

新春走基层

春节临近，记者来到国家新型储能试点示范项目，位于肥城经济开发区的中储国能300MW盐穴压缩空气储能电站项目建设现场，感受这里奋楫争先的发展脉动，聆听建设者的奋斗足音。据悉，目前项目阵列化蓄热装置安装顺利完成，项目蓄热子系统进入调试运行阶段，项目建设取得里程碑式进展。



前期进行的项目阵列化蓄热装置安装。

“国字号”新型储能试点示范项目建设取得里程碑式进展 助力泰安打造“储能之都”

本报记者 郑凯 实习生 王德耀 文 司刚 图

项目蓄热子系统调试运行

肥城是我国最大的井矿盐生产基地之一，盐矿开采中，每年产生300多万立方米的巨型盐穴。以往，采矿完成后的盐穴常常通过注水进行封堵，防止地面塌陷。而近年来盐穴储能技术的发展，让这些盐穴有了新的用武之地，如今，在肥城经济开发区地下800米至1000米处，46对容积巨大、密闭性好、稳定性高的盐穴以及不断开采的新盐穴，将为盐穴储能产业发展提供支撑。

盐穴储能是一种极具发展前景的大规模清洁物理储能技术，可以实现电网削峰填谷，提升电网调节能力和新能源消纳能力。在用电低

谷时，盐穴压缩空气储能电站利用电能，将常压空气进行压缩并储存在地下盐穴中，同时将压缩储气过程中产生的热量回收。在用电高峰期或用电紧张时刻，地下盐穴的高压空气会被释放，携带储存的热量一起推动膨胀机做功并带动发电机发电。伴随这项技术的实践应用，如今，盐穴压缩空气储能成为泰安建设“储能之都”的引领性项目。目前，中储国能300MW盐穴压缩空气储能电站项目全速建设，项目阵列化蓄热装置安装顺利完成，项目蓄热子系统进入调试运行阶段，这也标志着该项目建设取得了里程碑式进展。

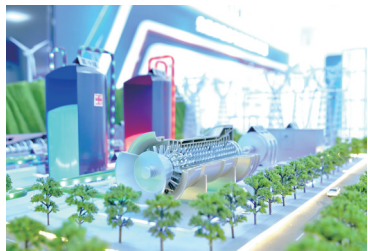
“作为‘国字号’新型储能试点示范项目，中储国能300兆瓦级压缩空气储能电站项目将发挥显著的示范带动作用。”穿梭于项目建设现场，中储国能（山东）电力能源有限公司项目经理侯虎灿看进度、促协调、解难题，和同事一同解决项目建设中遇到的问题。“在新能源浪潮中，泰安发展盐穴储能，抓住了发展的机遇，不断扩大产业基本盘，延伸产业链条，打开了盐穴储能发展的新局面。”侯虎灿表示，项目全部建成后，一小时能发电30万千瓦时，年发电量可达5.94亿千瓦时，实现销售收入3.2亿元。



肥城压缩空气储能国家示范电站外景。



示范电站内部设备。



先进压缩空气储能技术压缩机模型。

把项目建设一线当成办公区

从2021年6月参与项目建设，到如今成为项目推进的“引领者”，博士毕业的侯虎灿在项目建设中不断成长。侯虎灿说，他希望在创新发展的一线展现担当。

像侯虎灿一样盯靠在现场的，除了项目建设人员，还有肥城经济开发区的项目服务人员。如火如荼的项目建设一线成为他们的“办公区”，这里处处活跃着他们的身影。“项目办公场所还没建起来时，我们就为企业提供力所能及的服务，比如解决办公场所、食宿等方面的问题，共同朝着推动项目落地、建设的目标迈进。现在项目建设提速，项目部就成了我们的

办公区，我们上门为企业提供服务。”肥城经济开发区招商二局局长许耀华说，如今看到项目建设顺利推进，即将发挥显著的示范带动作用，作为项目服务团队的一员，他深感自豪。

两年前，许耀华开始从事储能项目服务工作。“两年多来的工作实践，不仅开阔了我们的视野，也提高了我们服务产业发展的能力。”说起招商工作的变化，许耀华感触很深，“原来招商时，有时一年中我们要在外跑10个月。现在盐穴储能产业发展链条清晰，产业集聚效应突显，项目主动而来，我们把精力都放到了服务

上。从项目立项到征地，再到项目建设，政府出面带着企业跑手续。领导包保负责，各级各部门大力支持、通力协作。企业有哪方面的诉求，我们就为他们提供哪方面的服务支持，做到‘墙内的事情企业办，墙外的事情政府办’。”许耀华说，如今，看到项目建设取得里程碑式成果，他们也获得了满满的成就感。山东经开建设集团有限公司项目服务团队在“赋能聚力突破重大项目推动绿色低碳高质量发展先行区建设”竞赛活动中，获得了由省发展改革委、省委省直机关工委、省总工会颁发的“先进团队”殊荣。

全力打造全链条盐穴储能产业集群

2021年9月23日，国际首套10MW盐穴先进压缩空气储能国家示范电站在肥城成功并网发电；2023年11月11日，中储国能300MW盐穴先进压缩空气储能示范电站倒送电一次成功，顺利进入带电调试阶段；2023年12月28日，中电建2×300MW、中能建350MW盐穴压缩空气储能电站项目开工……一个个项目建设节点，见证了肥城盐穴储能产业从无到有、从有到大、从大到强的发展过程。

2022年以来，肥城把盐穴储能纳入五大主导产业链条，依托丰富的盐穴资源全力打造千兆瓦级盐穴储能产业基地，在“建链、延链、补链、强链”上持续发力，创新制定“前端扩能建穴—中端盐穴储能—后端建网延伸”的全链条产业发展路径。如今，越来越多产业链项目落户肥城。肥城已先后招引前端制盐建穴项目4个，年建穴能力扩大到500万立方米，制盐规模突破千万吨级；中端盐穴储能项目4个，储

能规模达千兆瓦级；天然气储气库项目1个，储气规模达10亿立方米；后端延伸建设储能装备智能制造产业园项目2个，全力打造集盐穴储能、储能装备制造、能源配套服务等于一体的全链条盐穴储能产业集群。

一批批重点项目在攻坚克难中落地建设，肥城绿色低碳高质量发展有了新赛道，注入了新动能，这也必将助力泰安打造千万千瓦级“储能之都”。