企業家日報 ENTREPRENEURS' DAILY 2023年10月30日 星期一 责编:王萍 美编:鲁歌

聚焦煤炭、化工“双主业”发展需求，全力贯通创新链、产业链、价值链

潞安化工集团 打造科技创新强引擎

■ 赵占岭 郭丁丁 张敏

10月12日至14日，第十三届山西省节能环保、“双碳”技术产品博览会在省展览馆举行。潞安化工集团多项创新成果亮相展会，其中就包括荣获2022年度山西省科技进步奖一等奖的“水煤浆水冷壁直连废锅气化炉研发及产业化”(晋华炉3.0)项目。晋华炉3.0是潞安化机有限公司的核心产品，该技术体系创新设计了直连辐射废锅结构，首次实现了大型煤气化合成气显热高效回收利用及产业化。潞安化机有限公司今年承担国家级省部级及潞安化工集团级科研攻关任务37项。承担更多国家科研课题，加强关键、核心技术科研攻关，既是潞安化机有限公司发挥技术创新主体作用的真实写照，也是潞安化工集团推动科技成果向现实生产力转化的生动实践。

近年来，潞安化工集团突出创新是第一动力，以提高自主创新能力为核心，聚焦煤炭、化工“双主业”发展需求，全力贯通创新链、产业链、价值链，加强原创技术研发，全方位攻坚破题，取得丰硕成果。

加强科技研发攻关 推动创新成果转化

“常村、司马、郭庄三个充填站单周充填10013立方米，累计充填约20万立方米。”这是潞安工程公司矿井充填分公司周报上的一组数据。自常村、司马、郭庄三个充填站投产以来，该公司创建创新工作室，组建科研团队，致力于研发新技术、新工艺，成功开发出了高浓度低硅充填材料配方，研发出新型缓凝充填剂，并总结出泵送“满管流”技术，有效提升了绿色充填开采技术水平。目前，三个站的充填泵送能力均实现了80%以上流量稳定充填，单次充填量突破1600立方米，刷新了条带式膏体充填工艺单次充填纪录。

在能源产业中，潞安化工集团重点围绕绿色低碳开采、重大灾害防控等开展技术应用与示范，加强潞安矿区厚煤层一次采支充智能绿色高效开采技术研究。在化工产业中，坚持高端化、多元化、低碳化要求，重点围绕关键共性技术、延链补链强链和节能降碳提效，在化工装备、基础化工、化工新材料等方面，加大力度推动产品高端端化、技术自主化。

天晋煤化工集团打破国外技术壁垒，引领行业技术升级，实现了国产贵金属催化剂替代。“我们通过工艺、设备自主技术创新，实现了拥有自主知识产权的‘新型苯胺催化剂国产化技术的开发集成与应用’目标，进一步降低了生产成本，提升了苯胺装置的核心竞争力。”天晋煤化工集团方元公司经理陈光告诉记者。催化剂单耗也从2021年的7.19克降至2022年的6.585克，达到历年最好水平。

潞安煤基清洁能源公司研发和试产的新型助熔剂，成功实现了100%单烧露安煤，为潞安化工集团乃至全省煤化工企业原料煤利用趟出了一条新路径。

积极落实能源革命综合改革试点部署，潞安化工集团聚焦产业发展需求，结合转型、“双碳”目标，充分发挥科技创新“雷达、探照灯、显微镜”作用，不断推进创新成果落地，转化为看得见的生产力。

构建多元创新平台 提升科研创新水平

持续做好高新技术企业认定；优化建设方案，有序推进煤炭大型气化技术创新中心创建；做实国家煤基合成工程技术研究中心、国家级企业技术中心等平台，谋划筹建2个煤炭、1个化工专业实验室……一系列务实举措稳步推进，潞安化工集团积极构建多元创新平台，提升科研创新水平。

厚植创新根基，该集团目前拥有6个国家级创新平台、13户国家高新技术企业、16个省级科技创新机构。潞安环能入选国务院国资委创建世界一流专精特新示范企业名单，高河能源公司、新元公司通过“国家首批智能化示范建设煤矿”验收，潞安化机有限公司被国务院国资委评为“科改示范行动优秀企业”。

潞安化工集团不断优化考核评价机制，加大科技创新考核比重；健全科技项目投入收益评价体系，提高科技成果转化水平，借鉴烟台万华模式，探索实施科技成果收益分配机制，营造全员创新创造氛围。近年来，该集团各级工作室形成各类创新成果2000余项，产生良好经济效益。王庄煤矿的闫军工作室，余吾煤业公司的产盛亮、周建伟工作室，五阳煤矿的曰水桂工作室，今年一次性通过省级职工(劳模)创新工作室的验收，为职工开展技能培训、“五小”创新活动提供了有力支撑。

潞安化工集团与中国科学院兰州化学物理研究所共建煤基合成润滑材料(院士)联合研发平台，开展煤基基础油及高端润滑产品的研发，积极解决煤制油应用关键技术难题，有效促进了煤炭资源精细化、合理化利用，进一步推进煤化工产业链条拓展延伸。

潞安化机有限公司国家级博士后科研工作站的启用促进了企业新工艺、新产品的开发应用，助力核心产品在质量、性能、成本上实现优化升级，高校优秀科研项目及成果与企业的对接转化速度加快，企业创新研发底气更足。

强化人才队伍建设 培育科技创新沃土

科技创新离不开人才支撑。“潞安化机有限公司现有享受国务院政府特殊津贴专家1人，高级职称90人，中级职称207人，中高级技术人才860人，并引进4名博士后研究人员。”潞安化机有限公司副总经理王云峰介绍。该公司坚持以科研项目历练和培养人才，同时聘请行业知名专家、教授前来讲学，提高人才解决实际问题的能力。山西省五一劳动奖章获得者刘文唐在实践中突破20多项技术创新课题，为生产一线解决了100多个焊接难题。

让更多科技人才挑大梁当主角，是潞安化工集团推进人才建设的重要目标。该集团加速壮大科技人才队伍，厚植创新生态，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，加强创新人才队伍建设；推动兼职研发人员向专职研发人员转变，逐步建立自主专职研发队伍；坚持在实践中锻炼、从成功案例中挖掘，逐步建设一支既懂理论又有实践的工程技术队伍；建立健全“技能优秀人才-技能卓越人才-技能领军人才”阶梯培养体系，广泛开展“价值创造”“五小”等竞赛活动，打造一支充满活力的群众性小改小革队伍。

此外，该集团还围绕建设全省化工领域人才中心和创新高地，制定科技项目组运行管理办法，按照“固定+流动”“专职+兼职”“内部+外部”相结合的原则，做到以项目锻炼培养人才。同时，加快引育高素质人才队伍，坚持“不求所有，但求所用”，探索院士兼职顾问、星期天工程师等创新柔性引才模式，打造“智力”引擎，将人才工作纳入班子年度评议述职内容，推动技术序列与管理序列贯通发展、待遇对等，激活人才创新创业激情。

随着创新生态的进一步优化，一大批科技创新成果在潞安化工集团落地生根，逐步形成发展新动能新优势，为企业高质量发展注入强劲动力。

中国商飞C919大飞机交付维修能力建设项目举办国家级绿色建造观摩会

10月23日至25日，2023年工程建设行业绿色发展大会在上海召开。中国二十二冶集团承建的中国商飞C919大飞机交付维修能力建设项目作为大会的观摩项目，吸引业内人士观摩交流。在这一国家级绿色建造观摩会上，来自全国工程建设绿色建造领域的专家学者及企业代表等200余人来到建设现场，详细了解项目绿色建造方案，并就数字化、智能化管理技术和创新建造技术等进行交流探讨。

该项目由隶属中国商飞的上海飞机制造有限公司投资建设，是承担国产大飞机的运行和维修保障任务、响应国家大飞机战略的重大建设工程。项目主要分为试飞区和动力区两个部分，建成后将为大飞机大规模商业化、国际化运营保驾护航，从而促进我国航空工业体系能力整体提升。

“量身定制” 输出全方位绿色方案

对于跨度为96米的试飞区机库，项目团队采用全部钢构件场内预制、现场组装的方法进行，构件单体预制率高达81%；屋盖钢网架采用斜放四角锥钢网架，每平方米可节省钢材用量9公斤。同时采用被动式建筑设计，充分考量自然资源的高效利用，通过优化机库及附属用房朝向与体型系数，提高自然采光和通风效率；在屋顶铺设光伏太阳能板，年发电量能达到57万度，大大减少了对机械设备主动供能的依赖。项目团队还通过下凹绿地、屋面雨水断接，停机坪雨水收集再利用等技术实现微喷滴灌、车辆及建筑物清洁冲洗等，停机坪表面径流年收纳雨水可达7.5万立方米，不仅极大降低了对市政供水的依赖，也减轻了城市排水系统负担，降低了洪涝风险。项目还大幅提高耳生资源的循环利用率，通过钢筋精益技术管理、临时设施周转利用、高强度块体破碎后回填及废砖制作地面铺装材料等方式，将建筑垃圾减量化处理并实现再生资源循环利用。在地基处理、管道回填等环节使用工程弃渣、工程渣土等制备的低碳型自密实填筑材料，降低资源损耗，实现项目低碳可持续发展目标。

“数智赋能” 助力全过程高效节能

项目建设团队加大数字化、信息化技术运用，依托中国二十二冶数字建造管理云平台与“IOT+BIM”等综合应用，实现建设全过程数据集成，不仅提升工程安全质量、效益品质，也为高效建造、低碳减排奠定了基础。项目通过建立全专业BIM模型进行可视化交底、管线及钢结构深化、工艺模拟等工作，实现设计、建筑、运维全过程精细化、智能化管理，极大地提高了施工效率。工程全面应用新能源挖掘机、渣土车和汽车泵等新能源机械，减少燃油设备的投入，降低二氧化碳的排放量；在作业层面引入抹灰机器人、建筑清扫机器人、地面整平机器人辅助作业，功效可达到人工抹灰的5-8倍，清洁效率超过800平方米每小时，水平度合格率稳定在95%以上，实现高效建造和节能减排的目标。

目前，该项目仍在紧张建设中，其中动力区将于明年3月底竣工，试飞区将于明年11月底竣工。中国二十二冶集团表示，将高标准、高质量、高效率地完成项目建设任务，持续向全行业输出有科技含量、符合行业发展的绿色建造方案，引领建筑行业绿色转型发展。（刘迅）

▶▶▶ [上接P1]

联合国粮农组织驻华代表处临时代办张忠军在致辞时表示，农业粮食体系的重要性在实现可持续发展目标的道路上愈发凸显，中国政府对绿色低碳农业和智慧农业给予了极大的关注，联合国粮农组织将继续与各方携手，凝聚强大合力，全面释放农业粮食体系潜力，推动农业粮食体系更高效、更具包容性、更具弹性和可持续性的转型，实现更好的生产、更好的营养、更好的环境和更好的生活。

山东实践

全国人大常委、山东省政协副主席程林在致辞中表示，山东深入实施黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略，深入推进绿色低碳高质量发展先行区建设、先进制造业强省建设、科技强省建设，为山东转型发展、产业升级和协同创新带来了大好机遇。山东愿与各方一道，深化绿色产业、绿色技术、低碳生活合作，加强教育、科技、人才交流交往，推进绿色园区、绿色建筑、绿色消费、绿色能源、绿色金融、碳减色消费等领域项目联合开发，携手开创绿色低碳高质量发展新局面，奋力谱写中国式现代化山东篇章。

世界经济论坛大中华区主席陈黎明在发言中表示，山东氢能领域的积极投入，尤其是制氢、储氢、加氢以及氢能利用方面的举措，为山东能源转型奠定了坚实的基础，同时也为中国和全球的可持续发展事业做出了积极贡献。

山东省贸促会会长孟向东作山东省绿色低碳高质量发展推介。他表示，实践可持续发展，开创新时代社会主义现代化强省建设，赋予山东省“走在前、开新局”的重大使命，山东发展的坚实基础和良好态势，为深化互利合作创造了有利条件、搭建了广阔舞台。

孟向东认为，去年8月，国务院印发“国发18号文件”，支持山东建设绿色低碳高质量发展先行区，这是全国第一个以绿色低碳高质量发展为主题的战略布局，第一个以国发文件赋予山东的重大战略任务。我们把先行区建设作为山东发展的全局性定位、全方位要求、全过程引领，制定实施三年行动计划和年度工作计划，系统部署160项工作任务，明确151项政策清单，建立涵盖3186个优选项目、总投资8.5万亿元的重大项目库，加快打造全面创新先行区、协调发展引领区、生态保护样板区、对外开放新高地、共同富裕新范例、安全和谐示范区。经济社会发展全面绿色转型，蕴含投资合作的无限商机，有识之士定能从中把握机遇、赢得未来。

如今，山东自贸试验区、上合示范区、济南新旧动能转换起步区、中韩地方经贸合作示范区、国家级新区、国家高新区等开放平台布局全省、各具特色，财政、科技、金融、人才、贸易、投资等各领域创新政策集成集效、协同发力；高能级平台叠加赋能，塑成开放合作的大好机遇，山东高质量发展的前景无比光明，孟向东如是说。

中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司副总工程师邵时旺在大会上发言说，在节能减排方面，公司开发出华能原创、世界首创的低温烟气污染物一体化脱除技术，可实现烟气污染物零排放和二氧化碳的资源利用，目前也正在华能临沂电厂进行工业验证。

作为一家致力于环保和可持续发展的公司，弘正储能(上海)能源科技有限公司销售总监王明春在接受记者采访时说，公司始终践行低碳、共享的“绿色能源+”理念，从光伏产业到储能领域，致力于提供绿色能源综合应用与系统解决方案，提升清洁能源的利用和存储率，围绕储能行业面临的成本高、安全风险大、利用模式单一等问题，整合数字技术、电网控制技术、电力电子技术和储能本体技术，构建储能系统云边缘的新架构，打造“产品-控制-平台-方案”全链路高度融合的数字化储能体系，实现全景接入、智能聚合、智能调控、安全运行、高效运维，完美覆盖源网侧、工商、户用等业务场景需求，形成安全、可靠、智能、高效的储能系统解决方案，积极推动构建绿色、高效、智能的现代能源体系。

活动现场西门子(中国)有限公司、中兴通讯股份有限公司、中国能源建设集团清洁能源技术研究院有限公司、晶澳太阳能科技股份有限公司、英国石油公司、阿所利康、北京绿色交易所等世界500强和中国500强企业代表先后进行演讲，共同交流在推动可持续发展方面的前沿信息和经验做法。

活动期间还举办了加速工业领域可持续发展和深化清洁能源产业链国际合作圆桌对话会、国际绿色低碳技术成果展示、安全风险大、利用模式单一等问题，整合数字技术、电网控制技术、电力电子技术和储能本体技术，构建储能系统云边缘的新架构，打造“产品-控制-平台-方案”全链路高度融合的数字化储能体系，实现全景接入、智能聚合、智能调控、安全运行、高效运维，完美覆盖源网侧、工商、户用等业务场景需求，形成安全、可靠、智能、高效的储能系统解决方案，积极推动构建绿色、高效、智能的现代能源体系。

声明·公告

收费标准：55元/行/天(13字1行) 广告热线 13308082189 QQ:769036015 微信:13308082189

律师提示：本刊仅为供需双方提供信息平台，所有信息均为刊登者自行提供，客户交易前请查验相关手续和证照，本刊不对所刊登信息及结果承担法律责任。

● 天府新区成都片区大平路加一服装店持有的营业执照(正副本)统一社会信用代码：92510100MA3GL7E54C 注销声明。
● 彭星星遗失身份证，身份证号码：412281198312085131，特此声明。
● 四汉文通电子商务公司，身份证号码：420527199410305330，特此声明。
● 何杨清头身份证，身份证号码：342423200001075571 特此声明。
● 成都第门思远餐饮管理有限责任公司社会信用代码：91510100MA6C8M4LXG 营业执照遗失，法人章编码：5101095708195 公司章编码：5101095538349 财务章编码：5101095383050 迟遗失，声明作废。
● 常德盛遗失身份证，身份证号码：360312020103082026 特此声明。
● 苏宝遗失身份证，身份证号码：622826198408160042，特此声明。
● 黄威德遗失身份证，身份证号码：310105199102031213，特此声明。
● 陈长春遗失身份证，身份证号码：612522198302202810，特此声明。
● 韩雨遗失身份证，身份证号码：120109197707070003x，特此声明。
● 李锋遗失身份证，身份证号码：37010419821012197x 特此声明。
● 张琼遗失身份证，身份证号码：341022198308220644 特此声明。
● 汪凯遗失身份证，身份证号码：321084199112417215，特此声明。
● 欧旭遗失身份证，身份证号码：420625****280889，特此声明。
● 陈荣海遗失身份证，身份证号码：310106200309111626，特此声明。
● 陈军于2023年10月26日遗失身份证，身份证号码：342225199910081127，特此声明。
● 韩宇清遗失身份证，身份证号码：440221999908026569，特此声明。
● 陈玉明遗失身份证，身份证号码：421081199504280054，特此声明。
● 谈慧慧于2023年10月26日遗失身份证，身份证号码：430721198811032206，特此声明。
● 郑胜峰遗失身份证，身份证号码：340102199003152526，自见报日起不系担被人冒用身份引发此声明。
● 王功叶遗失身份证，身份证号码：362430197212100093，特此声明。
● 李金明遗失身份证，身份证号码：230126200508242535，特此声明。
● 曹东剑遗失身份证，身份证号码：130633199506164098，特此声明。
● 陈建强身份证遗失，证号：338022198706010919，自见报日起不系被人冒用而引发此声明。
● 汪敏遗失身份证，特此声明。
● 四川成都市成华区周鹏渝饮品店遗失营业执照统一社会信用代码：91510108MA6CTJ0Y1L 遗失作废。
● 宜宾市叙州区周鹏渝饮品店遗失税务登记证，纳税人识别号：91511502MA63T MP67U 遗失作废。
● 四川省巴中市恩阳区巴中市粮食集团有限公司，统一社会信用代码：91511900MA6CTJ0Y1L 遗失作废。
● 成都市锦江区成都建材有限公司公章(编号：5101024015504)遗失作废。
● 四川中发联合建设工程有限公司(统一社会信用代码：91510600327061542T)不慎遗失财务章(编号：5101100505583)遗失作废。
● 四川中发联合建设工程有限公司(统一社会信用代码：91510600327061542T)不慎遗失财务章(编号：5101100505583)遗失作废。
● 四川中发联合建设工程有限公司(统一社会信用代码：91510600327061542T)不慎遗失法人章(编号：5101100505583)遗失作废。
● 成都瓦斯建材有限公司公章(编号：5101024015504)遗失作废。
● 四川中发联合建设工程有限公司(统一社会信用代码：91510600327061542T)不慎遗失法人章(编号：5101100505583)遗失作废。
● 成都瓦斯建材有限公司公章(编号：5101024015504)遗失作废。
● 成都瓦斯工贸