

能源广角

# 迎峰度夏需求侧须多下功夫

万米超深

日前,在四川广元剑阁县的深山中,中国石油深地川科1井宣告开钻。这是我国首口以最古老沉积层南华系为完钻层位的万米科探井。

深地川科1井位于川西北地区,四周群山环绕、层峦叠嶂,设计井深为1.052万米,旨在探索地球内部结构和演化规律,知晓高温高压下古老地层成烃、成储、成藏的机理。这口井的主要目的层为震旦系灯影组,最终将在南华系地层完钻。南华系地层形成于6.35亿年前,是我国目前最古老的沉积地层。

“这口井正好处于盆地的边缘,用10520米打穿了这些地层,可以解决扬子板块在西北部边缘地质结构的问题。”西南油气田地质勘探首席专家杨跃明表示。届时,在四川盆地的基底结构、与青藏高原之间的构造演化方式,乃至地球演化与起源等研究领域,都可能产生新认知、新突破。

“一旦获得突破,将开辟我国陆上万米超深重大战略接替新领域,对探寻万米超深层规模油气资源、创新形成我国超深层油气成藏地质理论等具有重大意义。”西南油气田企业技术专家赵路宇说。

为何选择四川盆地?专家指出,四川盆地从侏罗系至震旦系内烃源岩发育良好,造就了四川盆地“满盆气、半盆油”的特点。“十三五”期间资源评价结果显示,四川盆地拥有近40万亿立方米的天然气资源量,居全国之首。而川北地区能最终被确定为此次深地川科1井的井址,也是因为这里发育盆地内最优质烃源岩和储层,生烃与储层条件优越。

“塔里木盆地深地塔科1井、四川盆地深地川科1井,地理位置一北一南。万米‘双子星’将揭开中国深地工程历史一页,引领油气工业高质量发展。”中国工程院院士孙金声介绍,5月30日位于塔里木盆地的深地塔科1井鸣笛开钻,我国万米钻井的序幕由此拉开。

万米深地钻探是衡量国家或企业工程技术与装备水平高低的重要标志之一。“蜀道难,地下万米‘新蜀道’更难。”中国石油工程技术研究院规划与支持研究所所长黄洪春介绍,这口井的工程实施就像大卡车在两条细钢丝绳上行驶,要穿越25套地层,面对10个无规则频繁变化的压力系统,极端时要承受138兆帕的压力,相当于在指甲盖上停着一辆1.3吨重的轿车,还要面临最高224摄氏度的地温考验。为此,中国石油设计了超大大尺寸井身结构,其中直径为444.5毫米的钻头将钻入地下7363米,有望创全球陆上新纪录;研发抗220摄氏度超高温的深井钻并液。目前,这口井使用的材料、装备国产化率达90%以上。

“深地川科1井打成之后,我们在整个超深层的钻探能力上会有大幅提升。”作为深地川科1井的承钻方,川庆川西钻探公司副总经理陶云满期待。“在产学研深度融合的大背景下,高校系统乃至关联行业都会受益。中国的深地工程将揭开新的历史性的一页。”中国石油大学(北京)经济管理学院院长王建良认为,深地川科1井的钻成,将会对我国深地工程领域技术能力带来深远影响。

据了解,深地川科1井和深地塔科1井聚焦的古老地层形成演化及原特提斯构造域成盆机制及万米深层高温高压条件下油气成藏与富集机理,在国际上都属于前瞻性和引领性研究。

近年来,我国石油、天然气对外依存度居高不下,进军深层超深层成为夯实国家能源安全基础的“必答题”。目前,世界新增油气储量的60%来自深部地层,我国83%的深地油气仍有待探明开发,同时我国深层超深层油气资源占全国油气资源总量的34%,勘探前景广阔。围绕两口万米深井的需求,中国石油做足准备,设立了一批关键核心技术攻关项目,在“十四五”期间有望形成新一代超深层地震采集装备、超高温高压测井仪器、万米级智能钻机、耐240摄氏度以上井筒工作液、175兆帕超高压井口等一批标志性成果。

本版编辑 祝君壁 美编 王子莹

电力迎峰度夏是场硬仗。入夏以来,全国多地遭遇持续高温天气,生产生活用电同步攀升。据预测,今年迎峰度夏期间,部分地区用电高峰时段电力供需仍然偏紧。做好迎峰度夏电力保障工作,要在合理保障支撑性电源和电网建设力度的同时,更大力度挖掘电力需求侧的潜力。

电力是特殊商品,不易储存,做好迎峰度夏工作,核心就是保障电力供需两端实时平衡。煤电时代,面对用电需求波动较好平衡,电力需求大的时候,煤电机组可以调高功率,多烧煤;用电少的时候就调小功率,少烧煤。近年来,随着高比例“靠天吃饭”的新能源接入电网以及尖高峰时段电力需求刚性增长,叠加极端天气多发频发等因素,电力供需平衡压力日益增加。

单从今年迎峰度夏形势来看,一些地区电力保供压力并未缓解。电力供应方面,降水、风光资源等存在不确定性。尤其是去年下半年以来降水持续偏少,导致今年初主要流域水库蓄水不足,水电生产能力持续下降。电力消费方面,宏观经济增长、外贸出口形势以及极端天气等因素增加了电力需求。中国电力企业联合会预计,正常气候条件下,2023年全国最高用电负荷比2022年增加8000万千瓦左右。若出现长时间大范围极端气候,则全国最高用电负荷可能比2022年增加1亿千瓦左右。南方、华东、华中区域电

用电高峰和低谷的出现,本质上是用电行为高度一致的结果。电力需求侧管理,就是要通过分时电价、尖峰电价等市场化响应方式,合理引导大工业、一般工商业和居民用户的电力消费行为,避免高峰时段扎堆用电,缓解电力供需缺口,提高电力系统运行效率,保障电网安全稳定运行。

力供需形势偏紧,存在电力缺口。

对于缺电,有人认为多建些发电厂就可以了。这个观点只说对了一部分,面对日益增长的用电需求,我国确实在加快推进新增电源项目建设和输电网架补强工作,但仅从供给端发力并不能解决所有问题。一方面,“双碳”目标下,上马过多火电厂会给将来实现碳中和目标带来更大的减碳包袱。新能源装机虽然增长迅速,但呈现“大装机、小电量”特点,在大规模储能系统完善前,不足以担当保供主力;另一方面,就像不可能按照春运期间人员流动总数来设计铁路运能一样,我们也不能根据短时尖峰期的用电量来建设电源,这样做会产生大量低效投资,推高电力供应成本。

既然如此,我们不妨关注一下电力需求侧。电力行业有句老话,叫“重发、轻供、不管用”,描述了过去我国对发电侧、电网侧和用户侧的管理重视程度。在这种路径依赖下,

一提起电力保供就是向供给端施压,而电力需求侧潜力一直没有得到有效挖掘。实际上,对电力需求进行有序引导和调节,同样能达到供需平衡的目的,且更加经济和灵活。

用电高峰和低谷的出现,本质上是用电行为高度一致的结果。电力需求侧管理,就是要通过分时电价、尖峰电价等市场化响应方式,合理引导大工业、一般工商业和居民用户的电力消费行为,避免高峰时段扎堆用电,助推电力系统削峰填谷,缓解电力供需缺口,提高电力系统运行效率,保障电网安全稳定运行。在优先保障民生用电、重点企业和行业用电的基础上,推广需求侧管理,不仅能缓解时段性电力供需矛盾,还能有效减少装机需求,节约电网投资,提高设备利用效率。仅2022年,通过辅助服务市场化机制,就挖掘系统调节能力超过9000万千瓦,相当于多建了90个装机规模100万千瓦的火电厂。未来,应从多方面挖掘需求侧响应潜

## 产业聚焦·新趋势新亮点

□ 本报记者 李芃达

# 中小企业稳定恢复还需加把劲

随着相关政策措施持续发力生效,6月份,中小企业发展指数为89.1,比上月上升0.2点,结束连续3个月下降态势。“止跌回升一方面源于消费市场的持续恢复,餐饮、旅游等行业的特点是生产与消费同时发生,带动效应较强;另一方面源于政策性资金所支持的2700多个投资项目已全部开工,涉及交通、水利、能源等领域,为中小企业创造机遇。”中国中小企业协会专职副会长朱玉说。

### “专精特新”企业量质齐升

今年上半年,我国民营企业结构不断优化。截至5月底,第一、二、三产业民营企业分别为177.6万户、1031.8万户、3883.4万户,占比分别达到3.5%、20.3%和76.2%。前5个月,全国新设新技术、新产业、新业态、新模式“四新经济”民营企业215万户,占新设民营企业的57.1%,成为推动民营经济新发展动能。

同时,“专精特新”中小企业发展质量不断提升。朱玉介绍,专精特新“小巨人”企业占全国规模以上工业中小企业的2%,贡献了5%的收入和近10%的利润;户均营业收入和户均利润总额分别是规模以上工业中小企业的2倍和3倍。其平均研发人员占比达28.7%,平均研发投入强度为8.9%,创新投入远高于同等规模企业。

人们常说“没有金刚钻,别揽瓷器活”。在浙江省嘉兴市就有一家专精特新“小巨人”企业,凭借“金刚钻”揽了不少“瓷器活”。公司自主研发的超精密密钻石刀轮直径为2毫米,要在如此细小且以金刚石为原材料的刀轮上雕刻600个至800个“牙齿”,以便能够迅速切开显示玻璃,且每个“牙齿”大小要保持一致,这对加工精度要求之高可想而知。

“这些被切好的显示玻璃用于制造手机或者电视屏幕。现在的手机屏幕之所以不太容易摔碎,很重要的一个原因就是切割技术的提升。”嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司总经理唐文林说:“我们用钻石刀轮切割的玻璃仅在纵向受力,横向上不会产生损伤,在承受一定压力时不会发生破裂,这就是拳头产品的‘硬实力’。”

实现技术突破得益于企业不断加码创新。公司董事长陈继锋告诉记者,公司每年投入研发的资金占营业收入的7%至9%,几乎每半年就会更新一次产品,确保在市场上保持竞争力。

“今年1月份至5月份新上市的企业中,‘专精特新’中小企业占56%,成为上市主力军。”中国中小企业协会会长李子彬表示,这些企业在工业基础领域精耕细作,有利于突破关键技术。下一步,要大力发展“专精特新”中小企业,加强关键元器件、零部件、基础原材料研发,这对实现我国产业基础高级化和产业链现代化具有十分重要的支撑作用。

### 进一步提振企业信心

目前,我国经济总体延续回升向好态势,但恢复的基础尚不稳固,不稳定、不确定、难预料因素增多,特别是进入二季度以来恢复势头明显放缓,经济增长尚未回归正常区间。中小企业面临信心不稳、市场需求不足等困境。

中国中小企业协会对3000家中小企业调查显示,6月41.3%的企业对当前宏观经济形势预期不稳,较上月上升3个百分点;38.4%的企业反映市场需求不足,54.5%的企业反映本月产品订货量比去年同期有所减少。

“我们在走访中发现,某些地方出台的政策尚未达到预期效果,企业获得感不强。”朱玉告诉记者,例如,惯常的做法是减税降费,提供信贷优惠等,但中小企业当前本身就不盈利或盈利少,返税作用有限。在需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力之下,企业最大的挑战是获取业务和增加营收。

活下去就得有营收,要有营收就得有业务、有订单。近年来,政府采购政策逐渐加大对中小企业的支持,然而实际上困于各种流程、各类要求,很多中小企业摸不着门道。一些政策在落地过程中手续繁琐,环节众多,令人望而却步。因此,必须坚持问题导向,聚焦一个“实”字,讲干货、列清单、办实事。瞄准企业最关心、最直接、最迫切的现实困难精准施策,才能让中小企业获得实惠。



朱玉认为,当前经济恢复较为疲弱且存在结构性矛盾,应保持政策的稳定性和连续性,加大财政支持力度、延长税费减免期限。同时,要进一步提升公共服务水平,帮助企业在人才招聘、科技成果转化、数字化转型等方面加强能力建设,增强其发展信心。

“在嘉兴市政府牵线搭桥下,我们前不久与上海大学(浙江)高端装备基础件材料研究院达成合作,共同培养产业人才。”浙江星辉新材料科技有限公司技术研发总监乔晓东说,公司生产的碳/碳复合材料广泛应用于光伏、半导体、航空航天等领域,由于涉及的行业多属于高技术新兴产业,对人才的技术能力要求较高。“但无论是企业规模还是在城市,对人才的吸引力较大企业、大城市偏弱,因此希望政府能够出台更加有针对性的人才政策,从研发人员到工程师再到一线工人,不仅要引得来,更要留得住。”

### 营商环境至关重要

营商环境对于企业尤其是中小企业发展至关重要。“2014年,我开始在全国寻找新的投资地,去了很多地方,但都不是很满意。2016年,偶然间收到一本非常精美的小册子,不仅介绍了嘉兴秀洲高新技术产业开发区的具体情况,更为关键的是,册子里详细列出了我们公司的产品和技术特点,甚至都为我们建厂事先规划了地点,可谓是诚意十足。”陈继锋对当年到嘉兴投资兴业的经历记忆犹新。他告诉记者,起初自己是抱着试试看的态度来此考察,没想到一干就是7年多。“当地政府的诚信非常好,当初为了吸引企业来此投资承诺给予一定补贴,后续也都按照协议给到。这让我们敢于扎根于此,踏踏实实搞生产,公司一期、二期厂房现都已投产,三期正在建设中。”

浙江巨磁智能技术有限公司总经理特助梁晨则用“保姆式服务”形容当地营商环境之佳,“政府工作人员对企业发展给予无微不至的关怀,经常来到企业询问遇到哪些困难,缺资金就帮忙联系银行、投资机构,缺办公场所就以‘筑巢引凤’的方式把建好的楼宇以较低价格租给我们”。正是由于当地大力支持,才让巨磁智能从2015年营收只有600万元的小企业成长为去年营收突破1.29亿元的专精特新“小巨人”企业,并实现了对直流感知控制芯片技术的突破。

据介绍,近年来嘉兴大力实施营商环境优化提升一号改革工程,制定出台了《嘉兴市专精特新中小企业培育三年行动

计划(2023—2025年)》,设立了长三角专精特新企业服务基地。今年又新组建100亿元的产业基金,将为专精特新企业发展提供有力保障。

“当然,有些地区的营商环境仍需改进。”朱玉表示,接下来各地要优化营商环境,重塑市场生态。各级部门要把中小企业的向好发展和收益提升设定为考核标准,对任何企业一视同仁,保持竞争中原则,助力其高质量发展。要通过深层次的改革,更能解决问题的政策,把平等对待落到实处,让民营企业感受到公平公正的市场竞争环境。

## 山东省潍坊市奎文区 全力打造服务人才良好环境

今年以来,山东省潍坊市奎文区坚持发展是第一要务、人才是第一要素,全力打造服务人才的良好环境,多渠道推进人才工作。

精准发力,力促人才引进。以“大运营、深运营”理念不断升级企业运营服务方式,助推辖区经济提质增效、转型升级,及时掌握发展动态,分析企业人才诉求,商定招才方向,全力营造近悦远来的良好人才生态环境。坚持“走出去”招引和“请进来”对接的精准招才模式,突出产业集群招才、补链强链招才、配套发展招才。今年以来,举办青年人才文化节、音乐节、创友秀等系列活动30余场,打造特色商业街区5条,新建人才公寓500套。

精细服务,确保人才留得住。创新推出“圣泰·红立方”“宝莲·下午茶”等运营服务品牌,针对企业人才需求开展点对点、一对一精准服务。截至目前,解决子女教育、申报高层次人才等问题20余个。做活做大企业间的朋友圈,定期举办政企对接会、高层次人才座谈会等,加强政府与企业、企业与人才的沟通。目前已组织对接活动19场次,参与企业500余家,高层次人才70名。

精心培育,助力人才发展好。注重人才引进培育,建立楼宇人才服务站,完善楼宇动态人才库,为人才招引夯实基础。依托“智联·家信小程序”“社区微业”帮助企业发布人才招聘等信息。申报国家人才工程58名,泰山学者特聘专家18名,引进外国专家人才4名,海外留学人员40名。

(数据来源:中共潍坊市奎文区委人才工作领导小组办公室) ·广告

## 贵州省遵义市道真仡佬族苗族自治县 志愿服务助力项目落地

贵州省遵义市道真仡佬族苗族自治县发展和改革局始终立足岗位职责,把精力集中到抓项目建设上来。按照“党建引领、发展要、改革强基、粮食固本、国动铸魂、物价稳市”的工作思路,坚持用党建引领项目谋划、争取、落地,把党支部建在项目一线,让成效检验在一线。通过组建党员服务队、精准服务项目建设,助力项目建设“加速跑”,激发高质量发展的强劲动能。

在项目建设中,发改局始终坚持一线工作法,实行一个项目、一名责任领导、一支服务小队、一张任务清单的“四个一”工作机制。23名党员干部组成5个志愿服务小队,从项目谋划到争取、从项目落地到开工、从项目推进到监管,全方位、全流程、全周期精准服务,强化要素保障,为企业纾困解忧,推动项目“跑”得快。

今年6月13日正式开业的道真大峡沟漂流项目,从招商引资到规划建设,再到正式运营仅用不到半年的时间。“我们就是要赶在夏季避暑游到来之前,让项目实实在在地运行起来。”道真发改局党员志愿服务队队长说道,服务小队保证至少2人全程跟踪在项目上,协调解决占地,帮助办理证照,为项目建设提供大力支持。

食用菌现代化农业园区、年产1000吨医药中间体、道真大峡沟和凌宵河漂流等一批重大项目如火如荼,有序推进。截至目前,道真在库项目共计62个,总投资200多亿元。上半年,新开工项目32个,总投资27.6亿元;一季度全县累计完成固定资产投资11.3亿元,增速24.3%。

(数据来源:贵州省遵义市道真仡佬族苗族自治县发展和改革局) ·广告