



绿水青山就是金山银山

多措并举 守护淮河安澜

——淮河流域防汛备汛一线见闻

本报记者 王茜娟

初夏,站在洪泽湖分淮入沂和淮入海水道的总口门——二河闸,淮河水平静流淌,两岸景色如茵。站在闸桥上远眺,碧绿农田一望无际,庄稼长势正好。

“走千走万,不如淮河两岸”。淮河流域曾经是富足的鱼米之乡,也长期为灾害所困。其“两头高,中间低”的独特地形,暴雨集中、历时长、强度大的气候特点,使淮河成为中国历史上最复杂、最难治理的河流之一。

据气象部门预测,今年淮河流域主汛期(6—8月)气候状况为一般到偏差,降水阶段性变化明显。淮河以北、沿淮中下游、里下河北部及沂沭泗地区降水较常年偏多,局地可能发生洪涝或城乡内涝;流域南部降水偏少,可能造成阶段性旱夏发生。

面对即将到来的主汛期,淮河准备好了吗?日前,本报记者深入淮河流域防汛备汛一线,深入了解淮河流域重点水利工程防汛备汛情况。

水利枢纽工程筑牢防汛底线

淮河,是中国地理坐标上的南北分界线之一,其发源于河南省桐柏山区,原本独流入海,自12世纪起,黄河夺淮近700年,导致其失去了入海通道,极大地改变了流域原有水系形态,水旱灾害频发,曾被称为“中国最难治理的河流”。

70多年来,治淮工程稳步推进,今日的淮河流域早已今非昔比。

在江苏省淮安市南郊,位于苏北灌溉总渠、淮入海水道与京杭大运河交汇处的淮安水利枢纽,共建有水(涵)闸、泵站、船闸、水电站等水利工程近30座,枢纽核心区工程密度世界罕见。

“淮安水利枢纽水系复杂、工程林立、效益显著,兼具泄洪、灌溉、调水、排涝、航运、发电等综合功能,堪称水利工程实景博物馆。”江苏省灌溉总渠管理处副主任董兆华表示:“简单说,淮安水利枢纽发挥着调节长江、淮河、大运河水资源的综合效益。”

据介绍,当淮河洪水来临时,打开高良涧闸经灌溉总渠可下泄淮河洪水入海;必要时,启用淮入海水道,最大可下泄洪水2270立方米每秒。当淮水丰沛时,可灌溉淮安、盐城的周围农田,并可利用水轮发电机组发电;当淮



淮安水利枢纽

水不足时,开启淮安抽水站抽引长江水为苏北地区提供灌溉水源。而当白马湖、宝应湖出现涝水时,通过南运西闸、北运西闸、淮安站等,将涝水排入大运河和灌溉总渠。

“也可以说,淮安水利枢纽保证了淮北经济社会发展和人民生命财产安全,守护了淮河安澜。”董兆华说。

在位于洪泽湖东南部的三河闸,强化汛前准备,全面排查风险隐患,也是洪泽湖水利工程管理处主任郭明珠的重点工作。

作为在一线工作42年的“老水利”,郭明珠表示:“洪泽湖水利工程管理处全体工作人员已经做好准备,扎实开展汛前检查,全面排查安全风险隐患,落实各项应急措施,充实相关物资,密切关注雨情水情旱情变化,做好水旱灾害应对各项准备。”

数字孪生建设助力防汛更精准

一张几乎铺满一整面墙的大屏幕,不断跳动的各种数字,实时显示着各监测站的水位、降水等情况……这就是数字孪生淮河建设成果的最生动展示。

智慧水利是新阶段水利高质量发展的最显著标志,数字孪生流域是推进智慧水利建设的核心和关键。水利部淮河水利委员会水文局水情气象处处长王凯表示,通俗地讲,数字孪生淮河就是将现实世界中的淮河“装进”计算机,为打赢流域防洪攻坚战提供科学精准的决策支持。

在沂沭泗河防汛调度设施会商室,水利部淮河水利委员会沂沭泗局副局长王从明打开数字孪生南四湖二级坝平台,大屏幕上水闸、湖面、入湖河流与流域尽收眼底,水位、流量、闸门运行状态一览无余。

王从明说:“这个平台,可以对现实中的南四湖二级坝工程防洪调度、水文预测预报、运行管理等活动进行数字映射、智能模拟、前瞻预警,同步仿真运行、虚实交互、迭代优化,实现对现实工程的实时监控、发现问题、优化调度。”

南四湖是我国北方第一大淡水湖,由南阳湖、昭阳湖、独山湖、微山湖等4个湖泊组成,南北狭长125公里,流域面积3.12万平方公里,京杭大运河从南四湖全境穿行而过。

基于南四湖二级坝特殊的地理人文环境,王从明表示,数字孪生南四湖二级坝工程充分考虑下垫面各种情况,汇聚基础数据、监测数据、跨行业共享数据、业务管理数据和地理空间数据等五类数据资源,构建了不同级别的数据底座,针对南四湖湖西平原水面、水田、旱地、城区产汇流特点,研发出了四种下垫面的产汇流模型,为南四湖防洪调度和水资源优化配置提供智能支撑。

“我们自主研发了流域暴雨动态时空移植模拟功能,在地图上实现了任意暴雨场景、任意会商情景下的洪水预测。开发自动预报功能,实现了2小时自动更新、全天候实时滚动预报,淮干出山店至正阳关354公里河段3天洪水过程预

报仅需1分多钟,洪水预报精度进一步提高。”王凯表示:“未来,我们还将持续推进数字孪生淮河流域智慧防洪体系建设,推动淮河干流王家坝至临淮岗、洪汝河等河流河段的数字孪生建设。努力早日建成数字孪生淮河智慧防洪体系,提高流域水旱灾害防御智能化和现代化水平。”

确保群众“一个都不能少”

“大喇叭喊、打电话、挨家挨户地找人……多着急啊!现在好了,我们有这个信息技术平台,可以在最短的时间内有序撤离到安全地带。”在江苏省宿迁市湖滨新区皂河镇曹瓦居委会,党支部书记闫志迎说起全国首个“撤退驿站”和“应急撤退指挥平台”,话里话外都是满满的自豪感。

宿迁市境内黄墩湖滞洪区位于骆马湖西侧,涉及湖滨新区黄墩镇、皂河镇2个乡镇。江苏省宿迁市湖滨新区管委会副主任刘勇表示,湖滨新区始终坚持以人为本的发展理念,认真总结经验,全力做好防汛备汛工作,守护人民的生命财产安全。为了解决群众遇到洪水知道在哪撤退、怎么撤退、往哪里撤退,湖滨新区对滞洪区的应急撤退开展智慧化管理手段的探索研究,建立起“五长七组两端一平台”的管理体系。

简单而言,就是滞洪区内共建设53处撤退集结驿站,直观体现“在哪集结、到哪儿去”的信息。同时,设置撤退点和安置点位置的二维码,供群众日常保存使用。当群众想了解在哪集合或到哪儿去时,扫码即可导航到对应地点。

在撤退集结驿站,有效实现语音对讲、云喇叭、视频监控、信息显示等功能,站牌显示有将撤退点基本信息、撤退路线、安置地点、联系人等信息。

江苏加信智慧大数据研究院有限公司总经理黄景介绍说,撤退驿站均采用无线无源的运行模式,采用5G无线网络、太阳能自主供电,实现节能环保。驿站配备云喇叭,可播报防汛信息和语音指挥。

同时,系统在使用过程中,可分为平时普查、汛期激活和更新、稽查核实三个阶段。在更加紧急的应急撤退期间,由五级人员(区总指挥、镇指挥长、村执行长、驿站点位长、网格员)开展人员、物资等信息的稽查核实工作,确保群众“一个都不能少”。

2023年海河流域防洪联合演练开展

本报讯(记者 王硕)为提高防汛抗洪协同配合和实战水平,5月9日,水利部组织海河水利委员会及河北、山西、河南、山东四省水利厅,以漳卫河为代表,通过视频连线形式开展了2023年海河流域防洪联合演练。

演练选取2021年漳卫河洪水为本底,将洪水过程适当放大,运用漳卫河防洪“四预”平台进行模拟推演和方案比选,实时分析洪水演进过程和存在的风险,开展骨干水库调度、水文应急测报、蓄滞洪区人员转移、堤防险情处置等实战化演练,全面检验洪水防御各环节。

水利部副部长刘伟平充分肯定

了本次演练取得的成效,同时也指出,通过演练和检视往年防汛抗洪实践,海河流域防洪还存在一些薄弱环节。刘伟平强调,各有关单位要结合此次演练成果,进一步完善雨水情监测、洪水预报预警、水工程调度运用等方案预案,提高实用性和可操作性。要进一步增强忧患意识和风险意识,树牢底线思维和极限思维,立足防大汛、抢大险、救大灾,压实防汛责任,抓紧清除河道内行洪障碍,开展雍洞等堤防隐患排查整治,落实水库安全度汛和堤防巡查防护措施,做好蓄滞洪区运用准备,坚决守住防洪底线。

我国力争2035年花卉年销售额超过7000亿元

本报讯(记者 王硕)国家林业和草原局、农业农村部近日联合印发《全国花卉业发展规划(2022—2035年)》,明确我国花卉业发展目标,提出到2035年,我国花卉种质资源保护体系基本完备,产业链供应链体系日趋完善,基本实现花卉业现代化,主要花卉自育品种市场占有率达到25%,力争花卉年销售额超过7000亿元,基本建成花卉强国。

我国植物种质资源丰富,花卉栽培历史悠久,花卉产业发展潜力巨大,已成为世界上最大的花卉生产国、重要花卉贸易国和花卉消费国。截至2021年,我国花卉种植面积159万多公顷,花卉销售额超过2160亿元,花卉进出口贸易额突破7亿美元。花卉业正在由高速发展向高质量发展转变。但同时也面临花卉品种创新亟待加强、科技支撑能力急需提升、花卉产品质量有待提高等问题和挑战。

为促进花卉业高质量发展,规划提出了推进花卉种业自主创新、完善花卉产业链供应链体系、强化花卉科技创新驱动、提升花卉质量、加快花卉产业数字化、注重花文化引领、推动花卉消费升级等7方面的发展战略,对全国花卉生产和市场进行了布局。同时明确了强化花卉种质资源保护体系建设、加强花卉种业创新平台建设、推动现代花卉产业基地建设、完善现代花卉市场网络建设、优化现代花卉信息化体系、健全花卉标准和质量监督体系、提升花卉职业技能教育质量、培植花卉发展新业态、办好重要品牌活动、加大花文化普及推广力度、深化国际交流合作等11项发展重点。

按照规划,下一步将不断完善政策措施,把花卉业发展纳入优势农产品区域和乡村振兴大格局中,在国土空间规划、法律法规、行政审批、财政投入、金融服务、招商引资等方面为花卉企业创造有利环境。

“数智农牧”推动草牧业可持续发展

本报讯(记者 高志民)旨在推动草牧业数字化、智能化和智慧化创新发展的牧光智远·首届智慧牧场创新峰会在北京召开。此次峰会以“数据智能驱动牧场高效可持续发展”为主题,聚集了草牧业领域的专家学者、产业链上下游企业代表、技术开发与应用实践者等,共同探讨数智化在草牧业中的应用现状、价值及未来发展趋势。

在会上,中国工程院院士、兰州大学草地农业科技学院教授、名誉院长任继周表示,要把做好草地农业数字化、智能化、智慧化发展大趋势,进而推动大农业以及众多资源、行业的大数据管理,最终达到生态农业目标。

国务院参事、农业农村部原副部长于康震表示,草牧业作为农业农村经济的重要支柱产业之一,已具备了率先实现现代化的基础和条件。面对数据共享、产业融合和生态文明建设等现实挑战,草牧业智能化转型升级愈发紧迫。

于康震提出了三点建议:首先,建立产学研紧密合作的创新机制,政府、企业、科研院所应共同促进草牧业数智化发展;其次,构建数据共享和产业融合的发展平台,推动数据在草牧业领域的流通和共享;最后,不断提升草牧业绿色发展水平,积极促进新一代信息技术在草牧业中的创新应用。

据了解,此次峰会涉及草地-草食动物系统、数智化牧场建设方案、数据智能+繁育、数据智能+营养、数据智能+健康、数据智能+挤奶、数据智能+“双碳”行动以及牧场数字化模拟与数字孪生等。

与此同时,本次峰会上举行了数智化牧场产学研合作签约仪式,旨在深入合作,推动产学研深度融合,促进各方资源的优化配置和协同创新。各单位代表表示将共同协作推进智慧牧场创新技术研究和应用,建立全产业链协同发展机制,提高草牧业整体效益,促进现代农业发展。

水14.42亿立方米,发挥了重要的水安全保障作用。

此外,在生态补水、水源置换等方面,南水北调东线一期工程持续发力,有效提高了区域环境容量和承载能力,累计向南四湖、东平湖生态补水3.74亿立方米,避免了湖泊干涸的生态困境;为济南市小清河补水2.45亿立方米、保泉补源1.78亿立方米,保障了济南泉水持续喷涌;曾被称为“酱油湖”的南四湖水质由V类和劣V类提升到III类,成功跻身全国水质优良湖泊行列。东线一期工程沿线河湖已初步形成河湖、水清、岸绿、景美的靓丽风景线,人民群众的生态环境显著改善、满意度和幸福感显著提升。

截至4月29日,累计向山东省调水量突破60亿立方米,惠及沿线12个市、61个县(市、区),受益人口超6700万。



风向标

fengxiangbiao

多省打造能源转型金字招牌

本报记者 王茜娟

青海、浙江等能源大省如何打造能源转型?如何打造能源品牌?在“510中国品牌日·能源产业品牌宣传周”上,中国能源研究会品牌研究与传播工作组发布了15个省(区)能源品牌建设现状。

品牌是经济高质量发展的重要象征,也是质量强国的内在支撑。在能源领域,从深耕国内到扬帆出海,从科技突破到低碳转型,中国能源产业品牌建设成果显著,产业市场空间不断拓展。

中国能源研究会品牌研究与传播工作组主任韩文科介绍了15个能源转型大省品牌建设现状。包括浙江、四川、甘肃、宁夏、青海五个国家清洁能源示范省(区)和山西、内蒙古、新疆、贵州、云南、辽宁、吉林、天津、河北、江苏等十个能源转型特色大省的品牌建设情况。

韩文科介绍,各地省委、省政府高度重视,建设单位充分利用当地清洁能源产业发展基础雄厚的优势,抓好工作落实,积极探索推进能源“四个革命、一个合作”的新做法、新经验,促进能源结构低碳化、能源生产智能化、能源消费清洁化,不断培育壮大清洁能源产业,加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

“能源转型大省的品牌打造目标明确,动作频频,成为中国推动能源转型的亮丽名片,也为促进能源开发

与生态环境保护良性互动提供可借鉴、可复制、可推广的经验和做法。”韩文科说。

中国能源研究会品牌研究与传播工作组副主任牟思南专门介绍了青海省在能源转型方面的经验和做法。

牟思南表示,作为“三江之源”“中华水塔”的青海,是国家最为重要的生态安全屏障,具有“富光丰水风好地广”能源资源优势。青海省人民政府先后编制印发《青海打造国家清洁能源产业高地行动方案》(以构建新型电力系统推进国家清洁能源产业高地建设工作方案(2022—2025年)),完善省部共建协调推进机制,凝心聚力、共谋发展;打造大型风光电基地、规模发展;源网荷储、协调发展;打造光伏、储能两个千亿产业链,形成以清洁能源为引领、创新链拉动产业链的循环互促模式,并连续6年成功实施全清洁能源供电实践活动,让“风光电上来,绿电进万家,电送全中国”成为青海能源转型发展最真实的写照,使清洁能源成为实现生态价值的主要产业,成为展示青海力量的驰名品牌。

中国电力企业联合会专家委员会副主任委员、国家气候变化专家委员会委员王志轩从低碳转型角度分析各能源大省的特点,提出要增强电源协调优化运行能力,科学规划,使电源与电网协调发展、提高风电和光伏发电功率预测水平,完善并网标准体系,建设系统友好型新能源场站等建议。



趣味游戏“玩转”垃圾分类

近日,北京市顺义区胜利街道义兴北社区举办“倡导垃圾分类 共享绿色生活”宣传活动,通过开展垃圾分类开盲盒、垃圾分类大转盘、垃圾分解飞行棋等趣味游戏互动体验,倡导人人参与、人人关心垃圾分类的理念。

本报记者 齐波 摄

让京杭大运河重现生机

本报记者 王茜娟

水量逐年增加、水质不断好转、区域水环境明显改善……随着南水的不断注入,古老的京杭大运河重新焕发生机。

南水北调东线一期工程2013年11月正式通水,利用京杭大运河及其平行河道逐级提水北送。通水以来,南水北调东线一期工程为受水城市带来了大量优质水源,壮大了以工程为纽带的新型城镇和工业园区,迸发出新的发展活力,推动了当地经济社会的发展。

东线一期工程按照调水结合航运需要,开挖了山东境内梁济运河和柳长河两条淤废航道,增加航运里程62公里,打通了东平湖至南四湖段航道(III级航道),改善了济宁至长江段的通航条件(II级航道),新增港口吞吐能力1350万吨,成为国内仅次于长江的第二条“黄金水道”。通过增加水量、改善水质,提升区域水环境等方式,复苏了运河沿线生态环境,为古老的运河文化注入了新的内涵。

同时,工程实现了长江水、黄河

水、当地水的联合调度、优化配置,有效缓解了鲁南、山东半岛和鲁北地区缺水困境,地下水位持续下降的趋势得到了控制。工程还多次配合地方防洪排涝,累计泄洪、分洪5.48亿立方米,有效减轻了工程沿线地市的防洪压力。

东线一期工程建成运行以来,有力保障了沿线群众饮水安全。2014至2018年山东大旱,青岛、烟台、威海、潍坊四市连续遭遇干旱引发供水危机,东线一期工程不间断向山东地区供水893天,累计向山东四市净供