

新型储能商业模式加速落地 用电负荷高峰期虚拟电厂发力正当时

■本报记者 李春莲

新型储能商业模式正加速落地。

7月27日,在国家能源局举行的发布会上,国家能源局电力司司长何洋介绍了我国在推动新型储能发展方面取得的成果:一是新型储能的技术水平和装机规模稳步提升;二是新型储能的应用场景和商业模式不断拓展;三是新型储能的政策体系和市场机制初步建立。

7月28日,中共中央政治局召开会议,提出加大力度规划建设新型能源供给消纳体系。

业内人士认为,加快建设新型能源供给消纳体系,将促进新型电力系统的建立。在新型储能可以独立参与电力市场交易后,虚拟电厂作为新型储能的重要商业模式,将开启加速落地。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强对《证券日报》记者表示,随着风电、光伏的发电占比不断增多,虚拟电厂的发展前景毋庸置疑。不过目前来看,电力交易制度和电价等方面仍存在障碍,还需要通过技术进步、商业模式探索以及政策不断磨合才能得到更好的发展。

商业模式逐步落地

今年可以说是新型储能迎来大发展的一年。

3月份印发的《“十四五”新型储能发展实施方案》明确了新型储能发展的基础目标,计划到2025年实现新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件。

中宇资讯分析师柳东远对《证券日报》记者表示,目前国内新型储能行业主要优势在抽水蓄能、化学储能、风电、太阳能发电以及氢

能源等领域,而化学储能中的应用场景近年来发展步伐加快,目前主要集中在新能源车领域,包括锂电池、钠离子电池以及钒电池等。

6月份,国家发改委、国家能源局发布《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》,提出加快推动独立储能参与中长期市场和现货市场,鼓励独立储能签订顶峰时段和低谷时段市场合约,发挥移峰填谷和顶峰发电作用。

值得一提的是,可以作为独立储能参与电力市场交易,是新型储能实现大踏步发展的重要一步。

何洋表示,传统的电力系统是因为电力不可储存,所以电力系统要瞬时平衡。随着风电、光伏大范围接入以后,因为风电光伏不确定性,系统也会产生很多不确定性,这时候新型储能就会在系统中就会发挥非常重要的作用。所以现在新型储能的发展受到电力行业、制造产业、社会的高度关注。

中电联日前发布的《2022年上半年全国电力供需形势分析预测报告》显示,在新能源快速发展带动下,2022年新增装机规模将创历史新高,预计全年新增发电装机容量2.3亿千瓦左右,其中非化石能源发电装机投产1.8亿千瓦左右。到2022年底,非化石能源发电装机将首次达到总发电装机规模的一半。

“双碳”目标下,新能源装机量不断增加是必然趋势。在此背景下,新型储能所发挥的作用也就更为重要。

而虚拟电厂作为新型储能商业模式之一,可以实现对分布式能源的负荷预测、响应分配、实时协调控制和储能安全健康充放电管理,参与电力交易市场的需求响应。

柳东远认为,虚拟电厂作为适应波动式储能环境的新型模式,未



来推广有望提速。

虚拟电厂迎发展良机

随着多地持续高温以及复工复产的推进,用电负荷快速增长并创新高。其中,7月25日,广东电网统调负荷今年第一次创历史新高,达到1.42亿千瓦,较去年最高负荷增长4.89%;深圳电网用电负荷也创新高,达2142.62万千瓦。

“7月份以来,局部地区出现了一些负荷侧响应情况,主要是当地为应对高峰负荷作出的负荷侧响应,引导用户通过市场化方式主动降低负荷。”何洋表示,随着“七下八上”(7月下旬到8月上旬)负荷高峰期的来临,预计全国用电负荷还将继续攀升。

天风证券研究指出,电网

最高用电负荷连年攀高,电力供需“平时充裕、尖峰紧张”矛盾日益凸显,虚拟电厂成为经济性最优解决方案,满足5%的峰值负荷仅需投资500亿元至600亿元,仅为火电投资的1/8。伴随政策助力,中国虚拟电厂市场有望步入成熟期。

据中金公司测算,我国虚拟电厂行业有望在2030年触达1320亿元的理论市场空间。目前来看,已有不少上市公司开始布局虚拟电厂,江苏、浙江、上海等地也已开展虚拟电厂实践。

国能日新有关人士向《证券日报》记者表示,公司通过建设虚拟发电厂,电力供应商和聚合商可将分布式能源接入电网,根据电力需求变化情况向电网供电,并从中获得收入。

“虚拟电厂是一种将分布式发

电、需求侧响应和储能资源统一协调控制,响应电网调度指令的物联网技术。公司的虚拟电厂平台及核心技术,主要是通过移峰填谷等服务手段实现电网的柔性调节及稳定运行。”恒实科技有关人士告诉《证券日报》记者,基于参与国网冀北电力公司“虚拟电厂”试点建设经验,公司在发电、电网以及用户侧开展综合能源服务,助力电网数字化、绿色化融合发展。

柳东远表示,目前我国虚拟电厂仍以政策和补贴驱动为主,还应完善配套激励政策。从能源结构特征和市场机制的特征来看,尚需要探索出兼顾分布式电源、可控负荷以及储能资源的模式。我国大力发展虚拟电厂的难点并不在技术或商业推广层面,而主要在于电力市场化交易层面。

5G用户渗透率不断提高 全国29省份进入广电5G网络试商用阶段

■本报记者 张晓玉

随着5G技术快速发展,各路玩家纷纷加入竞争。7月28日,中国电信集团政企信息服务事业群副总经理曹磊在“5G创新峰会”上透露,中国电信5G用户已达2.38亿户,5G定制网项目超过3100个,5G行业商用项目数超过8500个。

同日,中国广电公众号发布消息称,7月26日至28日,中国广电5G网络第二批9个省份网络试商用工作陆续启动,连同6月27日中国广电5G网络服务启动当天率先试商用的20个省份,全国已有29个省份正式进入广电5G网络试商用阶段。

“5G商用是运营商开辟的新市场。过去几年,5G发展主要是两个方向,一个是面向个人用户,主要

是5G手机与套餐的普及;另一个是面向工业生产,应用于智能制造场景。5G商用相当于开辟了一个新天地。”深度科技研究院院长张孝荣在接受《证券日报》记者采访时表示,“5G在商业领域有广阔的应用需求,现在已经建设了许多商用项目,随着用户体验和技术水平的提升,未来5G商用会有更丰富的场景和更大规模的应用项目。”

事实上,5G商用的快速发展离不开基础设施建设的支撑。2019年,工信部正式发放5G商用牌照,中国正式进入5G商用元年。

“从2019年到现在,我国5G商用基本环境搭建得非常好了。5G的基础设施以及应用终端设备基本上已经普及。”中国人民大学助理教授王鹏对记者表示。

根据网信办发布的《数字中国发展报告(2021年)》,截至2021年底,中国已建成142.5万个5G基站,总量占全球60%以上,5G用户数达到3.55亿户,千兆用户规模达3456万户。

ST中嘉相关人士对《证券日报》记者表示,“5G作为未来新一代信息基础设施的重要组成部分,首先突破了人与人之间语音、视频等传统通信方式,AR/VR/XR等创新应用将得以很快落地应用,同时也为人、机、物的全面互联提供了基础。5G商用将对整个5G产业发展带来极大的推动作用,为全产业链及应用主体提供充分的应用验证、优化场景,为在场景中优化和提升5G应用水平提供了必要条件。”

随着5G基础设施建设的完善,5G用户渗透率不断提高。

近日,我国三大运营商发布6月份运营数据,中国移动当月移动客户数净增325.2万户,5G套餐用户数净增1581.4万户,5G累计5.11亿户。中国电信当月移动用户数净增307万户,5G套餐用户数净增718万户,5G套餐用户渗透率超60%,5G累计2.32亿户。中国联通5G套餐用户数净增521.1万户,累计达到1.85亿户。

中国银河证券在研报中指出,整体来看,对于运营商而言,整个上半年的运营数据呈现出稳中有所升的态势。在建设5G网络的同时,5G套餐用户数也逐渐增多,5G用户渗透率更是迈向了新的阶段。

5G商用的推进也为下游移动信息服务商带来新一轮发展机遇。ST中嘉相关人士对《证券日

报》记者表示,“随着5G商用及应用场景普及,首先会带来新一轮的基础建设及维护需求,同时基于5G协同的云计算、大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术的发展,‘互联网+’与社会各行各业将进一步深度融合。5G的发展将会在基础设施建设、维护以及垂直行业的应用服务方面为公司带来新的发展机遇。”

谈及未来市场发展前景,创道投资咨询总经理步欣对《证券日报》记者表示,“看好未来5G在工业和制造业等领域的应用,通过信息化手段助力各行业升级。中国电信的定制网项目、5G专网等行业部署,都显示了5G在相关领域的核心作用,5G将会是工业4.0、‘黑灯工厂’等现代化智能制造的通信保障。”

电池厂与车企为矿企“打工” 锂资源供需错配何时休?

■本报记者 曹琦

锂资源供需错配、新能源汽车产业链成本压力层层传导下,下游动力电池厂商和整车厂商诉苦不断。

此前,广汽集团董事长曾庆洪曾在2022世界动力电池大会上吐槽动力电池成本高,称自己是在为宁德时代打工。但记者查阅宁德时代一季报发现,一季度公司营收同比增长153.97%,但净利润却同比下降23.62%。

对此,业内人士认为,手握锂矿资源的原材料供应商或才是最大赢家。从上游锂盐上市公司发布的业绩预告来看,天齐锂业预计今年上半年实现净利润96亿元至116亿元,同比增长110倍至134倍;融捷股份预计上半年净利润5.3亿元至6.3亿元,同比增长4080.57%至4869.36%;天华超净预计上半年实现净利润33.5亿元至36.5亿元,同比增长971.70%至1067.67%。

过高的锂价显然不利于新能源汽车产业链的稳定发展。在7月27

日至28日举行的2022年中国锂业大会暨锂资源高峰论坛上,中国有色金属工业协会锂业分会副会长张江峰表示,锂价太高不利于下游应用拓展,可能会导致更多替代品的出现,同时,其带来的成本压力将层层传导,从而提升整个产业链的成本。

多公司加入锂矿争夺战

根据生意社价格监测,7月27日电池级碳酸锂华东地区均价为47.96万元/吨,与年初(1月1日)为28.2万元/吨相比上涨了170%。

在业内人士看来,锂资源供需错配主要源于锂资源开发项目周期较长。

通常情况下,锂资源开发项目要花上2年至3年时间才能建成投产,之后又要2年左右才能达产,而正极材料和电池生产线建设一般在1年以内,并且能很快达产。如此一来,就容易导致锂电产业链上下游供需难以一致。

“预计2022年中国新建成投产

的锂盐产能将在15万吨以上,相比去年有所增加。”据张江峰透露,“未来2年至3年,新建扩产锂资源项目将陆续投产,2022年全球对锂的需求增量和新增产量基本一致,预计全球锂的供需基本平衡,但难以满足所有汽车厂商、电池厂商和正极材料厂商的采购和备货需求。”

目前来看,国轩高科、盛新锂能、江西永兴特钢新能源科技有限公司等锂业公司纷纷扩产。同时,为了争夺锂资源,多家公司将目光瞄向了海外锂矿,甚至上演了锂矿争夺战。对此,张江峰表示,“国外一些矿商拿很小的量来竞拍,中国企业相互内卷的结果是花了很高的价格买矿,从而进一步推高了锂价。”

专家热议锂资源供应

在全球陷入锂资源焦虑的当下,盐湖提锂成为本次大会的热门话题。“盐湖提锂具有明显的成本优势,是未来锂资源开发利用的一

个重要方向。”西藏珠峰董事长助理茅元恺向《证券日报》记者表示。

“全球约60%的锂资源在盐湖,其中大部分聚集在南美洲的锂三角,这些地区资源禀赋较好,盐湖提锂的成本一般较低,约3万元/吨至4万元/吨。”广发证券首席执行董、有色金属首席分析师巨国贤在会上表示,“不过,盐湖资源虽然量大成本低,但开发较慢,资本开支大。新开一个资源项目预计约5年左右。”

据悉,目前已有包括赣锋锂业在内的多家上市公司在青海地区布局了盐湖资源,不过项目推进较为缓慢。对此,赣锋锂业技术中心总经理彭爱平向《证券日报》记者透露,“从拿到矿到产品可能要5年甚至更久,首先要进行勘探,之后要设计建设田,还要对卤水进行抽晒,其中,仅卤水抽晒就要半年,这也是盐湖提锂量上得比较慢的原因。”

尽管如此,盐湖锂资源的开发价值依然很高。江苏久吾高科技股份有限公司副总经理王肖虎表示,“技术进步有望重构盐湖锂资

源开发价值。例如,采用吸附法等新工艺可实现原卤直接提锂,减少盐田建设投资,提锂产能建设周期短,资源利用率高。”

除了盐湖锂资源的开发利用,也有业内人士探讨通过回收动力电池的方法保证锂资源的供应。格林美副总经理张坤表示,“公司通过自主研发关键技术,能处理几十余种镍钴废料,回收钴镍锂等有价资源并制备成新能源材料,当前镍钴锰回收率大于99%,锂回收率在85%至90%。”

“在新能源产业发展对资源需求日益扩大的背景下,我们既要立足国内,用好国内的资源,也要放眼世界,用好全球的资源。”对于如何保障锂资源供应,中国有色金属工业协会副会长段德炳表示,资源原材料端是锂电产业最基础的优化点,行业企业要加强自律行为建设,共同维护市场稳定运行。同时,建议锂资源企业要把创新放在首位,携手协作,共同攻克技术瓶颈、产业发展瓶颈。

中国恒大改口 欲在年内公布具体重组方案

公司称,尽职调查的信息将作为制定境外债务重组方案的重要依据

■本报记者 许洁

7月29日晚间,中国恒大发布了近期业务发展和境外债务重组工作进展及基本原则的公告。此前,中国恒大曾公告称将在7月底前公布重组方案,但目前来看,重组方案并没有如期出炉,而是变成“希望在2022年内尽快公布具体重组方案并取得积极进展”。

在业务方面,公告显示,2022年上半年,中国恒大实现合约销售金额122.6亿元,合约销售面积119.3万平方米。公告还披露了中国恒大新能源汽车集团有限公司自主研发的新能源汽车恒驰5的预定情况,恒驰5汽车于2022年7月6日正式开始预售,截至目前已累计收到预售订单超过3.7万台。

恒大强调,其一直与多位持有公司及其境外子公司景程有限公司(Scenery Journey Limited)发行的美元优先票的债权人及有相关顾问进行建设性的沟通,促进制定境外债务重组方案。

恒大称,正在与债权人及有相关顾问密切合作、定期沟通,对集团核心业务开展必要、有序的尽职调查工作,探讨潜在可行的境外债务重组方案,尽职调查的信息将作为制定境外债务重组方案的重要依据。预计尽职调查工作将在近期基本完成,届时恒大将与有关债权人及其顾问沟通境外债务重组方案框架和建议,并希望在2022年内尽快公布具体重组方案并取得积极进展。

中原地产首席分析师张大伟认为,“恒大年内公布具体重组方案的可能性不大,房地产市场未见明显复苏,现阶段更多要看保交楼政策怎样落地。而以目前房企的销售情况看,债务危机还是很难处理。”

知名地产分析师严跃进也对《证券日报》记者表示,“可以看到,恒大一直在抓房屋的销售,现在还在抓汽车的销售,因为销售情况对‘回血’来说很重要。”

恒大此次还公布了境外债务重组工作进展以及方案原则,称一直与财务及法律顾问评估集团的情况,以制定尊重所有利益相关者权利的解决方案,并旨在逐步恢复有序经营,释放运营和资产价值。恒大表示,筹划中的境外债务重组方案将基于尊重国际重组、公平对待所有债权人的现有权利和债权,以及安排保障措施三项原则。

恒大强调,为确保公平性,每组债务的资产包的相应配套激励政策。从能源结构和市场机制的特征来看,尚需要探索出兼顾分布式电源、可控负荷以及储能资源的模式。我国大力发展虚拟电厂的难点并不在技术或商业推广层面,而主要在于电力市场化交易层面。

而拟议重组的境外债务范围,则包括美元优先票据、景程有限公司及天基控股有限公司提供担保、恒大地产集团有限公司提供维护及股权收购承诺的美元优先票据;恒大及恒大境外子公司的境外其他债务(含恒大所承担的担保及回购义务等或有债务,例如房车宝相关的股权回购义务等)。

恒大称,公司希望境外债务重组方案能涵盖尽可能多的债权人要求。在适用的情况下,预计重组方案可能包括一个公平合理的程序来确定债权人的债权金额。境外债务重组方案拟通过一项或多项协议安排实施,但须经相关债权人、法院及其他所需的批准(如有)。

“这次恒大公布了几项原则以及债务范围,可以较好稳定债权人的预期,有助于缓解债权人焦虑,从而加速债务重组的推进。”严跃进表示。

《独行月球》助攻 国内电影票房破200亿元

■本报记者 谢若琳

7月29日,由沈腾、马丽主演的科幻电影《独行月球》登陆院线。灯塔数据显示,截至当日19时,该片总票房(含预售)已经突破3亿元。映前综合票房预测为37.7亿元至55亿元。

“暑期档的热闹又回来了。”北京市丰台区某连锁院线经理对《证券日报》记者表示,《独行月球》点映后备受好评,口碑拉动观众观影意愿强烈。“今天(7月29日)上了7部新片,《独行月球》排片占比六成左右,票房占比超过九成,可以预见该片后续还有很大潜力。”

资料显示,《独行月球》的出品方包括6家公司,涉及的上市公司有中国电影、阿里影业、中国儒意;发行方包括阿里影业、中国儒意亦是联合发行。

该片上映首日,已打破2项影史纪录:一是中国影史暑期档影片首映日场次纪录,此前该纪录的保持者为2019年上映的《速度与激情:特别行动》;二是中国影史国产片首映日场次纪录,此前该纪录的保持者为2021年上映的《唐人街探案3》。

在《独行月球》的强势助攻下,截至7月29日19时15分,2022年全国院线电影总票房(含预售)正式突破200亿元大关。排名前五的电影分别为:《长津湖之水门桥》(40.66亿元)、《这个杀手不太冷静》(26.28亿元)、《人生大事》(16.24亿元)、《奇迹·笨小孩》(13.79亿元)、《侏罗纪世界3》(10.51亿元)。

西南证券研报显示,随着疫情形势持续向好,院线回暖,暑期档电影增多(共计48部),观影需求进一步释放。

灯塔专业版分析师陈晋对《证券日报》记者表示,目前《独行月球》以单日票房近2亿元领跑,票房占比94%,累计票房已超过3亿元。截至7月29日,今年暑期档票房已突破47亿元,与去年同期接近,并且诞生了《人生大事》《侏罗纪世界3》两部破10亿元的影片,相信在《独行月球》的带动下,暑期档单日票房上限将大幅提高,并有望迎来持续爆发。