



“双碳”之下 看榆林化学如何先立后破

锚定目标，砥砺前行。一直以来，榆林化学把实现“双碳”目标作为产业转型升级总抓手，不断强化科技创新引领作用，及时调整优化产业结构，充分发挥煤炭资源综合利用独特优势，推动多领域、跨学科合作与攻关，进一步提升能源低碳清洁高效利用水平。

如何实现碳减排，无非是减少二氧化碳的排放和把排放的二氧化碳收集、利用或存储起来。

面对我国“富煤、贫油、少气”化石能源禀赋特征，决定了当前和今后很长一段时期，煤炭在我国能源结构中的主导地位不会发生根本性变化，而煤炭清洁高效利用自然而然就成为了保障中国能源安全及实现碳中和目标的关键所在。

榆林化学公司所负责的煤炭分质利用制化工新材料示范项目就是聚焦煤炭原始物性，通过一系列物理化学工艺，从源头上提高碳原子利用率，增加固碳、碳汇能力，从而减少二氧化碳排放，增加产品附加值，实现产品高端化和终端化。

该项目中的热解启动工程成功实施后，将开辟出一条低成本高效率的煤制芳烃新路线，推动煤化工、石油化工和高分子材料既“错位”又“融合”的协同发展成为现实，进而放大“陕煤版”煤炭分质利用先进技术的示范效应、油气替代的放大效应、技术迁移的战略效应，为保障国家能源安全提供全新的战略性方案。

此外，该项目一阶段工程还配套了三水零排放、锅炉烟气脱硫脱硝及净化硫回收等环保装置，确保固废能用尽用、废水完全零排放、废气达标创标排放，为深入推动循环经济升级发展、协同推进减污降碳和实现“双碳”目标贡献力量。

据了解，煤炭分质利用制化工新材料示范项目先后被列入国家《能源发展“十三五”规划》《煤炭深加工产业示范“十三五”规划》及《陕西榆林煤化工产业示范区总体规划》，承担包括百万吨级热解、热解气化一体化技术、焦油加氢制芳烃及航空燃料、先进水处理技术等一系列示范任务。

减少了碳排放，那如何把排放的二氧化碳收集起来又成了一个亟待解决的问题。

“能源化工企业，特别是煤化工企业，碳排放是未来一个最重要的问题，为实现‘3060’目标，我们陕煤集团榆林化学规划建设了400万吨/年CCS示范项目，这也是全世界最大的陆相咸水层二氧化碳封存项目，该项目试验成功后，我们将在碳减排领域为煤化工和能源化工的发展作出示范。”陕煤集团总经理助理、榆林化学董事长宋世杰给出了答案。

3月30日，该公司400万吨/年CCS示范项目40万吨/年先导试验项目开钻成功，标志着煤化工领域首个大型CCS示范项目进入实质性施工阶段。

榆林化学公司通过实施该项目，将建设西北地区二氧化碳减排国家级示范基地，逐步建成国家级CCS研发中心和国家重点实验室，力争成为大规模二氧化碳咸水层地质封存技术策源地，为能源重化工行业碳减排和可持续发展提供技术支持。

据了解，该项目将通过地震解释、钻井取芯、分析化验等技术手段，明确地层地质构造，研发出适用于鄂尔多斯盆地东部区域二氧化碳地质封存的全配套体系，并通过科学手段优化管理，建立二氧化碳咸水层封存安全评价指标体系，从而形成一套小规模先导试验、百万吨级扩大试

验以及400万吨/年地质封存三个封存量级，涵盖工程设计的一体化技术研发体系，为大规模商业化开发CCS奠定坚实基础。

榆林化学公司紧紧围绕国家及地方政策导向、产业发展规划，抢抓绿色能源革命新机遇，勇于开拓创新，谋划确定了建设一个“生态系统”，打造六大“功能平台”的发展路径，持续推进延链、补链、拓链、强链，构建现代化煤化工产业体系，切实将区位、资源、政策等整体优势转化为产业优势、竞争优势。

“未来，我们二阶段项目将围绕‘一优两降’（优结构、降能耗、降碳排），从源头减碳、中间降碳、末端固碳、碳汇林四个方面落实节能减排，达到国家能效标杆水平。”榆林化学公司党委书记、总经理王会民说。

榆林化学公司持续加大对风电、光伏等可再生能源发展支持，规划布局了玉门新能源可降解材料碳中和产业园项目、3GW新能源发电示范项目、10万亩碳汇造林项目等一批新项目。

其中，玉门新能源可降解材料碳中和产业园项目将可再生能源与煤化工耦合，实现“源网荷储”一体化。该项目集成多项先进的储能技术，保障化工部分稳定用电和用气，项目取消燃煤锅炉，年节约标煤约107万吨，减少二氧化碳排放约278万吨。

征途漫漫，唯有奋斗。新征程上，无论是实现“双碳”目标，还是面对前进道路上的风险考验和惊涛骇浪，榆林化学将不断激发干事创业的活力，让敢为、敢干、敢首创成为引领榆林化学高质量发展的“风向标”。未来，一个活力奔涌的榆林化学也必将给陕煤带来更多惊喜。

（崔力夫）

投资 297.8 亿元 山西煤化工项目 耦合绿氢项目启动

近期，国家发展改革委、国家能源局印发第三批国家大型风电光伏基地建设项目清单，中煤平朔60万千瓦离网式可再生能源制氢项目入列。

该项目光伏场区选址位于平朔集团露天矿采煤沉陷、回填治理区，实现矿山复垦绿化与新能源融合发展。光伏发电将全部用于离网制氢，主要用于耦合平朔集团煤化工项目绿氢需求，助力煤化工降碳减排、绿色发展。项目建成后将授牌“国家大型风电光伏基地项目”，将是中煤集团首个国家级大型新能源基地项目。

据悉，中煤平朔煤基烯烃新材料及下游深加工一体化项目总投资297.8亿元，建设地点位于山西省朔州市平鲁经济技术开发区朝阳新材料工业园区，项目以山西平朔当地高硫、高灰塔点的烟煤经洗选后作为原料煤，采用粉煤加压气化，经变换、净化、甲醇合成，制取220万吨/年甲醇（中间产品，100%计）。甲醇经甲醇制烯烃装置及烯烃分离生产乙烯、丙烯等中间产品，并进一步深加工为聚烯烃及新材料产品。全厂由220万吨/年煤制甲醇、80万吨/年甲醇制烯烃及烯烃分离、40万吨/年聚乙烯、20万吨/年聚丙烯、20万吨/年双氧水装置、30万吨/年HPOO装置、30万吨/年聚醚多元醇装置、10万吨/年PPC装置等大型化工生产装置及配套公用工程及辅助设施组成。

（于晴）

第九届全国煤化工 青年学者论坛 在鞍山成功举办

5月6日至7日，由全国煤化工青年学者论坛学术委员会和辽宁省科学技术协会共同主办的“第九届全国煤化工青年学者论坛暨第七届辽宁青年科学家论坛”在鞍山成功举办。来自辽宁省内外近70家高校、科研院所及企事业单位的300余名煤化工领域知名专家、青年学者和企业界人士参加论坛。

本届论坛以“煤化工高端、多元与低碳化发展”为主题，沈阳化工大学许光文教授、清华大学胡山鹰教授、北京化工大学孟祥桐博士、西北大学马晓迅教授、中冶焦耐（大连）工程技术有限公司王明登教授级高级工程师、华东理工大学吴幼青教授分别作大会报告。同时设置煤化学基础、煤及生物质转化、煤基炭材料、煤化工过程污染物控制与资源化利用、先进煤焦化技术及其资源化利用、煤化工过程催化科学与技术6个分会场，累计举办了120余场专题报告。通过搭建高质量、高水平、高密度的学术研讨和交流平台，促进煤化工领域青年学者合作交流与成长，推动煤化工领域的技术创新与产业升级转型发展，助力国家“双碳”战略目标的落实推进。

论坛期间，辽宁省科协组织专家到鞍山经济开发区化工产业园进行对接交流，实地考察了中特新材料科技有限公司针状焦生产线，并同10余家相关企业进行技术交流座谈。专家们分别从各自研究领域对化工产业园区的规划和发展提出建议，并对部分企业技术需求进行了解答，同时将国内煤化工产业总体发展现状及相关优势产业进行了介绍，将相关先进技术进行了分享。

辽宁青年科学家论坛自2017年起每年举办一届，每次都围绕学科和技术领域的前沿、热点问题，以及与经济社会发展密切相关的重大科技问题，旨在为青年科技工作者搭建展示才华、学术交流、思想碰撞的平台，激荡自主创新的源头活水，营造自由宽松的学术氛围，推动青年科技工作者拓宽学术视野、提高学术水平，促进青年科技人才的快速成长。今年第七届辽宁青年科学家论坛与第九届全国煤化工青年学者论坛合并举办，共同打造酝酿创新、主导创新、展示创新和实施创新的合作平台，必将推动辽宁省实现绿色和高质量发展。

（李伟明）

以煤为“媒” 打造煤化工“金色链条”

5月11日，走进拜城产业园区新疆瑞能化有限公司煤油一体化精深加工项目建设工地，施工人员正在紧张忙碌着。在多聚甲醛装置施工区域，现场火花飞溅。目前，这套多聚甲醛装置基本建设完成，已进入收尾阶段。

新疆瑞能化有限公司是2021年4月新疆·阿克苏地区（郑国）招商推介会重点签约项目，于2021年5月开工建设。项目设计建成40万吨/年甲醛、5万吨/年甲缩醛、3万吨/年乌洛托品、4万吨/年多聚甲醛。整个厂区建设包含罐区、装卸区、配套建设控制室、循环水池等附属设施。项目以甲醇作为原料，运用先进的技术提高煤焦化产品附加值，延长煤化工产业链条，实现产品由低端向高端、单一向多元转型。项目投产后，将加快推进煤化工产业发展。目前，项目整体工程已进入收尾阶段，今年7月将建成投产。

新疆瑞能化有限公司董事长钟玉更介绍，公司一期总投资7亿元，项目建成后年总产值7亿元，可

带动150余人就业。煤油一体化精深加工项目将进一步完善拜城产业园区的产业结构，拉伸产业链条，将资源优势转化为经济优势，助力拜城县经济发展。

拜城县各类煤炭、矿产资源丰富，是新疆四大煤炭、煤电、煤焦化、煤化工基地之一。今年以来，该县围绕自治区“八大产业集群”建设，利用当地煤炭煤化工资源优势，积极培育产业发展新动能，延伸煤炭下游产业链，促进煤化工产业延链、补链、强链，着力构建现代化产业体系，打造经济高质量发展新引擎。

拜城县投资项目服务中心主任秦猛说：“围绕自治区‘八大产业集群’建设，拜城县加快释放能源资源潜力，在煤炭煤化工领域做大做强，推动工业强基增效和转型升级，重大项目建设快马扬鞭、蹄疾步稳。”

近年来，地区巩固提升煤炭煤电煤化工产业集群，加快推进拜城矿区、库车市阿艾矿区总体规划及配套环境影响跟踪评价报告修编工作，编制完

成北山中部150万吨/年煤矿项目“三合一”（矿产资源开发利用、地质环境保护和土地复垦）方案。稳步推进煤电“三改联动”，浙能电厂1#2#机组、徐矿电厂2#机组、华电库车电厂4#机组四台机组顺利列入新疆自治区煤电机组改造升级计划。加快推进“两个联营”项目实施进度，成立项目推进专班，优选项目实施业主，明确项目推进里程碑计划，指导业主企业开展项目可行性研究报告编制和相关招标采购工作，同步开展项目企业集团内部审查工作。积极服务国家“三基地一通道”建设，完成“疆煤外送”23万吨、“疆电外送”19.51亿千瓦时。

当前，地区正在加快推进拜城龙宇年产20万吨焦炉尾气制乙二醇、库车黑猫煤化工、雷硕化学焦炉尾气综合利用等项目，俄霍布拉克煤矿南工业广场全封闭煤仓、榆树岭煤矿智能化采区、拜城峻新化工炭黑反应炉节能改造等项目也在加紧建设中，为促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展奠定坚实基础。（魏百宁）