

我国完成“地星三号”卧床实验
为太空长期驻留和载人登月任务提供技术支持

新华社天津9月19日电 记者从19日在天津召开的首届航天医学工程大会获悉,我国已完成“地星三号”卧床实验,结果表明对人体骨肌、心血管等能够起到很好的防护作用,将为太空长期驻留和载人登月任务提供技术支持。

卧床实验是开展航天医学研究、探究低变重力生理效应、验证防护效果的重要研究手段。中国航天员科研训练中心曲丽娜介绍,为破解长期驻留与载人登月任务的生理防护难题,我国今年开展了“地星三号”卧床实验。

据介绍,这项实验从今年5月开始,多名志愿者根据不

同分组,卧床总时长为15天或30天。卧床期间,志愿者全程在头低位6度或头高位卧床状态下,完成用餐、洗漱、睡眠、排便等日常活动,以及相关测试等,有的每天还要按照程序开展锻炼。

“头低位卧床是通过保持卧位姿势来模拟航天失重生理效应,人体的体液会向头和胸部转移,并且腿部骨骼肌肉相应减少了活动和刺激,这与航天员因失重出现的身体变化很接近。”曲丽娜介绍。

(下转二版)

开局“十五五”奋进正当时

“超级充电宝”激发新动能

——吴忠市储能产业赋能绿色发展系列报道之二

本报记者 洪蓉 何欣

绿电,如何在用电低谷时“存”起来、高峰时“放”出去?在吴忠,一批新型储能电站正在给出生动答案:它们如同电网的“超级充电宝”,打通新能源消纳堵点、完善新型电力系统,为我市能源结构优化、经济高质量发展注入强劲动能。

近日,在位于吴忠市红寺堡区的五凌电力红寺堡鲁家窑100MW/200MWh储能电站内,一排排储能电池柜整齐排列,工作人员往来于设备舱体之间,逐项核对运行参数、仔细开展设备调试,运维、联调工作正有序推进。这座总投资4亿元的电站,共设置30个6.7MWh集装箱式电池舱,30个储能变流升压一体舱,储能系统以5回35kV线路接入110kV升压站,再通过1回110kV线路接入鲁家窑330kV变电站,顺利并入宁夏电网。

“电站于2023年4月投运,利用小时数逐年提升,从当年的300个利用小时增加到今年的500个利用小时。”该储能电站站长李宁佳说,电站充分发挥电力“超级充电宝”调节作用,为区域电网稳定运行和新能源消纳作出了积极贡献。

今年以来,红寺堡区储能产业建设持续提速,由宁夏集电新能源科技有限公司投资建设的集电红寺堡鲁家窑100MW/400MWh集



五凌电力红寺堡鲁家窑100MW/200MWh储能电站项目投运后,可充分发挥电网调峰稳压作用,提升新能源消纳能力,为吴忠构建新型电力系统注入强劲绿色动能(摄于9月3日)。

中共享储能项目正加紧施工。该项目占地面积50亩,计划总投资4.6亿元,将建设1座100MW/400MWh共享储能电站,配套建设1座110kV升压站,接入鲁家窑330kV输变

电站,配置40座2.5MW升压舱,80座5MWh集装箱式液冷储能电池舱,储能蓄电池采用磷酸铁锂电池。目前,综合楼、消防水泵房基础、储能电池舱基础浇筑、场区围墙等土建工程正

全面推进,累计完成投资1.26亿元。

“项目已全面开工建设,土建施工稳步推进。按计划,9月30日将全面完成土建施工任务,10月20日储能成套设备进场,开展安装、接线及系统调试工作,项目整体计划于12月31日前实现全容量建成、并网投运。”该项目负责人吴嘉宝说。

储能产业多点开花,绿色动能全域涌动。青铜峡市蒋顶第一储能电站于2025年9月25日正式投运,由宁夏捷诚新能源有限公司投资建设,建设规模为200MW/400MWh,配套建设1座110kV储能升压站,共设置40套液冷储能单元,通过8回35kV集电线路接入35kV交流母线,经主变压器升压后,以1回110kV线路接入220kV蒋顶变电站,稳稳并入电网,为区域电力供应“托底蓄能”。

“电站投运至今运行安全平稳。我们严格落实现场巡检制度,发现问题及时上报、快速处置;设备一旦出现参数异常或故障信号,第一时间反馈至中控后台,随即开展处置工作。”该储能电站站长杨勇说。

从已投运电站的高效保供,到在建项目的提速建设,我市正持续完善储能产业布局,推动储能技术迭代升级、产业提质增效,让每一度绿色电力“错峰生金”,为走好绿色低碳高质量发展之路筑牢坚实能源保障。



一城青绿润吴忠

俯瞰吴忠城区,满目苍翠,生机盎然(摄于9月14日)。近年来,吴忠市锚定绿色发展目标,坚持生态优先、建管并重,持续推进城市园林绿化高质量发展,不断优化城市生态环境、提升人居品质。截至“十四五”末,市区建成区绿地率41.81%、绿化覆盖率42.01%,城市生态底色愈发靓丽,群众获得感、幸福感持续提升。

张丽坤 冯荣 摄

强基础 兴产业 惠民生

利通区以项目之“进”夯实发展硬支撑

本报讯(记者 马一萍 通讯员 张梦)连日来,走进吴忠市利通区汉渠灌域,一条条新衬砌护的渠道笔直延伸,清澈的渠水顺着整治一新的“毛细血管”欢畅流淌,滋润着两岸的万亩良田。

“新渠修到了地头边,水流通畅了,浇地再也不愁了,今年庄稼长得格外好!”利通区高闸镇高闸村村民王玉琴高兴地说。

作为利通区2026年度民生实事之一,汉渠灌域高标准农田配套基础设施改造工程涉及该区金积镇、高闸镇、金银滩镇、马莲渠乡、郭家桥乡5个乡镇,覆盖高标准农田面积2.88万亩。如今,改造后的渠道焕然一新,输水效

率大幅提升,水资源利用效能实现最大化,助力灌区稳产增效。

金银滩镇智慧农业基地建设项目现场一派繁忙景象,工程车辆往来穿梭,施工人员加紧开展设施温室大棚骨架搭建和配套设施施工。项目分东西两区同步推进。东区由吴忠市利通区融通城乡发展(集团)有限公司实施,规划新建设施温棚57座。目前,该区域已完成32座大棚骨架搭建,其余工程按节点压茬推进。西区由宁夏嘉仕农业科技发展有限公司实施,规划新建设施温棚60座,配套数智管控中心、水肥一体化车间、智慧管控中心、分拣中心各1座。项目全面应用物联网监测、

智能环境调控、大数据分析等智慧农业技术,实现蓝莓生长全周期精准管理。

据了解,该项目建成投产后,可提供日常养护、智能设备操作等各类就业岗位,吸纳600多人就业,优先带动本地农村劳动力、脱贫户、监测户就近务工,预计可带动群众人均增收2万元以上,拓宽群众增收渠道,为乡村全面振兴注入强劲动力。

产业项目加速推进的同时,民生工程同样步履不停。在利通区古城镇党家河湾村,一栋栋崭新住宅楼拔地而起。作为利通区推进城市更新、提升人居品质的重点民生工程,该项目一期6栋208套住房主体已基本完工,

正在开展外立面装饰及内部装修;二期4栋楼主体已封顶,配套附属设施加快完善。项目建成后,群众将搬进功能完善、环境优美的新家园,幸福感在家门口“升级”。

今年,利通区项目建设实现从强基础到兴产业再到惠民生的全面发力。为保障项目高效推进,利通区建立重点项目“一对一”专班服务机制,定期召开项目推进会,动态梳理资金、用地、审批等堵点难点,实行清单化管理、限时销号,全力做好要素保障。同时,严守安全生产和工程质量底线,紧盯项目早建成、早投用、早达效目标,以项目建设提质增效,夯实高质量发展硬支撑。

赓续长征精神 奋进复兴征程

一泓甘泉映同心

本报通讯员 马骏 铁志平 张晓慧 马霄鹏

位于同心县的陕甘宁省豫海县回民自治政府成立大会旧址西南150米处,有一块镶嵌着五颗红星的石碑。碑旁的凉亭里有一口远近闻名的“红军井”。粗糙的石材饱经风雨,默默见证着这片旱塬,一场跨越90年的饮水变迁。

同心县地处宁夏中部干旱带核心区,自古十年九旱,水贵如油。长久以来,当地群众只能依靠水窖积攒雨水,沉淀过滤后维持生计。缺水,是镌刻在黄土高原上最深的生存印记。

旱塬水有多珍贵?1936年,西征红军来到同心。当时,部队立下一条铁律:不经批准,任何人不得私自取用井水、窖水。即便取水,也先让百姓把水缸盛满,剩余的水再供给部队。当时城内名为“官井”的老井年久失修,井内淤泥淤积,出水寥寥。看着乡亲们饮水艰难,红军下井清淤,挖出甘甜的饮用水,还整修了井台。

这口井极大缓解了军民的饮水困难。红军离开后,这口井一直供当地群众使用,乡亲们亲切地将这口井命名为“红军井”。2020年,“红军井”被列为自治区区可移动革命文物。这口古井成为这片土地上“同心”二字最早的生动印记。同心县红军西征纪念馆副馆长宋登勇介绍,这口直径55厘米、深30米的水井至今仍有水。

2009年,一场百年不遇的特大旱灾席卷同心,多地水窖干涸,山区群众饮水告急。

出身农家的武警宁夏总队战士冯建国主动请缨,奔赴抗旱一线。

(下转二版)

强化科技创新和产业创新融合 因地制宜发展新质生产力