

锂电池成为通信储能“新宠”

■本报记者 董梓童

核心阅读

2020年以来,国内各大通信运营商加紧部署5G基站,推动基站更新换代,通信领域对电池的需求量激增。在2020年前三季度的储能项目中,通信储能项目占到了整个储能市场的近一半份额。预计2025年,我国新建及改造的5G基站电池需求量将超过5000万千瓦时。越来越多的储能企业在通信储能市场,与多家主流5G通信设备系统集成商形成深度合作。

通信技术的更新换代正在催生新的锂电池应用市场。据工信部数据显示,2020年全年,国内新增5G基站约58万个,累计建成5G基站71.8万个。随着5G基站需求的不断增加,市场对储能电池的需求也相应增加。

长期以来,5G基站主要使用的为铅酸电池,然而在对电池性能、寿命等要求的提升情况下,铅酸电池正逐渐被锂电池替代。

电源扩容升级

行业研究机构韦伯咨询报告显示,电池是保证通信基站连续供电的核心设备。正常供电时,电池可协助平滑滤波改善供电质量,当供电出现异常或故障时,电池可作备用电源供电。

“长期以来,通信备用电源主要使用

铅酸蓄电池,但铅酸蓄电池存在使用寿命短、日常维护频繁、对环境不友好等缺点。而5G通信基站能耗高,且呈现小型化、轻型化趋势,需要能量密度更高的储能系统。”中国化学与物理电源行业协会储能应用分会秘书长刘勇告诉记者,“磷酸铁锂电池具有高安全、长寿命、低成本等优势,在能量密度、安全性、散热及集成便捷性、成组技术等方面均持续取得突破,同时也大大减少了占地空间和承重需求,预计未来磷酸铁锂电池在通信储能领域应用需求将会显著增长。”

在业内人士看来,从铅酸电池到磷酸铁锂电池的“替代潮”是由于通信储能领域对电源提出了扩容升级的新要求。而一位锂电池行业从业者补充说,成本也是“替代潮”出现的原因之一。“在采购通信储能领域使用的电池时,价格是企业优先

考虑的因素。从成本方面出发,铅酸电池要低于锂电池,更被市场接受。近年来,锂电池成本下降明显,以至于中国移动、中国铁塔等公司的招标采购已经开始偏向磷酸铁锂电池。”

从锂电池种类来看,现阶段,应用在通信储能领域的主要是磷酸铁锂电池,三元锂电池占比不高。“一方面在电池材料、制作工艺、安全性能、使用寿命等方面,磷酸铁锂电池综合性能更加突出。另一方面还是成本因素,受国际原材料供应影响,磷酸铁锂电池的价格低于三元锂电池。”刘勇说,“不过,铅酸电池也没有完全退出市场,只是占比逐渐降低,替代是一个循序渐进的过程。”

需求量将超 5000 万千瓦时

新兴产业研究机构起点研究指出,2020年以来,国内各大运营商加紧部署5G基站,不断推动基站的更新换代。受此影响,通信领域对电池需求量激增。在2020年前三季度的储能项目中,通信储能项目占到了整个储能市场的将近一半份额。预计未来几年将会是5G基站建设的高峰期,到2025年,我国新建及改造的5G基站电池需求量将超过5000万千瓦时。

市场需求显现,企业闻风而动。近日,

中国铁塔公示2021年备用电磷酸铁锂电池产品集中招标项目中标候选人,其中不乏中天科技、南都电源等储能公司的身影。公开信息显示,上述招标项目将采购12种规格的磷酸铁锂电池组,总容量约200万千瓦时。

越来越多的储能企业已在通信储能市场布局。早前,在投资者互动平台上,亿纬锂能透露,已经进入电力储能和通信储能领域。南都电源也在2021年半年报中提及,早在2017年,就与国外某知名运营商联合开发高安全、高可靠性的5G通信系统用智能磷酸铁锂电池,目前已与多家主流5G通信设备系统集成商形成深度合作。

公开信息显示,今年上半年,南都电源通信及数据用后备电源业务实现销售收入14.45亿元,同比增长17.03%。“随着5G通信及数据中心大发展的机遇,公司通信及数据业务也保持高速增长。”南都电源称。

华为认为,以锂电池为基础的后备电源,可以广泛应用于对电源重量、体积、循环寿命、倍率要求较高的场景。在大数据时代,共享站、中心机房扩容等空间有限的场景也逐渐需要锂电池后备电源参与。未来,伴随着储能锂电池实现大规模生产,成本不断下降,锂电池将会在通信后备电源领域扮演越来越重要的角色。

国产新一代吸力桶基础沉贯系统研发成功

本报讯 近日,中国地质科学院勘探技术研究所(以下简称“勘探技术所”)联合广州海洋地质调查局(以下简称“广海局”)成功研制新一代吸力桶基础沉贯系统,最大工作水深150米,可用单桶独立沉贯及多桶联动沉贯,适用于浅海风电吸力桶基础、系泊锚、海底结构基础等领域。

系统由水下系统和甲板系统组成,系统之间通过脐带缆进行动力和信号传输。水泵单台排量175立方米/小时,2台并联后最大排水量350立方米/小时。功能切换阀可实现吸力桶沉贯和回收。多参数监控系统一方面可以控制水下执行器动作,另一方面可以实时采集传感器数据,吸力桶沉贯过程的压差、桶顶离底高度、姿态、船向可实时监测,通过甲板系统动态显示,便于技术人员实时掌控吸力桶沉贯过程并加以干预。目前,该沉贯系统已完成水池试验,等待进行实际工程应用的检验。

2019年广海局和勘探技术所联合研发了首个国产深海井口吸力桶,并成功应用于海域天然气水合物试采,各项技术指标达到了国际领先水平,填补了我国深海井口吸力桶技术空白。试采结束后,双方瞄准海上风电行业,历时两年研发了有缆吸力桶沉贯系统,助力海上风电降本增效。(牛庆磊)

金风科技在鄂首个风光储一体化项目落地

本报讯 近日,金风科技全资子公司北京天润新能源投资有限公司(下称“天润新能源”)投资的武穴天润风光储一体化项目,在湖北省武穴市开工建设,该项目是金风科技在湖北省投产的首个风光储一体化项目。

武穴天润风光储一体化项目位于武穴市四望镇、梅川镇,总容量25万千瓦,总投资约14亿元。项目拟分两期建设,一期为15万千瓦风光储互补发电项目,二期为10万千瓦光储发电项目。项目将自建一座220千伏升压站,并配套建设5万千瓦/10万千瓦时集中式化学储能装置。预计项目一期投产后年发电量约2亿度,年售电产值约8400万元,将为当地42000户家庭提供用电。(仲新源)

宁东能源化工基地首条氢气输送管道签约

本报讯 近日,宁东公共管廊公司与宁夏沃凯珑新材料有限公司签订管廊服务合同,沃凯珑公司氢气管道以公共管廊为载体,沿化工新材料园区启源路敷设至沙竹路,占用公共管廊1.2公里。管道建成后,将解决宝廷新能源公司至沃凯珑新材料公司氢气输送安全问题。此条管道也是宁东基地第一条氢气输送管道。

公共管廊是工业园区“物流输送一体化”的重要载体。氢气通过敷设在公共管廊上的管道输送,将大幅度降低运输风险,同时对罐车运输,节省运费可达60%,并且不受恶劣天气等因素的影响,综合优势明显。(林伟)

安徽铜陵:光伏电站建设正酣



图片新闻

建设中的安徽省铜陵市义安区西联镇境内11万千瓦“渔光互补”光伏发电项目。该项目占地面积2500亩,由26个光伏发电单元构成,施工单位正抢抓晴好天气加快施工,争取早日建成投入使用。人民图片

万国数据承诺:

2030年实现碳中和+100%使用可再生能源



11月30日,万国数据发布首份环境、社会及治理报告(以下简称“ESG报告”),提出“绿色智能基础设施连接可持续未来”的愿景,成为国内首家承诺2030年同时实现碳中和及100%使用可再生能源的数据中心企业。

ESG报告全面展示了万国数据2020年在环境、社会及治理三方面所取得的成绩,并制定了长期目标——将环境影响降到最低、为所有利益相关者创造价值,以严格的公司治理建立信任。

当前,数据需求的爆发带动数据中心规模与日俱增。据业内预计,到2030年,数据中心能耗总量将在2019年基础上翻一番,达到全社会用电量的1.5%~2%,碳排放量也将随之攀升。按照国家发改委

等四部门印发的《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》,“推动数据中心绿色可持续发展,加快节能低碳技术的研发应用,提升能源利用效率,降低数据中心能耗”是原则之一。面对绿色低碳转型挑战,以万国数据为代表的重点企业率先行动。

万国数据董事长兼首席执行官黄伟表示:“随着首份ESG报告的正式发布,万国数据也成为国内第一家提出在2030年同时实现碳中和及100%使用可再生能源的数据中心企业,并已经为此制定了清晰、可实现的路径。致力于为世界领先的创新企业提供独特、开放和可持续的智能基础设施平台,万国数据力求将可持续性融入所做的一切,并

以此为己任努力引领行业走向更加绿色的未来。”

如其所言,作为中国领先的高性能数据中心运营商和服务商,万国数据秉持绿色发展理念,在数据中心全生命周期管理中积极实践,带动整个行业节能降碳工作的开展。

在环境方面,以100%使用绿色电力为目标,万国数据通过提高可再生能源使用比例、建设绿色数据中心和提升运营效率来最大限度地减少对环境造成的影响。通过积极参与绿色电力交易,加强新能源投资与探索新兴技术等组合模式,万国数据不断降低数据中心的碳排放。

2020年,万国数据可再生能源使用比例达22.6%,25%的自建数据中心获得了绿色建筑认证。到2030年,万国数据将实现碳中和及100%使用可再生能源。

在社会方面,万国数据专注于以智能基础设施

和服务赋能客户数字化转型,并通过创造多元、包容、平等的工作环境及促进个人发展等方式赋能员工,同时联合供应链和生态圈伙伴一同为社会创造积极影响。

成立20年来,万国数据服务客户739家,2020年客户满意度评分高达9.556,获得Uptime M&O认证的数据中心数量已达14座。截至2020年,万国数据全体员工年平均培训时长为31.3小时,高级管理层中女性比例达34%。供应商100%签署可持续发展承诺函,工程及设备供应商100%接受环境和职业健康安全(EHS)审查。

在治理方面,万国数据始终保持最严格的公司治理标准,严守数据安全和隐私,并通过全面监督促进公司的可持续发展。为此,万国数据已搭建了ESG管理架构并成立了可持续发展委员会。100%的员工接受合规、反腐败培训,100%的员工接受网络安全培训,公司保持每两年一次的合规和反腐败审查,充分保障服务客户全过程透明且可信。