

充电进入“下半场”角逐:未来市场或“四分天下”

本报记者 李哲 北京报道

经过多年的爆发式增长之后,充电市场进入“下半场”角逐。能链智电(NASDAQ: NAAS)方面在接受《中国经营报》记者采

访时表示,2021年之前,不少充电桩企业选择了盲目扩张,“跑马圈地”建桩拿补贴。2021年之后,充电市场进入“下半场”,用数字化方式提升充电效率正成为特来电、能链智电等公司的共同选择。

“未来,充电市场或将形成慢充、快充、超级快充、换电‘四分天下’的局面。”能链智电经营副总裁于翔向记者表示,在未来的技术发展过程中,根据细分场景和占比规模的不同,四种充电方式都会占有一席之地。



经过多年的爆发式增长之后,充电市场进入“下半场”角逐。图为上海新型超级充电桩对公众开放,充电12分钟续航400公里。 视觉中国/图

市场迅猛发展

从行业发展角度看,中国电动汽车公共充电服务行业发展目前主要面临四大问题。

为缓解新能源汽车的“里程焦虑”难题,充电桩被寄予厚望。一直以来,我国高度重视充电基础设施建设,相关产业扶持政策接连出台。2014年,国务院办公厅发布《能源发展战略行动计划(2014—2020年)》,充电桩行业进入萌芽期;2016年,国家及地方相继出台充电桩补贴政策,充电桩行业进入培育期。2020年,新能源汽车充电桩被纳入新基建行列后,充电桩行业进入爆发期。2022年1月,国家发展改革委等多部门联合发布《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》,提出到“十四五”末,我国电动汽车充电保障能

力能够满足超过2000万辆电动汽车的充电需求。中国电动汽车充电基础设施促进联盟(以下简称“中国充电联盟”)统计数据显示,2022年1—10月,充电基础设施增量为209.1万台,其中公共充电桩增量同比上涨109.0%,随车配建私人充电桩增量持续上升,同比上升391.4%。兴业证券发布的研究报告显示,近年来,全球新能源汽车销量一直保持高速增长,电动车充电需求不断增大,各国政府相继出台多项政策支持充电桩建设。2020年,充电桩作为新能源汽车推广配套设施,首次被写进《政府工作报告》,纳入“新基建”范围,国内充电桩进入飞速发展阶段,车桩比从2019年的

3.1:1降低至2022年的2.7:1。不过,这一数字同《电动汽车充电基础设施建设指南(2015—2020)》规划的1:1车桩相比,仍然存在不小的差距。另据易观发布的《2022年中国电动汽车供充电服务时长发展研究报告》,从行业发展角度看,中国电动汽车公共充电服务行业发展目前主要面临四大问题。第一,公共充电基础设施网络建设呈结构性供给不足;第二,不同充电运营商充电网络间形成信息孤岛,互联互通面临挑战;第三,充电设施利用率低、盈利模式单一等问题导致运营商盈利困难;第四,充电过程安全管理、充电站站运营管理等方

角逐“下半场”

未来,充电市场或将形成慢充、快充、超级快充、换电“四分天下”的局面。

随着充电市场需求的不断提升,当前我国充电服务趋势也在发生转变。能链智电方面向记者表示,“2021年之前,国内不少充电桩企业选择了盲目扩张,‘跑马圈地’建桩拿补贴;2021年之后,充电市场进入‘下半场’。”“未来,充电市场或将形成慢充、快充、超级快充、换电‘四分天下’的局面。”于翔向记者表示,未来无论是慢充、快充、超级快充还是换电,都会有不同场景及用途。例如,慢充多数投放在办公场所、社区;普通快充主要集中在一些配套设施相对完善的公共充电站,具备休息室、餐厅、洗车、修车等服务设施的停车场中;超级快充,未来可能受到追求时间效率和服务体验的中高端车型人群的青睐。而换电的本质,除了是一个换电站,也是天然的储能设施,为电动汽车的能源补给设施提供保障,成为微电网V2G系统中重

要一环。所以,在未来的技术发展过程中,根据细分场景和占比规模不同,四个充电方式都会各有一席之地。与此同时,随着我国数字基础设施建设的不断完善,未来充电基础设施将同大数据、5G等新技术和新领域融合。其中,虚拟电厂可以通过信息技术搭建的能源管理系统,整合充电网、储能网等硬件系统,助力充电桩建设。能链智电方面向记者表示,其通过提供充电网络,帮助充电站提高充电基础设施的利用率。根据能链智电的预测,到2030年,中国新能源汽车有望达8000万辆,预计需要2000万根左右公共充电桩。届时,中国的电力补给,将面临更大挑战,这需要构建智能化充电网络,通过虚拟电厂进行电力交易和分发。特锐德方面表示,随着中国

电动汽车的大规模发展,如果采用充电桩无序充电,将对电网造成很大的冲击,所以要建设充电网、微电网和储能网,这将是虚拟电厂的新主体,也是实现碳中和的最佳路径之一。此前,特锐德、特来电董事长于德翔公开表示,充电网不是一个充电桩,不是设备,而是一个网络。充电网是工业互联网最大的应用场景。中金公司研报认为,能链智电凭借能源数字化企业出身,通过轻资产的运营方式,截至2022年上半年,旗下互联互通平台连接充电桩40.4万根,占中国公用桩总量的26%。同时,特锐德旗下公司特来电运营公共充电桩数量已超过30万根,可调度负荷资源丰富,在部分省份达到参与需求响应调度的门槛;且该公司充电桩群管群控技术成熟,能够较为精准地实现调控目标,具备参与各地虚拟电厂、供电局需求响应的能力。

海外需求剧增

面对公共充电桩建设不及预期,欧盟各国相继出台建设规划和激励政策。

在我国充电市场高速发展之际,海外市场充电桩的需求也在与日俱增。记者注意到,在净零排放目标的推动下,欧洲提出自2035年起,禁售燃油轿车和轻型商用车,争取在2050年前实现碳中和。美国也提出,2030年零排放汽车要占新车总销量的50%。2022年4月,欧洲汽车制造商协会(ACEA)表示,欧盟公共充电桩安装速度过慢,导致欧盟范围内公共充电桩数量严重不足,欧盟应尽快加大对电动汽车基础设施的投资建设力度。根据ACEA测算,要实现交通领域的减排目标,到2030年,整个欧盟范围内需要约680万个公共充电桩,而目前欧盟境内只有37.4万个公共充电桩。统计数据显示,截至2021年,海外公共充电桩累计60.7万个,快充占公共桩总数的15.5%,慢充

占84.5%,而国内快充桩占公共充电桩总数的43%,海外快充桩的市场占有率仍有较大提升空间。面对公共充电桩建设不及预期,欧盟各国相继出台建设规划和激励政策。德国政府宣布,未来将继续为电动汽车充电基础设施提供63亿欧元的资金,迅速扩大充电站数量。英国政府希望到2030年时,投资16亿英镑将电动汽车公共充电点的数量增加到30万个。同时,奥地利、爱尔兰、西班牙和意大利等国相继出台补贴政策以促进充电桩基础设施发展。此外,美国、韩国、日本也计划增加充电桩的投资。2022年2月,美国政府公布了一项计划,将在五年内拨款近50亿美元建造数千座电动汽车充电站;韩国计划到2025年新建50万座充电桩和超高速充电桩;日本则计划在

2030年前建设15万座充电站。“公共充电桩的建设正是我国的优势所在。”能链智电方面表示,同欧美等国不同,中国以公共充电桩和专用充电桩为主,目前中国总充电量的近80%都来自于公共充电桩或是专用充电桩。记者注意到,当前,我国充电桩企业正在将目光投向海外。其中,香山股份在回应投资者调研时表示,其欧快充桩产品已完成开发,正通过海外团队和渠道逐步投向海外市场。此外,该公司同步在推进美标充电产品的开发,其新能源充电桩业务锚定全球市场。易事特方面也表示,今年重点在包括欧洲、美洲等地突破充电桩业务,服务当地大型电力公司及安装服务公司。“充电桩是公司业务开展重点发力的领域,公司持续看好该领域的发展并投入较大力量进行市场开拓。”

云天化加码新能源:拟募资50亿元投建磷酸铁项目

近日,云天化(600096.SH)发布2022年度非公开发行A股股票预案,本次非公开发行股票拟募集资金不超过50亿元,用于投资建设聚能新材20万吨/年磷酸铁项目、天安化工20万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款。云天化相关人士在接受《中国经营报》记者采访时表示,磷酸铁锂市场占有率快速提升,推动了磷酸铁锂正极材料产能快速扩张,也带动了磷酸铁需求快速增长。同时,公司是国内磷化工龙头企业之一,现有磷矿储量近8亿吨,磷酸铁所需磷源完全可以自给自足。中研普华研究员崔轲告诉记者,目前,我国用于电池正极的磷酸铁约为40万吨左右,从供需平衡来看,整个市场呈现供不应求的局面,从而推动了磷酸铁价格的走高。因此,在市场供求、原材料价格等因素影响下,许多企业纷纷布局磷酸铁项目,通过拓宽业务版图,谋求发展新机会。

进击磷酸铁赛道

公开资料显示,云天化是一家具有核心资源优势的综合性大型国有控股上市公司,主营肥料及现代农业、磷矿采选、精细化工、商贸物流等产业。其磷矿采选生产能力、聚甲醛产能规模均居全国前列,磷复肥产能规模居亚洲前列。此次云天化募投的项目主要聚焦在磷酸铁领域。磷酸铁是磷酸铁锂电池的重要原材料。作为新能源汽车的“心脏”,锂电池占整车成本的30%~40%。近年来,新能源汽车产业快速发展,带动了磷酸铁锂电池的需求增长。根据中国汽车工业协

会数据,2021年全国新能源汽车销售完成352.1万辆,同比增长1.6倍。储能方面,电化学储能技术具有能量密度高、工作电压大、循环寿命长、充电速度快等特点,已成为新型储能的主流方式。其中,锂电池凭借领先的安全性、高效率、长循环等优势,应用占比逐年攀升,近几年在新型储能中的占比稳定在80%~95%之间。在此背景下,磷化工生产厂商也开始纷纷布局磷酸铁产能。11月16日,云天化发布2022年度非公开发行A股股票预案,

本次非公开发行股票拟募集资金不超过50亿元,用于投资建设聚能新材20万吨/年磷酸铁项目和天安化工20万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款。根据云天化公告,磷酸铁锂综合优势明显,安全性和循环寿命优势突出,已经成为新型汽车动力电池和储能电池的重要正极材料。磷酸铁作为磷酸铁锂电池正极材料的核心关键材料,其制造技术的研发提升是促进动力电池及储能电池健康、快速发展的重要技术研发着力点、突破口与推动力。云天化方面表示,“十四五”

期间,公司加快推进产业结构从“基础型”向“功能型、专业型、高端化”转型升级战略。上述募投项目的实施落地,将进一步推进公司磷资源的多元化深度开发利用,推动公司磷产业链价值链的延伸。此前,多家上市公司也公告披露布局磷酸铁相关项目。根据公告,云天化50万吨/年磷酸铁项目的一期10万吨/年磷酸铁项目于8月底投产;兴发集团(600141.SH)有20万吨/年电池级磷酸铁项目及配套10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目;云图控股(002539.SZ)有35万吨的磷酸铁

在建产能,预计于2023年逐步投产;川发龙蟒(002312.SZ)有45万吨磷酸铁在建产能;新洋丰(000902.SZ)也有30万吨磷酸铁产能在建。云天化方面表示,政策驱动下磷酸铁行业供需缺口明显。上述募投项目的建设,将增加市场磷酸铁锂电池前驱体材料磷酸铁的供给,从而为新能源产业链客户提供优质的电池正极前驱体材料;有效优化公司产品结构,提升资源配置效率,增强公司产品市场竞争优势和盈利能力,提升公司整体的资产收益水平。

全产业链布局

磷化工企业布局磷酸铁项目,与其坐拥上游磷矿石资源无关系。近期,磷矿石价格的急涨颇受市场关注。据百川盈孚监测数据,截至11月15日,国内磷矿石均价已从年初的645元/吨涨至1041元/吨,年内涨幅超过60%。事实上,随着新能源汽车的崛起,磷矿石市场接连涨价。隆众资讯分析师李霞表示,2021年中国74%的磷矿石用于制作化肥。而新能源车带来的磷资源消耗,将会打破原来的供需平

衡。据中国汽车工业协会预计,2022年新能源汽车将达到550万辆,同比增长56%以上。据中信证券预测,2025年中国新能源汽车销量将达到1300万辆。大部分新能源车的增长,都要建立在锂电池的需求上。李霞认为,2022年1~6月,中国磷酸铁锂产量为34万吨,较去年同期增长122%。如果到2030年磷酸铁锂电池产量增速与新能源车增速保持一致,则磷酸铁锂动力电池产量将达到885吉瓦时,消耗磷矿石951万吨。这意味着,到2030年,新能源车消耗的磷资

源占比将达9.5%。中国磷矿石随着大幅度开采,磷资源基础储量逐渐降低,品位(矿石有用物含量)逐渐下降。自2021年下半年开始,以湖北、贵州为代表的主产区磷矿石价格频繁上调,截至2022年9月21日,30%品位磷矿石主流地区均价为1030元~1080元/吨左右,较2021年年初大幅上涨194%。不过,对云天化而言,该公司拥有优质磷矿资源和完整的磷化工产业链,具备明显的资源优势和成本优势。磷酸铁的成本主要由磷源

(工业级磷酸、净化磷酸等)、铁源(铁粉、铁片、硫酸亚铁)、氧化剂、pH调节剂以及能耗费用构成,其中磷源占据约一半以上成本。据悉,云天化现有磷矿储量近8亿吨,原矿生产能力1450万吨/年,企业湿法磷酸产能约260万吨/年(折纯),其中工业级磷酸一铵的产能为28万吨/年,85%工业级湿法精制磷酸装置产能为20万吨/年,双氧水装置产能20万吨/年,基本能够实现除铁源之外的原材料自给。云天化方面表示,其在磷化工领域深耕多年,资源丰富、规模

和技术领先、产业链齐全,拥有湿法精制磷酸、电池级磷酸一铵等产能,为相关磷酸铁装置提供充足稳定的原料保障,全产业链成本优势显著;同时,公司可利用磷复肥生产能力,消化相关含磷副产品,实现磷资源高效利用。为此,云天化方面认为,上述募投项目作为传统磷化工行业的延伸,产品附加值较高,实现了磷资源高端化、精细化利用的目标,原料来源稳定,副产品可返回现有磷复肥装置进行高效利用,符合磷资源梯级利用和公司效益最大化的经济性原则。