

多地出台政策竞逐氢能新赛道

► 本报记者 叶伟

近期,北京、重庆、武汉等多地出台支持氢能产业发展政策,争先抢滩布局氢能产业,推动相关产业开发和应用加速落地,抢占氢能产业新赛道。

业内人士表示,随着全球能源转型加速推进,氢能作为清洁低碳的未来能源,迎来前所未有的发展机遇。我国各地纷纷出台氢能政策,抢占氢能产业发展先机。但各地应结合自身资源禀赋和产业基础进行差异化布局,推动我国氢能产业高质量发展。

利好政策相继落地

近日,《北京市可再生能源开发利用条例实施方案(征求意见稿)》(以下简称“意见稿”)面向社会公开征求意见。意见稿提出,推进氢能基础设施建设及多领域应用;推动建成覆盖全市、辐射京津冀的氢能基础设施网络体系。

具体看,意见稿提出多元化布局本地制氢试点,做好制加氢一体站建设,有效利用燕山石化本地工业副产氢提纯项目。积极谋划

绿氢输送管道,推动内蒙古自治区乌兰察布市绿电制氢项目输送通道建设,探索研究京津冀域内输氢管道建设可行性。

同时,意见稿明确,围绕车辆发展需求及应用场景,规划储备并优化市域氢能补给设施。加力推进市域氢燃料汽车扩容增量,提升车辆出车率和运行里程,在北京市产业园区试点开展氢能自行车应用,拓展氢能无人机应用场景,推进氢能在航空应用技术和装备领域研发。加快打造京津、京唐、京保石等京津冀及周边跨区域氢能运输廊道,跨区域氢能廊道,加快沿线加氢站布局。因地制宜布局氢能热电联供系统,推动以氢为核心的能源综合利用示范和零碳供热示范项目。

事实上,全国多地均已出台氢能产业支持政策。比如,8月份,重庆市经济和信息化委员会就《重庆市加氢站行业发展规划(2025-2035年)(征求意见稿)》公开征求意见;7月份,武汉市发展改革委发布《武汉市氢能产业发展

三年行动方案(2025-2027年)(征求意见稿)》;6月份,福建省发展改革委印发《福建省氢能产业创新发展中长期规划(2025-2035年)》。

中国国际经济交流中心能源与绿色低碳发展研究部部长景春梅表示,多地密集出台氢能产业政策或者规划,推动氢能产业应用加速落地,有利于促进能源绿色转型、经济绿色发展,同时能够培育新经济增长点,为当地经济发展注入新动能。

“氢能是推动能源结构转型、实现‘双碳’目标的核心引擎,也是培育新兴产业、创造新经济增长点的关键方向,因此成为地方政策布局和产业升级的重要抓手。”氢动力(北京)科技服务有限公司总经理路遥说。

市场前景广阔

在路遥看来,多地相继出台氢能支持政策,源于看中氢能市场发展潜力。

近年来,我国氢能产业规模实现跨越式增长。数据显示,到

2025年,我国氢能市场整体规模将达到1600亿元以上,较2020年增长超过两倍,年均复合增长率保持在30%左右。到2030年,氢能全产业链市场规模有望突破1.2万亿元,呈现出“高起点、快速度、全链条”并进态势。

同时,另一组数据也表明氢能市场前景广阔。据国际能源署预测,到2050年,全球氢能需求将超过5亿吨。其中,发电、天然气掺氢和交通领域的燃油替代需求占比将超过60%。我国氢能需求预计到2050年达到1亿-1.3亿吨。

景春梅表示,一方面是氢能应用市场巨大;另一方面是国家层面重视氢能产业发展,进行顶层设计并出台专项政策,推动氢能产业链日趋成熟。这也是各地纷纷出台政策发展氢能的原因。

据了解,早在2022年3月,国家发展改革委、国家能源局即印发《氢能产业发展中长期规划(2021-2035年)》,系统谋划和整体推进氢能产业高质量发展,努力打造多元主体、协同创新、集

群发展的氢能产业生态。氢能作为前沿新兴产业被列入2024年政府工作报告,并被纳入《中华人民共和国能源法》:“积极有序推进氢能开发利用,促进氢能产业高质量发展”。

此外,国家能源局发布的《中国氢能发展报告(2025)》显示,我国氢能制取、储运、利用全链条关键技术逐步取得突破,氢能应用经济性显著提升。

氢能产业发展前景广阔,但业内人士表示,氢能产业涵盖制氢、储氢、运氢、用氢等多个环节,各地应差异化布局氢能产业,既避免同质化竞争,又要形成区域协同效应,推动氢能产业高质量发展。

“地方布局氢能产业要因地制宜。”景春梅表示,各地应切实从实际出发,从各自资源禀赋、产业基础、市场承载能力及地方财力等多方面系统谋划、理性布局,推动氢能产业发展。同时,各地要积极拓展氢能应用场景,逐步推动氢能在交通、储能、工业等领域实现多元化应用。



近年来,内蒙古自治区包头市发挥风力资源丰富优势,积极发展风电装备制造产业。包头市以重大项目建设为抓手,完善关键零部件制造和整机装配等环节产业链条,打造陆上风电装备制造产业基地,助力当地经济高质量发展。

左图:工人在包头市明阳新能源智能制造产业园总装车间作业。

右图:工人在该产业园查看风机部件情况。

新华社记者 李志鹏/摄

川气东送二线首段顺利投产

科技日报讯(记者 刘园园)记者8月25日从国家管网集团获悉,国家“十四五”重大能源基础设施工程——川气东送二线天然气管道工程(以下简称“川气东送二线”)首段顺利进气投产,每年新增输送天然气近30亿立方米。这标志着该国家重大战略性工程建设按下“加速键”,为我国能源结构优化和区域经济协调发展注入新动能。

川气东送二线作为“四大战略通道+五纵五横骨干管网”的重要组成部分,管道总长约4269公里,途经四川、重庆、湖北、安徽、江西、河南、浙江、福建八省份,按照西段(川渝鄂段)、东段(鄂豫赣皖浙闽段)分期核准建设。全线建成投产后,年输气能力达200亿立方米,可实现与全国主

要干线管网互联互通,有力保障四川盆地天然气外输,解决中东部地区资源调峰需求,促进沿线能源结构转型,对于服务和推动长江经济带高质量发展、促进国内大循环起着关键作用。

此次投产的安岳气田上载点—铜梁压气站段是川气东送二线的首个投产段,起自距离四川省资阳市安岳县60公里处的安岳气田上载点,止于重庆市铜梁区铜梁压气站,全长56.15公里。

“投产后,西南油气田安岳气田高石梯区块的天然气,可通过铜梁压气站接入中贵天然气管道,汇入‘全国一张网’。这为川渝天然气资源外

输增添了新通道,将有力保障川渝千亿立方米天然气产能基地加快建设,提升重庆及管道沿线天然气资源利用率。”国家管网西南管道公司重庆分公司党委书记李旺说。

记者了解到,四川盆地是国内天然气主力产区之一,探明天然气地质储量近3万亿立方米。川气东送管道、中贵天然气管道等能源通道途经南充、涪陵、忠县、江津、铜梁等重要产气区,承担着川渝地区天然气资源外输重任。近年来,国家管网集团着力打通西南地区干线管道互联互通堵点,持续提升管道互联互通水平,在气源调配方面发挥了更强劲的支撑作用。

在科威特沙漠里,中国石化集团50余部钻塔正在烈日风沙中紧张施工。中原石油工程科威特公司设计出“翻转手术台”,为钢铁巨人做“心脏”修复术,每年降本50万元,并大幅度减少停机时间。

一年前,在中石化基地,一台台步入高龄、疑难杂症的沃尔沃发电机组退役下来。这些为钻塔提供动能的机组设备,在第三方维修市场面临高昂成本,且维修周期长达两个月。装备负责人袁军站在机组前,下定决心不再受制于人:“我们不仅会做换‘心’手术,也要让初‘心’恢复跳动。”

在自主大修初期,工人们干活十分吃力。机组既沉重零部件又紧凑,工人们在检修时要长时间弓腰屈身,在机器底部狭小空间里艰难摸索。他们谨慎操作工棚行吊调整机体位置,避免稍有不慎会有滑落摔毁的风险。

装备主管江舟、何绪发灵光一现:“我们能否让笨重机体像跳水选手一样,在空中自由转体呢?”他们查阅资料找到了线索,翻转维修平台广泛应用在机电维修、车船制造等工业领域。

江舟、何绪发、袁军3人团队伏案设计,在废旧设备上取材,亲手切割焊接。他们边测试边改进,调平旋转重心,加装定位锁销。不久,量身定制的翻转维修架诞生了。

工人们将发电机组固定在旋转维修架内,只需徒手操作,数吨重的设备就可以灵活平稳地360度旋转。过去俯身贴地的角落如今按需转动至眼前,工人们挺直腰板干活,更换缸套活塞、维修冷却系统等操作游刃有余。“最大的安心是翻转架固定牢靠,为工人们提供安全保障。”袁军强调。

以往该企业自主大修一台发电机组耗时14天,如今使用翻转维修架仅需6天。该企业每年使用翻转维修架自主修理发电机组约10台,让恢复年轻的“心脏”继续登上沙漠钻塔跳动。

『翻转手术台』让钻塔『心脏』恢复跳动

杨红苏 崔晨