

## 陕西榆林打造清洁、高端能源基地

在陕西榆林靖边县境内高速公路围栏之外，一架架风车伫立，白色的桨叶在寒冷的风中旋转。

这是榆林市挖掘“风光”能源的一个场景。这样的清洁新能源如今在榆林产业中已占有很大比重。

作为国家能源基地的榆林市，近年来以科技创新为能源注入动力，努力打造清洁、高端能源基地，致力于颠覆往昔“脏”“高污染”的形象，在保住当地蓝天白云的同时，也为全国治污减霾作出贡献。

### 清洁兰炭的清洁生产

榆林位于陕西北部，有着丰富的资源储备，煤炭、天然气探明储量分别为1490亿吨和1.18万亿立方米，石油、岩盐等资源富集。资源是榆林得天独厚的优势，但曾经发展却局限在低端、粗放的格局中，不仅对生态环境造成破坏，也造成严重的资源浪费。

“以兰炭生产为例，最早用的就是‘土办法’——明火点燃、烧透浇水熄灭，排放出大量废水、废气。”榆林市一家兰炭生产企业负责人说。

兰炭，又称半焦，是原煤在中低温条件下干馏热解得到的固体炭质产品，以其在燃烧时产生蓝色火焰而得名。兰炭具有低硫、低灰、高热值等性能，可部分替代煤炭或焦炭，在减少大气污染方面具有突出优势。“兰炭虽然是优质的环保能源，但其最早的生产方式却并不环保。”这位企业负责人说。

经过不断地技术改造，环保燃料兰炭有了更清洁的“出身”。“我们企业目前使用的是60万吨的兰炭生产线，生产尾气不外排，直接通过管道输送到电厂发电；废水集中收集后，实现循环利用。”陕西双翼煤化科技有限公司副总经理杨永斌说。

而这条生产线也将在短期内被更先进的工艺所替代。“企业马上投产的新生产线，从原煤进入到产品装车，全部实现自动化，而且完全封闭运行，外面一点煤也看不到，不会产生扬尘。”杨永斌说，“新工艺不仅产出的兰炭质量更好，而且还能节水20%，非常环保。”

测算显示，兰炭燃烧时比原煤灰分降低80%以上，全硫降低70%以上。近年来，许多地区雾霾严重，兰炭也因此被业界看作减霾“利器”，受到青睐。

“我们的兰炭每年销量在45万吨左右，销往河南、北京、山东等地。一部分就是用来替代民用燃煤，其中还有一些出口到韩国民用市场。”神木市胜帮化工有限公司销售主管韩治天说。

### 发掘潜在资源 大做“风光”文章

2017年，榆林市生产原煤4亿吨、原油1048.61万吨、天然气164.92亿立方米，分别占到全国总产量的11.6%、5.5%和1.2%左右；2017年榆林市兰炭产量达到3143.08万吨，电力装机容量达到2245万千瓦。这些能源中的很大一部分，输送到全国各地。

除兰炭、天然气外，近年来榆林充分发掘自身优势，大做“风光”文章。榆林市靖边县平均海拔1470米，年有效风速时数在1500小时——2000小时，是陕西风力资源最好的优势地带。据电力部门工作人员介绍，一台2千瓦的风车如果满负荷发电，一天就可发电48度，可供一个普通家庭用电半个月。

而在榆林市定边县公布井村，6000多亩的荒地上，是太阳能硅晶板组成的一片“蓝海”。而这里其余两万多亩荒地，还将陆续进行光伏发电建设。

榆林市发改委统计数据显示，过去五年，榆林先后建成全国首个分散式风电项目和陕西省首个风电场、首个大型光伏电站，新能源（风电、光伏）装机超670万千瓦，2017年新能源和可再生能源发电装机占到全市电力总装机的30%，实现了能源结构由化石开发为主向化石能源和非化石能源开发并举转变。

### 科技引领 打造清洁高端能化基地

榆林还非常重视能源化工领域的科技引领，以科技为能源产业发展注入新动力。“科技对榆林经济的贡献率至少在50%以上，在煤化工领域则更高。在科技引领清洁生产、延伸产业链条方面，我们舍得下力气。”榆林市代市长李春临说，“榆林成立了自己的煤化工产业促进中心、技术创新平台；并连续多年举办大学生设计和创新大赛，希望通过这样的方式让大学生把自己的论文写在榆林大地上。”

近年来，榆林陆续建成国内首个真正意义上的煤电一体化项目国华锦界电厂、国内首个自主知识产权陕西未来100万吨煤间接液化示范项目；华电集团世界首套万吨级甲醇制芳烃工业试验、延长集团全球首个煤油混炼工业示范等成果通过鉴定；成功研发了低阶煤中低温干馏、煤焦油加氢等技术并在国内外推广……

李春临表示，党的十九大对清洁能源、绿色可持续发展提出明确要求，榆林将致力于打造清洁、高端能源基地。未来几年榆林将投资超2000亿元，建设7个高端能化项目，将在陕北地区形成超清洁油品、煤炭分质清洁高效转化等多种产业集群。“我们还将从科技创新、生态治理等方面着手，致力于把榆林打造成为‘黄土高原生态文明示范区’。”他说。（记者姜辰蓉、李亚楠）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/120468.html>