

引领数智未来 工博会传递制造业高质量发展强劲脉搏

9月19日，第二十三届中国国际工业博览会(下称“工博会”)在国家会展中心(上海)开幕,来自30个国家和地区的2800余家制造业企业参展。

借展促投：推动工业经济稳定增长

作为链接国内外工业企业及产业链上下游的重要平台,工博会将有效促进各国工业企业的国际交流和务实合作,将展场变市场、展商变投资方。

19日的开幕式上,达成了一系列合作。其中,工业和信息化部与上海浦东发展银行签署战略合作协议。未来5年,双方将通过产业链金融、“一链一策一服务”“股贷债保”联动、与国家产融合作平台实时交互等创新模式,新增信贷投放3000亿元,显著提升制造业中长期贷款和信用贷款比重,支持重点产业链高质量发展。

中国工商银行联合工业和信息化部开展金融支持先进制造业集群发展专项计划。未来3年,双方将围绕国家先进制造业集群企业融资需求深化合作。中国工商银行创新提供金融产品和服务,新增不低于3000亿元的意向性融资,中长期贷款比例不低于30%。

不少企业斩获订单。记者从西门子获悉,该公司在工博会上与北京捷杰西石油设备有

限公司、常州百利锂电智慧工厂有限公司、四川长虹智能制造技术有限公司、西藏奇正藏药股份有限公司等18家中国企业签署合作协议,拟进一步加速数字化创新技术的规模化应用,帮助新能源、装备制造、制药、食品饮料、物流等领域的企业持续推进数字化转型。

参与北京冬奥会火炬“飞扬”制作的库贝化学首次参展工博会,库贝化学营销总监宋真健介绍,库贝化学是国内率先在聚硅氮烷树脂材料上实现量产的公司,希望借力工博会平台和更多企业实现合作,共同推动中国制造业发展。

第五次参加工博会的黑湖科技今年又扩大了展台,公司品牌总监刘依依说:“希望和越来越多上下游伙伴联合提供更好的解决方案。”

锚定目标：助力制造业数字化、低碳化发展

本届工博会以“碳循新工业,数聚新经济”为主题,亦在顺应未来工业发展趋势,70余家世界500强和行业领先企业、数百家专精特新“小巨人”企业,覆盖智能绿色制造全产业链。

近千项新产品、新技术历经3年打磨,惊艳亮相,让观众清晰感知制造业高质量发展的强劲脉搏。

在邦德激光展台,一台体态壮硕的大设备



吸引了记者的注意。“这是一台大功率的激光切割机,核心部件均属我国自主研发,是厚板过热补偿、激光头主动避障等数十项‘黑科技’融合后诞生的新一代激光扫描切割设备。切割速度比之前提升了两倍,切割厚度提升了一倍,是在应用过程中展现我国制造业智能、高

效、降本的发展方向 and 卓越成果的智能设备。”邦德激光国内市场部总监李磊表示。

据悉,作为激光领域全球领军企业,邦德在本届工博会展台面积为986平方米。作为本土品牌,邦德连续4年斩获全球销量第一。

自2001年首次参展工博会的德国西门子

公司,连续参展20届,一届不落,今年在1000平方米展台内展示西门子新一代伺服系统、高性能变频器、开放式数字商业平台等多项首发产品。

“科技创新成为推动中国工业发展的核心驱动力。”西门子(中国)有限公司执行副总裁、西门子大中华区数字化工业集团总经理王海滨表示,“西门子在不断探索创新技术的同时,也致力于挖掘现有技术的无限潜能,为更多工业场景创造价值。”

全球电源管理、散热解决方案暨自动化厂商台达则将讲述“台达零碳工厂”主题场景背后的故事。记者在现场看到,从绿色智造、智慧健康办公室到厂区微电网……“台达零碳工厂”吸引了不少观众驻足。

为工厂数据释放无限潜力,ABB机器人在工博会期间发布了新款OptiFact模块化软件平台,旨在简化自动化生产设施中的数据收集、可视化和分析工作,使用户得以轻松实现对包括ABB机器人在内的数百台工厂设备数据的收集、管理和分析。

近年来,企业对自动化解决方案的需求不断增长。据国际机器人联合会统计,过去10年间,全球售出的机器人数量增加了两倍。ABB机器人业务部全球总裁马思康表示:“ABB机器人通过软件产品推动制造业数字化,帮助企业加速发展。”(严曦梦 宋薇萍)

第三届中国丝绸产业高质量发展大会在广西南宁举行

9月19日,第三届中国丝绸产业高质量发展大会暨桑蚕茧丝绸大宗贸易交流会在广西南宁举办。与会嘉宾就河池丝绸产业高质量发展建言献策。

会议主题为“河池桑蚕茧 世界新丝路”,紧扣河池市与东盟国家茧丝绸行业的交流合作,致力推动河池市深度融入RCEP,推动中国茧丝绸产品进一步走进东盟和国际市场,加快培育河池千亿桑蚕茧丝绸产业集群,努力建设“中国丝绸新都”。

河池市委书记秦春成表示,近年来,河池市牢牢抓住国家“东桑西移”“东丝西移”“东绸西移”产业结构调整战略转移机遇,围绕打造“桑蚕茧丝绸千亿产业集群”目标,强龙头、补链条,聚集群、抓创新,创品牌、拓市场,实现桑蚕产业循环高效发展。

据了解,河池市宜州区已连续三年承办中国丝绸产业高质量发展大会。蚕桑产业已成为宜州强区富民、惠民增收、乡村振兴的重要民生支柱产业,更是具有市场竞争力的特色优势产业。



广西嘉联丝绸股份有限公司总经理王卓介绍,嘉联丝绸入驻宜州已有二十年,近年来,在河池千亿桑蚕茧丝绸产业规划下,嘉联丝绸结合一、二、三产融合发展,深入构建新技术、新模式、新产品、新业态、新平台及行业科技创新体系,坚持科技创新,不断提高茧丝绸全产业链智能制造水平。

据介绍,2023年1至8月,宜州区养蚕29.8万人,宜州区桑园总面积达到39.5万亩,蚕茧产量达7.06万吨,养蚕收入达到39.5亿元。规模以上茧丝绸企业16家,生产桑枝生物碱企业1家,蚕茧加工企业2家,规模以上茧丝绸企业产值17.39亿元,白厂丝产量3034.16吨。(赵欢)

告别“煤老大” 发展“风光储氢” 山西民企争当能源革命排头兵

“人说山西好风光,地肥水美五谷香。左手一指太行山,右手一指是吕梁……”一曲脍炙人口的山西民歌,唱出了表里山河的壮丽和三晋大地的辽阔。

高耸的风轮机、成片的光伏板、飞驰的氢能重卡……行走于山西各地,各类新能源设施和产品随处可见。不仅如此,全球首批锂离子电池生产线于阳泉建成,我国首台氢燃料电池混合动力机车在大同下线,作为传统的能源大省,山西转型新能源似乎比其他省份更为急迫。

“中央要求山西争当全国能源革命排头兵。我们作为一家能源企业,也要主动承担能源革命的责任,也要做能源革命的排头兵,至少是先进兵。”安泰集团董事长杨锦龙说,公司40年的发展历程中,一直在不断探索新领域新产业,从未停下发展的脚步,当前最主要的就是抓住氢能产业带来的巨大商机。

一块煤的“裂变”

山西兴于煤,也困于煤。不过,随着科技的不断进步,煤炭正被挖掘出越来越多的价值。如过去长期废弃的“臭煤”——高硫煤,经过几十种复杂工艺后,成为一滴滴滴滑油、一粒粒高端特种蜡、一勺勺特殊化学品。从重量单位变化来看,从煤之“吨”,到油之“升”,再到化学品之“克”,煤炭及其产业链的价值得到了巨大的提升。

“曾经,能源革命一度被认为应该革煤炭的命,这个观点是不正确的。”在调研过程中,山西某大型能源企业的一位负责人感慨道。在他看来,煤炭要革命,但绝不是抛弃煤炭,而是通过煤炭精深加工和高端转化,最终实现煤的清洁高效利用。

山西介休,依煤而建、因煤而兴,民营经济十分活跃。作为当地最大的民营企业,也是山西省第一家民营上市公司,靠煤起家的安泰集团,就在“三废”里淘出了百亿元大产业。

“我们是从土法炼焦起家的,利用‘三废’综合治理的关节点,做着做着,就做成了一条产业链。”杨锦龙说,安泰集团将上游产业的废料变

成下游产业的原料,无回收变成了有回收,不仅使废渣、废气、废水都得到了再利用,也形成的煤焦钢全产业链布局。

从山西运城城市稷山县城出发向东北,10余分钟车程便可到达西社镇高渠村。2015年,这里诞生了当地首家上市企业——永东股份。

“上市以来,永东股份一直在深耕煤焦油产业链,已经实现从初级化工原料生产向新材料精细化工的升级。”永东股份董事长刘东杰表示,利用煤焦油资源研发生产发炭黑等产品,公司将村里的炼焦业带入现代煤化工时代。

据了解,如今围绕“一块煤”研发出来的新材料已有上千种,衣服箱包、汽车轮胎、太阳能电池片等看起来与煤炭完全不相干的产品,追溯都可以发现煤是基础原材料之一。

从“煤都”到“氢都”

走进位于孝义市的鹏飞集团鹏湾氢港制氢工厂,净化装置、增压设备、脱硫、脱碳转化等装置依次排列,焦化厂的焦炉煤气通过这些设备转化成氢气。据鹏飞集团相关负责人介绍,焦炉煤气是主要制氢原料,孝义年产焦炉煤气70多亿立方米,但在以前,一半以上直接燃烧处理,既不环保又造成浪费。

“我国大部分氢气制造主要来自煤炭——煤炭炼焦的过程中会产生大量氢气。作为煤炭大省,山西在氢气制造成本上有天然优势。”提及山西发展氢能的优势,山西省一位能源领域官员“亮”出这样一组数据:山西共有1.4亿吨焦炭年产能,可用于制氢的副产焦炉煤气约280亿标方,全部用于制氢可年产氢气150万吨。

美锦能源是我国最大的独立商品焦和炼焦煤生产商之一,2017年,公司开始布局氢能产业,目前已构建了制氢—加氢站—氢燃料核心装备—氢燃料商用车示范运营的产业链闭环。

“我们是老牌传统能源企业,见证了山西作为传统能源大省的辉煌,同时也要抓住绿色能源发展机遇,与山西同行。”美锦能源董事长姚

锦龙表示,作为山西省氢能产业链“链主”企业,公司将在山西省内继续扩大制氢规模,利用企业在全国形成的应用链优势带动吸纳更多的企业、机构投身氢能产业。

“煤”“氢”互动在山西更多产煤地展开。在介休,煤炭行业“老兵”安泰集团也加快了转型步伐。在临汾,上海重塑能源科技有限公司投资1亿元的曲沃氢燃料电池产业基地项目正在加紧建设,建成后可年产2000台(套)燃料电池。

除了美锦能源、安泰集团等山西本土企业,雄韬股份、中车氢能等一批氢能产业龙头企业纷纷在山西落子,大同、长治、晋中、太原等市的氢能产业集群正在加速形成。

“风光储”协同大发展

对于科研基础相对薄弱、研究人才缺乏的能源城市而言,“转换动能”的难度不言而喻。但越来越多的“小尝试”,让更多人看到了山西发展新兴产业的“大可能”。

在位于长治市平顺县平均海拔1500米的山区,一块块蔚蓝色的光伏板漫山遍野,覆盖了周边6000多亩山地。这里是山西规模最大的光伏发电项目之一,年发电量约3.5亿千瓦时。

“山西的资源 and 地域决定了在新能源体系中,风电、光伏是主体,抽水蓄能是重要支撑。”山西省能源局副局长王茂盛此前表示。

随着以风光为主的新能源快速发展,新能源消纳问题和电网安全稳定运行面临的挑战愈加突出,也对虚拟电厂和储能项目提出了新的需求。

作为山西唯一一家民营煤炭上市企业,永泰集团近年来积极拓展储能赛道,瞄准了新型储能——钒电池能源存储。今年3月,旗下储能公司自主研发的首台32kW全钒液流电池电堆测试成功。

“我们有信心迎接新能源时代的到来,并为能源转型注入更多的活力。”永泰能源相关负责人表示。

(闵卫国 覃秘 郭瑞坤 刘立 王乔琪)

“中国石墨城”崛起百亿级“黑金”产业

因拥有丰富石墨资源而闻名的黑龙江省鹤岗市萝北县立足自身资源禀赋和比较优势,积极发展以石墨精深加工为核心的绿色矿业产业,多方引进培育龙头企业,全力打造国内顶级石墨产业集群。一个百亿级“黑金”产业集群正在“中国石墨城”蓄势崛起。

资源为王 打造中国石墨行业“风向标”

眼下,正是石墨生产旺季。萝北县石墨产业园内车来车往,一片繁忙景象。从高处俯瞰,重载卡车在矿区缓缓移动。

萝北石墨资源极其丰富,被称为“中国石墨城”,辖区探明石墨远景资源量27.86亿吨矿石量、矿物量2.54亿吨。黑龙江省石墨产业协会原秘书长陈育群介绍,萝北石墨矿体赋存条件好,可直接露天开采,矿物地质品位达8.5%,入选品位最高可达16%至18%,用物理方法能一次性直接产出含碳量98%以上的石墨精粉,国内少见。特别是小鳞片石墨属性,非常适合锂离子电池负极材料生产。

作为全国规模较大、具有较强市场话语权的石墨新材料生产基地,萝北县坚持走资源开采规模化、集约化之路。2019年,当地开展石墨资源整合,彻底解决了云山石墨矿“一矿多开、大矿小开”、资源浪费严重等问题,实现了资源的合理开发利用,使萝北云山石墨矿区成为世界级单体石墨矿山,也使萝北成为全球重要的晶质石墨生产基地之一。全国新能源动力电池的天然石墨负极材料大部分来自萝北,产业潜力巨大、发展前景广阔。

萝北县委副书记何立珠介绍,萝北作为石墨大县,始终突出石墨核心地位,历经多年发展,从先前小规模开发成长为县域特色产业,从几千吨生产规模发展为全国较大石墨生产基地,已具备较为成熟的石墨产业基础。去年全县实现石墨产值30.9亿元,占全县工业总产值的44%。特别是中国五矿石墨一体化项目全部建成后,将成为全国较大的集采矿、选矿、深加工于一体的石墨企业,萝北石墨产品国内市场占有率将进一步提升,成为中国石墨行业的“风向标”。

龙头带动 培育百亿级“黑金”产业集群

在中国五矿集团(黑龙江)石墨产业有限公司生产车间里,天车吊装着大型设备缓缓运行,“嘟嘟嘟”的电铃提示声不时响起。赵彬正聚精会神监测设备的运行情况。

“第一次到这么北的地方,也是第一次感受零下30多摄氏度的冬天。”赵彬回忆,2019年博士毕业后从北京来到萝北,一干就是4年。现在,他是五矿集团下属的萝北县云山龙兴石墨开发有限公司副总经理,负责石墨绿色开采和科技研发工作。

萝北县石墨产业园区服务中心主任谢东伟说,为引进石墨行业龙头企业和战略投资者,萝北县根据资源禀赋和产业基础,在多次开展洽谈及多方共同推动下,成功引进“矿产开发国家队”、世界五百强企业中国五矿,通过央企示范、引领、带动作用,培植、引进一批技术先进、实力雄厚、市场

广阔的石墨优强企业。一个个项目落地萝北,生根发芽,逐步形成层次分明、各具特色、功能完备、有机链接的产业链条。

中国五矿集团(黑龙江)石墨产业有限公司董事长王炯辉告诉记者,五矿集团发挥央企科技产业优势,联合国内外石墨领域科研单位、院士专家团队和高校,积极推动石墨从初级产品到精深加工全产业链高效高质利用。中国五矿牵头国内10余家科研院所参与“石墨资源开采加工源头减量关键技术与示范”项目,成功获得国家科技部2020年国家重点研发计划重点专项支持,其全产业链系列关键技术攻关将形成萝北石墨产业竞争新优势。

此外,中国五矿与华为、中国移动等服务商强强联合,首次引入“5G+工业互联网+应用”理念,加速推进年产600万吨绿色智能低碳矿山建设,目前在萝北已逐步实现了智能爆破、无人矿卡运输、全流程少人无人化生产以及数字化管理和智能化管控,保障了我国石墨原材料产业链的安全稳定。

从几千元一吨的石墨精粉到几百元一克的石墨烯,从高纯石墨到负极材料,目前萝北县共有32家石墨企业,形成年开采矿石600多万吨、生产石墨精粉及深加工产品约百万吨产能。

服务为要 全面推动产业发展能级提升

石墨产业给东北边陲的萝北县经济社会发展带来巨变,不仅推动了选矿机械、尾砂利用等上下游企业发展,还吸引更多石墨企业入驻萝北,引发产业集群效应。

萝北县委书记孙坤说,萝北县锚定高质量发展目标,以“绿色化、集群化、高端化”为核心理念,充分发挥石墨资源负极、产业聚集和龙头企业引领优势,将壮大石墨产业作为县域经济发展突破口,通过大力实施央地合作发展模式,全力推动石墨产业发展,加快建设石墨新材料产业基地。通过不断强化服务,改善营商环境,完善基础设施,加强科技创新,萝北石墨产业正在全速提档升级。

为给石墨产业升级提供良好发展环境,萝北县组织各级领导干部深入石墨企业调研走访、实地办公,集中开展“查难点、解难题”活动;整合发改、工信、公安等政府职能部门入驻萝北经济开发区党群服务中心、水、电、网等公共服务同步进驻,让石墨企业在家门口享受贴心服务;着手建设污水处理厂,谋划建设鸭蛋河小型水库、大型尾矿库等基础设施,推动萝北县石墨产业园区提档升级。

萝北县还注重通过“引智”助力产业创新发展。王炯辉介绍,中国五矿在石墨领域连续3年获批国家级重点研发专项及国家重大科技攻关项目支持,开展石墨全产业链“卡脖子”关键技术研发;组织了国内行业领先的20余家高校、科研院所近百位科研人员,主要在黑龙江省内开展科研工作,萝北园区研发中试基地建设计划今年完成,并计划在黑龙江省牵头成立石墨应用技术研究院或联合创新中心,开展石墨新材料、石墨烯、石墨功能性材料等技术研发和产业孵化,打造引领我国天然石墨产业创新驱动的发展平台、产业技术供应方、新技术新产品孵化地。(朱悦)