

责任 国企

安庆的移动供热车——安徽公司创新供热方式助推中小微企业发展

■ 本报通讯员 马居易

初冬的江淮大地，晨霜悄隐，暖阳偶现。长江与淮河面上，安徽公司7家火电厂的燃料码头一派繁忙——等待卸煤的船只穿梭不停，巨型卸船机抓斗来回舞动、张合有力。在这波光粼粼的江淮之滨，20台发电机组正踏“浪”而行、一往无前。

位于安庆市东郊长江北岸的安徽安庆电厂，以在安徽省实现首次提供对外移动供热服务为节点，演绎出从电力单驱到电热并济、从厂内自给到惠及全城的转型故事。小小的移动供热车，宛如一条奔涌不息的“暖动脉”，穿街过巷，为地方中小微企业工业生产送去融融温情，注入澎湃动能，成为区域能源高效利用、绿色发展的生动范例。

破茧之思 谋变于能源转型

安徽公司坚持走生态优先、绿色低碳发展道路，坚定不移贯彻落实能源安全新战略，能源转型发展不断迈上新台阶，有力保障经济社会高质量发展用能需求，有效支撑美丽安徽建设。

今年，是安庆市实现“进百强、上台阶”目标的关键一年，安庆经济和社会发展正处于重要战略机遇期。作为皖西南工业重镇，安庆产业集群林立，化工、纺织、食品加工等行业蓬勃生长，却长期深陷蒸汽供应困局。

以往，安庆市中小微企业常用分散式小锅炉供汽。传统分散式小锅炉能耗高、

污染重、效率低下不说，频繁检修时常打乱企业生产节奏，拉高运营成本。

为改善大气环境质量，减少大气污染物排放，安庆市积极推进中小微企业锅炉整治工作。彼时，安庆电厂手握先进发电技术、充裕热能资源，望着墙外企业“饥寒交迫”，厂领导班子萌生跨界供热设想：打破电厂围墙束缚，让余热热“变废为宝”，岂不是双赢良策？

想法虽落地，但道路却荆棘丛生。安庆电厂内热网与外部需求间隔着复杂管网铺设难题，老旧城区地下管线纵横交错，施工空间逼仄，恰似在“螺蛳壳里做道场”；供热参数适配也是棘手挑战，不同企业工艺各异，对蒸汽压力、温度要求天差地别，如何精准调配、“私人定制”？再者，供热安全保障需万无一失，蒸汽高温高压，一旦泄漏就是重大事故，民众担忧、企业顾虑，如巨石横亘前路。

攻坚之勇 革新于供热服务

“停水了，可以有送水车来送，现在如果企业需要供热，也有送热车能上门服务了……”安徽电视台到安庆电厂进行实地现场报道。

去年底，为落实安庆市“煤改电”“煤改气”等政策要求，该厂与国能安徽综合能源公司联合攻关的对外移动供热项目成功投运，为安徽省移动供热领域填补了空白。一辆辆移动供热车，开创了“国能热力”品牌新的创新点，成为安徽公司在综合能源

服务市场上奋勇开拓的缩影。

这种技术采用高性能和高稳定性的纯物理蓄热工艺，将蒸汽存储在移动供热车中，到用户侧再进行释放，打破了管道运输的传统模式，是热量输送技术的一种革新，在30公里范围内，能有效替代周边企业使用各类小型锅炉。一辆车能提供2小时的供热，仅目前现有用户，可实现每年供应蒸汽量约12000吨，年减排二氧化碳约2000吨。

从成为安徽省首家对外移动供热的公司，到被中国节能协会热电产业委员会评为“综合能源示范基地”；从传统的“火电独轮车”，到逐步形成电、热、风、光、水、气、储于一体的“火电+”综合能源示范基地，安徽公司在电力产业综合能源发展之路上蹄疾步稳，转型发展取得多项成效。

目前，安徽公司综合能源业务已形成示范样板基地，央地合作伙伴超100个，涵盖国有大中型制造业、新能源产业。今年，该公司将进一步丰富商业模式，推动一批需求侧联合综合能源系统项目实现投运，逐步形成具有公司特色的安庆东部“综合能源示范基地”。

惠民之果 造福于百姓生活

作为安庆市迎江区工业园区唯一的热源点，安庆电厂以高质量建设迎江区工业园清洁低碳综合能源供应中心为目标，通过移动供热，有效解决了园区内原先燃

煤成本高、污染物排放控制困难等问题，大大降低了用热企业生产成本，减少煤炭消耗，减轻大气环境污染，对安庆地区的节能减排和大气环境质量改善起到良好促进作用。

伴随暖流畅通，园区中小微企业迎来新生。告别小锅炉高昂燃料费、运维费，企业财务报表“减负”显著，中小微企业逐渐盘活资金回流研发、设备升级，新工艺、新品类加速迭代，市场份额稳步攀升。以用户之一安徽华茂纺织股份有限公司为例，移动供热帮助其年用热成本直降180万元，相当于让天然气锅炉节能20%。

相较传统燃煤小锅炉供汽，移动供热让园区再无煤灰之扰、半夜熄火之忧；费用还直降两成，让百姓直呼实惠。然而，它的贡献远不止于此。可靠蒸汽供应助力地方中小微企业流水线高效运转，停工检修频次锐减，订单交付周期大幅缩短，化工企业原料利用率提升20%，次品率降低。环保红利显现，园区二氧化硫等污染物浓度下降，蓝天常见、白云常伴，“煤烟味”成过往，绿色形象立竿见影，吸引更多合作商机与人才汇聚。企业家得以谋划长远，加大技改投入、拓展市场版图，园区创业活力、创新氛围愈发浓郁，形成良性循环。

在“双碳”目标宏图下，安徽公司坚决扛起绿色发展使命，以对外移动供热为笔，绘就电热协同、清洁高效能源画卷，续写更多“暖城佳话”。

国能相册



绿色能源点亮希望之光

12月10日，新疆电力新能源公司的青年志愿者来到新疆托里县乌雪特乡中心小学开展“大风车”主题宣讲活动，为58名牧区孩子送去风电生产、安全用电等知识，并与孩子们开展制作“大风车”模型、踢足球、谈心交流等活动，为孩子们打开认识绿色能源的大门，让热爱自然、勇于探索的种子在这片充满希望的校园生根发芽。图为青年志愿者与哈萨克族小男孩谈心交流。

通讯员 吴国政 高建桥 摄

（上接第一版）

“这个密度还稍稍差了一点，我们再调整一下，十分钟后重新采样……”

“我们把设备搬到生产现场，随时采样随时分析，这样数据更有时效性，调整更便捷。”

“我们的目标是基于煤直接液化工艺，创造出具有‘一大三高低’特性的煤基特种燃料——航天燃油。”

“这个密度完美，测了三遍绝对没问题！”

“马上采样，送去质检中心进一步化验分析其他数据……”控制室内，所有人都守在电话前，等待质检中心的分析数据。

当电话铃声在控制室内清脆地响起；第一滴煤制油从生产线缓缓流出；数据满足要求，油品合格产出……整个车间沸腾了，所有人的脸上都洋溢着激动与自豪的笑容。这不仅是一滴油的诞生，更是中国煤制油技术从无到有、从弱到强的历史见证。

绿色：生态与经济的和谐共生

月光透过窗户，洒在繁忙的煤制油实验室里。迟占秋和他的团队成员张继鹏正埋头于一堆精密仪器前，屏幕上的数据跳动着，如同夜空中最亮的星。

张继鹏拿着手中的工艺卡片，说道：“迟经理，这‘一大三高低’的标准，真是

咱们煤制油人心中的灯塔啊。您说，这大比重，真的能让油箱里的油跑得更远吗？”

迟占秋微笑着点头：“没错，就像我们小时候梦想的那辆永远不会停的自行车，大比重就是它的魔法轮胎，让每一滴油都发挥到极致。”

日子一天天过去，两人无数次在密度仪前调整、测试。一次，张继鹏兴奋地指着屏幕上的数据喊道：“看！这次的热安定性测试，温度再高，油品依然稳定如初，就像自带了降温系统！”

迟占秋激动地对团队成员说道：“好样的！这不仅技术的胜利，更是我们对极端环境下可靠性的承诺。”

然而，环保之路并非坦途。一天，中心接到通知，要求进一步降低产品的硫、氮和芳烃含量。

迟占秋坚定地说：“我们要为后代守护这片蓝天，就要降低产品中的硫、氮、芳烃含量，通知107单元优化一下生产流程，看看能不能再进一步。”

转眼间，冬季来临，运行现场雪花纷飞。一次偶然的机会，外操人员发现油品在极寒条件下依然保持良好的流动性。

张继鹏兴奋地搓着手说：“这低凝点真是个奇迹！即使在这么冷的天，我们的油也能像春天里的暖流一样顺畅。”

新闻 浏览

乌海能源骆驼山煤矿成功实现联合试运转

本报讯（特约记者 王婧）12月12日，国家能源集团重点工程、乌海能源骆驼山煤矿建设项目成功实现联合试运转，顺利割下“第一刀煤”，比原计划提前19天，为乌海能源释放资源储备、保障生产接续、延长服务年限奠定坚实基础。

骆驼山煤矿设计生产能力150万吨/年，是乌海能源首家使用无轨胶轮车进行工作面安装的矿井。目前，该矿基建项目井巷工程、土建工程、安装工程已完成年度投资计划，各安全生产系统功能齐全完备，矿井灾害治理前期工程达到预期效果，各项建设任务正在有序推进。0901首采工作面成功实现联合试运转，对骆驼山煤矿建设项目后续八大工程竣工验收起着决定性作用，为推动该矿早日实现正常生产打下坚实基础。

神东煤炭矿区生态农业种植示范基地二期工程顺利完工

本报讯（通讯员 包秋平 徐颖）12月11日，历时近7个月，神东煤炭布尔台采煤沉陷区生态农业种植示范基地项目二期工程顺利完工。目前，水地暖等配套设施已安装完毕，经过棚内外温度监测，完全达到育苗种植条件。

该项目于今年5月21日开工建设，总占地面积约470.9亩，主要建设内容包括52座日光温室、1座育苗温室、2座连栋智能温室以及智能集中控制中心、保鲜存放与化验设施等。该项目主要种植日常食用的青椒、长茄、西红柿、黄瓜等，可以满足公司50多个食堂的用餐需求，有效提升采煤沉陷区综合治理的生态效益和经济效益。

贵州公司首台生态流量机组开建

本报讯（通讯员 代光祥）12月12日，贵州公司首台生态流量机组在红枫电站正式开工，标志着贵州公司在利用生态流量发电增收的道路上取得新突破。

贵州公司认真执行生态流量泄放任务，面对水资源“闲置”，积极谋划生态流量水资源的高效利用途径，通过反复调研、论证，首台生态流量机组方案最终确定。该机组设计装机容量750千瓦，主要利用红枫电站机组停机时泄放的生态流量进行发电，采用“自发自用、余电上网”的人网模式。项目预计2025年11月并网发电。

“金点子”创效六百万

■ 本报通讯员 倪军

小故事 大国能

初冬的准能矿区阳光明媚，阳光透过玻璃散射在哈尔乌素露天煤矿供电队队长王宝玉的办公桌上，桌前的一沓“金点子”——修旧利废建议表格外亮眼。就是这些“金点子”，极大提升了工作效率，降低了安全风险。

年初的一天，检修班班组长刘贝贝站在废旧物资仓库前，眉头紧锁，正在为供电线路配件不足发愁。他坚定地说：“我们不能等靠要，得想办法解决这个问题。”刘师是检修班组的老师傅，手里拿着一个废旧的电缆耦合器端详着：“这东西，虽然看起来破旧，但只要我们用心修复，就能让它重获新生。”

大家迅速行动起来，建立废旧物资回收台账，对废旧电缆、电缆耦合器等设备进行分类、回收和修复，全力解决配件不足问题。

经过团队的共同努力，今年以来，供电队成功修复93个废旧耦合器，并将其再次投入生产现场使用，节约成本50余万元。

此外，为了提高矿用电缆使用效率，降低生产成本，供电队确定了“6千伏高压拖拽电缆硫化对接”改造项目。

“我们必须确保硫化对接后的电缆性能接近原电缆，否则就会存在安全隐患。”多少个夜深人静的晚上，班组长姚向南的办公室总是灯火通明，他和同事们日夜奋战，反复试验，不断调整硫化机温度、电缆导体焊接要点等关键参数。经过反复实验，他们终于确定了最佳硫化对接方案，投入生产现场使用的硫化对接电缆，效果显著。截至目前，供电队已完成硫化电缆144处、修复矿用电缆92根，节约生产成本约500万元。

一个个“金点子”助力供电队安全生产、降本增效。截至目前，该队年累计节约成本600万元。