

光照资源极度匮乏却成为光伏竞价项目规模最大、建设速度最快、并网率最高的省份

贵州光伏上演“绝地求生”

■ 本报实习记者 韩逸飞

日前,贵州省能源局发布消息,2020年贵州57个522万千瓦光伏竞价项目全部实现并网发电,继2019年后再次夺得全国光伏竞价项目第一。贵州连续两年成为全国光伏竞价项目规模最大、建设速度最快、并网率最高的省份,一时引发业内讨论。

光照资源不佳,先天不足的贵州是如何实现光伏产业的“绝地求生”?又是否具有持续发展的后劲?

抓住产业转型契机

数据显示,贵州全省光资源比国内同类型山区平均低20%,比北方地区低40%,是全国光资源最差省份之一,2019年前,因资源开发难、项目选址难、争取指标标准和施工建设难,贵州光伏发电装机仅有170万千瓦。

中国光伏行业协会副秘书长刘译阳告诉记者,近两年,贵州光伏产业的大发展,离不开政府的高度重视和积极协调。“贵州形成了由省领导挂帅、五级联动的光伏项目推进联动机制,召开全省光伏项目建设推进大会,全力推动光伏产业发展。同时,积极开展光资源研究,推动项目重点突破,推广大功率高效组件,展开‘山地光伏’项目,制定具有竞争力的电价,突破发展困境。此外,政府还通过倒排进度的方式,帮助企业大幅缩短了项目的各项手续办理时间。”

核心阅读

贵州光伏产业虽然抓住了补贴竞价的历史性机遇实现“逆袭”,但是放眼未来,不可能年年夺冠,必须调整自己的发展节奏。

中国电建贵阳勘测设计研究院副总工程师兼新能源设计院总工程师黎发贵认为,贵州光伏的大发展,得益于国家政策的利好,并抓住了产业转型的契机。“2020年前后,光伏进入平价前‘最后一公里’,作为地方政府,贵州积极帮助企业抓住转型时间窗口积极发展光伏。”

另外,贵州的电网结构相对较好也是其光伏产业实现“逆袭”的基础。贵州电网有近60%的火电,30%的水电和10%的新能源发电。“在光伏并网消纳上,当地政府积极通过利用水电、火电等输电线路,统筹21个项目打捆建设,减少成本5.5亿元。”黎发贵表示。

创新发展模式全力促进消纳

记者曾在贵州实地探访发现,在独特的喀斯特地貌环境下,要找到光照条件好、在自然保护地和生态红线区之外,可规模化建设的场地十分困难,同时,贵州光伏项目多处于偏远山区,施工不便,建设成本比全国平均高出10%以上。如何严守生态红线,保护脆弱的生态环境,成为

行业较为头疼的问题。

黎发贵表示,目前贵州光伏的发展模式,主要是利用荒山、荒地解决用地问题,同时在农业、林业方面探索光伏生态链开发,积极平衡产业发展和生态红线两者关系。“在光伏项目选址上行业投入大量人力物力财力,储备了超过2000万千瓦的项目资源,并推行‘光伏+农业’‘光伏+种植业’‘光伏+养殖业’等立体经营模式,进一步提高了土地的立体利用空间。”

而对于光伏企业最为重视的消纳和经济性问题,贵州也有自己的独到之处。

黎发贵指出,目前光伏能够全额并网发电,离不开政府部门的协调。“去年,最初电网只同意光伏并网200万千瓦左右,在光伏企业向贵州省能源局反映后,由政府出面协调,通过水电、光伏电量协调互补,又增加了300万千瓦左右消纳空间。”

据黎发贵介绍,由于贵州光伏项目靠近广西和湖南,还承担了一部分电力外送工作,广西0.42元/千瓦时的电价高于贵州0.35元/千瓦时的电价,这使得广西愿意接收来自贵州的光伏发电。所以,从目前来看,贵州的光伏还未遇到太大的消纳障碍。

未来发展面临用地难

截至2020年底,贵州省光伏累计装机达1056万千瓦,创造年均产值45亿元、利税4.5亿元。光伏产业的快速发展,为贵州取得了产业效益、经济效益、扶贫效益和生态效益。

不过,业内推测,在经历几年的大发展之后,贵州光伏发展速度或将放缓。

“之前,贵州规划的光伏规模并不大,现在正在根据国家‘十四五’规划,积极调整发展规模。虽然目前贵州光伏规划最终稿尚未发布,但预计会放缓建设步伐。”黎发贵指出,“目前来看,最有可能制约贵州光伏发展的是土地问题,能开发光伏的地方越来越少,开发难度越来越大。”

刘译阳认为,贵州光伏产业抓住了补贴竞价的历史性机遇,但是放眼未来,不可能年年第一,贵州必须调整自己的发展节奏。“土地问题首当其冲,以后要实现持续高质量发展,离不开政府的精细化管理。”

“这需要政府主管部门制定包括支架、钻孔在内的详细开发标准,更好处理产业与环境的关系。目前贵州光伏项目全部建于乌蒙山地区、滇黔桂集中连片贫困地区和石漠化严重地区,随着土地资源越来越稀缺,政府在规划上的‘精打细算’显得尤为重要。”刘译阳表示。



“硅料无余量”支撑价格上行

根据中国有色金属工业协会硅业分会的数据,上周国内单晶复投料价格区间在8.5-9.1万元/吨,成交均价为8.78万元/吨,周环比小幅上涨0.23%;单晶致密料价格区间在8.3-8.7万元/吨,成交均价为8.51万元/吨,周环比小幅上涨0.12%。

上周多晶硅市场价格继续上涨走势,其中复投料、单晶致密料、单晶菜花料成交价继续小幅上涨,涨幅在1%以内,多晶用料价格基本持稳。截至上周,绝大多数硅料企业1月份订单均已签订完毕,甚至有部分订单签订到2月份,目前多晶硅企业均无余量可签,基本以执行前期订单为主,只有少量散单、急单按照市场走势以区间高价成交,因此,继续拉高上周硅料成交均价。

截至上周,国内11家在产多晶硅企业维持正常运行,相比2020年12月份的国内企业整体开工率,预计2021年1月份硅料产量将环比略有增加,增幅在8%左右,增量主要集中在永祥股份、鄂尔多斯、内蒙古东立等企业的检修后恢复释放量。在1月份供应环比增加的情况下,企业订单却在本月上旬就已签订完毕,甚至有超量签订的现象,一方面是硅片扩产释放量刺激的实际需求,另一方面是下游为假期备货带来的预需求。因此,在双重需求的支撑下,节前物流运输受阻前,仍将有批量订单成交,且多晶硅价格将继续维持小幅上涨。(刘磊)



图片新闻

日前,西北建投承建的甘肃玉门七墩滩第一风电场A区风电项目第2标段首台机组开始吊装,标志该标段建设进入新阶段。位于甘肃省酒泉市玉门镇北侧戈壁滩的玉门七墩滩第一风电场A区20万千瓦风电项目第2标段,规划装机10.2万千瓦,设计安装32台风电机组,建设工期155天。 乌志文/摄

首提“储能系统按实际充电量”为标准进行补贴

西安力促光伏储能系统发展

■ 本报实习记者 董梓童

核心阅读

从征求意见稿设置的补贴标准来看,相较于大型地面电站,补贴的力度和强度更适合分布式光伏的发展,预计“分布式光伏+储能”的应用发展将迎来新机遇。

近日,西安市工业和信息化局发布了《关于进一步促进光伏产业持续健康发展的意见(征求意见稿)》,明确表示支持光伏储能系统应用,并为配置储能的光伏电站提供补贴。

近年来,可再生能源装机规模不断上涨,为了促进风光消纳,提升电网友好性,越来越多的省市区出台了鼓励可再生能源电站配置储能的文件。其中,对光伏储能系统提供补贴是支持力度较大的政策。

在业内人士看来,直接的资金补贴无疑是推动、鼓励可再生能源企业进入市场的有效途径,但目前征求意见稿中设定的具体补贴标准存在一定局限性。

补贴缓解企业投资压力

在征求意见稿中,西安市工业和信息化局指出,要支持“光伏+”应用,其中,拓展“光伏+储能”应用是重点方向之一。

中关村储能产业技术联盟高级政策研究经理王思指出,在国家《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》中,储能是加快新能源产业跨越式发展的重要技术支撑。储能与新能源的协同发展已成大势所趋,集中式新能源和储能配套是项目应用的主要形态,储能能在稳定新能源

输出和消纳新能源方面的作用不断得到重视。

近年来,越来越多的省市区明确支持“光伏+储能”产业发展。记者发现,和其他省市区不同的是,目前西安提出的对光伏储能系统的补贴政策,是2020年以来首个以“储能系统按实际充电量”为标准的补贴政策。

“资金到底哪方出一直是光伏电站配置储能的障碍。近两年来,江苏、山东、山西等省份先后出台政策文件,对光伏电站的储能配置提出了明确要求,鼓励项目开发企业自行安装储能系统,但现阶段电化学储能成本还维持高位,如果仅靠光伏电站收益无法在短期内回笼投资,企业经营风险也将升高。”一位光伏企业高管告诉记者,“西安对储能的直接补贴在一定程度上缓解了这一问题。”

王思强调,储能是提升新能源效益的重要技术手段,而不应成为新能源发展的负担,只有二者在技术层面和商业应用层面形成一致,产业化发展才能相辅相成。

政策利好容量较小项目

据征求意见稿,“对2021年1月1日至2023年12月31日期间建成运行的光伏储能系统,项目中的组件、储能

电池、逆变器采用工信部相关行业规范条件公告企业产品,自项目投运次月起对储能系统按实际充电量给予投资人1元/kWh补贴,同一项目年度补贴最高不超过50万元。”

在补贴的支持下,配置储能盈利难或将成为过去时。华西证券分析认为,假设项目开发企业安装了1Wh的储能系统,按照1年660次充放电计算,1Wh的储能系统可以完成充电约0.66kWh,即可获得补贴0.66元/Wh,结合目前市场上储能的每Wh直流侧成本约1.2元的数据测算,项目2年即可收回成本,如果项目在年初就享受补贴至期满,那么仅依靠补贴就完全可以实现收益。

不过,和近两年的同类政策相比,西安的年度补贴上限设置稍低。2018年9月,合肥市政府发布《关于进一步促进光伏产业持续健康发展的意见》,其他标准要求与西安相同,而同一项目年度最高补贴为100万元,是西安的两倍。

华西证券指出,由于设置了“同一项目年度补贴最高不超过50万元”的年度补贴上限,预计这一政策无法让项目规模较大的光伏企业产生积极性,而只能促进容量较小的光伏电站配置储能。

隆基新能源董事长唐旭辉对此表示认同。他认为,从征求意见稿设置的补贴标准来看,相较于大型地面电站,补贴的力度和强度更适合分布式光伏的发展,预计“分布式光伏+储能”的应用发展将迎来新机遇。

补贴只是过渡性措施

为了解社会各界反馈信息,记者联系

了西安市工业和信息化局技术进步处,但工作人员以该文件“尚处于公开征求意见阶段,还未最终发布”为由婉拒了记者的采访。

某位不愿具名的业内专家认为,现阶段,部分省市区通过地方财政补贴可再生储能系统,是希望以此形式快速扩大“可再生储能+储能”市场。根据各地方经济能力的不同,补贴标准自然有差异。随着可再生能源电力全面实现平价上网,以及电化学储能成本的不断下降,其配置储能系统的成本压力也将逐步减小,对补贴的依赖性也将逐步降低,因此设置补贴可以看作是促进产业发展的过渡措施。

王思则提出,虽然补贴有利于推动新技术的商业化应用,但要确保有效监管。“因为光储配套应用的价值完全可以通过电力市场体现,即通过电能价格或辅助服务补偿体现,这需要一个完备的市场机制并做好相应成本和价值的疏导。虽然补贴的发放有利于推动新技术的商业化应用,但毕竟补贴并不是长期的,需要适时退坡,最终用市场化机制推动产业健康发展。”

上能电气解决方案事业部总经理王跃林预计,若光伏发电叠加储能后仍能实现平价,光伏电力的竞争力将不断凸显。而要达到这一目标,则需要促技术创新、产业升级,同时不断开拓多能互补等新模式。

唐旭辉强调了光储技术的重要性。他认为除了抽水蓄能和电化学储能外,光伏和氢燃料电池,以及光伏和储能以及氢能的融合将在未来为绿色电力系统提供有力支撑。

关注

金风科技国内首发风机环境产品声明

本报讯 推动可再生能源发展是实现碳中和的重要途径。那么一台风电机组每生产一度电对于实现碳中和目标有多大贡献呢?金风科技在国内率先发布的风机环境产品声明将告诉你答案。

中国是世界上最大的二氧化碳排放国,其中一个重要原因便是电力结构中火电占比大,电力行业碳排放强度高。中电联发布的《中国电力行业年度发展报告2020》显示,2019年全国单位发电量二氧化碳排放约577克/千瓦时,单位火电发电量二氧化碳排放约838克/千瓦时。

近日,金风科技携手全球权威的第三方机构瑞典环境科学研究院,完成了GW155-4.5和GW136-4.2两款风机的全生命周期环境影响评估,发布中国首个风机环境产品声明(Environmental Product Declaration,下称“EPD”)。声明显示,两款风机在整个生命周期的单位发电量对应二氧化碳排放仅为7.25克/千瓦时和8.04克/千瓦时,不到火电的1%。在低碳排放之外,两款风机在分别运行6个月和6.4个月后将产生的能源量便可抵消其在全生命周期中所消耗的能源量。

2020年,金风科技历时6个月完成了GW155-4.5和GW136-4.2两款风机环境数据的调研、收集、分析和整理,编制生命周期评估(LCA)报告和EPD报告。报告通过意大利认证机构ICMQ专家的严苛审核以及意大利EPD体系(EPDItaly)认证委员会的最终评审,获得意大利认证机构ICMQ颁发的EPD验证证书,并顺利完成两份EPD报告在EPDItaly体系上的注册。

EPD是对某一产品或系统在整个生命周期对环境影响的声明文件,包括全生命周期所有阶段的能源和资源消耗以及二氧化碳等排放的声明。以风机为例,其生命周期包括风机零部件/原材料的生产过程、风机的制造和组装过程、大部分件的运输及现场安装过程、20年及以上的运转和维护过程,以及工作寿命结束后的拆除过程、回收和再利用过程。

目前,EPD已成为国际主流的环保证书,欧美主流企业在进行环保产品采购时都会参考EPD。作为国内首个完成风机EPD发布的风电企业,金风科技将不断发挥风电在低碳减排上的优势,实现可持续发展,为国家兑现碳达峰、碳中和目标的庄严承诺贡献力量。(仲新源)