



华能正宁电厂项目建设现场。

新甘肃·甘肃日报记者 冯乐凯

庆阳：书写强工业的时代新篇

新甘肃·甘肃日报记者 曾琦 吴梦寒 马颖 安志鹏 冯乐凯
新甘肃·每日甘肃网记者 王昱钧

驱车行驶在“天下黄土第一塬”——庆阳董志塬上，良田交错，阡陌纵横，目之所及皆是一片郁郁葱葱。

提起庆阳，人们会想到刘公“教民稼穡”的传说和“陇东粮仓”的美誉，想到陕甘边革命根据地的光荣历史和“两点一存”的重要地位。这片土地曾孕育出中华民族的农耕文化，党的百年奋斗历史也在这里留下了深刻印记。经过数年的艰辛努力和不懈奋斗，如今的庆阳又站在了新的发展起点上。

在今年全省强工业行动推进大会上，庆阳市被评为2023年度全省工业经济稳增长突出贡献地区。在此之前，庆阳市已连续三个季度获全省高质量发展“贡献奖”。

荣誉背后的高质量发展“密码”是什么？庆阳市锚定目标、笃行实干，用实践给出了答案——

加速构建工业发展新体系，产业集群成型起步；
全面锻造传统工业新优势，能源化工突破升级；
换道竞速未来产业新赛道，数字经济聚势赋能；
全力拓展工业发展新增量，产业支撑更加强劲。

今年以来，庆阳市全力以赴拼经济、扩投资、稳增长，坚定不移调结构、促转型、提质效，抓实招商引资的关键之招，细化真抓实干的工作举措，自我加压，奋力赶超，高质量发展的脉搏在陇东大地强劲跳动。

聚力：打造工业发展强引擎

今年7月，第三十届兰洽会期间，由省工信厅牵头、庆阳市承办的石油化工馆里人头攒动，抽油机模型、石化炼化装置模型吸引了不少客商的目光，加上生动的文字、图片、视频、动画、沙盘等，全面展现了庆阳石油化工产业的蓬勃生机。

“能源”是庆阳为人熟知的名片之一。

石油资源预测储量78.8亿吨，页岩油预测储量规模30亿吨，煤炭预测储量2360亿吨，天然气资源储量2万亿立方米……作为鄂尔多斯盆地的重要组成部分和陕甘宁能源“金三角”规划的重点区域，庆阳具备了建设综合能源化工基地的资源优势。

如何将资源优势转化为经济优势、发展优势？这是历届庆阳市委政府聚力攻关的重大课题。

2014年，国家能源局批复《陇东能源基地开发规划》，全面支持将庆阳建设成“国家重要的能源生产基地、西北地区重要的石油炼化基地、传统能源和新能源综合利用示范基地”；

新时代中共中央国务院、甘肃省委省政府推进西部大开发政策，黄河流域生态保护和高质量发展政策，支持革命老区振兴发展政策，都进一步明确支持陇东能源基地高质量发展，加快能源资源产业化绿色发展，延伸拓展产业链，鼓励资源就地转化和综合利用；

近年来，庆阳市持续加快现代综合能源化工基地建设，全力推动油煤气资源规模化、绿色化、智能化开发；

举其所长，则事无不成。“建设陇东能源化工基地10余年来，庆阳市紧紧围绕陇东综合能源化工基地定位，聚焦油煤气风光电火储氢一体化开发，持续推进千万吨级原油生产、亿吨级煤炭清洁高效利用、千万千瓦级清洁电力外送、千亿元级油煤化工、百亿级天然气生产加工、氢能综合利用示范‘六大基地’建设，能源化工基地建设步伐明显加快，各项标志性工程相继开工，对全国能源保供的支撑作用进一步增强，庆阳能源化工基地已初具规模。”庆阳市能源局局长刘兴峰说。

作为传统能源和新能源并存的富集地区，庆阳市丰富的风光电资源又逐渐孕育出一张新名片——数字经济。

2022年，国家启动全国一体化算力网络枢纽节点和“东数西算”工程建设，庆阳成功跻身八大枢纽节点和十大数据集群，推动革命老区站上数字经济新赛道，开启了以超大规模算力为核心的新质生产力发展的新征程。

两年多来，庆阳紧抓“东数西算”国家战略机

遇，持续在平台搭建、项目招引、产业协同、服务保障上加大突破，推动数字企业生态实现从无到有、从有到优的转变，产业链条实现建链向延链、扩链的跨越，被国家发展改革委、国家数据局评价为在八大枢纽节点中起点最高、增量最大、发展最快。

扩大工业优势，扬帆“数字蓝海”。如今，庆阳正按照“双轮驱动、三化并进、四建支撑、高质量发展”的总体思路，全面实施强工业行动，全力推进新型工业化，培育壮大新质生产力，加快建设国家能源化工基地和全国一体化算力网络国家枢纽节点标杆城市，打造陇东南经济带高质量发展重要增长极，实现全市经济社会高质量发展。

创新：锻造传统工业新优势

日前，在正宁县华能庆阳煤电公司核桃峪煤矿的安全生产调度指挥中心，记者通过大屏看到，数十个监控画面实时传输，跳跃的、变化的视频流、数据流和信息流动态呈现，集中监测、监控着矿井地面和井下的各道工序。

“我们通过设备机械化、自动化改造，逐步减少了设备巡检、操作人员，并通过自动化、智能化赋能，实现供电、排水、采煤、通风、安监等岗位的无人值守和远程操作，保证生产安全的同时提高生产效率。”核桃峪煤矿信息中心主任刘孙杰指着大屏介绍。

加快推进煤矿智能化建设，是推动煤炭工业转型升级、高质量发展的核心技术支撑，也是实

现煤矿降本增效、从根本上消除事故隐患，提高煤矿本质安全水平的有效措施。

核桃峪煤矿以矿井“四化”建设为基础，从平台建设到子系统建设两个方面齐抓共管，积极引入先进理念和技术，将矿井子系统建设与安全生产需求紧密结合。2020年12月，核桃峪煤矿被国家能源局国家煤监局审定为全国首批智能化示范煤矿，成为全国8个新建智能化示范矿井之一，并列华能集团十大科技示范项目。

在智能化保障安全和效率的前提下，核桃峪煤矿持续强化科技创新创效，先后攻克了水、瓦斯、地压等灾害防治技术难题，副立井千米冻结、585.3米长距离主斜井掘进创造了煤炭行业建设纪录，填补了我国在千米深井封水冻结施工的技术空白。

2023年，核桃峪煤矿生产原煤472.34万吨，同比增长143.46万吨，增速达43.62%。“今年，我们将继续推进矿井智能化建设，进一步提高生产效率，力争实现年产600万吨的目标。”核桃峪煤矿副矿长李灵博说。

核桃峪煤矿的煤质为低灰、低硫、特低磷、高热值不黏煤，可作为动力用煤、民用煤以及化工用煤。煤矿生产出来的一部分煤，将成为距离核桃峪煤矿不远的华能正宁电厂的动力来源。

华能正宁电厂于2021年12月开工建设，是陇东正宁±800千伏特高压直流输电工程配套的电源项目，也是陇东多能互补综合能源基地的重要组成部分。

在项目建设现场，两座在建的圆柱形建筑蔚为壮观，却看不到一般电厂都有的烟囱、脱硫塔等配套设施，这些设施都去哪了？

“这个项目采用世界首座百万机组‘五塔合一’蒙皮内置钢结构内筒塔，集间冷塔、烟囱、脱硫塔、塔机冷却塔、CCUS系统原烟道于一体，一方面节约占地、安全风险低、施工周期短；另一方面，CCUS系统可以将生产过程中排放的二氧化碳进行捕集、封存、再利用，比较环保。”华能正宁电厂总工程师米立海回答了我们的疑问。

“我们运用‘五塔合一’的创新技术，正是为了以科学、安全、高效、环保的方式助力陇电入鲁工程安全稳定运行。”米立海说。

坚守：提振干事创业精气神

1970年，5万多名建设者“跑步上陇东”，开启了轰轰烈烈的石油大会战，拉开了庆阳石油开发序幕。

经过50多年的开发建设，油气开发区域覆盖庆阳市8县(区)106个乡镇，形成了华池县、环县、庆城县、合水县4个百万吨级产油大县，庆阳市已成为中石油第5大原油生产基地，长庆油田

累计生产油气当量于近日历史性突破10亿吨。

50多年前的建设者们用青春和热血在这里奠基，如今一批又一批的建设者们不断投身于此、矢志不渝。长庆油田油气工艺研究院三级工程师A岗拜杰就是其中一位。2019年，拜杰从中国石油大学博士毕业后进入长庆油田，从事页岩油开采技术研发工作。

页岩油，是指储藏在页岩中的石油资源。“页岩油的孔隙要比我们常用的磨刀石的孔隙还要小10倍不止”，拜杰告诉记者，因为孔隙度、渗透率都较低，开采难度非常大。

在页岩油开采方面，水力压裂是目前运用最广泛的技术。“我们的工作就是提升压裂改造工艺，把地下的岩石挤压、撑开、破碎，为隐藏在岩石细密孔隙里的原油构建四通八达的‘高速公路’。”拜杰打了个形象的比方。

新技术带来的改变显而易见：目前，位于长庆庆城油田的水力压裂试验场共完成配套测试10项15次，单井最长取芯361.8米，打破了长庆页岩油水平井单井最长取芯纪录。

从校园到生产一线，从书本到实践，五年的工作生涯让拜杰感触颇深，“看着以往学习的知识能够转化成看得见、摸得着的成果，通过自己的努力为长庆页岩油开采带来技术支撑和助力，这是对我最大的鼓舞。”

“塑料饭盒、包装袋、尿不湿、小家电外壳、洗衣机……这些日常生活中经常用到的产品，都是用聚丙烯制作而成的。”在庆阳石化公司厂区，“庆化工匠”、庆阳石化公司技能专家崔轶群向记者介绍了公司生产的产品。

1997年毕业后，崔轶群进入庆阳地区石油化工厂，成为一名石化工人。这些年，崔轶群埋头于聚丙烯装置工作，积极带头进行岗位创新和技术革新，获得庆阳石化公司科技进步奖2次，他带领的班组也被省总工会命名为“甘肃省创新型班组”。

坚守岗位27年，创新脚步从未停止。“我们研发出的QT385涂覆料已生产成功，这种涂覆料可以用水泥袋内部，防泄漏效果比较好。目前已经联系到厂家进行实验论证，成功就可以投放市场了。”提起最新成果，崔轶群无比自豪。

每一次的工艺提升、每一次的科技创新，背后都有像崔轶群这样的员工埋头苦干、兢兢业业的身影。

建厂50多年来，庆阳石化公司累计加工原油5000万吨以上。近年来，面临市场新挑战，适应生态文明新要求，庆阳石化公司紧盯“建设效益突出的城市型精品炼化企业”的战略定位，推动“石油开采—石油炼化—石油化工—精细化工”全产业链发展，并依托现有聚丙烯、催化油浆等原料，发展塑料和小规模化工项目。

今年上半年，庆阳石化原油加工量完成全年目标任务的50.2%，工业增加值、工业总产值、营业收入等指标完成进度计划，全面完成了上半年生产经营任务。

转型：竞速未来产业新赛道

日前，在庆阳市“东数西算”产业园区里，塔吊林立，机器轰鸣；机房内，黑色机柜整齐排列，逾万架标准机架高效运行……在这里，数字产业日新月异地快速发展，加速形成新质生产力。

成为全国一体化算力网络枢纽节点两年多来，庆阳抢抓机遇，持续在平台搭建、项目招引、产业协同、服务保障上加大突破，大力推动数字企业生态实现从无到有、由有到优的转变，产业链条实现了建链向延链、扩链的跨越，被国家发展改革委评价为八大枢纽中“起点最高、增量最大、发展最快”的枢纽节点。

7月30日，总投资7.7亿元、占地74亩的秦



位于庆阳市西峰工业园区的庆阳三一风电智能制造项目生产车间，工作人员在组装、检测风电机组。

新甘肃·甘肃日报通讯员 盘小美

淮数据零碳数据中心产业基地项目(A区)建成并顺利完成验收，可承载约1920架单机柜功率为8千瓦的高密度机柜。

秦淮数据零碳数据中心产业基地项目是数字经济企业落地庆阳的第一批项目，也是国家“东数西算”第一批示范项目。

为什么选择庆阳？

“首先吸引我们的，是庆阳良好的营商环境，在土地价格、电价以及办理各类审批手续方面提供了优惠政策和优质服务。”秦淮数据零碳数据中心项目现场负责人李增志说。他说，庆阳能源资源丰富，可以提供大规模算力需要的能源，相对低的气温也为数据中心降低能耗、低成本运营提供了环境条件。

秦淮数据零碳数据中心产业基地项目是庆阳高质量、快节奏发展数字经济的一个缩影。

庆阳市“东数西算”产业园区管委会负责人董崇谋介绍，两年多来，“东数西算”产业园区实施重大项目16个，完成投资22亿元；华为渲染云、京东物流云、阿里农业云、百度智行云、国科量子可信云等“十朵云”聚集，数据交易额突破1亿元；加快打造“源网荷储数”新型绿电系统，量身打造“数盾庆阳造”品牌，数字赋能千行百业的新格局逐步形成。

远观近来的背后，是实实在在的优惠政策对数字产业的支持。为保障甘肃枢纽节点建设，省政府出台了支持枢纽节点建设的40条措施，庆阳市配套出台了“东数西算”项目要素保障61条和扶持数字经济发展的28条措施，强力支撑数字经济高质量发展。今年，庆阳市在全国八大枢纽节点中率先开通数字经济“人才专列”，设立10亿元数字产业引导资金，发放1亿元算力券支持人工智能产业发展，并建立了13名院士领衔、208名专家组成的高端智库。

这一系列“组合拳”，让庆阳从“破冰试水”到“数起云涌”，累计签约数字企业689户，219户企业在庆阳注册成立子公司，建成1.8万P以智算为主的算力设施，启动了首个国产万卡算力集群建设，数算电融合发展、城市算力网建设、数字经济一体化招商等创新性工作走在全国前列，实现了数字经济“换道超车”。

今年，庆阳围绕“AI算力基地+AI算力系统平台+AI算力网络+AI场景应用”全产业链，与多家人工智能头部企业积极对接，同步强化政策支撑和要素保障，聚力打造全国AI标杆城市，一幅以AI人工智能为牵引的新一轮数字经济发展图景正在庆阳大地铺展开来。

庆阳大有可为、应当大有作为、关键是在人为。如今，庆阳广大党员干部群众正以锐意进取、真抓实干的冲劲和干劲，在加快建设多能互补综合能源化工基地和全国一体化算力网络国家枢纽节点城市、全力推动数算电融合发展、聚力打造陇东南经济带高质量发展重要增长极的道路上奋力奔跑，继续为全省经济高质量发展“扛重担”“作贡献”。



中国石化庆阳石化公司300万吨炼油搬迁改造项目。

新甘肃·甘肃日报通讯员 赵彩霞