

全面构建低碳高效产业结构体系 产业“向绿”，打开低碳新空间

绿色头条

本报记者 朱婕
本报通讯员 陈逸凡

实现“双碳”目标是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，需要集聚社会各方力量共同推动。不久前，我市印发了《关于推动高质量发展做好碳达峰碳中和工作的实施意见》，提出了“全面构建低碳高效产业结构体系”，为产业绿色低碳发展描绘了清晰的线路图。

绿色化是高质量发展的重要标志。“不仅要在技术层面上加快研发和推广，也要在绿色产业体制机制上进行变革，优化存量，推进‘双碳’目标实现。”市发改委环处处长朱海洋表示，实现碳达峰碳中和，需要把绿色低碳的产业优化壮大起来。

在这一过程中，我市将持续深化供给侧结构性改革，在坚决遏制“两高”项目的基础上，推动产业绿色低碳转型，大力发展战略性新兴产业，

同时全面提升资源循环利用效率，由此构建绿色低碳的循环产业体系，为实现“双碳”目标提供动力源泉。

以产业绿色低碳转型为例。近年来，我市抓住产业结构调整的关键，积极推进绿色制造示范，经过多年深耕，全市绿色制造体系日渐完善，一批高质量发展的绿色制造单位脱颖而出。根据今年初省工信厅公布的江苏省绿色工厂(第三批)名单，我市新增威腾电气、超力电器、索普化工、建华建材等10家省级绿色工厂；全市累计培育国家级绿色工厂18家、省级24家、市级118家。据初步统计，2022年全市绿色制造单位实现节能12.1万吨标准煤、节水3102万吨，综合利用一般工业固废207万吨，较好地发挥了典型引领作用。

在此基础上，《实施意见》明确，我市将深化供给侧结构性改革，依法依规淘汰落后产能，有效化解过剩产能，并以产业结构偏重、能源结构偏煤和“两高”项目集聚度较高的园区为重点，加快推进重点领域低碳工艺革新、数字化转型和绿色制造体系建设。同时，推进商贸流通、信息服务等行业绿色转型，提升服务业绿色低碳水平；推进农业绿色发展，促进农

业固碳增效；系统推进工业、农业、建筑业、服务业等领域清洁生产，积极推行产品绿色设计。

实现绿色高质量发展，仅靠传统产业的转型升级远远不够。“发展战略新兴产业是推动经济社会绿色转型的重要抓手。”朱海洋介绍，根据《实施意见》，我市以高质量绿色低碳发展为导向，瞄准“四群八链”主导产业方向，推动数字经济、生命健康、新材料、高端装备制造等产业链优势重塑、价值跃升，积极发展生物技术和新医药、航空装备、新能源汽车等战略性新兴产业，大力培育节能环保、资源循环利用、清洁能源等绿色低碳产业。

产业“向绿”，打开低碳新空间。我市正加快光伏、风能等可再生能源利用，同时积极布局抽水蓄能电站等重大项目，加快推进新型能源体系建设。目前石埭山、韦岗青山湖一期项目已纳入国家相关规划，永兴坝抽水蓄能电站项目已上报至省能源局，力争增补纳入国家规划。近日，省发改委副主任、省能源局局长戚玉松带队来我市开展专题调研，对此表示充分肯定，并鼓励我市坚持以系统思维谋划发展，为江苏新型能源建设发展多

作贡献。

全面提升资源循环利用效率，是构建绿色低碳体系的重要一环。《实施意见》提出，要推动企业循环式生产、园区循环化改造、产业循环式组合，加快构建废弃物循环利用体系，建立健全废旧资源回收和循环利用体系，加大大宗固体废物综合利用，推动生活垃圾和产业废弃物综合利用，全面提升资源利用率和产出率。

值得一提的是，上月，市发改委、市生态环境局会同有关部门制定出台了《镇江市2023年塑料污染治理工作要点》，聚焦建立健全塑料制品生产、流通、使用、回收和利用处置等环节，深入推进塑料污染治理，守护低碳城市“绿”。

根据《实施意见》，到2025年，我市绿色低碳循环发展经济体系初步形成；到2030年，我市经济社会绿色低碳转型发展取得显著成效，清洁低碳安全高效能源体系初步建立，减污降碳协同管理体系更加完善；到2060年，绿色低碳循环发展经济体系和清洁低碳安全高效能源体系全面建立，能源利用效率达到国际先进水平，碳中和目标如期实现。

本报记者 陈志奎 本报通讯员 郭峰炎

不久前，江苏索普赛瑞装备制造有限公司自主研发的硫酸制酸余热锅炉装置，被市工信局认定为镇江市2023年首台(套)重大装备。这套装置的硫酸产量突破国内当下最高的100万吨/年，达到了120万吨/年。难能可贵的是，在注入“含金量”的同时，也让索普赛瑞在竞争激烈的市场上持续提升发展“含金量”。

作为国内专业从事特种设备锅炉及压力容器的制造企业，索普赛瑞主要致力于余热回收技术、节能开发技术、环境保护技术领域的设备科技研发与应用。此前，国内运行的数百套硫酸制酸装置中，生产能力大多集中在10万-40万吨/年，装置的技术水平参差不齐，最大的单系列硫酸制酸装置是江苏某家化工公司100万吨/年硫酸制酸装置。行业整体系统的余热综合利用效率不高，仅有70%-80%，热利用率提升空间大，节能潜力巨大。

索普赛瑞从2019年开始配套120万吨/年硫酸制酸余热锅炉装置的研制工作，经历5次试验后研制成功。该套装置中，固体硫酸经焚烧炉燃烧最终产生硫酸，通过回收硫酸生产中的高、中、低温位热能，产生中、低压蒸汽。所产中压和低压蒸汽外供其他装置用汽，既降低了硫酸生产成本，又有利于合理利用能源。公司董事长刘中丞告诉记者，企业设计制造技术目前已达世界先进水平，有力提升热效率，有效节约能源。在控制环境污染的同时，这套装置能满足超低排放要求，为煤化工行业、硫酸工业余热综合利用提供了一项绿色环保、清洁生产与资源综合利用的新型工艺。

为增大装置规模，提升装置性能，该装置创新施行新工艺。余热回收装置中的关键设备余热锅炉采用双锅壳、单锅筒结构，管板采用挠性管板结构，增加水循环以克服温差对设备的影响。最终该套装置单套硫酸规模120万吨/年，单套装置蒸汽产量188.8万吨/年，余热回收蒸汽系统热效率达90%以上。值得注意的是，这套装置的制造过程更智慧。装置中的管板采用智能机械加工钻孔，缩小了管孔的直径，提高了管孔精度。与此同时，技术人员开发了适合超大型设备制造过程的氩电联焊工艺，减少了人工投入，提高产品焊接质量和效率。

该装置已于去年在宜都某化工有限公司投入使用，目前负荷达到100%的情况下，实现稳定运行，得到了市场认可与好评。眼下国内外多家化工原料生产企业对该装置颇感兴趣，未来一年有望达成合作，预计将为索普赛瑞新增营业收入2亿-3亿元。

与经济效益相比，索普赛瑞更看重设备装置技术突破的意义。该公司质保总工程师王伟明表示，项目的成功研制和应用，对于提升我国余热利用技术，最终达到大幅度节能减碳、大型化、智能化具有重要意义。“形成集工程设计、产品开发、设备制造、工程配套、技术服务为一体的工艺体系，突破国内硫酸制酸特种装备制造工艺减碳的瓶颈，填补国内烟道式余热锅炉的空白，巩固了公司在国内硫酸制酸行业及余热回收的领先地位。”更为重要的是环保效益。项目建成后可降低环境污染，可实现清洁排放和减碳示范，有利于助力“双碳”战略落地，保障可持续发展。

此次被认定为全市2023年首台(套)重大装备，也坚定了索普赛瑞继续走自主研发道路的信心。“预计今年产值1.3亿元，较去年新增产值10%左右。”刘中丞表示，索普赛瑞将再接再厉，持续增强自主研发创新能力，着力提升高端化和智能化水平，努力提高市场占有率，为推进镇江装备制造业高质量发展做出更大贡献。

120万吨！硫酸制酸余热锅炉硫酸产量创国内最高 索普赛瑞攻关突破，装置研制见绿又生金

用榜样的力量引导孩子关注生态 扬中市同德中学：绿色教育润物细无声

本报记者 单杉

“我们学校是包信和与施正荣院士的母校，他们都在从事绿色发展相关的研究，我们就以次为契机，开发了‘品读院士’系列校本课程，希望学生在以院士校友为傲的同时，也以他们为榜样，关注绿色生态发展，在心中种下绿色的种子。”谈及学校的绿色教育，扬中市同德中学副校长戴贇云经验十足。

在课程设计上，“润物细无声”的同时，同德中学的校园环境也充分体现绿色生态文化。学校占地22678平方米，课堂是学校教育教学工作的主阵地，加强学校生态文明教育，主要还是通过学科课程渗透和校本课程开发，抓好课堂主阵地。“我们坚持‘立足课堂、了解知识、增强意识、提高实效’，在不增加课时、不增加学生负担、不影响正常教学的情况下，积极开展生态文明教育教学。”

一方面，在国家课程中渗透绿色生态思想。学校对《语文》《英语》《道德与法治》《生物》《地理》等教材中关于生态文明教育的内容进行系统整合，将零散的内容系统化，深入挖掘其育人价值，使学科教学与生态文明教育有机结合在一起，让学生在在学习文化知识的过程中，树立生态文明意识，达到生态文明教育的目的。

戴贇云举了两个例子，在教学《大自然的语言》时，教师带领学生感悟文中渗透的物候知识，联系现实生活，让学生意识到只有尊重自然、顺应自然、保护生态环境，才能实现人与自然的和谐共存。美术课上，指导学生以“回收利用”“环保标识制作”等为主题进行艺术创作，提升学生环保和节约能源的意识。

另一方面，在校本课程中将绿色生态理念落地生根。“我们会引导学生探究两位杰出校友的研究领域。”戴贇云介绍说，学校会引导学生关心包信和院士从事的新型催化材料和能源清洁高效转化过程的研究、施正荣院士



湿地公园荷花开了

6月12日，孟家湾湿地公园荷花盛开，为市民提供了一个赏荷的好去处。近年来，我市加大生态建设力度，将原先废弃淤塞的孟家湾水库建设成为城中湿地公园。
王呈 摄影报道

镇江供电智能化模块 绿色高效命名配网设备

本报讯(吴林 马骏毅 朱婕)近日，镇江供电公司供电服务指挥中心配网生产检修技术专职张军打开“镇江配网设备智能命名模块”，针对10千伏上埋679线、长旺1G35线等21条配网线路175个开关间隔依次点击智能命名、归档按钮。仅耗时37分钟就完成了设备命名工作，而传统操作模式需要4个小时。

今年1至4月，市区全社会用电量同比增长5.07%。随着气温稳步回升，空调负荷的增长也进一步提高了用电高峰。为了提升迎峰度夏配网供电能力，镇江供电公司提前开展配网薄弱点分析，提前完成一系列配网改造工作，以消除配网供电能力瓶颈，提升供电可靠性。

镇江供电公司供电服务指挥中心主任巴宇介绍，这些配网改造工程产生了大量的设备命名工作。据估算，镇江市区在迎峰度夏前共需完成110条配网线路累计950个开关间隔的命名。“设备命名数量同比增长了20.1%，对此我们开发了配网设备智能命名模块，以提升命名工作效率。”

以长旺1G35线路负荷改造为例，传统命名模式下，镇江新区供电服务中心配网运行管理专职张琰需发送图纸邮件，供电服务指挥中心配网生产检修技术专职张军接收后，要在邮箱、生产管理系统(PMS)、配电自动化系统(DMS)等系统间查找比对数据，完成命名文档后再通过邮件返回给张琰。“这些流程存在两大痛点，一是命

名流程需要跨越多个系统，数据分散，效率较低；二是台账管理缺少智能化手段，难以对命名文档的内容穿透搜索，仅能通过文档名进行模糊查找。”

巴宇说，配网设备智能命名模块投运后，可一站式闭环完成所有命名流程。模块自动整合生产管理系统(PMS)、配电自动化系统(DMS)等数据，并实现点图成名。配网设备命名模块同时具备强大便捷的台账管理功能，可通过线路名、设备名、命名时间、工程名等多字段筛选搜索，提升台账管理效率。据统计，镇江供电公司配网设备智能命名模块应用以来，配网设备命名的平均编制用时从20分钟降至3分钟，平均流转时间从3天降至1天。

绿色公报

光伏领域两项国家标准发布

近日，太阳能领域两项国家标准《光伏电站气象观测及资料审核、订正技术规范》《光伏发电太阳能资源评估规范》通过市场监督管理总局(国家标准化管理委员会)批准正式发布。

两项国家标准将为气象、能源、电力等相关单位开展光伏发电太阳能资源观测、数据质量控制和资源评估等工作提供规范技术方法和流程，支撑光伏发电合理规划、科学设计、规范建设和运维。

产教融合赋能战略性新兴产业

6月13日，国家发改委等部门发布关于印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》通知。

《方案》提出，完善职业教育专业设置。鼓励引导职业院校优先发展先进制造、新能源、新材料、生物技术、人工智能等产业需要的一批新兴专业。同时明确，引导实训基地建设方向，安排中央预算内投资时，优先考虑先进制造、新能源、新材料、生物技术、人工智能等领域以及护理、康养、托育、家政等领域的实训基地建设，辐射带动相关产业领域的实习实训、员工培训、产品中试、工艺改进、技术研发等。

东北首个“千万千瓦级新能源发电城市”产生

近日，随着三一通榆大容量风机碳纤维技术应用示范风场220送出工程竣工并正式投运并网，这标志着吉林省白城市新能源装机容量将突破1000万千瓦，成为东北地区首个“千万千瓦级新能源发电城市”。

(整理 朱婕)



敬请关注微信公众号“中山东路4号”