

国家能源局提出“千乡万村驭风计划”——

千乡万村等风来

■ 本报实习记者 姚美娇

国家能源局新能源和可再生能源司副司长王大鹏在近日举行的第四届风能开发企业领导人座谈会上表示,下一步将在“三北”地区着力提升外送和就地消纳能力,优化风电基地化、规范化开发;在西南地区统筹推进水、风、光综合基地开发;在中东南地

区重点推进风电就地就近开发,特别在广大农村实施“千乡万村驭风计划”。

业内人士认为,风电下乡既为分散式风电发展提供了有力的政策支持,也可与乡村振兴战略相结合,接下来风电市场需求或超预期。

有望推高年均风机需求

近年来,我国风电开发基本形成“三北”集中式开发和中东南部分散式开发并举的格局。随着低风速风电技术取得突破,我国大部分乡村地区的低风速资源已具备开发条件,可供开发的资源潜力约14亿千瓦,但目前利用率不足10%。同时,乡村有大量的零散未利用土地,存在较大建设潜力空间。

“‘千乡万村驭风计划’公布后,各方反应都比较积极,这算风电发展中难得的亮点。在土地利用方面,乡村发展分散式风电可以避免触碰生态红线这类的硬指标,具备一定优势。”中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎在接受记者采访时表示。

“农村地区拥有开发风电的资源基础。据初步测算,全国适宜建设开发的土地主要是地形地貌高程合适的地区,

扣除城乡建设用地、基本农田、生态保护、蓄滞洪区等不可建设区域,还有约100万平方公里的建设潜力空间。”中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩表示,“全国69万个行政村,假如其中有10万个村庄,每个在田间地头、村前屋后、乡间路等零散土地上找出200平方米用于安装2台5兆瓦风电机组,全国就可实现10亿千瓦的风电装机。”

浙商证券预计,风电下乡短期可新增5000万千瓦需求,长期可提供1亿千瓦分散式风电潜力;国信证券也预计,“千乡万村驭风计划”和老旧机组改造政策,有望推动我国“十四五”期间年均风机需求从5000万千瓦提升至6000—7000万千瓦,2023—2025年增长率有望从原来的10%提升至25%。

为乡村创造经济效益

在业内人士看来,推动“风电下乡”符合集中式与分布式并举的考量,有助于解决风电长距离输送的难题,推动乡村振兴。

三一重能表示,据相关测算,在河南等中低风速区域,安装两台3兆瓦风电机组,扣除贷款、运维等成本,通过电费收入获得的年均净利润超过200万元。若是考虑到装备制造等上下游产业链,

可创造的经济效益更大。

“风电具备经济性高、占地少、环境友好的优势,发展风电既可将资源优势转化为乡村集体收入,又能加强农村电网建设,调整能源结构,为实现乡村地区高质量发展提供有效支撑。”新疆金风科技股份有限公司董事长武钢曾在河南某风电场调研时了解到,安装两台3兆瓦风电机组,年电费收益可超过620余万

元,扣除贷款、运维等成本,年均净利润约超过290万元,20年运行期将累计创造利润超过5800万元。

另外,彭澎指出,大力发展风电有利于乡村地区电力供应。“乡村振兴对能源发展提出了更高要求,未来电力增长主要还在乡村地区,如果初期就能够为乡村提供清洁电力,也有助于乡村地区碳减排。”

目前推广存在一定难度

据了解,国家能源局曾在今年2月发布《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知(征求意见稿)》,提出加快开展项目储备和建设,启动“千乡万村驭风计划”,但正式稿中并未提及。

地方层面,浙江省先行将“千乡万村驭风计划”写入了《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》;企业层面,金风科技和三一重能等国内龙头整机制造商已针对分散式风电的发展和“千乡万村驭风

计划”推出了新机型或风机基础。三一重能近期推出了SI-175335和SI-183365两款针对超低风速区域、具有成本和性能优势的新一代超低风速机型。

“虽然目前部分设备厂商推出了适应‘千乡万村驭风计划’的相应机型,但地方政府能否组织有效的乡村风电开发,是否具备操盘能力也有待进一步确认。”彭澎说。

武钢曾建议:“在全国范围内,选择资源及消纳较好的100个县,首批选择

5000个村,每个村安装两台风电机组进行试点,实施一年后总结经验,出台相关政策及办法,有序推广乡村风电项目建设。”

“这种推广模式存在一定难度。如果每个村安装2台风力发电机组,其中的成本如何疏导还尚不清楚,同时,乡村的电网普遍较为薄弱,你装个几十千瓦的光伏一家一户还行,安装2台风力发电机组后,各村电网能否支撑目前存疑。”彭澎指出,“如果接下来要推广乡村风电,应首先尽快完成农网改造。”

百县千村万台工程：“风电下乡”促进共同富裕

■ 秦海岩

中央财经委员会第十次会议指出,要坚持以人民为中心的发展思想,在高质量发展中促进共同富裕。壮大集体经济,增强农村发展活力,促进乡村振兴,必须坚持走“在高质量发展中促进共同富裕”的道路,引导村镇立足自身资源,靠山吃山,靠水吃水,选准路子。

风能作为随处可见的绿色能源,取之不尽、用之不竭,在我国大多数农村地区具有资源优势。发展风电既能将资源优势转化为集体收入,又能为农村能源结构转型提速,同时兼顾生态环境,是一条盘活乡村产业资源、土地资源、旅游资源以及农村集体性资产,让闲置资源产生经济效益,快速壮大农村集体经济的新路径。

首先,广大农村具备风电开发利用的资源基础。一方面我国风能资源丰富,分布广泛。随着低风速技术取得突破,我国大部分地区,尤其是中东南低风速资源区域已具备开发条件,可供开发资源潜力在10亿千瓦以上。另一方面,农村有大量的零散未利用土地。据初步测算,全国适宜建设开发的土地主要是形貌高程合适的地区,扣除城乡建设用地、基本农田、生态保护、蓄滞洪区等不可建设区域,还有约100万平方公里的建设潜力空间。这意味着,土地资源规模不是风电开

发建设用地的限制性因素,主要限制来自于规划指标控制、政策性因素等。全国约有69万个行政村,假如其中10万个行政村在田间地头、村前屋后、乡间路等零散土地上,各找出200平方米用于安装2台5兆瓦风电机组,全国就可实现10亿千瓦的风电装机。

其次,风电远程管理模式具备技术可行性。目前技术条件下,风电机组在农村地区可以根据实际情况就近接入现成的10千伏、35千伏或110千伏输电线路,并实现电能的就近利用与消纳。通过一体化管控平台,实现风电场远程管理模式,对分散于各个农村的风电机组进行集中监控,可减少专业人员现场作业,在有效降低运维成本的同时,提升经济效益。

再次,风电项目已普遍具备经济可行性。风电产业与技术日趋成熟,能够为农村提供高质量、可持续的经济效益。以风速较低的河南省为例,150米高度风速约为6米/秒,安装2台5兆瓦机组的工程总承包成本不到6000元/千瓦,年利用小时数较保守的2500小时计算,年发电量超过2500万千瓦时。根据当地0.3779元/千瓦时的上网电价计算,年发电收益超过900万元,年均净利润超过300万元,20年运行期累计创造利润可达6000万元。风电开发企业在保证合理收益水平的前提下,可以拿出一部分利润与村集体分享,由此每年可

为村集体提供15—20万元的固定收入。2019年,全国近一半村集体的收入低于5万元,60%低于10万元。江苏省提出,2020年底将562个低收入村的集体经营性收入提高到18万元以上的目标;浙江省提出,到2022年底,全省集体经济年收入达到20万元以上的行政村实现基本覆盖。可见,大力发展风电,能够快速提高我国广大农村地区集体经济收入水平。

最后,风电项目是新农村建设与现代生态文明建设的完美结合。风电项目不仅具有经济与环境效益,而且具备产业溢出效应,可带动当地服务业发展。风电设施通过与当地自然及人文景观结合,可实现与当地旅游开发、特色小镇建设、民生改善工程的协调发展。例如,华能河南汤阴等风电项目,已经与当地自然生态环境、人文历史融为一体,成为历史与现代交融的文化旅游景点,真正做到了风电开发与生态环境和谐发展。目前,华能正以河南濮阳项目为试点,有望在增加村集体收入同时,与当地生态环境建设紧密结合,助力美丽乡村建设。

风力发电技术成熟、收益稳定、环境友好,依靠农村丰富的风能资源与土地资源,孕育着广阔的发展空间。基于此,建议在全国实施“百县千村万台工程”,以创新方式盘活农村集体经济建设。具体可在全国的100个县,首批选择5000个村,每个村安

装2台风电机组,共计1万台。通过“百县千村万台”工程,村企合作开发风电,创造性激活村集体经济活力,贯彻落实党中央决策部署的“最后一公里”。

推进实施“百县千村万台工程”,一是需要统筹规划,整体推进。为降低风电开发成本,提高经济效益,可以县级为单位,统一规划,统一核准,统一分配,统一开发,落实到村。每个县域由一个投资开发主体负责开发建设,每个农村根据实际情况确定装机规模。二是需要建立村企平等合作机制。通过村企共建,实现合作共赢。风电企业充分利用自身的资金与技术优势,全权负责项目开发建设和运行维护等工作。村企合作机制下,村民经专业培训后可参与部分运维工作,增加农村就业。三是需要加强农村电力基础设施建设。农村电网基础设施薄弱,外送通道不畅是发挥其能源资源优势的关键制约因素。进一步完善农村电网的基础设施,提升电网容量,畅通电力外送通道,从而改善农村用电环境和提高农民生活质量。

以创新发展为推动力,开展“百县千村万台工程”,可一举多得地实现农村经济与风电发展的深度融合,大范围、大幅度地促进农村经济高质量发展与乡村振兴,成为我国坚持以人民为中心,促进共同富裕的有力抓手。

(作者系中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长)

观察

多晶硅价格连续6周小幅上涨

本报讯 记者董梓童报道:9月15日,中国有色金属工业协会硅业分会(下称“硅业分会”)发布了最新一周国内多晶硅市场价格报告。数据显示,国内单晶复投料价格区间在20.6—21.9万元/吨,成交均价小幅上涨至21.38万元/吨,周环比涨幅为0.71%;单晶致密料价格区间在20.4—21.7万元/吨,成交均价上涨至21.15万元/吨,周环比涨幅为0.62%。

这是多晶硅价格连续6周小幅上涨。7月,多晶硅价格曾稍有下滑。当时有证券研究机构分析,未来多晶硅价格将开始下滑,进入良性区间。但另有业内人士告诉记者,考虑硅片企业此前购入的高价多晶硅库存,多晶硅价格可谓假性缓跌。预计下半年需求旺盛,或将出现抢装潮,多晶硅价格将保持高位。进入8月,多晶硅价格开始回升。

硅业分会指出,近期多晶硅价格上涨还受到了长单签订的影响。截至目前,多晶硅企业9月份订单基本已全额签订完毕,甚至个别企业10月份产能也全部售出。大多数多晶硅企业正在执行前期签订的订单,现货较少,因此拉升了成交均价。

第三方行业咨询机构PV InfoLink则表示,由于十一节前硅片环节或出现备货潮,因此月底价格上扬。集邦咨询旗下新能源研究中心EnergyTrend分析,现阶段下游组件需求不断释放,硅片环节采购多晶硅热情也十分高涨,预计在组件厂商的材料库存消化前,多晶硅价格仍将呈现稳中上探的趋势。

多晶硅料价格持续上涨的根本原因,仍然是硅料产能与需求之间的矛盾,而近期硅片企业开工率明显提升,进一步加重了硅料供不应求的现状。当多晶硅料价格持续上调后,硅片企业也相继提价,向下传导成本压力。通威股份、隆基股份先后上调硅片定价。在集中式光伏电站大规模组件采购招标中,组件企业的报价也随之提升,至1.8元/瓦左右。



江苏海安:光伏企业生产忙

图片新闻

今年以来,江苏海安经济技术开发区福克斯新能源科技有限公司保持着良好的增长势头,忙技改、扩产能的同时,车间满负荷生产,确保市场供应。图为工人们正在赶制高效光伏太阳能组件。

人民图片