

张兴储气库实现产业化规模化生产

# 苏盐井神开辟盐穴储能产业新赛道

通讯员 施小红 巴 端

自8月14日20时启动注气作业以来,至10月22日23时,张兴储气库2024年度实现注气量6798万立方米,日最高注气量攀升至148万立方米,较原计划提前7天实现年度注气目标。截至目前,张兴储气库累计注气量已达7343万立方米,标志着张兴储气库具备了产业化、规模化生产能力。

自2022年2月张兴储气库项目启动以来,苏盐井神股份公司通过自主技术创新与管理模式革新,成功构建具有显著优势的储气库体系,尤其是连通井技术的成功应用,推动了国内盐穴储气、储油、压缩空气储能等盐穴地下空间能源储备技术的革新,为盐穴储能产业的未来发展开辟了全新赛道。

## 连通井技术引领行业创新

目前,国内外的盐穴储气库普遍采用单井建库技术,而张兴储气库大胆突破传统,成功应用了公司自主研发的连通井创新技术。与传统的单井技术相比,连通井技术具备卤水产量

高、质量好,造腔速度快、体积大,排卤方式灵活、垫底气少等诸多优势。

连通井技术的创新,得益于苏盐井神一直坚持的前瞻性布局。2010年,苏盐井神和中科院武汉岩土力学研究所联合研究开发多夹层、低品位复杂矿盐资源储油储气新技术,2018年,先后引入罗平亚和杨春和两位院士,成立院士工作站,开展联合研究。经过10多年的持续深耕,最终研发出

水平连通井储库造腔技术。这一技术涵盖了水平连通井储库造腔、腔体检测、腔体控制、注采气等一系列专利,为盐穴储气库建设开辟了全新的技术路径。

张兴储气库项目作为连通井技术的工程化示范,2023年小试“一注一排”成功,2024年中试“两注一排”成功,完成连通井原创技术的首次工程实践,充分展示了苏盐井神的自主研发实力,也标志着我国盐穴储气库建设技术跃升至国际领先水平,有望在行业内得到广泛推广和应用。

目前,张兴储气库项目已有两组井成功投入运行,分别是ZXK19和ZXK4井组。其中,ZXK19井组被誉为连通井盐穴储气“第一井”,累计注

气量达3068万立方米,标志着连通井技术从理论探索迈向了实践应用,成功实现了技术从“0”到“1”的历史性跨越;ZXK4井组则作为连通井“两注一排”“第一井”,单日注气量高达148万立方米,库容气量可达1亿立方米。这一成绩不仅再次验证了连通井技术的先进性和可复制性,也展现了新技术的良好商业前景,为未来的推广应用奠定了基础。

## 跨领域融合彰显合作优势

2022年1月,苏盐井神公司与中石油储气库公司合资成立江苏国能石油天然气有限公司,携手推进张兴储气库项目建设。

据介绍,苏盐井神公司作为国内领先的盐矿开采与加工企业,拥有丰富的盐化工造腔技术与建设经验;中石油储气库公司则在油气储运和资源调度方面居于行业领先地位,能够为项目提供稳定的资源支持和运营保障。两大充分发挥跨行业、跨领域深度融合的优势,将张兴储气库打造成为集地下资源开采与能源储存于一体的产业项目,实现资源高效利用的同时,

打造传统岩盐加工企业向综合能源服务企业转型的典范,为央企与地方国企合作提供成功范例。

## 规划新蓝图打造百亿库群

张兴储气库项目的初步成功,不仅为苏盐井神带来了新的发展机遇,也为淮安地方经济发展注入了新动力。今年5月,苏盐井神公司与中石油储气库公司签署战略合作协议,计划以张兴储气库为基础,打造“淮安盐盆百亿库群”。

据悉,该项目计划在“十五五”规划框架下进一步推进,以张兴储气库为核心,建设“安全、环保、智能、高效”的储气库产业集群。双方还计划建设生产调度指挥中心和技术研发中心,前者将成为淮安区地标性项目,承担储气库群的生产调度功能,展示油气与制盐行业的融合发展;后者将成为江苏国能公司与中石油储气库研究中心共建的平台,为储气库群建设提供技术支持。“两个中心”的建设,必将吸引更多优秀人才落户淮安,推动地下储气库产业集群发展,进一步提升地区经济活力。

高效办成一件事 推动我区政务服务水平整体跃升

通讯员 林向虹

近年来,我区政务服务领域不断推出创新举措,从“进一次门”到“最多跑一次”,再到“高效办成一件事”,不断延伸政务服务新触角,以民生“小切口”撬动政务服务能力“大提升”,聚力打造高效能、全方位、零距离的政务服务新图景。

以改革创新为引领,推行企业登记就近办,开辟区镇服务“直通车”。今年以来,我区大胆创新,持续深化企业登记“就近办”改革,在区级政务大厅企业开办集成窗口设置“就近办”服务专窗,建立区镇联动机制,依托“企业全链通”市场主体登记注册“两大平台”,远程审批16个镇街便民服务中心企业登记业务,在不改变原有审批权限的基础上,建立“区镇联动、云端审批、现场拿照”服务模式,实现“镇街帮办代办—区级云端审批—镇街现场发照”,确保镇街帮办代办的每项企业登记申请都能及时受理、快速审批、就近取照。截至10月30日,“企业登记就近办”改革工作已实现“全域镇街全覆盖、登记场景全覆盖”,登记事项82件,群众现场满意率达97.87%。

以便民利企为底座,推广“高效办成一件事”,拧紧跨部门协作“螺丝扣”。我区把“高效办成一件事”融入涉企全生命周期政务服务环节,高标准推进“企业信息变更一件事”,为经营主体提供“跨部门变更登记、印章刻制、社会保险登记变更、住房公积金企业缴存登记变更、税控设备变更发行”等许可(服务)事项“一站式”服务;高标准推进“企业注销一件事”,为企业提供“税务注销登记、企业注销登记、海关报关单位备案注销、社会保险注销登记、公积金注销登记、医保注销登记、银行基本存款账户注销预约、企业印章注销”等注销领域事项“一站式”服务。依托数据实时联动、集成化办理,通过流程再造、资源整合、信息共享等措施,把多件事整合成“一件事”,推动企业登记注销跨部门“一变同变、一销同销”。今年以来,通过“高效办成一件事”累计办理企业变更登记、注销业务4300余件。

以数字赋能为抓手,探索证照三联办,搭建企业发展“高速路”。以往,“证”“照”是两个独立审批事项,申请人需要跑两家部门,两次申请,分别提交;随着全市“证照联办、联变、联销一件事”平台上线,我区以数字赋能为抓手,积极打通与市监、交通等部门审批壁垒,推进数据共享和业务协同,通过在线申请、上传电子申请材料、主管部门后台并联审批模式,实现场景式导办、自主性选择、智能化组合的证照联办、联变、联销“三联服务”模式,解决了群众在办理事务时需要多头跑、反复跑的问题,不断增强群众办事便捷度与满意度,推动地区政务服务高质量发展。

苏嘴镇北季村

## 金秋好“丰”景 碧根果进入采收期



融媒体记者 成林珊 祁新凯

眼下正是碧根果丰收采摘的季节。在苏嘴镇北季村,120亩碧根果进入挂果期,2600棵碧根果树横竖成行,一颗颗黄绿色的果子坠弯了枝头。村民们驾驶着采摘车,在果园中来回穿梭,在欢声笑语中采收果实,感受秋日丰收的喜悦。

“今年阳光充足,雨水充足,果子长势良好,我们采摘得很高兴,每个果子都有15到20克。”村民张文建高兴地说。

碧根果,也叫薄壳山核桃,

因其壳薄易剥、口感香脆、营养丰富而深受市场欢迎。2022年,北季村向上争取资金85万元,村里再配套15万元,建设了120亩薄壳山核桃示范园,并一次性栽植了1100棵果树。

2023年北季村扩大规模,又增植了1500多棵。该村党总支书记黄跃告诉记者,薄壳山核桃挂果期长,5年才开始挂果,8到10年陆续进入盛产期。为了早受益,北季村移栽了5年带果嫁接苗,并优选了波尼薄壳山核桃作为主品种。目前,挂果率超过了80%,再过两年将

进入盛产期,果子的产量将会更高。

波尼品种的碧根果具有易挂果、果实饱满、好生长的优点,还含有多种微量元素。南京农科院经过土壤检测,确定适合当地的气候条件生长。据了解,为了加快采收进度,北季村党员干部和村民一起进行采收,整个采收将在一星期内完成。同时,为了充分利用薄壳山核桃果树之间的空地,北季村大力发展林下经济,实现以短养长。目前,玉米、大豆刚刚收获结束,即将进行新一轮套种。

溪河中心小学

## 举办趣味田径运动会

通讯员 谷 柱 陈云恺

10月29日,溪河中心小学举行“心聚力,信启航”校园趣味田径运动会。

运动会比赛项目丰富多样,涵盖各个年级。一、二年级有投掷小鱼雷和负重30米跑;三、四年级有跳长绳(团体)和两人3足跑;五年级、六年级设有袋鼠跳和旱地龙舟(团体)。

运动会现场热闹非凡,充满欢声笑语。一、二年级的投掷小鱼雷比赛中,小选手们鼓足劲儿,“鱼雷”在空中划出弧线。负重30米跑的小朋友们手持哑铃奋力前冲,步

伐虽稚嫩但眼神坚定。三、四年级跳长绳比赛激烈,一根绳,拉起了一页对弈;绳子飞舞,计数声不断。两人3足跑的组合肩并肩、手挽手,喊着口号向终点迈进。五年级、六年级袋鼠跳比赛趣味十足,选手们像袋鼠一样蹦跳前进。师生旱地龙舟比赛将气氛推向高潮,各团队齐心协力,推动“龙舟”前进,展现团队协作精神。

此次趣味运动会为学生提供了一个展示自我、放飞心情的舞台,在轻松愉快的氛围中搭建了师生之间、同学之间增进了解、加深情谊的桥梁。

## 全市首例! 淮安医院成功开展心脏再同步化治疗手术

通讯员 刘 智

日前,淮安医院心内二科陈超峰博士团队为一名心力衰竭(以下简称心衰)患者成功开展了全市首例生理性起搏联合左心室心外膜起搏的心脏再同步化治疗手术,阙先生选择药物保守治疗。随着病情变化,气短明显加重,休息时也可发生,不仅活动耐量明显下降,甚至连平躺都做不到,夜里不得不坐起来大口喘气,口唇发绀,已然到了危及生命的时刻。

收治淮安医院后,阙先生的心力衰竭已经非常严重,达到了NYHA心功能最高级别IV级,需要尽快治疗。由于患者病史长达数年,且经历心衰多种药物治疗,治疗效果不佳,陈超峰博士建议为其采用目前治疗心衰最先进的治疗方法——生理性起搏联合左心室心外膜起搏手术,彻

底解决阙先生心衰的困扰。术中,陈超峰博士首先为患者实施左心室心外膜起搏,通过一根特制的鞘管送入左室4极导线至心外膜靶静点区域,测试参数理想;陈超峰博士继续为患者实施左束支起搏,通过一根特制的鞘管送入起搏电极旋入心脏正常传导系统区域,找到人体正常那根“电线”,起搏电极搭上这根“电线”,测试参数理想;再继续植入右心房电极至右心耳部位,测试参数理想;最后3根电极分别连接好起搏器。

整个手术历时3小时,困扰阙先生数年的“心病”得到缓解,第二天即下床,7天拆线后出院。感觉伴随自己多年的胸闷气短明显缓解,阙先生激动地说,“真的太感谢淮安

## 省级巡回医疗队

## 来我区开展技术支援活动

通讯员 赵 倩

11月1日上午,来自江苏省肿瘤医院的专家组巡回医疗队在河下卫生服务中心门诊大厅开展了首场义诊活动,为群众提供义诊咨询和科普宣传,让群众在“家门口”就享受到省级专家的优质医疗服务。

据介绍,此次江苏省肿瘤医院(南京医科大学附属肿瘤医院)派出了阵容强大的多学科专家组成巡回医疗队,来我区开展技术支援、业务培训和管理指导。专家组由江苏省肿瘤医院副院长、放疗专家何侠教授,副院长、肿瘤内科专家周国仁教授,副院长、胸外科专家尹荣教授,副院长、胸外科专家

蒋峰教授领衔带队,普外科、肿瘤内科、胸外科、放疗科、疼痛康复科、临床营养科、中西医结合科、影像、药学、肿瘤护理等12个多学科专家参加,活动为期一个月。

专家组将前往淮安医院、楚州中医院、河下社区卫生服务中心、车桥镇中心卫生院、苏嘴镇中心卫生院、漕运镇中心卫生院、钦工镇中心卫生院、施河卫生院、平桥卫生院和曙光医院,重点通过集中授课、教学查房、病例讨论等,加强业务交流,提升基层医疗机构医务人员服务能力。从加强临床专科建设,提升医务人员技术水平、提高医院管理水平等方面,加强对基层医疗机构指导交流,提升医疗机构综合服务水平。

## 区公共资源交易中心

## 优化服务举措 提升交易质效

通讯员 吴红成

今年以来,区公共资源交易中心以实现公共资源交易服务标准化、全程电子化、评标智能化为目标,进一步优化运行机制,提高工作效率,全力构建阳光透明的公共资源交易平台。

“前置服务”优环境。该中心重点加强标前服务,对所有重点项目单位,一次性告知项目公告发布前交易各环节工作内容和要求。同时,通过电话咨询和上门服务等方式,积极与项目业主单位及时联系,进一步提升服务和工作效率。截至目前,共发放各类函件50份、电话服务100余次,上门服务12人次。

“云上交易”增便捷。该中心依托一体化公共资源交易平台,全面推进全流程电子化交易模式,实现

交易服务“一网通办”、交易数据“一网共享”、场地预约“一键申请”,进场交易项目全流程电子化全覆盖,全过程信息可溯可查。截至目前,实行全流程“不见面开标”建设工程项目44个,成交金额10亿元,实现网上“不见面”开标率100%。

“远程评标”提实效。该中心远程异地评标“多地联评”合作,实现了长三角区域跨省市多地评标专家资源共享。主副场评审专家通过音视频软件系统全程在线实时交互、同步评审、在线打分、线上签名等线上评审,共同完成项目评标评审工作。远程异地评标“多地联评”合作,打破地域限制,节省了评标时间和服务成本,使招投标效率得到大幅提升。截至目前,已经实施项目主副场共18个,互动地区多达15个。

## 山阳街道

## 为新兵家庭悬挂光荣牌

通讯员 李 浩 周 瑰

解新兵在部队的适应状况,并传达了街道对他们的关心和问候。

为新兵家庭悬挂光荣牌,是一种荣誉的象征,更是一种责任的传递。

它激励着更多的年轻人投身国防事业,为国家的安全和稳定贡献力量。

也让新兵家属们感受到党的关怀和温暖,增强他们的荣誉感和自豪感。山阳街道退役军人服务站将继续扎实做好拥军优属工作,不断提升退役军人服务保障水平。

## 平桥镇

## 开展畜禽免疫抗体检测工作

通讯员 程艳峰

近日,平桥畜牧兽医服务站组织人员到各村开展畜禽血清采样工作。进一步检测“秋防”期间畜禽疫苗注射后的免疫效果,掌握全镇重大动物疫病防控情况,保障养殖业健康稳定发展。

本次采样工作重点对秋季防疫后的鸡进行高致病性禽流感、新城疫检测,猪口蹄疫疫病抗体产生

情况进行抽检,查看前期畜禽注射疫苗后是否产生了抗体,是否感染其他疾病等,有效遏制动物重大疫病的发生。

在养殖户的配合下,工作人员对辖区内的动物进行现场抽血,同时向养殖户积极宣传动物防疫知识,进一步提升该镇畜牧业的管理水平。此次采样工作共采集140份血清,其中猪40份、鸡60份、羊40份(布病检测),送至疫控中心检测。

综合新闻

树牢安全发展理念 加强安全生产管理

责编:刘玉洲 版式:丁颖

医院心内科专家,没有你们这么先进的技术,就没有我现在这么美好的生活。”

此次因心衰行生理性起搏联合左心室心外膜起搏的心脏再同步化治疗手术(LBBP+LVEP),在淮安市尚属首例。陈超峰博士介绍说,该手术是近年来心衰领域的革命性突破,LBBP联合LVEP以优化心脏再同步治疗(CRT)可行性高,能够改善心脏电同步性及心功能,可能成为后期心衰器械治疗的重要研究方向。患者植入左室4极导线+生理性起搏术式,更是展现了心衰器械领域顶尖的水平。未来,淮安医院心内二科团队也将竭诚服务于更多的心血管疾病患者。