

战高温抗旱情 保育苗稳生产

——全国多地积极应对双重“烤”验

◎本报记者 孙越 韩荣 王延斌
陈汝健 王禹涵

近日,受高压脊和暖气团东移发展影响,我国京津冀、河南、山东及苏皖北部等地高温迅速发展。截至6月10日下午,山东、河北有超过20个国家气象站最高气温突破当地6月上旬极值,河北南部、山东北部的部分地区气温超过40℃。

当前正是北方秋作物播种和苗期生长的关键时期,多地面临高温干旱双重“烤”验,做好抗旱工作对保障粮食安全意义重大。

多部门开展联合行动

据国家预警信息发布中心官方微博消息,农业农村部和中国气象局6月11日联合发布农业高温干旱风险预警:预计6月11日—14日,华北、黄淮有持续性高温天气,部分地区最高气温可达39℃—42℃。高温将加快土壤失墒,河北南部、山西南部、陕西关中西部、河南大部等地玉米、大豆播种进度以及出苗生长遭受高温干旱灾害的风险较高,易导致缺苗断垄。

“共享厂房” 拓宽致富路

近年来,江苏省宿迁市泗洪县金锁镇坚持党建引领,创新“共享厂房”模式,破解各村资金、工业用地、项目等不平衡难题,多方参与共建厂房,实现收益共享,不断壮大村集体经济,促进群众就业、企业发展。

图为6月12日,在泗洪县金锁镇一家纺织企业,员工在车间忙碌。

新华社记者 季春鹏摄

此外,网络上关于山东沂蒙山区大旱的视频引发广泛关注。山东省蒙阴县摸排受旱影响情况,细化供水用水方案,做好抗旱技术指导,积极组织有条件的地区开展打井抗旱作业,适时开展人工增雨等措施,全力确保人畜饮水和农业生产灌溉需求;山东省临沂市水利部门多措并举,全力做好抗旱保供水工作,保障人民群众生产生活用水稳定。

河南是此次旱情较为严重的省份之一。6月12日,河南省气候中心发布干旱橙色预警:根据最新气象干旱监测显示,河南省16个地市72个国家气象站监测气象干旱达到重旱等级以上,并已持续10天。

旱情就是命令。“我们已经下发紧急通知,要求各级各有关部门要迅速安排部署,严格落实抗旱责任,已经出现旱情的地区,要依据研判结果,适时启动应急响应,为抗旱减灾赢得主动。”河南省防灾减灾救灾委员会办公室相关负责人说。

根据部署,河南省应急管理厅组织防汛抗旱调研检查组指导做好防范应对工作,加强会商调度研判,指导各地对装备物资进行维修保养,做好拉

水送水准备;河南省水利厅加强灌溉水源调度管理,根据下游抗旱灌溉需要,加大下泄流量,最大限度保障灌区灌溉用水;河南省农业农村厅印发关于开展秋作物抗旱抢种保苗的紧急通知,派出12个工作组分包省辖市督促指导;河南省气象局6月9日8时启动了重大气象灾害(高温)Ⅳ级应急响应;河南省电力公司优先保障抗旱用电需求,提高对机井供电设施巡视检测频次;中石化河南分公司、中石油河南分公司加大油料储备力度,满足抗旱需要,充分利用移动油车为抗旱提供用油服务……这一套“组合拳”,打出了河南抗旱保秋的决心。

科技“解渴”有妙招

在河北省正定县新安村麦田里,“新农人”何建伟正顶着高温浇地抗旱。记者见他时,他正将浇灌主管道顺着麦垄铺设好,又横向铺设了数条支管道。“这是我们新创的一种‘微喷带’浇灌方式。”何建伟告诉记者,这种方式不仅可以通过主管道控制支管,还可以使水流顺着麦垄流动,以此提高浇灌效率,减少用水量。在他流转的7000多亩麦田里,全部铺设了这种“微喷带”。



南水北调中线工程累计向北京调水100亿立方米

科技日报北京6月12日电(记者付丽丽)记者12日从中国南水北调集团获悉,截至6月12日15时20分,南水北调中线一期工程自2014年12月全面通水以来,累计向北京市调水量达100亿立方米,直接受益人口超1600万,中心城区供水安全系数从1.0提升至1.3,水质始终稳定在地表水环境质量标准Ⅱ类及以上。

据介绍,北京市水资源曾严重短

缺,南水北调工程开工之前,北京多年平均年人均水资源量不到100立方米,远低于国际公认的年人均水资源量500立方米的极度缺水标准。

2014年底“南水”进京后,北京市年人均水资源量由100立方米提高到150立方米左右,极大缓解了首都水资源紧缺形势,有力提升了城市供水安全保障水平,也为城市副中心、大兴国际机场等重点区域提供了水资源支撑。

加快建设新型电力系统

近日,青海格尔木弥盛50兆瓦/100兆瓦时构网型储能电站顺利并网运行,可有效提升海西地区新能源消纳比例,这是青海省内首座并网运行的构网型储能电站,也是青海加快建设新型电力系统解决新能源消纳和电网稳定问题的又一创新实例。

“随着新能源大规模并网,提升现有条件下的储能占比成为解决风光电源发电消纳问题的关键因素。”6月12日,国网青海省电力公司调度控制中心水电和新能源处处长鲜文军告诉记者,开展“储能+新能源”协同运行调度控制,将有助于充分发挥各类储能价值,满足电网支撑、电力保供、新能源消纳等不同类型的需要。

青海清洁能源禀赋优越,为切实把能源优势转化为产业优势,青海省人民政府印发了《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)》,青海新型电力系统建设全面提速提质。

今年一季度,青海新能源装机达

3879万千瓦,占比69.7%,新能源发电量127万千瓦时,发电量占比51.3%,青海电网稳步构建起新能源装机、发电量占比“双主体”发展格局,初步具备以新能源为主体的新型电力系统形态。

记者了解到,作为全国重要的区域能源接续基地,青海正加快储能产业布局,《青海省“十四五”电化学储能统一规划建设工作方案》已于年内通过专家组评审,深入挖掘“源网荷储”主动协同能力,在风光水火储多能互补、储能电站优化调度运行、大规模储能支撑高比例可再生能源电力系统安全稳定运行等关键技术研究方面取得阶段性成果。

目前,“南水”已占北京城区供水的70%以上,供水范围基本覆盖中心城

区、城市副中心、经开区等区域。北京市利用南水北调配套密云水库调蓄工程反向输水,累计向密云水库、怀柔水库、大宁调蓄水库、十三陵水库等存水量约8亿立方米。2021年10月,密云水库蓄水量达到35.79亿立方米,创建库以来最高纪录。

此外,中线一期工程通水后,通过水源置换,源源不断的“南水”增加了北京生态文明建设的底气,长期被城市生产生活挤占的生态用水得到退还。北京水资源公报数据显示,北京生态环境用水量从2014年的7.2亿立方米,增加到2023年的16.36亿立方米。

“要跨越夏尔格雪山,这是工程材

料运输的唯一一条通道。交通恢复后,我们要抓紧组织骡队运输,力争在一个月内运完132基塔料,为接下来组塔施工作业做好准备。”该工程项目负责人窦健说,由于苏里乡位于祁连山脉褶皱地带,天气异常多变,工程有效施工期短,要保证工程9月底投运,可以说是困难重重。

“我家里用的是光伏板,电不够用,电压也不稳,就等着通大电网,把家里的洗衣机、冰箱用起来。”牧民周晋东指着墙角的洗衣机和冰箱说,这些家电还是结婚时的陪嫁,因为用不上只好装了米面,一家人翘首盼望着工程建设投运。

正在加快的青海35千伏海西苏里乡输变电工程和110千伏玉树吉赛输变电工程,实现大电网通电后,将有2354户农牧民告别缺电,开始电气化新生活。

为持续深化电力普遍服务,加强农网基础设施建设,10年来,青海先后完成无电地区通电、“三区三州”电网建设、农网改造升级等攻坚任务,解决了省内8个县域孤网运行以及6个县域电网与主网联系薄弱问题。今年,青海还将计划投资28.52亿元,用于持续巩固农村牧区电网建设,以设施升级全面提升农村配电网水平。

强信心 开新局

◎本报记者 刘园园

码头机器作业忙,鱼戏水中鸟飞翔。曾经煤灰飞扬的淤泥海岸,如今华丽转身,成为全球首个实现煤炭装卸全流程智能化的煤炭港口,以及国内首家煤港AAA级工业旅游景区。

日前,中央企业改革深化提升行动联建互助第四组第二次活动走进我国最大的煤炭下水港——黄骅港。记者跟随此次活动探寻了黄骅港发展智慧港口、绿色港口,加快打造多功能、综合性、现代化大港的秘诀。

一人监控整条作业流程

漫步黄骅港,随处可见各类无人化、自动化作业装备。

翻车机房里,满载煤炭的车厢依次被环形翻车机自动翻转,煤炭瞬间倾泻而下;煤炭堆场上,自动化取料机伸着长长的“手臂”,从高高的煤垛上取煤……

“以前一个人操作一台机器,不停地干活。现在机器自动化作业,一个人监控一整条作业流程。”谈起黄骅港智能化转型之路,国家能源集团黄骅港务公司共享服务中心经理王震这样总结。

在黄骅港生产二部集控室里,只见几名操作人员紧盯电脑屏幕,密切关注屏幕上翻车机、堆料机、取料机、装船机的作业状态。“操作人员主要负责监控,只需点击开始和结束按钮,各个流程会自动作业。”国家能源集团黄骅港务公司生产二部值班经理王道波告诉记者。

今年3月底,国务院国资委全面深化改革领导小组召开2024年第一次全体会议。会议强调,构建新型生产关系,培育和发展新质生产力。这也正是黄骅港发展智慧港口的重要途径。

2020年4月,黄骅港打通智能化作业的最后环节——装船机智能化作业,填补了世界散货港口自动化装船作业的技术空白;2023年6月,黄骅港通过综合应用5G、人工智能语音识别等先进技术,全面投入应用语音装船技术;今年4月,黄骅港发布国内首套散货港口智能生产操作系统,它打通了港口上下游数据,可实现生产计划、设备管理、来港车船信息等内容在线分析。

“我们坚持作业流程的自动化、智能化改造,推动发展提速、提效、提质。通过自动化改造,煤炭堆场的工作人员减少了62%,与此同时,港区堆存能力提升10%,取料作业效率提升10%,工作强度大大降低。”国家能源集团黄骅港务公司科技信息中心数字运营科副科长许童童表示。

煤炭大港“运煤不见煤”

沿着朔黄铁路,滚滚“乌金”源源不断进入黄骅港,又从这里装船南下。作为我国西煤东运、北煤南运的重要枢纽港口,黄骅港的另一大特色是“运煤不见煤”。

“以前在码头工作一天,下班后全身只有牙齿是白的。”一位国家能源集团黄骅港务公司工作人员笑称,现在即便穿白衬衣上班,下班时也干净如初。

这得益于近年来黄骅港以科技创新为抓手,持续打造绿色环保港口的努力。“瞄准煤炭港口煤尘治理难题,我们打出了抑尘、降尘、集尘‘组合拳’。”许童童说,黄骅港创建了煤炭港口“翻卸、堆存、转运、取装”全流程煤尘治理技术体系,自主研发本质长效抑尘技术,根治了长期困扰煤炭港口的煤尘治理顽疾。

以翻车环节为例,当列车车厢被自动翻转,满载煤炭倾泻而出的同时,翻车机两侧会喷洒出细密的水雾。这些水雾由于雾抑尘系统生成的直径3微米到10微米、不断振动的水颗粒组成。它们分层喷洒,有效附着在煤尘颗粒上,抑尘率可达98%。

在黄骅港露天煤炭堆场,煤炭堆成连绵不断的小山丘。不时可见空中薄薄的水雾喷洒而下,煤尘却难觅踪迹。

“针对露天煤炭堆场粉尘难以控制问题,我们设计了智能水幕系统。它的应用使露天煤炭堆场总悬浮颗粒物浓度降低40%,常年保持在国家标准限值的18%以下。”许童童说,去年10月,黄骅港“绿色港口建设”交通强国试点项目通过现场验收。

智能技术和绿色技术的创新运用,为黄骅港的能源保供工作提供了强大支撑。2023年,黄骅港完成煤炭装船20948.6万吨,煤炭装船和卸车量均超2亿吨;今年1月至4月,黄骅港累计完成煤炭装船量7244万吨,同比增长8.7%,占我国煤炭下水总量的31.3%,有效保障了我国能源运输通道的安全高效畅通。

(上接第一版)

面向“一带一路”供应链需求,福建省智联云供应链科技经济融合服务平台依托福建理工大学、联合省内37家企事业单位,借助人工智能、大数据、区块链等技术,打造下一代跨境电商业态。核心成员庄伟卿团队与福建晋门科技有限公司联合开发数据交易商城平台,推动“数据及其权属标注”关键技术实现突破,解决了数据市场无序问题,为数据定价奠定了基础。

依托高校前沿科研能力,福建省数字环境与健康科技经济融合服务平台在福州大学环境与安全工程学院牵头下,联合福建省环境科学学会、省人工智能学会、福建省疾控中心等40余家单位,形成多学科、跨领域的“集团作战”。

福建省海洋生物科技经济融合服务平台开发的新产品海洋动物新型抗菌肽产品,申请了两项国际专利授权,提升了我国海洋动物抗菌肽产品的国际影响力。

近年来,在国际橡胶测试领域,我国科研人员取得了重大突破。2022年5月,他们联合制定发布的橡胶测试国际标准,填补了相关空白,一经发布便被英国、欧盟等国家和组织采信。

培育新质生产力,为产业插上腾飞翅膀

福建省科协积极引导各大科技经济融合服务平台,结合工作实际,在智

推动各流程自动化,打出抑尘降尘集尘「组合拳」
智慧+绿色让黄骅港「华丽转身」

能制造、中西医结合、氟化工等领域,开展全链条的联合攻关和协同创新,搭建好科研成果转化的桥梁,推动科技与经济深度融合。

如福建省智能制造科技经济融合服务平台依托华侨大学,面向南安、安溪等地制造业转型升级需求,相继突破机器人3D视觉扫描、大板智能刷胶等4项关键技术,为福建晶安光电有限公司等多家企业新增了18.01亿元产值。

由福建省中西医结合心血管慢病转化医学科技经济融合服务平台主导研发的“清达颗粒”,获批临床试验,是福建省创新中药研发产业的一项重要突破;福建省海洋产品科技经济融合服务平台联合企业,研发了海洋多糖循环逆流提取技术和智能生产技术,为企业增加产值2000多万元……

自2020年12月以来,福建省科协已建成5批、共31个科技经济融合服务平台。各平台对接服务企业406家,解决重点产业技术问题66个,实现226项技术转移或成果转化,技术转让合同金额超亿元。相关经验被列入中国科协“新时代科技社团创新发展论坛”典型案例。

游建胜表示,福建省科协将开展“弘扬科学家精神 勇当高水平科技自立自强排头兵”系列活动,推动科协工作进一步融入全省发展大局,加快培育壮大新质生产力,助推高水平创新型省份和两岸融合发展示范区建设,为谱写中国式现代化福建篇章贡献智慧力量。