

坚持创优品牌,走煤炭清洁高效利用之路——

# 陕西榆林推动煤化工产业迈向高端

本报记者 张毅



以煤为基的陕西榆林贯彻国家推进能源供给侧结构性改革战略部署,坚持创优品牌走煤炭清洁高效利用之路,坚持创新驱动、创新模式走转型升级、可持续发展之路,实现了在全国资源型城市转型发展率先突围



陕西榆林围绕煤炭的清洁高效利用,创新驱动模式,加快能源经济转型升级的步伐,打造高端化、多元化、集群化的现代煤化工产业基地,规划了超过7000万吨规模的兰炭产业集群,开始形成煤电一体化格局,将加快煤炭清洁高效利用重点技术攻关步伐,建设一流煤化工产业技术研发中心

陕西榆林是我国罕见世界少有的能源矿产富集地。尤其是占全国已探明储量12%的侏罗纪煤田,不仅储量大,而且煤质好、易开采,市场前景广,是支撑榆林能源经济持续发展的基础能源。面对近年来国际国内经济下行压力持续加大、能源产品市场低迷的严峻形势,以煤为基的榆林能源经济面临前所未有的巨大困难和挑战,煤化工产业大量积压无销路,企业经营十分困难。

对此,榆林市委、市政府紧扣“五个扎实”和“追赶超越”新要求,认真贯彻国家推进能源供给侧结构性改革战略部署,坚持创优品牌走煤炭清洁高效利用之路,坚持创新驱动、创新模式走转型升级、可持续发展之路,赢得了在全国资源型城市转型发展中率先突围的主动权。

## 煤炭清洁高效利用

“北上京津冀、东进长三角、南下川湘渝,走活了全市经济一盘棋”,榆林市政府工作报告里的这句话形象地解读了煤炭清洁高效利用的新内涵。在煤炭行业经历产能过剩带来的一系列阵痛中,榆林紧抓国家防治大气污染实行治污减霾的政策利好因素,紧抓榆林煤炭“三低一高”的优质特性,勤练内功、外塑形象,逆势而起,打造品牌经济。

榆林市率先成功注册“榆林煤”产地证明商标,将“榆林煤”由地标产物带入商业品牌时代;实施“榆林煤”四个陕西省地方性推介标准,全面保障市场产品质量。

在市场推广上,榆林市派出力量赴全国能源消费重点地区洽谈能源战略合作,不断开辟能源产品销售新通道、新市场。

去年,榆林市在全国能源消费重点地区借力全国煤炭交易会、西洽会等大型会议,举行了30多场榆林煤产品专场推介会,现场签订煤炭销售合同2亿多吨、兰炭超过1000万吨。尤其是在第十一届榆林国际煤炭暨煤化工装备技术博览会上,榆林市总计签约137个经贸

合作项目,签约金额1207.9亿元。据不完全统计,榆林煤在河北、山西、山东、内蒙古、河南、宁夏以及陕西关中8个重点省区市场销量超过千万吨,而且成为市场重点消费企业销售、掺配的首选用煤。

## 能源经济转型升级

在今后较长时期内,煤炭作为国家主体能源的地位和作用不会改变,而榆林始终把自身置于国家能源战略大局中,围绕煤炭的清洁高效利用,创新驱动模式,加快能源经济转型升级的步伐,打造高端化、多元化、集群化的现代煤化工产业基地,迈入全国资源型城市转型发展先行第一方阵。

神东、陕北2个亿吨级煤炭清洁高效利用示范基地、世界最大的镁产业基地、国内最大的兰炭生产基地、国内最大的甲醇生产基地、国内大型火电基地、国内煤制烯烃第一大市,一个个耀眼的“名片”是榆林转型发展中收获的累累硕果。

尤其是在榆林兰炭的创新升级上,榆林市规划了超过7000万吨规模的兰炭产业集群,榆林兰炭成为京津冀鲁替代散煤的主力军。同时,榆林市以兰炭生产技术为基础,承接“3052”项目建成投产。

在全力推进能源经济转型升级的大趋势下,榆林开始形成煤电一体化格局,同时一批投资超10亿元以上的高端煤化工项目在榆林纷纷落地建设。特别是国家同意在榆林建设世界最大单体煤化工项目——神华循环经济煤炭综合利用项目,标志着转型升级的革命性突破。

一项项超十亿元、百亿元的投资,一个个行业领先、国内第一、世界首个,榆林全面转型升级的“骨架”已搭起,抢占发展先机的“发动机”已轰然而鸣。

不久前闭幕的榆林市第四次党代会提出,要以更加强劲的动力推动榆林能源经济转型升级,煤化工产业迈向高端

化,建设世界一流的能源化工基地。同时,还要深入实施创新驱动战略,推进榆林煤争创国家驰名商标,全力扩大“榆林好产品”在全国的市场份额,推动“榆林好产品”走向全国,走向世界。

加快煤炭清洁高效利用重点技术攻关步伐,建设一流煤化工产业技术研发中心,站稳煤炭分质利用产业制高点,也是接下来榆林推动煤化工产业迈向高端



## 科技武装起来的“大块头”

据新华社(记者任会斌、刘磊)伴着“嗡嗡”的轰鸣声,大型采煤机从昏暗的巷道深处驶来,它直径3.5米、装满截齿的“触手”紧贴在工作面上,所碰之处,煤层大块大块地掉落,随即被一条条输送带接力运往井外……

“这个工作面长301米,煤层厚7米多。采煤机沿着轨道走一趟就能采煤2000多吨,一去一回切两刀,采的煤就能装满一列火车。”在神华神东煤炭集团大柳塔煤矿井下160多米处的52505工作面,综采一队副队长李刚强自豪地说:“别看我们这个队只有76人,干8个小时,就能采煤近2万吨。”

位于陕西省榆林市与内蒙古鄂尔多斯市交界处的大柳塔煤矿,始建于1987年,目前的年产能为3300万吨,是全球最大的井工煤矿,也是国内技术水平最高的井工煤矿之一。

大柳塔煤矿矿长刘民强介绍说,目前井下开采的5号煤层,平均厚7米。针对煤层厚等地质特点,大柳塔煤矿采用了国际一流的大采高重型支架技术,即利用7米高的重型液压支架对工作面进行支护,同时使用大型采煤机作业,“7米厚的煤,一刀切过去,从上到下就能吃干榨净”。

化的重要一步。尤其要推动煤化工产业向下游高附加值产业链延伸,加快煤化工产业转型升级,推动煤炭就地转化率达到50%,建成国家级煤炭清洁高效利用示范区。

这是榆林贯彻国家战略的重要之举,也是榆林实现转型升级、追赶超越的总抓手、总方略。站在新的历史起点上,榆林在全国资源型城市全面实现转型发展新征程中奋力前行。

“使用大采高重型支架技术,井下才能应用大型综采设备,使得采煤效率、资源回收率和井下安全水平大幅提升。”刘民强说,“全矿有5个综采工作面,按每年330个工作日核算,日均产煤10万吨,可装满24列火车”。

此外,井下的煤炭资源回收率可以达到95%以上,节约了宝贵的资源。“如果用传统技术采煤,资源回收率达到百分之六七十,就已经接近极限。”刘民强说。

除了先进的井下生产设施,大柳塔煤矿还借助中央生产控制系统,实现了煤矿监控、管理数字化、自动化,成为全国智能化煤矿建设的标杆。

走进大柳塔煤矿办公区内的区域中央生产控制指挥中心大厅,记者看到一个显示屏上,实时播放着煤矿各个环节的远程监控视频,集控员挪动鼠标,就可以对相关设备进行远程控制。

“大柳塔煤矿是科技武装起来的‘大块头’。”集控员白茹莹说,“煤矿井下布设了20多万个监测点,借助大数据分析技术,煤矿实现了智能化管理,井下泵房、变电站、胶带机等大批生产场所、设备实现无人值守,减少了井下人员200多名,直接带动煤矿人均工效提升8吨以上。”



本报讯 记者龙彩霞报道:3月21日,百济神州生物药项目在广州市黄埔区、广州开发区中新广州知识城破土动工,该项目总投资22亿元,占地10万平方米。作为广州开发区“以资引资”招商新模式的成果,百济神州生物药有限公司携手美国通用电气公司,强强合作“智造”生物药,进一步激发产业裂变,加快开发区打造千亿级生物医药产业集群,助推广州打造世界级生命健康产业领军城市。

近年来,广州生物医药产业形成了以保健食品、医疗器械、现代中药为主导,以精准医疗、再生医学等优势产业为新动力的生物医药产业体系,成为科技部个体化医疗和生物医药创新型产业集群试点区。据悉,2025年广州生物医药产业有望实现万亿元规模,生物医药健康产业的增加值将占经济比重的15%左右,成为全市第一大支柱产业。

作为广州建设国际科技创新枢纽核心区,黄埔区、广州开发区近年来把生物医药产业作为六大创新型产业集群之一重点培育,生物医药产业发展迅猛,2006年,广州开发区被国家发改委认定为“国家生物产业基地”。

近年来,黄埔区、广州开发区生物医药产业加速在广州科学城、中新广州知识城、广州国际生物岛集聚。目前,科学城集聚生物医药企业430多家;中新广州知识城规划建设2平方公里的东方国际健康谷;作为国家发改委批复的国家级生物产业基地和中以生物产业合作基地,生物岛已成为以精准医疗为特色的国内外知名生物医药研发中心,目前入驻生物企业已超120家。同时,该区聚集了包括中科院生命健康研究院、广东医疗器械检测所在内的一批国家省市研究检测机构,生物研究领域创新资源优势明显。

为提升生物医药企业的自主创新能力,黄埔区、广州开发区还采取科研项目配套资助、研发投入后补助、新药医疗器械奖励、组建产学研创新联盟等措施促进生物医药企业加大研发投入,推进生物医药专业孵化载体建设,提升自主创新能力和新产品的研发。目前,区内生物医药企业共设立各级研发机构86家,其中国家级9家,省级69家,为生物医药产业创新提供了坚实的基础。

广州市委常委、黄埔区委书记、广州开发区党工委副书记、管委会主任周亚伟表示,该区将以百济神州生物药项目为中心,规划生物医药产业用地,集聚更多投资实力强、发展潜力大、创新水平高的生物制药企业,力争到2020年打造千亿级生物医药产业集群。



## 贵州新业态快速增长

1至2月电子信息业增速达45.4%

本报讯 记者王新伟 吴秉泽报道:贵州省近日发布1至2月经济运行情况。数据显示:全省新兴产业新产品涌现并快速增长,1至2月,贵州省电子信息、汽车、医药制造业增速分别达到45.4%、32.7%和13.5%,集成电路增长145%,智能手机增长36.4%。

去年以来,贵州省着力抓好去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板,扎实推进供给侧结构性改革。今年前两月,贵州投资保持快速增长。全省固定资产投资完成1133.29亿元,增长20.8%,比全国平均水平快11.9个百分点。基础设施、教育、医疗卫生过去一直是贵州发展的“短板”,而这几项社会工作投资分别同比增长31%、87.6%、148.4%。

以大数据产业为中心的新业态呈现快速增长态势。信息传输、软件和信息技术服务业,与大旅游相关的批发和零售业、住宿和餐饮业,与大生态相关的水利、环境和公共设施管理业投资增速分别达到27.5%、26.5%、53.3%和90.4%。

## 青海实施一批重大生态工程

将高原美丽乡村建设和村庄脱贫相结合

本报讯 记者马玉宏报道:青海省实施一批国家生态环境保护重大工程,显现良好的经济和社会效益。

青海生态环境监测网络建设有力推进,在初步建成“天地一体化”生态环境监测体系的基础上,选取三江源等地区24个观测点位,建立青海“生态之窗”,实现了生态系统、自然景观及生物多样性的实时观测。在全国率先建成西宁、东川和北川3个工业园区有毒有害气体预警监测体系,实现了实时在线监控自动监测预警,园区环境风险防范能力显著增强。采取水陆统筹、水岸同治的治水方略,实现水污染控制由城镇向乡村推进,目前全省地表水优良比例达到94.7%。因地制宜、分类落实“抑尘、减煤、控车、治企”综合治理措施,实现大气污染治理由重点区域向全面防治转变。注重高原美丽乡村和村庄脱贫相结合,安排实施500个村庄和游牧民定居点环境整治,重点解决三江源农牧区、东部农业区生活垃圾和污水处理问题,目前,已累计投入15亿元对2515个村庄和游牧民定居点进行了整治,全省54%的县(市、区)实现全覆盖。

清洁燃烧项目解制糖业节能减排难题——

# 广西“甜蜜事业”二次创业

本报记者 童政 通讯员 唐杰

制糖业是我国南方多个省(区)的重要产业,更是广西的支柱产业,推广南宁糖业“锅炉节能提标清洁燃烧”项目的成功经验,将为其他地区解决糖业烟气治理和增强企业竞争力提供行之有效的实施方案

的资金,直接影响了企业的经济效益,已经成为制约“甜蜜事业”二次创业的一道障碍。国家“大气污染防治十条措施”出台之后,制糖企业面临的压力增大,尤其是在糖价低迷的时期,提高企业经济效益与实现节能减排目标,几乎成为制糖企业无法完成的任务。

为了响应广西壮族自治区政府开展糖业“二次创业”的号召,实现制糖企业转型升级,2016年,南宁糖业股份有限公司与广东粤威环境技术有限公司合作开展了“锅炉节能提标清洁燃烧”项目,在南宁糖业伶俐糖厂的2号锅炉加装了“蔗渣锅炉烘干喷燃系统”,并运行了一个榨季,成效显著。

据介绍,该系统按照“烘干—筛选—破碎—送料—燃烧”的流程运行,首先通过烘干机将入炉蔗渣的平均水分降低5个百分点以上,同时经过筛选,将直径低于3毫米的细渣直接由热风送料机送入锅炉燃烧,而粗渣则进入破碎机破碎成细渣,再送入锅炉燃烧。让锅炉吃上“细粮”后,水分含量低的细微蔗渣颗粒在锅炉内得到了充分燃烧,直接解决了蔗渣热值低、燃尽率低,锅炉热效率低,以及排烟温度和氮氧化物浓度高等一系列问题。

通过降低入炉蔗渣的平均水分以及将不分蔗渣粗细的“混烧”改为只烧细微蔗渣的“清洁燃烧”,提高了蔗渣锅炉的热效率,减少了烟气和氮氧化物的排放。通

过3个多月的试运行,累计减少烟气排放总量约1.38亿立方米,减排氮氧化物约115.6吨,节约各项开支600多万元,一个榨季就收回了全部投资成本,实现了节能降耗、减排增效的“二次创业”目标。

制糖业是我国南方多个省(区)的重要产业,更是广西的支柱产业。2016年,广西的甘蔗种植面积超过68万公顷,年产糖量600多万吨,产值超过400亿元,占全国糖产量三分之二以上,稳居全国首位,同时全区共收获甘蔗约5000万吨,压榨后产生含糖甘蔗渣约1100万吨。

按照目前广西制糖企业在用锅炉约300台计算,推广南宁糖业“锅炉节能提标清洁燃烧”项目的成功经验之后,广西每年可节约标煤约36.514万吨,减少排放高温烟气约197.5亿立方米,氮氧化物约4937吨,粉尘约1580吨,减少蔗渣燃烧约150万吨,减少各项开支10多亿元。这将为云南、海南、广东等省份解决糖业烟气治理和增强企业竞争力提供行之有效的实施方案。