游的高寒湿地、草地生态系统管理与修复,中游的风沙入黄治理、人工林林水综合管理及经济林发展,下游的滩涂草地退化、滨海湿地生态系统修复等方面取得丰硕成果,为黄河流域的生态保护治理提供了科学依据和技术支撑。

## 光伏电梯破解老旧小区出行难题

□ 张欣

城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程,对满足人民群众美好生活需要、推动惠民民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有重要意义。

12月9日,中国高科技产业化研究会在京举办“城企联动颐养安居工程”项目研讨会,来自科技、建筑、能源等行业领域的专家表示,以光伏为电梯为切入点的“城企联动颐养安居工程”项目,通过运用大数据(物联网+)来促进老旧小区整体改造升级,破解了居民出行难题。

“城企联动颐养安居工程”项目的实施,正是响应了国家的“发展养老、保洁等多样社区服务”,加速为老旧小区加装电梯,并整合地区、企业、社会机构等多方资源。”中升亿源建设工程有限公司相关负责人介绍说,该

项目的亮点之处在于节能环保,尤其是项目配套加装的节能环保光伏发电电梯,具有永久性、清洁性和灵活性三大优点,一部光伏电梯一年可节电10000度。

不仅如此,项目还实施了一系列的居家养老和便民等服务,充分利用物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术的集成应用,为居民提供一个安全、舒适、便利的现代化、智能化生活环境,从而形成基于信息化、智能化社会管理与服务的一种新的管理形态的社区,实现“智慧养老”新样板。

比如在小区里,房顶上也可安装光伏太阳能,并装配智能垃圾分类设施,停车场能进行智能绿色改造,装配充电桩等设施。

据了解,《城企联动颐养安居》项目实行免费安装,有偿使用。老旧小区

区里五层以上没有电梯的楼房,均可申请。

与会专家认为,该项目对改善老旧小区居住条件、提高老龄群众生活质量有着重要意义,在改善社区居民出行条件和宜居环境的同时,还能够带动地方基础设施建设和经济发展。

该负责人称,通过电梯加装有效盘活了城市大量闲置老旧房产,城乡互融养老产业发展,又充分激发了农村土地流转的活力,实现精准扶贫,化解城市和农村养老难点。

目前,城企联动颐养安居工程项目已进入实施阶段,截至现在,全国签约电梯加装协议近16万套,计划3-5年,全国投资建设40多万套规模,真正实现“老有所养,老有所依,老有所乐,老有所安”。

专家们建议,智慧养老网络是基



平台是核心、数据是灵魂,安全是保障。在项目运行过程中,要统一标准,实现数据共享、产业互联。