

看准分布式 提升“产品力”

隆基全球分布式研发中心落户浙江嘉兴,携手合作伙伴共筑BC创新生态链

■本报记者 李丽雯

近日,位于浙江省嘉兴市秀洲区的隆基全球分布式研发中心(以下简称“研发中心”)正式启用,聚焦分布式光伏的技术研发、产品创新和市场应用。被寄予厚望的HPBC分布式产品上市一年多的时间,随着BC新一代产品的发布,隆基绿能也开启了新一轮“产品力”提升周期,借助分布式光伏开发热潮,联合上下游产业链企业进行联合创新,希望借此突破同质化困局并穿越当前正在经历的产业调整期。

●因地制宜 聚焦分布式

光伏产业被视作嘉兴市秀洲区的主导产业之一,光伏产品早已应用到各式各样的场景之中。公园、路灯、公交站,目之所及,绿电无处不在。历经10年打造的光伏小镇,已经成为驱动秀洲区高质量发展的引擎。打好“光伏特色”这张王牌,秀洲区成为研发中心落户的不二之选。

据介绍,研发中心一期总面积2万平方米,划分为四个区域,承载了中央试验线、应用材料及产品可靠性实验、联合创新空间、研发人员办公等功能。截至2024年底,该研发中心将聚集超过300名高学历产品研发人才落地,隆基中央研究院的博士团队也将根据产品需求在此汇聚,致力于针对不同分布式应用场景的产品研发。

隆基绿能董事长钟宝申在启动仪式致辞中表示,研发中心将进一步发掘全球客户对于产品可靠性、艺术性和功能性等多样需求,推动光伏技术的普及和多场景应用,肩负起推动全球分布式产品发



▲在西安航天基地的隆基绿能电池工厂里,智能搬运机器人在车间工作。新华社记者 邹竞一/摄

展的重任。

早在2022年,隆基绿能发布了基于HPBC一代电池的Hi-MO 6,强调这是针对分布式场景的差异化专属组件。此后,隆基BC产品不断迭代,从耳熟能详的科学家、极智家、探索家、艺术家系列不断衍生,防积灰、耐湿热、Max陆续面世,直到今年5月7日,隆基绿能在西班牙马德里发布基于高效HPBC 2.0电池的组件产品Hi-MO 9,预示着BC系列产品矩阵已经形成。

日前,钟宝申更是公开表示,未来2个月内,公司还将基于HPBC二代电池技术推出分布式系列产品,其综合优势将成为全行业的翘楚,成为隆基BC产品矩阵中的重要组成部分。

●深耕研发 挖掘市场潜力

近年来,国内分布式光伏装机量节节攀升,已逐步成为推动光伏发电增长的“主力”。从国家能源局一季度统计数据来看,截至2024年3月底,全国光伏发电装机容量达到6.59亿千瓦,其中集中式光伏3.79亿千瓦,分布式光伏2.8亿千瓦。

2024年一季度,全国光伏新增并网4574万千瓦,同比增长36%,其中集中式光伏2193万千瓦,分布式光伏2380万千瓦,分布式光伏装机增量已超过集中式,“两驾马车”并驾齐驱。此外,国家能源局也在组织研究修订分布式光伏发电项目管理办

法,将进一步促进分布式光伏又好又

快发展。面向庞大的需求市场,作为龙头企业的隆基绿能正在寻求更加多元的、更加符合需求的解决方案。钟宝申认为,在分布式场景方面,仍有诸多需求尚未被满足,因此隆基在该领域进行了较多资源投入,目标是让客户得到真正满意的方案。“围绕BC技术,未来产品将越来越贴近场景,越来越能满足客户的差异化需求。”

“分布式光伏市场占总体市场的50%左右,是光伏发展的重要场景市场,也是充满想象、潜力无限的市场。我一直坚信,‘每一栋建筑都会发电’的梦想,一定会在这代人的努力下实现。”钟宝申说。

愿景之下,创新为先。据了解,隆基已是当前全球光伏行业研发投入最多的企

2.38亿千瓦! 南方电网电力负荷今年首创新高

■黄勇华 张玲 侯方迪

7月10日16时45分,南方电网最高电力负荷达2.38亿千瓦,再创历史新高。其中,广东电力负荷今年第2次创新高,达1.49亿千瓦。

受近日持续高温和经济向好影响,今年以来,南方电网供电服务的广东、广西、云南、贵州、海南五省区用电负荷快速增长,服务区域内21个城市用电负荷创出历史新高,粤港澳大湾区的广州、深圳、东莞3个城市最高用电负荷超过2000万千瓦。

负荷预测准确率98.5%以上 AI赋能迎峰度夏电力保供

夏季连续多日高温容易产生累积效应,导致用电负荷激增,对电网运行方式安排和系统运行调控带来巨大的挑战。

“AI负荷预测系统根据温度等因素与用电负荷的定量关系,精确捕捉到负荷尖峰时刻,7月9日广东电网统调负荷创新高当天,预测准确率达99.6%。”南方电网电力调度控制中心方式处技术专家肖亮介绍,据此,电力调度员提前30分钟精准调增广东省内抽水蓄能、燃气机组等快速调节资源共175万千瓦,协调西电新增受入约90万千瓦,有力保障了南方区域电力安全供应。

肖亮表示,目前,南方五省区的AI负荷预测平均准确率超98.5%。“运用全网一体化AI负荷预测技术,不仅解决了传统粗放式人工经验预测易导致供需平衡的重大生产难题,还能精准辨识温度等因素与用电负荷的定量关系,AI助力电力保供效益显著。”

新能源成电力保供主力军

新能源在电力保供中发挥的支撑作

用越发突出。截至6月底,南方区域新能源累计装机容量超过1.5亿千瓦,成为南方电网第一大电源,今年前6个月新能源发电量达1205亿千瓦时,同比增加35%。

“预计迎峰度夏期间,南方区域新能源发电量将达531亿千瓦时,同比增加118亿千瓦时。”南方电网电力调度控制中心水新处经理王皓怀说,目前南方电网风电、光伏短期预测准确率分别达到85%、91%,可减少数百万千瓦的调节电源建设。

针对负荷持续攀升形势,南方电网将加强西电东送主通道、重点电源送出线路等重要设备的运行维护,全力确保大电网安全稳定,同时滚动研判西部主要流域来水,持续做好省间电力互济调配,健全完善适应新型电力系统特点的交易机制,开展省间灵活送电交易,增强电网运行调节空间,全面保障供电能力,促进清洁能源消纳。

每年的夏季用电高峰期都是对电网

运行及服务的一次“大考”,线路设备过载容易导致跳闸,影响客户用电生活。对此,南方电网提前谋划部署,采取一系列措施,加强供电能力保障,提升电网态势感知能力,确保为居民供上“清凉电”“安全电”。

南方电网广东电网公司提前对城中村、老旧小区等客户开展迎峰度夏专项用电检查,及时发现消除用电安全隐患,同时强化提升配网精益化运维水平,密切关注天气及用电情况,立足实际增加95598客服人员排班,提升人工服务能力。

“通过调用虚拟电厂可以解决电网局部过载、全市尖峰负荷削减等问题,既保障本地用电需求,又能通过尖峰负荷、高峰负荷平移保障全社会用电。”深圳虚拟电厂管理中心总经理程初刚说,“目前,深圳虚拟电厂管理平台接入容量规模275万千瓦,相当于40多个家庭的用电需求,实时可调负荷超60万千瓦,相当于2台中型火电机组。”

广西绿电输送再添新动脉

■陆冬琦 卢纯颖

7月2日,广西电网110千伏淳霞赤线、110千伏武桃大线两条绿电输送“动脉”全线贯通,正式建成投运。据悉,这两条线路工程是服务国家第一批大型风光基地建设的重要电网工程,为南宁横县那莫风电场、崇左大新龙门风电场等绿电输送搭建“高速路”,全力服务广西新能源高质量发展。据测算,第一批国家大型基地项目将为广西每年输送超100亿千瓦时清洁能源,可满足近400万户家庭的基本用电。

国家发改委、国家能源局于2022年发布《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设规划方案》,明确到2030年,我国将规划建设风光基地总装机约4.55亿千瓦。基地化、规模化建设风电光伏基地相较于分布式新能源建设,不仅有利于不同类型电源之间实现技术互补,保障电网安全,更有利于进一步降低企业建设成本,是未来新能源开发的重要方向。

据了解,广西共有3个基地项目列入国家第一批大型风电光伏基地建设清单,分别是南宁横州260万千瓦风光储一体化大型基地示范项目、崇左市200万千瓦风光储一体化项目、红水河140万千瓦光伏项目。南方电网广西电网公司积

极服务国家第一批大型风光基地建设,共投资1.4895亿元建设110千伏淳霞赤线、110千伏武桃大线等四条绿电输送“动脉”,持续推进光伏、风电等新能源项目建设,护航“绿电”并网,进一步提升电网对广西绿电规模发展的适应性,为广西新能源发展增添了新的动力。

“7月,随着110千伏淳霞赤线、武桃大线正式投运,标志着由我们公司投资建设的4项国家第一批大型风光基地新能源配套送出工程完成全部建设任务。”南方电网广西电网公司基建部总经理张宁介绍,由于两项工程涉及跨高速、高铁施工,施工难度大,该公司创新采用全线张力架线,对交叉跨越电力线实施带电封网施工,减少施工对电网运行的影响,也保障沿线高速公路、高铁的正常运行。与此同时,工程大多处在丘陵地区,为了加快工程进度,解决物资搬运不便等难题,该公司创新采用索道和轨道运输方式,较过去“马驮物资”方式,施工效率提高了3倍。据介绍,广西电网110千伏淳霞赤线、110千伏武桃大线累计总投资5094万元,其中110千伏淳霞赤线路工程新建110千伏线路23千米,武桃大线路工程新建110千伏线路20千米。

随着国家“双碳”目标推进,新能源配套送出工程建设是新能源“应开尽开、应并尽并、能并早并”的重要保障。数据显



110千伏淳霞赤线为南宁横县那莫风电场绿电输送搭建“高速路”。罗文旗/摄

示,2024年,南方电网广西电网公司共完成防城港市700兆瓦海上风电示范项目A场址220千伏送出线路工程等5项新能源送出工程,累计投产线路87.6千米,确保新能源接得上、送得出、用得稳。

今年上半年,多条“绿电”能源动脉的建成投运助力广西追“新”逐“绿”。最新数据显示,截至今年5月,广西新能源装机容量占比持续提升,约占总电力

装机容量的36.6%。新能源新增装机容量400.4万千瓦,同比增长60.2%,其中,光伏新投产装机容量295.4万千瓦,同比增长120%。

“下一阶段,我们将持续服务新能源项目建设,年内建成防城港广州发展上思光伏送出工程等一批新能源配套送出工程,推动广西新能源快速发展、高效利用。”张宁表示。

本报讯 7月10

日,国网浙江省电力有限公司披露,截至6月底,浙江全省电源装机13611万千瓦,其中清洁能源装机约7118万千瓦,占比超过五成。

近年来,浙江省积极落实能源安全新战略,持续加快能源绿色低碳转型步伐,建设清洁能源示范省。浙江通过实施“风光倍增计划”等,在满足经济社会发展对能源电力需求的同时,不断推动能源清洁化。

新能源是浙江实现能源清洁化的重要抓手。浙江一次能源匮乏,长期以来省内电力供应以煤电为主。近年来,浙江加快建设新型电力系统,积极服务新能源发展。数据显示,今年1—6月,浙江新增风光装机565万千瓦,助力清洁能源装机持续快速增长。

浙江清洁能源装机占比持续上升的背景下,以光伏组件、动力电池、新能源汽车等产业获得了发展新契机。在浙江温州,当地供电公司积极服务新能源装备制造产业发展,助力温州打造沿海新能源基地。如今,浙江已形成由风机、光伏组件、动力电池、储能以及新能源整车制造、零配件生产等企业构建的完整新能源产业链,为能源和经济社会绿色低碳发展提供强大支撑。

国网浙江电力加快构建多元发展格局,持续完善新能源基础设施网络,支撑和布局新能源充电设施建设,引导新能源科学规划、高效利用,推动新能源高质量发展。

清洁能源发展还带动新能源汽车出行、乡村用能电气化等不断升级。在浙江海宁,国网嘉兴供电公司加快新能源汽车充电设施网络布局,推动充电设施“镇镇全覆盖、村村相连通”;在绍兴柯桥,国网绍兴供电公司完成1018个“村村通”充电设施工程建设,绿色出行蔚然成风。

数据显示,截至6月底,浙江拥有公共充电站1.13万个,充电桩13.85万个。根据《浙江省碳达峰碳中和2024年工作要点》,今年浙江将确保新建公共充电桩2万根,其中乡村地区1万根以上,新增或更新新能源公交车500辆、新能源出租车15000辆。国网浙江电力适度超前部署大功率超级充电桩,加大装置的自主研发力度,打造多场景充电网络,提升用户充电体验。(张正华 陆海波)

浙江将用上更多清洁能源 占比超五成