



## 2020年力争实现产量300亿立方米 我国页岩气开发将迎来“井喷”

本报记者 王轶辰

国家能源局近日印发《页岩气发展规划(2016-2020年)》提出,在政策支持到位和市场开拓顺利情况下,大幅度提高页岩气产量,2020年力争实现页岩气产量300亿立方米。专家表示,页岩气开发将有效带动交通、钢铁、材料、装备、水泥、化工等相关产业发展,吸引国内外投资,促进地方经济和国民经济可持续发展。

“十二五”期间,我国页岩气勘探开发取得重大突破,成为北美洲之外第一个实现规模化商业开发的国家,为“十三五”产业化大发展奠定了坚实基础。国家能源局有关负责人表示,“十三五”期间,经济发展新常态将推动能源结构不断优化调整,天然气等清洁能源需求继续加大,为页岩气大规模开发提供了战略机遇。

随着我国强化大气污染治理,大力推行清洁低碳发展战略和积极推进新型城镇化建设,天然气必将在调整和优化能源结构中发挥更大作用。

国务院办公厅发布的《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》明确提出,到2020年天然气占我国一次能源消费比重将达到10%以上,大力开发页岩气符合我国能源发展大趋势。

丰富的资源基础和良好的产业起步为我国页岩气发展提供了坚实保障。“十二五”期间,我国页岩气开发在南方海相获得突破,四川盆地页岩气实现规模化商业开发,其他很多有利区获得工业测试气流,南方海相龙马溪组页岩气资源及开发潜力得到有力证实。同时,我国已基本掌握3500米以浅海相页岩气高效开发技术,将为“十三五”页岩气产业加快发展提供有力技术支持。

据了解,我国页岩气井单井投资大,且产量递减快,气田稳产需要大量钻井进行井间接替。因此,页岩气开发投资规模较大,实施周期长,不确定因素较多,对页岩气开发企业具有较大的资金压力和投资风险。

在技术层面,深层开发技术尚未掌握。埋深超过3500米页岩气资源的开发对水平井钻完井和增产改造技术及装备要求更高。勘探开发竞争不足是另一大难题。页岩气有利区矿权多与已登记常规油气矿权重叠,常规油气矿权退出机制不完善,很难发挥页岩气独立矿种优势。

随着石油、煤炭等传统化石能源价格下跌,天然气竞争力下降,消费增速明显放缓。与此同时,国内天然气产量稳步增长,中俄、中亚、中缅液化天然气(LNG)等一系列天然气长期进口协议陆续签订,未来天然气供应能力大幅提高。专家表示,按目前能源消费结构,“十三五”期间天然气供应总体上较为充足。

长远来看,页岩气开发对推动我国科技进步、带动经济发展、优化能源结构和保障能源安全具有重要意义。为此,《规划》明确了未来页岩气发展的四方面重点任务:

推进科技攻关。紧跟页岩气技术革命新趋势,攻克页岩气储层评价、水平井钻完井、增产改造、气藏工程等勘探开发瓶颈技术,加速现有工程技术的升级换代。

分层次布局勘探开发。对全国页岩气区块按重点建设、评价突破和潜力研究三种不同方式分别推进勘探开发。

加强国家级页岩气示范区建设。“十三五”期间,进一步加强长宁—威远、涪陵、昭通和延安四个国家级页岩气示范区建设,通过试验示范,完善和推广页岩气有效开发技术、高效管理模式和适用体制机制等。

完善基础设施及市场。根据页岩气产能建设和全国天然气管网建设及规划情况,支持页岩气接入管网或就近利用。鼓励各种投资主体进入页岩气销售市场,逐步形成页岩气开采企业、销售企业及城镇燃气经营企业等多种主体并存的市场格局。



金秋时节,内蒙古赤峰市乌兰布统景区层林尽染,吸引了大量自驾游爱好者。乌兰布统草原位于克什克腾旗最南端,与河北围场县的塞罕坝林场隔河相望,距北京300多公里。乌兰布统草原有辽阔的草原、幽静的白桦林、世界珍稀树种沙地云杉,还包括滦河源、金莲花滩在内的6万亩湿地,并以其迷人的草原风光,成为中外闻名的影视外景基地。  
杨宝森摄

大美中国·秋色

## 践行五大发展理念

## 绿色先行看湖州

本报记者 黄平

绿色发展,浙江湖州率先一步。

习近平总书记“绿水青山就是金山银山”重要思想诞生在湖州,“中国美丽乡村建设”起源于湖州,全国地级市生态文明先行示范区首选湖州,全国最早推行绿色GDP的城市始于湖州。

10多年来,湖州坚持转型发展“绿”为先,走出了一条生态美、产业兴、百姓富的可持续发展新路。环境质量满意率连续7年居浙江前列,太湖水质连续8年达三类水标准。工业发展速度连续5年居全省前三,农业现代化发展指数连续3年全省第一。今年上半年,全市实现地区生产总值1056亿元,同比增长8.1%。

### 绿色理念 转型发展的山水变奏

湖州地处太湖南岸,山水水田湖

兼具,生态环境得天独厚。

有上千年历史的大型生态水利工程溇港圩田,作为南太湖特有的古代文明,将灌溉、防洪完美结合。然而,上世纪80年代以来的粗放型发展,却让湖州遭遇了“坐拥太湖不见湖”的尴尬:站在太湖南岸,放眼望去,满目芦苇、蓝藻成片。

原因何在?为了追赶GDP。水泥厂、造纸厂、印染厂,村村点火、处处冒烟。自南向北流入太湖的石矿淤泥导致太湖水质变浑,河床抬高。余村是湖州北部山区的一个小山村。上世纪80年代初,“靠山吃山”开石矿,一年的纯收入有100多万元。

然而好景不长,余村很快吃到了苦头,矿区烟尘漫天,常年一片灰蒙蒙。此外,村民还经常遭遇“飞来横祸”,安全事故时有发生。

余村人痛定思痛,决定封山护林、保护环境。2003年至2005年,所有

的矿山和水泥厂全部关停,村集体年收入一下缩水到不足原来的十分之一,全村半数村民“失业”。

2005年8月15日,时任浙江省委书记习近平来到余村。当得知村里为了还一片绿水青山而关停所有矿区时,习近平高度评价,称赞余村的做法是“高明之举”,并告诫村民“要走可持续发展的道路,绿水青山就是金山银山!”

村委员会主任潘文革说,村里重新编制了发展规划,把全村划分为生态旅游、美丽宜居区和田园观光区3个区块,并决定投资建设荷花山景区。

村民胡加兴第一个开办了“荷花山漂流”。50条橡皮艇下水几个月,就吸引了上万名游客,一年的游客超过5万人次,营业额高达220多万元。

从“卖石头”到“卖风景”,今天的余村似乎仍然是“靠山吃山”,但“此山”非“彼山”。湖州市委书记袁东耀

感叹,昔日是“穷山恶水”,如今是“青山绿水”。矿山经济鼓了腰包,毁了山林;而现在,山上的竹林美了乡村,富了百姓。

余村的十年巨变,是湖州绿色发展的缩影。袁东耀认为,“绿水青山”转化为“金山银山”,关键在于转变发展理念,让绿色发展的理念,融入生态文明先行示范区建设的全过程,融入战略决策、发展规划、价值导向等各个领域。

据了解,湖州早在2007年就确立了生态立市首位战略,相继制定“生态市建设规划”“生态文明建设规划”“环境功能区划”和低碳城市建设、循环经济发展系列规划,并在所辖的安吉县、德清县探索开展“多规合一”试点。对滨湖65公里岸线、266平方公里区域展开一体化规划建设,加强空间、生态和产业的管控引导。

(下转第二版)

## 秋实中国

金秋时节,在河南省商丘市宁陵县万顷生态梨园里,树枝被金黄的梨子压弯了腰,空气中弥漫着甜甜的梨香……

“你尝尝俺家的梨,又酥又甜!”吕和平是宁陵县石桥镇的种植大户,自家有20多亩梨园。从最初拉着货车去外地跑市场,到如今几十名客商主动上门收梨,他的酥梨不愁销路。

扩规模,提品质,拓市场,创品牌。如今,宁陵县已有酥梨农民专业合作社10余家,全县梨树面积22.5万亩,总产量达6.1亿公斤,产值突破12亿元。

9月中旬,宁陵县金桥酥梨专业合作社的大厅内,堆满了即将装车的精装梨。正值销售旺季,这里每天有2万多斤梨被运往安徽、山东、上海等地。

早期由于交通闭塞和通信技术不发达,宁陵酥梨的销路没有打开。54岁的刘静学是金桥酥梨专业合作社的理事长,从上世纪80年代背着“蒲包”走街串巷吆喝,到90年代开着货车外地奔波闯市场,刘静学的卖梨史是宁陵梨业发展的缩影。

如今,经过长期的品牌经营与管理创新,宁陵酥梨的名气越来越大,外地客商纷至沓来,而刘静学只需坐在办公室,轻点手机就可运筹帷幄、指挥发货。据刘静学介绍,今年合作社通过“邮乐网”这一平台已发货100多万斤,仅9月份已达20多万斤。“去年线上线下总售500多万斤,今年行情好,预计能达到1000多万斤,俺的酥梨越卖越有劲儿!”

今年8月,宁陵县与中国网库集团签约酥梨产业电子商务基地项目,该项目主要开展产业交易及订单交易,预计3年内将帮助引进1000家上下游企业入驻平台。

从卖梨果到卖品牌,从传统农业到观光旅游型现代农业,宁陵围绕“梨”字做文章,打梨花牌,唱发展曲。依托万顷生态梨园等资源优势,宁陵县大力发展生态旅游,形成了“春赏梨花、夏捕金蝉、秋采梨果、冬观虬枝”的特色。

吕和平的女儿女婿在镇上经营饭店,每逢旅游旺季,一天能挣五六千元。在宁陵,一幢幢楼房拔地而起,家家户户都有小汽车,随处可见搬着一箱箱酥梨“满载而归”的游客。

梨乡人的致富路正越走越宽阔。

## 国庆说变迁

江西省龙南县南亨乡农民叶国庆:

## 扶贫帮扶“助”进连心楼

本报记者 黄俊毅

10月5日,赣南大地秋高气爽,硕果累累。58岁的江西省龙南县南亨乡农民叶国庆看着自家干净整洁的扶贫保障房,满心感激。就在一年前的国庆节期间,叶国庆与村里其他11个贫困户一起,从偏远大山的土坯危房,搬进了紧邻圩镇的保障房。

叶国庆以前居住的石门村没有通电,也没有手机信号,村道是泥土路。由于山深路难,村民平时很少走出大山。半个世纪以来,叶国庆过着日出而作、日落而息的日子,住的是父辈留下的土坯房,土砖墙体裂着大缝,只要刮风就晃悠。土坯房非常狭小,又阴暗又潮湿,经常外面下大雨,家里就下小雨。他一直都想盖新房,可是兜里没钱。

叶国庆的新家位于105国道旁的南亨乡三星村。一栋新粉刷的二层黄色小楼,在青山绿水间格外显眼。这栋楼房是易地搬迁扶贫保障房——塘古连心公寓。虽然是保障房,但项目选址和规划都很科学、规范。走进叶国庆家,只见50平方米的两居室内,客厅、卧室、阳台、厨卫布局合理,设施一应俱全。搬家那天,帮扶干部还送来了餐桌、电饭煲、电视柜等生活用品。

“这里的环境,比我以前住的房子好多了!”叶国庆说,保障房边新修了路,周边还有超市、医院。

因为入住乡村统建保障房的都是叶国庆这样的低保户,龙南县政府实行三个“免费”:由乡镇安排资金为每户每月免费提供10千瓦时生活用电,免费接通自来水,免收水费;由乡镇免费协调流转一定面积的菜地给贫困户;由结对联系单位给予每户不低于3000元的免费生活物资帮扶。“不花钱就能住新房,这在以前想都不敢想。政府考虑很周到,让我生活没有后顾之忧。”叶国庆说。

2015年,叶国庆不仅搬进了新房,还找到了工作。南亨乡政府安排了公益性岗位,聘请叶国庆从事卫生保洁工作,每月工资有三四百元,足够支付他日常生活开销。

每逢圩日,叶国庆会走路去镇上赶集,天晴的时候就在附近山林捡柴火。“住在这么好的房子里,心里别提有多踏实了。我一辈子面朝黄土背朝天,没想到老了会享上福。”叶国庆激动地说。

## 接力走长征 共筑中国梦·长征路 新故事

## 红色班玛孕育绿色希望