

低碳新技术新工艺新材料加速攻关突破 创新赋能 激活科创企业绿色引擎



本报记者 陈志奎
本报通讯员 许定星 许开飞

科技创新是加快推进“双碳”战略落地的关键，也是引领绿色低碳发展的第一动力。绿色创新赋能，低碳新技术、新工艺、新材料层出不穷，逐步成为推动科创企业绿色发展的重要支撑，也为经济高质量发展源源不断地注入强劲的绿色动能。

内曲线径向柱塞马达作为静液压传动装置核心部件，此前，国内在样机测绘仿制的基础上陆续开发了一系列内曲线径向柱塞马达，但与国外产品相比，在结构合理性、核心零部件的可靠性等方面还有较大差距。携手南京工业大学，面向先进制造工艺与装备领域重点，丹佛斯动力系统(江苏)有限公司研发设计出内曲线式柱塞马达。这款动力系统新产品，顺利解决了内轨道高精度轨迹加工技术，极大缩短了开发时间。

新工艺的应用，锻造出强劲的产品性能。丹佛斯马达整体性能和使用寿命获得显著提升，实现每分钟最大转速320转，最低稳定转速5转，总效率提高5%，双速切换冲击减少70%以上。“我们引进了高精度轨迹磨加工工艺、部件整体感应淬火等全新加工工艺，这对于提升国内液压领域相关实验验证和加工制造能力起到非常积极的推动作用，契合了丹佛斯向低能耗、高效率的产品开发技术转向的趋势。”该公司全球研发中心负责人自豪地说。

当下，在节能减排政策的导向下，混合动力颇受当前市场欢迎，国内外主流整车企业发动机循着高效率、低油耗、低排放和轻量化方向探求新突破。此前越野车对发动机的要求，只需兼顾可靠性和动力强，而消费者的痛点则在于越野车的油耗普遍偏高。

以技术创新消除痛点，蜂巢动力系统(江苏)有限公司专注研发，精心研制出4N20A(高效混动发动机)，一举攻克

了发动机高效燃烧、低排放控制等技术问题。该公司有关负责人表示，这款高效混动发动机应用的连续可变气门升程机构的自主设计，打破了国外对我国发动机的技术壁垒。

新技术加持下，搭载混动架构，在越野路况下发动机与P2电机并联输出，让越野更从容，使得整车动力强劲、运行高效、油耗低，既实现高热效率，还兼顾了高动力性。如今新款发动机搭载在长城“坦克”系列上，已经上市发售，取得不俗市场业绩。

从连淮扬镇铁路到引江济淮工程，从内蒙古能源工程到港珠澳大桥人工岛，近年来，基建中国的激荡春潮里处处可见建华建材“南征北战”的身影。若问背后的制胜秘诀，材料过硬是关键。越来越多重大工程上马，预制桩强度性能能否跟上工程的应用需求，有赖于材料性能的提升。建华建材(中国)有限公司攻坚关键核心技术，联合国内科研院所深入开展高性能预制桩关键技术研发与应用，最终在预制桩高性能材料与制备工艺上取得突破。

新材料的创新，推动产品性能的迭代更新，实现了预制桩在高烈度区、腐蚀性场地、超长服役年限、深大软土基

坑和预制桥墩桥基等工程建设领域中的应用。建华建材研发中心材料研究所负责人告诉记者，这也使得混凝土强度等级大幅提升，由C80提升至C105以上。“项目的实施有利于节约资源、保护环境，促进可持续发展，推动预制桩相关行业的技术进步，达成经济效益与社会效益、生态效益的有机统一。”

绿色低碳践行于，创新成果满目新。据统计，2022年以来，市级科技计划项目共立项碳达峰碳中和项目40项，其中产业技术研发类项目27项(重大科技专项3项，产业前瞻项目24项)，在市立项产业技术研发类项目中占比18.1%。

对此，市科技部门有关负责人表示，今年我市将深入实施“876”创新引领工程，加快推进新兴产业壮大、未来产业培育、传统产业焕新，致力攻坚关键核心技术，促进产业自主可控；增强企业创新能力，培育壮大创新主体；建强科创平台载体，大力集聚创新资源。尤其在科技项目立项上，持续支持基础性、前瞻性、颠覆性绿色低碳技术的研究、推广和应用，助推经济绿色转型、低碳发展，最终汇聚起新质生产力发展的绿色动力。

功能与“美貌”并存

水塘水沟 变身应急事故池

去年以来，索普集团利用基地周边原始水塘和水沟，进行疏通和环境美化，打造以“原始水沟+水塘+应急事故池”为一体，总生态容量为21000立方米的三级应急防范体系。目前该项目已投入使用。图为索普集团厂区三级应急防范体系正常运行。

枫岩 摄影报道



敬请关注
“中山东路4号”
微信公众号



扬中统筹打好蓝天、碧水、净土保卫战—— 绿色发展脚步坚实

江中宝岛水清天蓝

本报记者 单杉 本报通讯员 李媛

“河道干净了，老百姓看着心里也舒畅。”“现在凡是群众叫得出名字的河流，都有河长负责。”在扬中油坊镇振华村，党委书记、村级河长王笃平边巡河边告诉记者，“我负责的河段长1.5公里，每周至少走一遍，碰到问题现场处理。遇到现场解决不了的，会逐一登记并跟踪整改。”

河流治理涉及问题点多面广，推行河长制以来，扬中各级压实护河责任，形成齐抓共管的工作格局。检查河道是否整洁、河道河岸有无乱搭乱建、生活污水是否直接排放……这些都是油坊镇水利站工作人员日常检查的内容。

一年来，油坊镇结合农村人居环境整治工作，加强河道日常管护，严格落实镇村两级“河长制”，加大对骨干河港、农村河道的巡河力度，确保交办问题按期完成整改。全年完成13个自然埭、139户农村生活污水治理任务，深入实施河道清理整治工程，全年疏浚河道

55条，创建西支港、二墩子一排河生态河道2条，打造战斗河、吴家墩河等幸福河湖6条。河流点缀着清静、美丽的油坊镇，赋予了它别样的灵动与神韵。

水清岸绿的同时，天也分外湛蓝。走进华盛“绿岛”喷涂中心，车间的醒目位置张贴着各式各样环保、安全标语，各类环保、安全规章制度也都悬挂在墙。

镇江市华盛静电喷涂有限公司董事长王贤文介绍，2022年6月至今，华盛“绿岛”喷涂中心已建成10条喷涂生产线，在行业内率先完成污染治理及安全体系升级，提升硬件设施水平，在一定程度上助力中小型喷涂企业提升了治污成效，降低了治污成本。

“环保、安全专人专管，给客户留下‘企业很规范’的深刻印象，无形中增加了我们的经济效益。”王贤文开心地说。此外，企业进一步提升成本管控质效，统一对外经营、集约管理模式，日常管理费用下降80%左右。与此同时，企业还以团购形式购置各项生产设备及原材料，节约生产成本10%~15%，废气治理设备的能源消

耗比原来下降10%左右。

绿色发展脚步坚实，“绿色生态岛”正在逐步成为现实。

2023年，扬中市以“双碳”行动驱动产业变革，新增光伏并网容量36兆瓦，严守“两高”底线，实施绿色化改造，重点减排项目7个，创成国家级绿色工厂1家、省级绿色工厂4家，建成“绿岛”喷涂中心3家。

统筹打好蓝天、碧水、净土保卫战，开展蓝天保卫战专项行动，印发工作方案，明确餐饮油烟综合治理、港口码头污染防治等20项具体落实措施，深入推进喷涂、铸造行业整治，全面推进大气污染防治，空气质量优良天数比率改善幅度位列全省第13位，空气优良率持续提升；深入打好碧水保卫战，水环境质量稳定向好，推进排污口分类整治，开工建设工业废水处理厂，启动乡镇污水处理厂整合提升，完成城西片区新民路、扬子西路等11条道路、42公里污水管网检测修复工作；持续打好净土保卫战，提升农村环境质量水平，深入推进土壤污染防治和安全利用，开展第一批

9个“无废细胞”建设试点，有序推进23个创建任务，开展农村人居环境整治，清理农村各类垃圾11.6万吨。

“今年，生态环境系统将坚持严格执法、助企纾困、分级施策，全力保障环境质量改善。”扬中生态环境局党组书记、局长韩志成介绍，将综合运用在线监控、用电监控、排污许可管理平台、走航监测、无人机巡查等技术手段，精准锁定问题线索，常态化采取“日查+夜查”方式开展重点区域执法检查，保持执法强度不减、执法力度不减；通过“执法+服务”的模式助力企业绿色发展，开展普法式执法，提升企业生态环境主体责任意识，针对企业污染防治和环保管理的短板弱项，主动提供指导帮扶；根据各镇街区空气质量水平、断面水质水平、群众满意度进行区域动态分级，环境质量水平较高的两个区域，以开展企业帮扶指导检查为主；环境质量水平较低的两个区域，以开展重点工业园区、工业集中区、热点污染网格企业执法检查为主，助力企业守牢生态底线。

本报记者 朱婕 本报通讯员 王彬

趁着午休时间，市民曹先生在单位附近的充电站给车充上了电。“充电站离单位很近，充1小时能跑200公里，很方便。”他告诉记者，自己开新能源汽车已有两年时间，从起初的出门“里程焦虑”，到如今随到随充的“充电自由”，正在亲身经历城市充电基础设施快速发展。

今年前两个月，我市新能源汽车热销势头不减，上牌量增长70.7%。电动汽车充电设施作为新基建的重要组成部分，既是政府的工作重点，也是市民关注的民生热点。车主“充电自由”的获得感，正是我市加速布局充电基础设施，满足新能源汽车“配套期待”的成果。

到2025年，我市将建设各类充电桩累计35700个，其中公共充电桩约6700个，专用充电桩约1500个，自用(私人)充电桩约27500个；打造主城区一公里服务半径全覆盖，乡镇充换电站全覆盖，充电桩村村通的规划目标，满足新能源汽车下乡和乡村振兴战略需求，惠及全体城乡居民。

2023年，我市研究制定了《镇江市电动汽车充(换)电基础设施规划实施方案(2023-2025年)》(以下简称《方案》)，提出建成“适度超前、布局合理、车桩协调、充换结合、安全可靠、智能高效”的充换电服务网络。当年年底，我市进一步出台《镇江市推动电动汽车充电基础设施高质量发展实施意见》，提出以支撑电动汽车推广应用为核心，构建以电网企业、充电运营商为主体的“车网互动”运行体系；以友好“车网互动”和新型储能为主体的绿色低碳出行方式。

截至2023年底，我市机动车保有量86.09万辆，其中电动汽车保有量4.85万辆，较2022年底大幅增长68%。充电越来越方便是新能源车车主的一致感受。“我们小区的停车位上就有充电桩。”市民高女士为了孩子就近上学搬家到了现在居住的老小区，原本以为老小区里新能源车充电不便，担心完全是多余的。

市发改委能源处相关负责人介绍，去年以来，我市在老旧小区有序推进存量居住区充电基础设施建设改造，结合老旧小区改造，加强充电基础设施配网建设，解决老旧小区原有供电电源不足或供电半径过长等问题。2023年当年，新建居民充电桩17778个，同比增长153.8%。

不仅如此，在老旧停车场，我市充分运用国有资产优势，引导停车管理处、交产集团“智慧停车”平台以及文广、国网公司等国有企业、社会资本开展充电桩建设；在新建居住区要按照不低于10%车位数的比例建设充电设施，确保固定车位100%预留安装条件。目前，各充电平台运营商已接入了“镇合意”APP，在此基础上，我市将加快推进各运营商收费结算整合，方便市民使用。

镇江科技新城东园公交场站内，新能源公交车正在充电。在这个我市最大的公交场站光伏发电站，光伏电在区域内自发自用，还能根据外部环境灵活调整运行模式，微电网内的整体能效提升，终端最直观的感受是“充电省事了”。

因具备削峰填谷、调频调相和“充放”自如等功能特征，储能项目又被视为电网安全运行的“稳定器”“调节器”，在多种应用场景下投入使用。因此，针对新能源汽车发展迅猛催生“配套期待”，我市基于储能项目的智能发展，探索“光储充”一体化“微电网”建设，推动充电基础设施智慧发展。同时，鼓励新建智能化有序充电基础设施，对存量充电基础设施进行智能化改造，挖掘现有电网设备可利用潜力，引导电动汽车参与车网互动，提高电网运行效率。

在综合能源服务站建设方面，我市结合技术和市场发展需要，综合规划用地控制、安全、消防、环保等要求，系统规划油、气、电、氢、储综合能源站建设。目前，全市已有21处中石化加油站建成100个电动汽车充电设施，实现市、区全覆盖。

『一公里服务圈』让新能源车实现『充电自由』

我市深入推进电动汽车充电基础设施高质量发展

绿色公报

七部门发布通知 加强绿色矿山建设

4月16日，自然资源部、生态环境部、财政部、国家市场监督管理总局、国家金融监督管理总局、中国证监会监督管理委员会、国家林业和草原局发布《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》。通知指出，到2028年底，绿色矿山建设工作机制更加完善，持证在产的90%大型矿山、80%中型矿山要达到绿色矿山标准要求，各地结合实际，参照绿色矿山标准加强小型矿山管理。

郑州打造“中原氢都” 出台氢能产业发展规划

近日，郑州市人民政府办公厅印发《郑州市氢能产业发展中长期规划(2024—2035年)》。规划明确：争取到2025年，初步建成氢能产业发展生态体系，产业创新能力不断提高，氢能关键技术取得突破性进展。到2030年，“中原氢都”建设深入推进，低碳氢年供应量达到3万吨/

年，燃料电池车辆推广不少于5000辆。到2035年，氢能产业总体规模达到国内领先水平，总产值规模突破1000亿元，建成具有国际影响力的“中原氢都”。

县域充换电设施 补短板试点开展

近日，财政部、工业和信息化部、交通运输部发布通知，为加快补齐农村地区公共充换电基础设施短板，进一步释放新能源汽车消费潜力，2024至2026年，三部门将开展县域充换电设施补短板试点工作。

根据通知，2024—2026年，三部门将开展“百县千站万桩”试点工程，加强重点村镇新能源汽车充换电设施规划建设。中央财政将安排奖励资金支持试点县开展试点工作。省级层面要充分发挥统筹协调作用。地方各级有关部门要在土地、电价、服务费等方面积极出台相关政策，形成政策合力，有效补齐农村地区公共充换电基础设施短板，力争实现充换电基础设施“城乡全覆盖”。(整理 陈志奎)