

# 长庆油田年产油气当量突破6000万吨 创历史纪录

新华社北京2020年12月28日电(记者李新民 王璐)截至2020年12月27日上午10时,中国石油长庆油田年产油气当量突破6000万吨,达到6000.08万吨,其中原油2451.80万吨、天然气445.31亿立方米,创造了我国油气田产量历史新高纪录。

当日,由新华社《经济参考报》和中国石油长庆油田公司(下称“长庆油田”)共同举办的新闻发布会上宣布了这一消息。至此,中国石油工业新的里程碑诞生,标志着我国建成了年产油气当量6000万吨特大型油气田。

“这只是一个开始。”长庆油田执行董事、党委书记付锁堂在发布会上表示,基于资源优势的积累、关键核心技术的突破、低

成本模式的创新,长庆油田规划在“十四五”期间,把油气年产量提升到6800万吨。

在新闻发布会后召开的能源安全及能源企业高质量发展研讨会上,多位业内人士表示,在当前我国石油和天然气对外依存度不断攀升的背景下,长庆油田年产油气当量突破6000万吨,对保障国家能源安全意义重大,堪称我国能源安全的“压舱石”。

据了解,长庆油田开发的鄂尔多斯盆地,是我国第二大含油气盆地,资源丰富,但是典型的低渗、低压、低丰度的“三低”油气藏,其经济有效开发属于世界性难题。

从低渗透油田起步,突破特低渗、再战超低渗、解放致密气,到实现页岩

油规模有效开发,长庆油田先后近50年基础研究、科技攻关,创造了油气产量持续快速增长和低成本开发两大奇迹,为世界上同类低渗透油藏的勘探开发探索了成功的解决方案。

数据显示,长庆油田累计探明石油储量59亿吨、探明天然气储量4万亿立方米。连续10年新增石油探明储量超3亿吨,连续14年新增天然气探明储量超2000亿立方米。“十三五”期间,每年新增油气探明储量占全国35%以上。先后成功开发了35个油田和13个气田,率先建成了我国百万吨级页岩油示范开发区和首个400亿方大气田,已累计给国家贡献油气产量超过7.6亿吨,油气年产量约占全国总产量的1/8和1/4。

值得注意的是,十多年来,长庆油田油气产量从2000万吨增长到6000万吨,用工总量始终控制在7万人左右,“十三五”期间劳动生产率提升了近一倍。

付锁堂表示,依靠技术、管理等多方面创新获得的低成本优势,长庆油田在新冠肺炎疫情和国际超低油价叠加影响下,2020年依然实现利润超过150亿元,创造了传统能源企业转型升级、效益发展的成功范例。

作为我国最大的天然气生产基地,长庆油田担负着50多个大中城市供气,自1997年正式向外供气以来,已累计生产天然气4683亿立方米,相当于替代了5.69亿吨标煤,减少碳排放物3.8亿吨,创造了良好的生态效益。

## 白皮书:优先发展非化石能源

国务院新闻办公室2020年12月21日发布《新时代的中国能源发展》白皮书显示,建设多元清洁的能源供应体系,优先发展非化石能源。

白皮书说,开发利用非化石能源是推进能源绿色低碳转型的主要途径。中国把非化石能源放在能源发展优先位置,大力推进低碳能源替代高碳能源、可再生能源替代化石能源。推动太阳能多元化利用。全面协调推进风电开发。推进水电绿色发展。安全有序发展核电。因地制宜发展生物质能、地热能 and 海洋能。全面提升可再生能源利用率。可再生能源电力利用率显著提升,2019年全国平均风电利用率达96%、光伏发电利用率达98%、主要流

域水能利用率达96%。白皮书表示,清洁高效开发利用化石能源。推进煤炭安全智能绿色开发利用。清洁高效发展火电。提高天然气生产能力和提升石油勘探开发与加工水平。2016年至2019年,累计退出煤炭落后产能9亿吨/年以上。截至2019年底,累计淘汰煤电落后产能超过1亿千瓦,煤电装机占总发电装机比重从2012年的65.7%下降到2019年的52%。2017年以来,每年新增天然气产量超过100亿立方米。

白皮书还显示,加强能源储备调峰体系建设。统筹发展煤电油气多种能源运输方式,构建互联互通输配网络,打造稳定可靠的储运调峰体系,提升应急保障能力。 据新华社

## 我国天然气产量连续4年增产超100亿立方米

国家能源局局长章建华2020年12月22日表示,我国天然气产量连续4年增产超100亿立方米,今年预计产量超过1860亿立方米。

章建华在当日召开的全国能源工作会议上表示,我国原油产量连续两年企稳回升,今年预计达1.94亿吨,长庆、渤海海域、塔里木油田产量均实现历史性跨越;非常

规油气资源规模化开发成为新的增长点。

章建华还表示,当前,我国能源消费呈现出“四增”的良好态势:清洁能源在能源消费增量中的份额增长到65%以上,非化石能源占能源消费总量比重增长到15.8%,天然气消费量增速超过10%,电力占终端能源消费比重增长到约27%。 据新华社

## 乌拉特中旗国家光热示范项目实现满负荷发电

记者从中国船舶集团获悉,内蒙古乌拉特中旗100MW槽式导热油10小时储能光热发电项目日前实现满负荷发电,成为国内同纬度下第一个满负荷发电的光热项目。

该项目是国家首批光热示范项目,由中船重工集团设计、建设、调试和运维。电站全面投运后,年发电量约3.92亿千瓦时,年节省标煤12万吨,减排二氧化碳30万吨,减少硫氧化物排放9000吨,减少氮氧化物排放4500吨。

光热发电项目集发电与储能为一身,对于保证电力系统安全、高效具有重要作用。与此同时,发展光热产业有利于促进钢铁、玻璃、水泥、传统火电等传统行业转型升级,有利于提升相关行业技术水平,带动能源装备产业发展。

该项目于2018年6月正式动工,2020年1月8日首次实现并网发电。项目建设实现了核心技术自主可控,中船新能编制了200余项光热标准、规范、工艺等技术体系,创造了光热项目单日系统注油570吨的世界纪录,单日注油38个集热回路的世界纪录,集热场一次流量平衡调节精度世界纪录,建设周期和调试周期最短的世界纪录。

据新华社



位于大同经济技术开发区的山西城市动力新能源有限公司,以大同市为制造应用基地,辐射周边省市,打造中国北方“动力及储能”系统,推动主体能源由化石能源向可再生能源更替发展。图为该公司Pack组装车间,工作人员正在调试模组装箱工位智能机器人。 本报记者 于宏摄

## 环渤海能源新通道黄大铁路全线开通运营

18001次首列万吨重载列车,2020年12月26日从国家能源集团朔黄铁路黄骅南站驶出,标志着环渤海能源新通道黄(骅)大(家洼)铁路全线开通运营。

黄大铁路全长216.8公里,以朔黄铁路黄骅南站为起点,经河北省沧州市,山东省滨州市、东营市、潍坊市,接入益羊铁路大家洼车站,全程共设10个车站。黄大铁路为国家I级、单线电气化重载铁路,设计货物发送量近期3197万吨,远期4752万吨。

黄大铁路是国家环渤海湾铁路通道的重要组成部分。开通后,与国家能源集团朔黄铁路、黄万铁路组成正线全长880公里,横跨山西、河北两省,北通天津港、河北黄骅港,南达山东龙口港的国家西煤东运第二大通道干线铁路网,构架起山东与陕西、内蒙古西部、山西等能源基地间的直接交通联系。可持续缓解黄骅港和天津煤码头吞吐压力,

形成清洁能源分流、下海的新通道,以更为环保、经济的方式解决山东省的“燃煤之急”。同时,黄大铁路可同步构建反向运输新通道,将黄河三角洲地区丰富的油气资源和矿石等产品,以最经济的方式供应给中西部地区。

位于黄大铁路沿线的国家能源集团国华寿光电厂,过去主要煤炭运输途径为黄骅港海运至龙口港,每吨总运费107元。改为铁路运输后,每吨煤炭可节省运费43.56元,年可节约运费1.74亿元。此外,以铁路方式运输,还可有效降低公路煤炭运输中的污染问题,经济效益、环保效益均十分显著。

黄大铁路的开通运营,将对带动黄河三角洲地区经济腾飞,提高高铁联运的综合效益,助力完成国家“公转铁”战略目标,促进地方经济社会发展,构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局发挥积极作用。 据新华社

# 能源革命对外开放百家论坛之二〇八

## 转型发展篇之一——山西转型(上)

### 1 观点呈现

#### 山西的困境与破局(一)

对一个区域创新能力评价一般有五个维度:第一是知识创造,是不断创造新知识的能力;第二是知识获取,指利用全球一切可利用知识的能力;第三是企业创新,是企业应用新知识,推出新产品或新工艺的能力;第四是创新环境,指为知识产生、流动和应用提供相应环境的能力;第五是创新绩效,指创新的产出能力。

去年,中国科学院大学创新创业研究中心用这五个维度作为一级指标,同时设计了20个二级指标、40个三级指标以及137个四级指标,对我们全国的区域创新能力作出了排名。

在排序表中,我们山西省的得分是17.93分,排名倒数第二,在西藏的前面。如果我们将分数都乘以2的

话,第一名广东省(得分为55.24分)就相当于100分的考卷得了满分,附加题还得了10分。而山西省仅不到36分,离及格线都差很远。

从2007年-2016年中国区域创新能力排名变化情况来看,山西省从2011年开始几乎是逐年下滑的,一直下滑到2017年的倒数第二位。

从区域创新能力评价的五个维度来看,山西省的知识创造和知识获取还是略微有所提高,但是企业在创新在急剧下降,2016年至2017年下降了四位,导致了创新绩效也下降得很快。总体上看,导致山西省排名下降的指标主要是企业创新和创新能力。也就是说,企业的投入和创新能力下降得比较厉害。

### 2 观点呈现

#### 山西的困境与破局(二)

2018年,全国有效入库的科技型中小企业数量是13.1万家,山西省有2668家,占全国比例是2.03%;全国高新技术企业数量在2018年底是18.1万家,山西省经过2017年一年的努力,全省高新技术企业数量达到1630家,在全国的占比仅为0.9%。实际上,山西省很多科技指标,包括专利、研发投入等等,在全国的占比,都徘徊在0.6%、0.7%、0.8%和1%左右。

对2017年中部六省高新技术企业的数量及部分经济指标进行比较,山西省也垫底了。过去,山西在中部六省是在中间的,安徽省和江西省是比不上的。但是经过近几年的发展,安徽和江西都超过了山西,江西省高企的数量是山西的近两倍,从营业收入、

工业总产值、净利润、上缴税金等指标上看,山西都是很理想的。

再看我省2018年底1630家高新技术企业的技术领域分布,基本上是以集中在太原写字楼里的没有规模的小企业为主。相对来讲,山西省比较有竞争力的领域是,先进制造与自动化335家,新材料203家,生物与新医药占159家,高新技术服务业168家。

截至2016年底,山西省有太原和长治两家国家级高新区,合并综改区后,现在只剩下长治一家。实际上,一个地区的高新区的数量与这个地区的GDP是呈正相关关系的。北京、上海、天津等地的高新区数量虽少,但质量非常高。



### 3 观点呈现

#### 山西的困境与破局(三)

综上,可以看出,我们山西省的困境在于:一是长期一煤独大,造成了我们的产业结构畸形;二是长期的国有企业主导,造成了民营经济成分太弱;三是产业配套的空心化,例如,在太原高新区内的许多企业需要开模具、配电路板等,但全省范围找不到可以配套的厂家,都要依赖江浙和广东等地,配套成本非常高;四是人才外流,引进成为空话;五是投入太少,创新能力不足。

所以“创新创业”对山西省有什么样的特殊意义呢?在山西做“双创”首先是要更新思想观念,改变思维方式,抛弃一煤独大,改变国有企业主导的现状。再就是要活跃民营经济,大量增加民营中小企业的数量,只有铺天盖地中小企业的数量基础上,才会有科技型中小企业的数量,进而才有高新技术企业的数量,最后才能激发经济活力,改变产业结构。山西的转型发展之路必须如此。

### 4 观点呈现

#### 山西能源服务产业的现状(一)

伴随全社会发电量、用电量稳步增加,山西GDP的增量及环保建设和能源利用率将成为关注的核心点。能源利用的有效数据监测及节能改造将会是服务焦点。截至2018年底,山西煤电装机容量6250万千瓦,占全省发电结构的71.4%。山西光伏和风电装机容量突破1900万千瓦,同比增长30%;新能源弃电量3.22亿千瓦时,弃电率1.12%。

山西电力交易市场主体逐年递增,基本保持在30%以上的递增速度,市场活跃度高,截至2018年年底,参与电力市场交易共计节约电费接近40亿元,度电成本降低0.035元/千瓦时。

用户侧关注的核心问题主要有偏差考核和度电成本。目前,调节偏差考核的手段主要有能源监测服务、储能做调峰辅助。能源监测提供的服务主要有节能管理、服务预测、峰谷用电优化、节能改造以及未来的电力现货交易。

