

今年第一批一百六十七个项目集中开工

海南全力推进高质量发展

本报记者 赵鹏 孙海天

2月6日上午，海南自由贸易港建设项目2023年度第一批项目集中开工仪式在海口江东新区举行。本次集中开工项目共167个，总投资597亿元，开工数量为历年集中开工活动中最多。这也是海南新春伊始开好局、起好步，聚焦产业、坚持高质量发展的一个缩影。

车间内机器轰鸣，流水线上像米粒般的全密度聚乙烯粒子滚滚而出。“自今年1月1号，聚烯烃4套工艺装置已全部实现一次试车成功。我们现在正在力争本月10日乙烯装置投料、15日全流程贯通，正式全面投产！”海南炼化副总工程师、生产经营部经理董昌宏介绍，仅用时6个月，百万吨级乙烯项目就高质量建成投产。

今年，海南提出各市县、各厅局要以“月月追踪项目进度、干部沉底企业服务”的精神，重点围绕全岛封关运作，盯紧大项目、开展大招商，加快打造现代产业体系，全力推进高质量发展。

海口强化项目储备和产业招商，为提速厚积能量。为迎接3月份的验收，海口空港综保区内的航空发动机维修基地一期项目正进入每天16小时以上、连续3个月的抢抓施工。“项目建成投产后将为海口临空产业发展奠定基础。”海口综保区管委会相关负责人表示。2022年，海口组建项目谋划专班，其中包括4个项目招商专班和10个细分行业招商小组，组建4个驻外招商分局，累计签约产业项目103个、金额632.4亿元，签约落地率、项目开工率、投资完成率、项目投产率排名全省第一。

三亚深化极简审批，助推速度提升。新春伊始，三亚中央商务区管理局为园区企业海南信创投资开发有限公司核发了三亚首张“基坑支护和土方开挖”施工许可证。“以往拿到土地后，建筑工人、设备机械必须到现场待命，等领到整个项目施工许可证才能开工，至少要等三四个星期。现在可以按施工进度分阶段申领施工许可证，大大缩短了工期，减少了成本。”项目负责人说。

春节前后，海南招商活动此起彼伏。早在1月10日，海南自贸港园区首个在美专场推介会——博鳌乐城国际医疗旅游先行区首场境外政策推介会在美国加利福尼亚州举行，吸引143家药械企业。大年初五，海口复兴城举办推介会，为来琼的约30名中欧国际工商学院校友企业家、高商推介海南自贸港。春节假期最后一天，海南国际经济发展局招商小分队出发赴香港，近日又转赴印尼、越南开展为期4天的经贸交流活动，为第三届消博会开始全球招商。据海南省商务厅初步统计，今年，海南各厅局和市县、园区将举办超200场招商活动。

天津跨境电商业务快速发展

去年出口额同比增长超15%

本报天津2月6日电（记者李家鼎）记者从天津市商务局获悉：2022年，天津深入推进中国（天津）跨境电子商务综合试验区建设，跨境电商业务快速发展。全市实现跨境电商进出口额超过150亿元，同比增长超过5%，其中出口额超过110亿元，同比增长超过15%。

积极探索新业态新模式，推出“跨境电商+离岸贸易”一站式外汇结算创新，解决了企业供应链支持及合规结算问题。以高新区、红桥区、经开区3个跨境电商示范园区为载体，建立众创中心、本地化服务中心等孵化平台。创新园区服务模式，增强配套服务能力，目前已注册落地企业180余家，新增就业超过1600人，实现贸易额超过20亿元。

重庆技能人才达503万人

高技能人才占比超30%

本报重庆2月6日电（记者王欣悦）记者获悉：重庆去年全年引进人才6.3万人，同比增长6.8%；新招博士后1066人，同比增长5%；全市专技人才218万人，高、中级职称占比达50%；全市技能人才503万人，高技能人才占比增至31.4%。

通过建设“智能+技能”数字技能人才培养试验区，重庆培育数字技能人才5万人，全市数字技能人才达到66万人；实施“满天星”行动计划，引进软件和信息服务急需紧缺人才5000人。为留住人才，重庆拓展“英才渝快办”，建成4个英才服务示范港，人才服务事项增至69项，累计发放英才服务卡1.25万张。

塔里木油田天然气

累计产量超4000亿立方米

本报乌鲁木齐2月6日电（记者阿尔达克）记者从中国石油塔里木油田获悉：截至2月3日，塔里木油田天然气累计产量突破4000亿立方米，为民生用气提供了坚实保障。

据介绍，塔里木油田生产的4000亿立方米天然气，相当于折合替代标煤5.29亿吨，减少二氧化碳排放5.19亿吨，为优化我国能源消费结构、推动绿色转型、助力实现“双碳”目标作出重要贡献。近年来，塔里木油田天然气产量屡创新高，有力保障了西气东输安全平稳，同时带动南疆利民管网这条现代能源“丝绸之路”沿线的42个县市、20个农牧团场快速发展，其年用气量超过53亿立方米。

山东滕州建设运营集中共享式电化学储能调峰项目——

锂电服务能源保供 市场交易多方共赢

本报记者 王沛

经济聚焦 一线看储能③

核心阅读

近年来，新型储能技术的重要代表——锂电储能显现出良好的产业前景。在山东枣庄，作为国内技术领先的集中共享式电化学储能调峰项目，华电滕州储能项目实现应急启动和顶峰发电，为保障区域电网稳定作出贡献。

截至去年底，华电滕州储能项目累计充电6200万千瓦时，放电5000万千瓦时。

充放一体，锂电池成“充电宝”

走进华电滕州新源热电有限公司（以下简称“新源热电”）厂区，穿过建筑林立的热电发电区，拐进东侧铁栅栏围成的小院，便是华电滕州储能项目，100多个白色集装箱在此整齐列队。

“这是我们项目的储能电站，包含了80个电池舱和40个变流升压舱组成的磷酸铁锂电池储能系统，以及1兆瓦/2兆瓦时的全钒液流电池储能系统，整个电站功率为101兆瓦，总容量为202兆瓦时。”新源热电生产技术部电气专业工程师刘柱说着，指了指旁边一栋二层小楼，“那是配电楼，里面有储能电站的‘大脑’——能量管理系统，它发出指令，电站才能运行。”

电站与电网相连，但是由于电网流动的是交流电且电压较高，储能电站电池舱内则是直流电，因此充放电时必须进行转换。充电时，电网110千伏的电首先经过一台高压变压器降压后，进入配电楼内的35千伏母线，才能进入舱体。

走到一个白色集装箱前，运行部电气专业工程师陈琳打开变流升压舱门，正对着一扇小窗，里面是一台变压器，过道两侧各有两台双向变流器。“35千伏的电在此还要再进行一次变压，降为400伏，经过前后两级变压，随后流入双向变流器，从交流电转换为直流电，类似于手机充电时的‘充电器’。”

在此集装箱两侧，各有一个电池舱。进入狭窄的舱内，左右两侧密布着电池组，“这相当于每个电池舱有两块‘充电宝’，共计2940个电池芯。”陈琳说，转换完成的电通过4台变流器继续流入电池舱，就可以开始充电了，一个变流升压舱可以带动两个电池舱。

放电的过程则相反。

“锂电池过充和过放都会存在安全隐患，为了避免此现象发生，每个电池舱安装了210个电池管理系统，类似于传感器，可以实时监测每个电池芯的状态。”刘柱说。为保障锂电池安全运行、控制温度在35摄氏度以下，刘柱还带领团队研发了储能电池舱空调自动控制系统，可以实时感知舱内温度并自动调节，让锂电池在夏季也可以满功率运行。

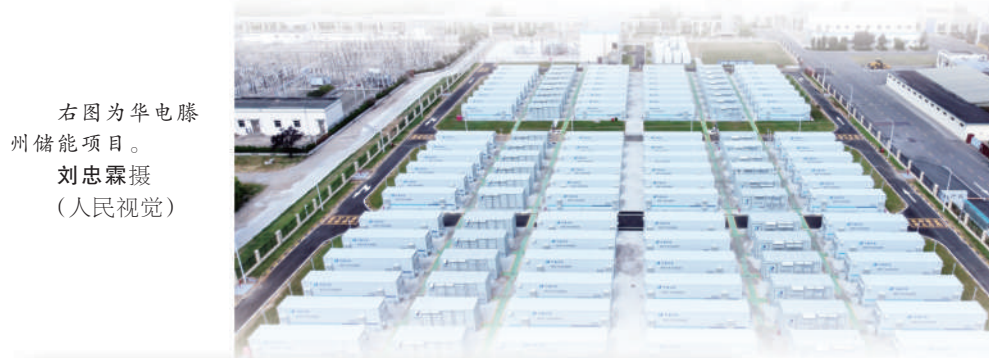
参与调峰，促进电力系统清洁稳定

走进配电楼控制室，LED显示屏上正展示着能源管理系统，储能电站的所有子系统和电池舱、变压器、空调、消防等各类数据汇聚于此，可以随时调取查看。

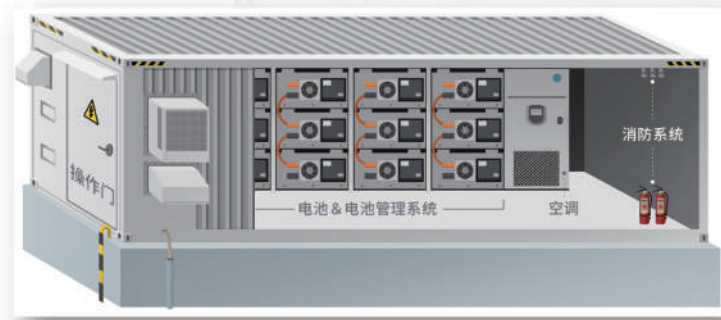
“储能电站每天充放电时间不完全相同，我们要根据各种数据预测次日充放电曲线，并报送国家电网山东省调度中心，由中心统一安排。”刘柱说。

今年1月21日18时，储能电站准时启动，对“充电宝”实行放电，控制室内屏幕上，每块电池电量数字不停跳动。“正常情况下，储能电站每天充电两小时左右，一次可充22万千瓦时电量，放电18万千瓦时。参与调峰时，两秒就能满负荷运行，类似于汽车起步，可以快速响应。”刘柱说。

据了解，山东新能源装机规模较大，目前滕州用于发电的新能源主要是风电和光伏，尤其以光伏居多。“风力、光伏发电的季节性波动比较强，对储能要求更高，需要建立储能电站提升新能源消纳能力，否则可能会产生弃



右图为华电滕州储能项目。刘忠霖摄（人民视觉）



左图为锂离子电池储能舱图示。汉青制图（星球研究所）

风弃光的现象，造成资源浪费。”滕州市能源事务中心副主任王延磊说。

“比如，2022年迎峰度夏期间（6月至9月），为保障电力正常运行，我们累计充电2095万千瓦时，放电1798万千瓦时。”刘柱介绍，除了稳定新能源发电带来的电网负荷外，电化学储能对常规火电也是重要辅助，既能保证电力系统的稳定，还能减少碳排放。“按照现在储能电站的储能能力，每年可以增加消纳新能源电量1亿千瓦时，压减煤炭消费约3.1万吨，减排二氧化碳8.9万吨。”

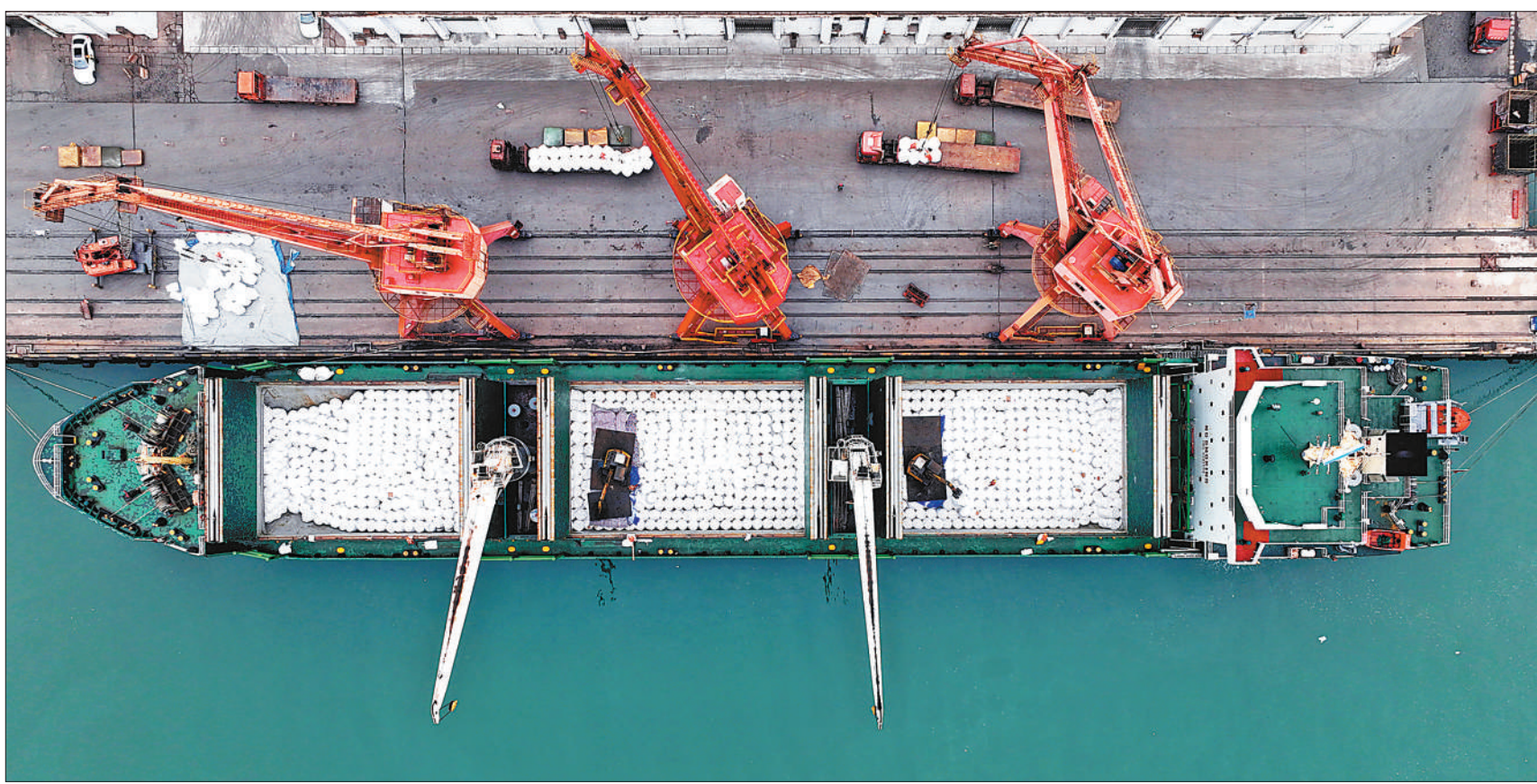
积极探索，参与现货电力交易

每天，新源热电营销调度部专业工程师龚学仲的一项重要工作就是盯着电力市场价格，通过充放电价差获得收益。

“今年开始，山东对新型储能实行市场化运作，并入山东电力现货交易平台运行，平台上面可以在线查询电网实时运行数据、负荷预测情况、电力用户用电历史负荷曲线等关键信息。”龚学仲说，2022年3月1日，华电滕州储能项目正式参与电力现货交易，成为全国首批参与现货交易的储能项目。

在交易平台上，电力现货出清价格每15分钟变动一次，按小时结算。龚学仲和另一名同事要预测次日电站充放电曲线。“我们一般要提前看三天到一周的天气预报，总结统计规律，关注实时电价。”龚学仲说，电网电力富余时，电价很便宜，放电价格则每千瓦时电能够达到五六毛钱。

龚学仲介绍，目前华电滕州储能项目的



备春耕 运输忙

连日来，江苏连云港港加大春耕化肥运输力度，设立农用物资“绿色通道”，保障春耕不误农时。

图为2月6日，一艘满载农资的船舶停靠在连云港港泊位上卸船。王春摄（影像中国）

任务完成比例超90%

上海浦东引领区建设取得重要进展

本报记者 谢卫群

市场主体准营承诺”等15部浦东新区法规、2部地方法规浦东专章以及“商事调解”“特色产业园区”等13项管理措施。

深入推进制度型开放，形成一批政策制度创新成果。扩大开放取得新成效。全国首家外资独资券商、首批外商独资公募基金等一批首创新型外资项目落户；国内首单外资班轮船公司“外贸集装箱沿海捎带”业务在洋山

港正式落地；临港新片区开展跨境贸易投资高水平开放外汇管理改革试点；全年新引进首店超200家。高标准国际化经贸规则试点取得新突破。首批境外职业资格证书认可清单和紧缺清单对外发布；全国首个船舶供应服务地方标准发布实施。海关特殊监管区建设提速。洋山特殊综合保税区（二期）实现封关运作；保税区域诚信建设示范区试点启动

实施；“中国洋山港”籍国际船舶登记管理制度落地实施。

全面提升全球资源配置能力，打造一批高能级功能性平台。重要金融基础设施平台建设取得新进展。全国首批以人民币计价并向境外投资者全面开放的期权品种原油期货上市交易；私募股权和创业投资份额转让试点开展，全国性大宗商品仓单登记中心正式设立。数字贸易、文化贸易等新业态、新模式功能平台加快建设。上海数据交易所挂牌数据产品已超过800个，国家（上海）新型互联网交换中心和国际互联网专用通道启动运行；国家版权创新发展基地落户浦东，上海国际文物艺术品交易中心揭牌运行。总部经济的辐射能级不断增强。至2022年末，浦东新区获认跨国公司地区总部累计达419家。