

1—9月,全国光伏新增装机容量不足2020年全年装机规模一半

集中式光伏市场持续低迷

■ 本报记者 董梓童

今年以来,光伏产业供应链价格一直处于总体增长态势。在采访中,多位光伏组件企业高管告诉记者,原本以为今年组件价格可以延续去年的下降趋势,甚至下落到1.3元/瓦或1.4元/瓦,但从一季末就开始快速上升。截至目前,组件价格已经超过2元/瓦,且不断冲击新高。

“当前,光伏整个产业链供需失衡,各主要环节产品价格高涨,下游电站开发从业人员苦不堪言,行业正在面临非常严峻的挑战。”日前,中国光伏行业协会副秘书长刘译阳表示,1—9月,全国光伏新增装机容量仅约2200万千瓦,不足2020年全年装机规模的一半。这意味着,如果要与2020年装机持平,需要在不到3个月的时间里,完成比前三季度还要多的装机任务。

组件价格突破2元/瓦

10月中旬,中广核新能源广东台山深井二期项目开标。据了解,此次招投标是该公司今年第二批组件集采项目,容量为6万千瓦,规格为540瓦双玻组件,共有11家组件企业参与竞标。其中,除一家企业报出了最低报价1.95元/瓦以外,其余10家企业的报价均超过了2元/瓦,最高报价为2.208元/瓦,均价约2.1元/瓦。

光伏行业研究机构PVInfoLink表示,从国内招投标观察,组件开标报价已有2元/瓦以上的价格,高位甚至有2.25元/瓦以上的报价。目前,集中式光伏项目仍处博弈中,且随着天气逐渐转凉,国内部分项目已在收尾阶段,市场呈现报价持续上调,但成交量稀少情况。

集邦咨询旗下新能源研究中心集邦新能源网EnergyTrend分析,由于供应链上游的报价陆续上调,胶膜、背板等辅材市场供应持续紧张,组件市场排产订单难以如期交付,生产成本再度增加,推动组件市场价格随之提升。

来自EnergyTrend的报告表示,目前,市场上的组件报价并未被终端接受。近期,部分企业甚至已暂缓对外报价。即使是参与了投标,并成功中标的企业,日子也不好过。有企业反馈目前的组件成本在1.8元/瓦以上,大部分组件的报价虽在2元/瓦以上,但实际利润空间较小。为保证效益,组件企业不再盲目生产,将大幅下调开工率。

成本影响新增装机

在组件等供应链价格持续波动的情况下,今年集中式光伏一反常态,呈现萎缩趋势,新增装机规模远不及预期。1—6月,国内光伏新增装机规模为1301万千瓦。

其中,集中式光伏新增装机占新增装机总量的38%,分布式光伏占比达62%。

中国光伏行业协会荣誉理事长王勃华不久前曾指出,分布式光伏新增装机规模和占比超过集中式,成为新增装机的主要来源并不常见。究其原因,和分布式光伏电站相比,集中式光伏电站受供应链价格影响更为强烈。由于组件价格没有明显回落,多数投资企业持观望态度,集中式电站建设缓慢。

虽然第三季度集中式光伏新增装机规模增速明显加快,但总体表现仍然不佳。“前三季度,全国新增装机规模约为2200万千瓦,分布式光伏超过1000万千瓦。”刘译阳说。

按照西北勘测设计研究院新能源工程院资源与总图所所长惠星的测算,今年,集中式光伏占新增装机的比例将逼近70%。“大型光伏基地肯定是产业发展的模式之一,但不能忽视在成本和经济性上面临的挑战。”

国家发改委能源研究所可再生能源研究中心研究员时璟丽表示,根据今年发布的新能源上网电价政策,按照合理利用小时数进行测算,全国各省份之间、各省份内部的项目经济性差异比较大。“考虑组件价格1.8元/瓦、光伏电站系统造价4元/瓦,全国光伏电站项目平均资本金内部收益率约8%。但近期组件价格不断上涨,会影响经济性和成本。”

大基地建设带来新机遇

目前,尽管受光伏全产业链价格波动影响,集中式光伏项目进展缓慢,但产业内部认为,在政策的支持下,大型光伏基地建设是未来行业发展的重要支撑。

近日,在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会上,我国宣布将持续推进产业结构和能源结构调整,大力发展可再生能源,在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目,第一期装机容量约1亿千瓦的项目已于近期有序开工。

中信博营销中心负责人高级副总裁容岗指出,当前,市场供需波动是受硅料紧缺等多种因素影响,集中式光伏项目需求后移,但潜在开发容量并没有减少。未来,以大型光伏基地为代表的集中式光伏电站开发模式仍将在光伏新增装机规模中占有一席之地。

另有多位业内人士表示,“十四五”是光伏产业发展的窗口期,集中式光伏和分布式光伏相辅相成,缺一不可。预计两者以后将保持1:1的光伏新增装机容量占比,共同促进产业的发展。

不过,刘译阳强调,当前,供应链价格的波动已经给行业敲响了警钟。如果高价持续,光伏作为便宜的清洁能源的竞争力和优势也将受到影响。



湖南常宁:风电云海 壮美如画

湖南省衡阳市常宁市与郴州市桂阳县交界处的天堂山上,风力发电机在云海间若隐若现,美不胜收。天堂山风电场一期工程装机容量为4.99万千瓦,设计安装25台风力发电机组,年上网电量约为11086万千瓦时。

人民图片

图片新闻

地方动态

我国单体规模最大的光伏治沙项目开工

本报讯 记者董梓童报道:日前,内蒙古西基地库布其200万千瓦光伏治沙项目(以下简称“库布其光伏治沙项目”)正式开工建设。该项目是我国首批在沙漠、戈壁、荒漠地区建设的1亿千瓦大型风电光伏基地项目之一,也是目前我国单体规模最大的光伏治沙项目。

据悉,库布其沙漠是我国第七大沙漠,位于河套平原黄河“几”字弯里的黄河南岸,是内蒙古乃至全国沙漠化和水土流失较为严重的地区之一,也是京津冀地区三大风沙源之一。

库布其光伏治沙项目由亿利洁能和三峡能源联合投资建设,总投资额尚未最终确定,总占地面积10万亩,包括周边荒漠修复整治区2.2万亩和光伏发电核心区7.8万亩。

上述项目将采用“板上发电、板下种植、板间养殖、治沙改土、带动乡村振兴”五位一体循环产业发展模式,统筹对荒漠的资源化利用与生态功能改善,实现对荒漠的“一地多用”立体生态修复,形成“光、电、蔬、草、药、畜、禽”一体化全面循环发展格局。

据介绍,由于光伏组件铺设密度大,项目能够有效阻挡防风,阻止沙尘飞扬与沙丘移动。同时,组件吸收光照后,可有效降低土地温度,减少土壤水分蒸发,增加土壤水分累积。此外,组件还具有遮阳的效果,植物生长环境也可以得到明显改善。

预计库布其光伏治沙项目建成投产后,年上网电量将达41亿千瓦时,可满足160万户家庭年用电量,与同等规模的燃煤电厂相比,每年可节约标准煤约126万吨、减排二氧化碳约321万吨。同时,该区域植被覆盖率有望由不足3%升至60%以上,将有效构筑北方生态安全屏障。

全球首个百兆瓦级多电源融合技术实验平台竣工

本报讯 10月20日,全球首个百兆瓦级多电源融合技术实验验证平台,在常德经开区竣工并运行。据悉,这一项目在多电源融合控制技术和大规模储能系统管控技术方面,达到国际领先水平。

该项目依托中科院技术成果,由中国科学院上海高等研究院、富能宝能源科技集团公司、北京中科仪股份公司及常德经开区共同建设。项目占地70亩,总投资1.6亿元,于去年5月18日开工建设。该平台系统可实现对新能源设备、储能设备、储能监控系统BMS、EMS、多电源无缝切换、黑启动、微电网设计组网、储能电站设计搭建等进行实验、运行和验证,为储能和多电源互补及微电网项目投资,提供科学有效支撑和前期评价与实证,填补国内外大规模储能技术和方案实验验证平台空白。

据介绍,该平台创新的新能源设备、储能设备、多电源无缝切换等相关技术支撑,将吸引一大批设备生产类企业在常德形成产业集聚,带动投资75亿元的储能微电网产业,形成年产值120亿元、税收6亿元的产业园。(胡娟)

湖北下发2021年平价新能源项目

本报讯 10月18日,湖北省能源局正式公布2021年平价新能源项目名单,明确2021年湖北省安排新能源项目总容量为1227.9万千瓦。

其中,百万千瓦基地10个,2021年安排容量400万千瓦,平价风电项目9个、容量96.4万千瓦,平价光伏发电项目75个、容量731.5万千瓦。安排集中式(共享式)化学储能电站(不含基地配置)37个、容量2536兆瓦/5372兆瓦时。

百万千瓦基地先期均按照100万千瓦规划,根据项目进展情况,分年度配置建设规模。2021年每个基地配置建设规模40万千瓦,配置的建设规模应在2023年底前全容量并网发电。对建设进展快且有建设空间(规模超过100万千瓦)的基地,后期可适当增加建设规模。燃煤电厂机组灵活性改造用于配套基地的,其单个电厂所有新增灵活调节能力必须优先满足基地项目灵活调节配置要求。

为有序推进储能电站建设,切实提高储能电站利用效率,鼓励企业按2021年配套的新能源项目建设规模减容建设(调减后的单个储能电站容量不得低于50兆瓦/100兆瓦时),鼓励1个企业集团的多个储能电站,或多家企业的储能电站,采取共享或购买服务方式合并集中建设。对未列入2021年建设计划的化学储能电站不得自行建设。(江临秋)

“混搭模式”成为动力电池系统新风向

■ 本报实习记者 姚美娇

近期,蔚来汽车(以下简称“蔚来”)宣布正式推出三元铁锂标准续航电池包,该电池包采用三元锂配方与磷酸铁锂配方混装的方式,相比于老款70千瓦时电池包,不仅增加了容量,还提升了循环寿命。有业内人士认为,蔚来这一举措打破了三元锂电池与磷酸铁锂电池之间的界限,是有益尝试。

竞争压力催生新模式

中科院院士欧阳明高曾在9月公开表示:“三元锂电池与磷酸铁锂电池混合,将成为动力电池系统的新方向。”蔚来是首个将这一系统商业化的车企。据蔚来官方介绍,该公司将磷酸铁锂电芯和三元锂电芯组成的组合型电池模组,用串联连接的方式集成在一个电池包内,从而构成了“混搭式”电池系统。

其实,动力电池“混搭”的趋势早有体现。今年7月,宁德时代发布了钠离子电池,在系统创新方面,同样开发了AB电池系统解决方案,即把钠离子电池与锂离子两种电池按一定比例进行混搭,集成到同一个电池系统中,通过精准算法进行不同电池体系的均衡控制。那么,动力电池“混搭”趋势出现的

原因是什么?新能源与智能网联汽车独立研究者曹广平认为,当前动力电池原材料价格上涨,新能源汽车整车补贴逐渐退坡,竞争压力催生新技术乃至产品变化的新方向。

“现在三元锂电池原材料里的钴和镍都是进口的,近期涨价较为厉害,尤其钴元素的地球储量有限,按照现在新能源汽车的发展速度,2025年地球上的钴元素将供不应求。而动力电池‘混搭’模式能把一部分容量用不含钴的磷酸铁锂代替,减少钴元素需求。”北方工业大学汽车创新中心研究员张翔指出。

行业发展过渡措施

“由于目前电池的技术路线各有优劣,单打独斗都很难完全达到用户对车辆性能的需求。”曹广平认为,当前锂离子电池的各条技术路线已接近于理论上的储能密度天花板,电池“混搭模式”是最后合力顶起“行业发展天花板”的过渡措施。

根据蔚来官方消息,与主流三元锂电池和磷酸铁锂电池相比,三元铁锂标准续航电池包低温续航损失降低25%,实现整包低温性能提升;同时相比原三

元锂70千瓦时电池包,三元铁锂标准续航电池包做到了同体系能量密度提升14%,也使得ES6、ES8等各款车型的续航里程相应的增加了30—35公里,缺点是重量有所增加。

安全性方面,三元铁锂电池继承了磷酸铁锂电池的优势,确保在热失控后不会引发连锁反应至起火爆炸。

事实上,无论是蔚来的三元铁锂电池包,还是宁德时代时代的钠锂电池包,这类AB混合电池包都能够降低成本,弥补能量密度短板,兼顾发挥两种电池材料的综合优势性能。

同时,张翔也提出,“混搭”会增加系统复杂度,导致开发成本的增加。“以前没有出现过动力电池‘混搭’,原因在于汽车的设计要简单化不是复杂化,三元锂电池和磷酸铁锂电池的特性以及材料都不同,导致单体电池的电压、放电电流以及充放电的特性都不同。现在把这两种电池放在一起混搭,其控制系统会非常复杂,电池体积也会增大,总体来讲这种做法目前还有待商榷。”

适用于利润空间较高车型

业内有分析认为,蔚来、宁德时代