

过去,规模较小的独立页岩勘探商是美国石油生产的主力军,但由于近几个月油价下跌,华尔街对这些勘探者的态度也发生了巨大转变。目前,美国大部分页岩油行业资金管道已接近枯竭,这导致勘探公司破产,并对该行业快速增长的石油产量构成威胁。

## 风电进入电力市场化新时代

有关数据显示,2019年,我国第一批风电平价上网项目已达56个,装机容量451万千瓦



10月21日,在2019北京国际风能大会暨展览会上,多位业内人士对记者表示,平价上网之后,风电市场规模并不会出现大幅萎缩,仍会保持平稳、可预期的发展趋势。与此同时,风电也将快速回归电力本质,进入电力市场化的新时代,让更多的人享受到改革发展的红利。



近年来,福建省莆田市充分利用沿海风力资源优势,因地制宜发展环保清洁的风电产业,在平海湾、南日岛等大面积建设陆上、海上风电场。目前,风电并网容量达94.2万千瓦。图为位于莆田市平海湾上的风力发电机。(资料图片) 新华社记者 张国俊 摄

□ 本报记者 朱黎

近半年来,抢装潮推动风电设备价格一路高涨,行业如何在波动中保持稳定有序发展?风电如何抢占高质量发展制高点,激发新动能? 10月21日,在2019北京国际风能大会暨展览会上,多位业内人士对记者表示,平价上网之后,风电市场规模并不会出现大幅萎缩,仍会保持平稳、可预期的发展趋势。与此同时,风电也将快速回归电力本质,进入电力市场化的新时代,让更多的人享受到改革发展的红利。

### 理性面对短期抢装

随着今年电价政策调整,风电行业掀起新一轮抢装潮,市场整体呈现供不应求局面,导致风机价格加速上涨。 记者采访中了解到,近期风电整机千瓦招标价格已超过3800元。而在2018年9月,风机招标价曾跌破3000元/千瓦,一年内涨幅近30%。 5月24日,国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》,明确2018年底之前核准的陆上风电项目,2020年底前仍未完成并网的国家不再补贴;2019年1月1日~2020年底核准的陆上风电项目,2021年底前仍未完成并网的,国家不再补贴。 根据彭博新能源财经(BNEF)统计,约有67GW存量项目需在2020年底前完成并网。公开数据显

示,今年上半年,国内风电公开招标量达32.3GW,同比增长93.4%。1月~9月,全国新增风电并网容量1348万千瓦,累计并网装机容量达到1.98亿千瓦。同期,全国风电发电量2897亿千瓦时,同比增长9%。 “目前整机涨价,是供需关系导致的,是上游供应商提价等综合作用的结果。”远景能源有限公司高级副总裁田庆军表示。 一方面是价格上涨,另一方面却是供应紧张、交货期延长。多位业内人士告诉记者,近几个月,违约涨价的整机制造企业越来越多,对此现状,协合新能源集团有限公司行政总裁余维洲颇感无奈,“原有订单都在催货,但有些风机厂表示已经没货了。”他认为,如果明年风机价格依然居高不下,步入平价的光伏发电将比平价风电更具优势。 面对抢装潮,风电设备企业的认识相对理性。

“价格被推高其实是恐慌情绪的影响。更严峻的是,这样大的需求怎样实现高质量保障。”新疆金风科技有限公司董事、总裁曹志刚表示。 田庆军认为,当前市场已发标项目规模约为7000万千瓦,目前整机供应链的能力显然难以支撑。他建议开发商可以考虑将风资源较好的地区,转成平价项目。“风机产能这两年被扩张后,2021年将出现产能过剩,开发商成本将会降低。” “这次抢装的存量项目里有部分

不具备并网条件,希望整机厂和开发商能坐下来协商,盘点一下项目,可以解决缓解许多矛盾。”中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩呼吁说。 余维洲也对记者透露,“我们正在把存量项目转为平价项目,加紧催装。” 此外,对于目前风电设备价格上涨,以及抢工期、抢设备供应等现象,国家能源局新能源和可再生能源司副司长李剑军认为,风电产业的发展离不开一个“稳”字。希望企业按照“十三五”规划和电网实际送出能力,以及环保的各项要求量力而行,客观理性地推进项目建设进程,高质量完成每一个项目开发,不给未来留下任何风险隐患。国家也将对各地规划执行情况加强监督,确保行业的平稳有序,避免大起大落。 分享市场化红利

抢装潮之后,是否会出现断崖式暴跌?同样也是当前行业最为关注的问题。会上,多家企业对未来几年风电产业持续平稳发展充满信心。 中国华能集团有限公司新能源事业部副主任张晓潮认为,政策推动我国清洁能源不断前行,“2020年后,发展速度不会降下来。” 对此,中国船舶重工集团海装风电股份有限公司副总经理何立志持相同观点,他表示,从我国当前人均消费电量、绿色发展需求以及风电设

备企业面对平价上网的技术准备等三方面来看,不只未来5年,甚至未来20年,“中国风电发展都没有任何问题。” 完成电价补贴退坡,最终实现平价上网是我国可再生能源发展的整体趋势。据《中国风电2019》数据显示,2019年,我国第一批风电平价上网项目已达56个,装机容量451万千瓦。 “2021年后,陆上风电要全面实现平价目标。去补贴后,需要更好地落实支持风电发展的有关政策。”李剑军表示,应按照可再生能源法的要求加强对保障性收购政策落实情况监管,降低各类非技术成本,为降低成本、推动实现全面平价目标、提高整体竞争力创造条件。 平价无补贴时代的到来,同时也为风电产业按下了高质量发展的快进键。 中国循环经济协会可再生能源专业委员会名誉主任委员李俊峰表示,面向“十四五”,可再生能源迎来了高比例发展的时代。现在风电已经成为全球最便宜的发电电源,每年新增规模位居全球首位,为推动我国能源转型注入了新活力,并将和光伏一道改写历史。

“平价、竞价市场来临,产业链协同质量还有进一步提升的空间。”浙江运达风电股份有限公司副总经理陈棋分析说,例如:未来主机厂需要和各大零部件企业协同发展,在设计、成本模型、质量等多方面,适应

平价产品的市场需求。 通用电气公司陆上风电中国区总经理高进表示,风机加速向大兆瓦迭代,即将开启跨越式进步。“采用平台化技术,许多工作在未来几年将会有很大进步。比如叶片实现了经济性的插接方式,通过把末端变成更轻更长,将发电量提升几个百分点。” 值得注意的是,怎样让更多的人享受风电发展带来的红利,成为推动行业下一步发展的重要课题之一。 “风电要再次腾飞,必须与社会、产业、老百姓的生活融合起来。”据国家发改委能源研究所副所长王仲颖分析,德国每平方公里风电装机容量约为166kW,而截至2018年底,中国每平方公里风电装机容量不足19kW,仅为德国的11%。如果在每180亩地的田间堤埂装一台2MW风机,18亩耕地的田间可以安装200亿千瓦风机。 田庆军分析说,面对国家绿色发展需求,新能源有望成为县域经济的新支柱。风电占地面积较小,在平原地区,安装3MW风机,建设一座10万kW的风电场,仅需16亩地,6年税收减免优惠结束后,每年可为当地带来1000余万元的财政收入,此外未来20年运维期也将对经济作出贡献。“如果县里参与投资或土地入股,还可享受项目的收益分成,一定要把风电开发的利益捆绑起来。”

位于沁水盆地的寺河煤矿是山西晋煤集团旗下的一座千万吨级高瓦斯矿井,绝对瓦斯涌出量为1665立方米/分钟。过去,为解决瓦斯问题,煤矿每年都会投入大量的资金进行瓦斯治理。 近年来寺河煤矿坚持井上井下共抽、煤与煤层气共采,实现了煤炭生产前、采中、采后各阶段的煤层气抽采全覆盖。2018年,寺河煤矿瓦斯抽采量达到8.07亿立方米,瓦斯已成为企业除了煤炭以外的又一大效益源,不仅实现了高瓦斯矿井的低瓦斯开采,还为绿色多元、绿色发展提供了坚强保障。 山西省政府相关负责人表示,加快煤层气勘查开发,正成为山西省构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系的重要途径。2018年山西煤层气地面抽采量达到56.57亿立方米,创历史新高;其中利用量为53.94亿立方米,约占全国的90%。与此同时,山西煤层气开发逐步实现产业化,沁水盆地、鄂尔多斯盆地东缘煤层气产业化基地建设步伐明显加快,初步构建了上、中、下游一条完整的煤层气大产业链。

根据《山西省煤层气资源勘查开发规划(2016-2020年)》,到2020年,山西省煤层气年抽采量力争达到200亿立方米,煤层气勘探、抽采、运输、转化全产业链条产值达到1000亿元左右。(王飞航)

能源发展编辑部 主任:张宇 执行主编:谷亚光 新闻热线:(010)56805160 监督电话:(010)56805167 电邮:ceej66@sina.com 网址:www.nationallee.com

### 视点

□ 王殿常

不久前,生态环境部通报了一起典型案例:某地大气污染治理工作平时不作为,等到要考核问责时就搞“一刀切”,造成辖区部分街镇餐饮企业大面积停业,400余家板材企业集中停产,20多家货运停车场停业,严重影响当地人民群众生产生活。 平时不作为、急时“一刀切”是典型的形式主义、官僚主义表现。急时“一刀切”,是因为平时不作为。大气污染治理是一项具有长期性、艰巨性、复杂性的工作。只有久久为功、常抓不懈,保持“常治”状态,才能治出成效、治出长效,真正让群众满意。平时睁一只眼、闭一只眼,考核时搞“临时抱佛脚”的所谓应急手段,不仅治不好污,而且会损害群众利益。

今年9月起,生态环境部开展了为期三个月的专项整治行动,重点要解决的,就是对生态破坏和环境污染问题不闻不问、敷衍整改等平时不作为问题,同时坚决纠正一些地方生态环境保护工作中存在的“不分青红皂白地‘一刀切’”行为。督促平时不作为的地方和部门切实加强日常监管,从源头上解决“一刀切”问题,才能切实维护人民群众的环境权益和守法企业的正当权益。 之所以会发生临到考核时“一刀切”的问题,说到底还是当地官员政绩观出了偏差。良好生态环境是最公平的公共产品,是最普惠的民生福

祉。生态文明建设,首先要树立正确的价值取向,坚持以人民为中心。群众要的不是一时的盆景,而是看长期的成效。只有把群众的满意当标准,才能真心实意、扎扎实实做好大气污染防治工作。如果只是想着“过关”,就难免会平时松懈,为了迎检搞一些临时性举措。 习近平总书记指出,生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期,已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期,也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的“窗口期”。“关键期”“攻坚期”“窗口期”,不仅要

求我们把污染治理工作做好、做足,让成效更实、更长,更呼唤着发展的全方位“升级”,从根本上避免平时不作为、急时“一刀切”。当前,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,必须落实生态文明建设要求,切实转变发展观念、转变发展方式、转变生活方式。统筹好环境保护和经济发展,不再重复过去先污染、后治理的老路,正当其时,也至关重要。 党的十九大报告强调,“我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化,既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要,也要提供更多优质生态

产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。”这也要求我们,推进生态文明建设,要协调好与经济社会发展阶段相适应的问题,不能超越所处的发展阶段;处理好环保投入与经济发展水平的关系,既要量力而行,又要尽力而为,实现生态文明建设与经济社会发展协同共进。 《人民日报》发表的评论认为,进入10月,北方地区的取暖季又将来临,大气污染防治再次迎来考验。相信,坚持全民共治、源头防治,持续实施大气污染防治行动,一定能打赢蓝天保卫战,进一步筑牢人民群众的获得感幸福感安全感。

## 蓝天保卫战重在“常治”