

# 不负千重锦 更进百尺竿

## ——记中央企业先进集体国能泰州公司

■ 本报通讯员 吴艳

聚焦中央企业先进集体和劳动模范

### 时代先锋

9月26日，在国务院国资委、人力资源和社会保障部共同召开的中央企业先进集体和劳动模范表彰大会上，国家能源集团泰州发电有限公司荣获“中央企业先进集体”称号。这份荣誉饱含着泰电人付出的艰辛，诠释着泰电人“撸起袖子加油干”的硕果。

#### 党建铸魂

##### 汇聚向心力打造卓越标杆

回顾泰州公司二十年历程，从“十一五”建一期到“十二五”建二期，再到建设亚洲最大50万吨/年煤电CCUS项目，该公司始终坚持党的领导、加强党的建设，为企业高质量发展把稳前进舵。

“我们要学深悟透党的二十届三中全会精神，找准突破点和发力点，让‘做好煤电大事’进一步落地落实。”该公司坚持通过“第一议题”研究确定企业发展方向、重点任务，切实将习近平新时代中国特色社会主义思想转化为指导实践、推动工作的强大动力。

该公司深入推进主题教育走深走实，传承“四下基层”优良作风，领导班子成员深入基层围绕“科技创新推动企业高质量发展”等方面开展专题党课，形成推动绿色低碳转型的思想认同和行动自觉。邀请10位身边榜样组建“先锋宣讲”团队，把党的创新理论、企业改革发展与个人成长故事紧密结合，讲准、讲好、讲实科学理论，以榜样力量激励广大职工干事创业。

## 国华投资国能氢创参编 五项氢能国家标准正式实施

本报讯（通讯员 崔元帅）11月7日，由国家市场监督管理总局（国家标准化管理委员会）批准发布，国华投资国能氢创作为主要起草单位参与编写的5项氢能国家标准正式实施。

国能氢创参编的5项国家标准分别是GB/T44262-2024《质子交换膜燃料电池汽车用氢气采样技术要求》、GB/T44244-2024《质子交换膜燃料电池汽车用氢气—一氧化碳、二氧化碳的测定气相色谱法》、GB/T44243-2024《质子交换膜燃料电池汽车用氢气含硫化物、甲醛和有机卤化物的测定气相色谱法》、GB/T44242-2024《质子交换膜燃料电池汽车用氢气无机卤化物甲酸的测定离子色谱法》和GB/T44238-2024《质子交换膜燃料电池汽车用氢气氨、氫、氮和烃类的测定气相色谱法》。该系列标准首次系统构建我国质子交换膜燃料电池氢气品质管控标准体系，将为我国质子交换膜燃料电池汽车用氢气的质量判定提供可靠依据。

（上接第一版）

从科学原理到实践应用，难以避免要经历反复漫长的探索过程，也必然会面临难以想象的风险与挑战。对于纯相碳化铁，人类并没有原理性的掌握，也无法科学描述其具体反应性能，如何让它从想象变为现实？王鹏选择了最困难也是最有效的“笨办法”。他从构成铁基催化剂的23种物相中归纳出128个最有代表性的配方，再经过大量试错性实验逐一排除干扰。

课题研发初期人员严重不足，王鹏主动将科研任务挑于一身。他身兼多职，从最初的实验构想到样品制备，再到实验数据分析与验证都亲力亲为。每次实验要持续12个小时，经常在实验室里忙到半夜，第二天一早又要对实验数据进行总结分析。从2015年5月到2017年5月，经历了两年艰苦、漫长且枯燥的实验过程，他从128个催化剂配方中筛选出二氧化碳选择性低的5个配方，将二氧化碳产生降低至15%。在进一步归纳优化中，王鹏发现，进一步降低已很难实现，项目不可避免进入瓶颈期。尤为令人沮丧的是，在当时荷兰一权威研究组发表的一篇论文中，预测 $\epsilon$ -碳化铁稳定温度为250摄氏度以下，远低于催化剂实际应用温度260-280摄氏度，这令团队成员陷入困惑和彷徨，难道两年来的努力会是一场无用功？

“数据出来了，上半年发电量完成113.53亿千瓦时，同比增长2.96亿千瓦时，利用小时和发电量都是全省第一。”“我们要优化党支部攻坚竞赛措施，全力冲刺227亿千瓦时年度电量目标任务。”该公司运行党支部热烈讨论着“勇夺227”支部攻坚竞赛项目。

该公司党委大力推动党建工作与企业生产经营工作深度融合，组织实施党支部攻坚项目12项。截至9月30日，该公司实现连续安全生产5900多天，多人次获评全国可靠性标杆。公司曾获评华东电网“保供突出贡献奖”、全国“安康杯”优胜单位和集团公司能源保供劳动竞赛优胜单位。

#### 转型升级

##### 激发创新力打造示范标杆

2021年下半年，按照国家对煤电机组改造升级部署要求，泰州公司全面分析存量机组性能，迅速谋划落实对一期机组的“三改联动”方案。

为顺利完成跨代升级改造，泰州公司组建2号机组“三改联动党员先锋队”，顺利完成“深度调峰控制优化”“DEH系统国产化改造”等8项攻关项目。机组改造后的缸效率、热耗率等指标全面优于设计要求，整体供电煤耗每千瓦时降低14.46克，年节约标煤达6万吨以上。2号机组成为国内率先同时完成“三改联动”和控制系统“三化”改造的百万千瓦机组。截至目前，机组保持连续安全稳定运行，整体能效处于同类型一次再热机组先进水平。

“这个正在作业的巨无霸是2000吨螺旋卸，它真正实现了‘卸煤不见煤’，卸煤期间各区域粉尘浓度均小于0.1毫克/立方米，有效解决了粉尘无组织排放问题。”燃料运煤部机

务点检师叶给参观调研人员介绍道。

长期以来，燃煤接卸扬尘问题一直是制约沿江沿海火电企业进一步提升环保工作水平的“瓶颈”之一。针对接卸扬尘问题，该公司实施“适应全煤种的2000吨国产无人值守螺旋式卸船机研制及工程示范”项目。此项目具备“国产化、大出力、全煤种、无人值守”等四大创新点，2022年12月13日正式投运，是目前我国自主研发最大出力的无人值守螺旋式卸船机，也是长江流域投运的首台煤炭接卸用螺旋式卸船机。

今年8月29日，国务院新闻办公室发布《中国的能源转型》白皮书，泰州公司亚洲最大50万吨/年煤电CCUS工程写入白皮书“加快构建能源供给新体系”中，作为“在化石能源领域开展碳捕集、利用与封存（CCUS）试点”案例，彰显在促进传统能源和新能源协同发展方面的成就。

项目成功实施为煤电行业开展低成本碳捕集开创了可持续运营的商业模式。8月19日，该公司入选江苏省首批省级碳达峰碳中和试点名单。

#### 改革突破

##### 汲取奋进力打造领先标杆

“泰东夹江光伏项目是江苏公司首个厂外集中式光伏项目，我们可以借鉴的案例很少，只能摸着石头过河。”该公司新能源党支部书记李鑫在项目推进会上说道。

面对困难，新能源开发建设团队不等不靠、主动出击，积累经验，拿下开关站用地审批手续办理难题，8月7日实现项目全容量并网。

近年来，该公司主动适应新型电力系统建设要求，立足区域资源禀赋和企业实际，探

索“追光”之路。公司党委班子带领全体干部员工发扬“说尽千言万语、走遍千山万水、不畏千辛万苦”的“三千”精神，立足“两高一低”（确保高质量、高速度，实现低成本建设），充分发挥电力建设管理技术优势和火力发电厂资源优势，大力开发光伏项目。

截至9月30日，该公司累计投产光伏项目47个，总容量190.98兆瓦，年平均发电量约1.9亿千瓦时，相当于年节约标准煤约5.66万吨，减排二氧化碳约15.52万吨。其中，厂内27兆瓦光伏电站（含厂内分布式、水面漂浮式）是国内首个通过厂用电系统实现保障性消纳核准商业运行的光伏发电项目。

“2015年供热终端用户就十几家，年供热量约10万吨，2023年供热终端用户突破120家，年供热量达281万吨，这就是‘泰电速度’。”热力营销刘顺望自豪地说道。该公司深化营销生产协同，强化争抢发意识，机组利用小时稳居苏北地区第一，市场份额和电价水平保持领先。在“一体化”前提下统筹“保供”“库存”和“控价”，近三年累计掺烧经济煤种892万吨，占比近30%，节约燃料成本5.12亿元。

人才是企业发展的第一资源。该公司成功培养一批优秀技术能手。胡娟荣获2023年全国能源行业燃料化验员竞赛个人一等奖第一名、团体一等奖，被授予“全国五一劳动奖章”。曹冬敏、吴俊东荣获2024年全国能源行业火力发电集控值班员技能竞赛个人组一等奖、团体一等奖。

不负往昔千重锦，更进明朝百尺竿。泰州公司已经吹响了逐梦前行的号角，在能源保供和绿色转型领域发挥积极作用，不断推动企业绿色低碳转型高质量发展，书写中国式现代化电力发展新篇章。

延续会战精神  
实干奋进争先 增量提质创效

## 神东煤炭生产外运原料煤 年累突破4300万吨

本报讯（通讯员 刘长江 郭彦强）截至11月14日，神东煤炭2024年累计生产外运原料煤4313.7万吨，同比增长18%。为加快培育和发展新质生产力，满足市场需求，神东成立工作专班，紧盯煤炭生产各环节关键指标，竭尽所能向“1大卡”“一吨煤”要效益。积极发挥原料煤生产集群化优势，高效组织“神冶1”“神冶2”等主力煤种稳产增量，积极开发“气焦煤”“神冶2”“神冶4”“神建1”等市场适配度高的新煤种。同时，积极对接关键用户与新用户，凭借优质产品质量赢得市场和用户广泛认可。

## 新朔铁路抢抓机遇引流上线 外购煤发运创佳绩

本报讯（通讯员 任芸芸 杜培培）截至11月18日，新朔铁路年累计完成外购煤发运量603.7万吨，超年计划进度65.4万吨，能源保供能力和区域辐射能力进一步增强。

今年以来，新朔铁路全力开发潜在客户，挖掘运输潜力，提前研判运输形势，全方位了解客户反馈意见，在做优做强运输服务上下功夫，加强对运力资源、价格优势及最新政策宣贯工作，增强客户黏度。抓好“吨煤必争、每列必保、能装尽装、能运尽运”四个关键，优化运输组织，协调上下游资源匹配，强化关键环节卡控，统筹调度空重车辆配送衔接工作，压缩列车周转时长，确保班列衔接顺畅，机车利用率始终保持高位。推行“阶梯运价”和大客户“一户一策”价格机制和降费措施，为引流上线、揽货增运提供有力支撑。

## 航运公司非煤货运量 为近四年新高

本报讯（通讯员 王谅）截至11月14日，航运公司年累计完成非煤货运量403.3万吨，超年计划进度141.9万吨，同比增加73.7万吨，增幅22.4%，非煤货运量为近四年新高。

2024年以来，航运公司依托一体化产业链优势，协同铁路、销售、港口、电厂等兄弟单位积极向非煤货源源头延伸，推动“一扩三增一突破”市场拓展路径。充分发挥公司可控运力规模优势，培育华南地区石灰石北上运输业务，承揽进江铁矿石货源，不断拓展大物流运输业务。充分释放船舶运力，实现船舶钟摆式运输，大物流运输效率、效益提升显著。公司先后承运铁矿、石灰石、铝矾土、石英砂、工业盐等五个主流非煤散货品种。开发万华化学印度至烟台进口工业盐、鞍钢澳大利亚至青岛磁铁矿货源运输，打破外贸航线货种单一局面，全年实现外贸非煤货运量49.3万吨。

2022年，由低院院牵头，联合国能源集团包头煤化工、宁夏煤业，北京大学，中国科学院过程所等10家研发单位，成功申请了“十四五”国家重点研发计划“低二氧化碳选择性合成气直接转化制长链 $\alpha$ -烯烃成套技术”。该研发项目以低院院原创“纯相碳化铁催化剂体系”为核心，采用高效浆态床反应器，与线性 $\alpha$ -烯烃的高效分离与产物综合利用技术相结合，形成合成气直接制线性 $\alpha$ -烯烃成套技术，计划于2026年底在包头煤化工完成万吨级工业示范，2027年在集团乃至全国煤化工行业推广应用，彻底改变我国在线性 $\alpha$ -烯烃生产中受制于人的不利局面，支撑煤炭清洁高效利用，促进我国能源结构转型升级。

从提出设想到规划路线，从实验论证到实践应用，王鹏以“十年磨一剑”的坚忍和执着，一步一个脚印，让梦想照进现实，将一项源头创新的科研成果转化为引领行业发展的新质生产力。成功的秘诀是什么？科研工作要有怎样的态度和精神？问起王鹏这个问题，他如此作答：“开展科研工作要遵循低院院‘五问’，那就是服务的国家战略是什么？聚焦的核心技术是什么？对标的目标是什么？推广的应用场景是什么？培育的新兴产业是什么？”谈起这些年走过的艰辛历程，王鹏更是深有感触：“成功不可能一蹴而就，需要在长期探索中实现突破。我们要有甘做奠基人、甘当探路者的觉悟，功成不必在我。”



煤电万吨级低压吸附 碳捕集项目主体设备安装

11月14日，浙江公司宁海电厂解吸气缓冲罐、预处理气缓冲罐、PSA吸附塔大型设备相继成功吊装，标志着煤电万吨级低压吸附碳捕集项目全面进入主体设备安装阶段。该项目依托1055兆瓦超超临界机组实施，采用“低压吸附—真空再生”低能耗吸附捕集工艺，投产后二氧化碳捕集能力 $\geq 10000$ 吨/年，将填补国内煤电万吨级吸附法碳捕集规模化验证的空白。图为碳捕集项目一段、二段解吸气缓冲罐吊装现场。

通讯员 董廷廷 摄

成果在《科学》子刊上发表，课题研究自此步入快车道。

纯相碳化铁催化剂高度活泼，无法在空气中稳定存在，因此对其进行表征研究需要使用各种高级原位表征仪器，低院院缺少原位穆斯堡尔谱、环境电镜等必需的原位仪器，导致很多实验无法进行。面对这一困难，王鹏带领团队积极“走出去”，先后与北京大学、上海交通大学、北京科技大学、荷兰埃因霍芬理工大学建立合作关系。在与北京科技大学联合测试样品时，王鹏和团队仿佛钉在了科研现场，经常在学校实验室里一待就是15个小时，做完实验后又迅速返回低院院整理分析数据，以最快速度获得真实准确的实验结果。这种繁忙艰苦的研究，王鹏坚持了近一年，在一个个寂静幽暗的深夜，他身着工装，佩戴党员徽章，在实验设备前埋头苦干，完全不顾本就单薄的身体日渐消瘦。

功夫不负有心人。2019年6月，王鹏和团队与北京科技大学合作使用环境电镜，在世界上首次原位捕捉到“纯相 $\chi$ -碳化铁”的生成全过程。经历了无数次尝试与挫折，付出了数不尽的心血和汗水，一项足以改变中国化工产业发展历程的重大科研创新，在国能人的孕育下含苞待放。

#### 实践应用 深度创新

线性 $\alpha$ -烯烃(linear  $\alpha$ -olefins, 简称LAO)作为现代化学工业的核心原料和重要

国能相册