氢能产业发展步入快车道 规模化应用可期

本报记者 贺王娟

氢能产业持续升温。日前,十三部门印发《交通运输大规模设备更新行动方案》(以下简称《方案》),在老旧运营柴油货车淘汰更新、老旧机车淘汰更新、标准提升等方面作出规划,其中,氢能被多次提及。此外,今年以来多地出台政策支持氢能产业发展。

据中国国际经济交流中心资深专家咨询委主任、国家发改委原副主任张晓强介绍,目前,全国已经有20多个省份发布了促进氢能或燃料电池产业发展的相关文件,拟建设的绿氢产能规模已经超过100万吨。氢能及燃料电池产业发展正进入快速成长的新时期。

王琳/制图

多家氢能企业相关人员认为,尽管发展氢能源的方向已十分明确,但目前氢能的下游应用场景有限,只有拓展更多应用场景,才能加速推动氢能大规模产业化的进程

多方面取得长足进展

日前,作为氢能领域风向标的2024国际氢能与燃料电池汽车大会暨展览会(FCVC 2024)在上海举办,此次展会汇集了国内外300多家企业和品牌参展。《证券日报》记者在现场看到,参观人员在研究不同燃料电池系统的设计构造,金属双极板、质子膜等核心技术展台也吸引了多人驻足。

"可以看出,各家公司的产品技术迭代速度都在加快。"山东东岳未来氢能材料股份有限公司工作人员在接受《证券日报》记者采访时表示,此次展会的最大感受,就是氢能与燃料电池产业技术创新节奏在加快,燃料电池系统多个核心环节的国产化程度已经很高。

捷氢科技展台工作人员在接受《证券日报》记者采访时表示,此次展品的亮点是燃料电池系统部件的国产化,这有利于提升燃料电池系统的可靠性和稳定性。

此外,《证券日报》记者在现场看到,质子膜、金属双极板、树脂原材料、氢能电磁阀、碳纤维储氢瓶、电堆、催化剂、氢燃料电池车等涉及氢能产业上下游各环节的关键产品在展会上展出。

"从电解槽、运氢装备、储能电池到质子膜、重金属催化剂用量、电堆的单位功率密度,许多方面都有喜人的进展。"在展会的主题报告环节,张晓强表示,近年来,在氢能产业"制、储、输、用"全链条上,我国在关键核心技术创新攻关方面不断取得成绩,同时在氢能的多场景应用、规模化生产等方面也取得长足进展。

中国科学院大连化学物理研究所燃料电池研究部部长邵志刚表示,目前在氢燃料电池领域,初步解决了膜电极、双极板、电堆系统的国产化,核心关键材料催化剂膜的国产化也在路上,预计很快会稳定生产。

对于当前国内氢能产业取得的成绩,张晓强提示,面对氢能产业化发展的需求,仍需提升氢能产业的创新发展能力,加快推进关键核心技术攻关。当前,在质子交换膜等方面仍然有很多技术难题需攻关。

拓展下游应用场景

成本和规模化应用被认为是当前氢能产业发展面临的最大问题。展会期间,多家氢能企业人员对《证券日报》记者表示,尽管发展氢能源的方向已十分明确,但目前氢能的下游应用场景有限,多在交通及电力行业运用,且仍处于商业化的初期,只有拓展更多应用场景,才能加速推动氢能大规模产业化的进程。

国创氢能常务副总经理韩福江对《证券日报》记者表示,氢能产业基础设施建设与产业规模化应用发展是相辅相成的,氢能要提升价格优势,除了通过技术手段降本之外,还需加快规模化应用,拓展应用场景是产业实现规模化发展的前提。

目前,氢燃料电池在低空飞行器、储能电站等场景已有探索运用,此外,绿氢和工业副产氢在船舶、石化、化工、冶金等行业的应用也在推进。

不过受制于技术、成本、下游场景应用,燃料电池汽车是目前氢能应用最成熟的领域,中国科学技术协会常委、中国汽车工程学会理事长、国际氢能燃料电池协会常务副理事张进华表示,目前主要经济体正在加速推动燃料电池汽车产业发展,不断加快在重型商用车领域的战略部署。

在张进华看来,培育氢能燃料电池汽车产业是一项具有重要意义的复杂系统工程,国内也要进一步加大燃料电池重型商用车发展力度,推动汽车产业低碳全面转型。此外,基于当前示范基础,开展跨区域大规模示范联动,拓展应用场景,进一步推进技术验证和产品的迭代升级。

"相关支持政策对氢能燃料电池汽车整车的研发、燃料电池核心技术改进、应用场景的丰富等方面都起到了很好的推进作用。"上海汽车集团股份有限公司祖似杰表示,当前氢能燃料汽车规模应用的商业模式仍需突破,氢能推广应用的基础设施还需加快建设。

祖似杰认为,中长期看,通过高速干线运输的物流场景是最有可能实现商业模式突破的场景。氢燃料电池乘用车是保持燃料电池技术领先性、实现燃料电池规模化降本和全面推广的关键领域。

氢能产业核心技术创新日益加快 推动各环节降本增效

本报记者 龚梦泽

日前,挪威睿咨得能源公司发布最新报告称,中国已然成为世界上最大的产氢国和氢气消费国,预计2024年底我国将安装约2.5千兆瓦的制氢用电解槽。

《证券日报》记者采访多家氢能代表企业了解到,随着政策密集发力和行业标准逐步完善,氢能储供、加氢机和燃料电池环节正迎来系统性变革:储氢瓶逐步升级,液氢、大功率燃料电池、大流率加氢技术正取得关键突破。

储运成本受关注

近年来,"新型储能""氢能源"概念热度较高,在各类政策文件中被广泛提及。但事实上,氢能目前在技术、成本、商业模式上仍未显示出明显优势。

氢能规模化发展的关键在于氢气的生产和储运成本。据悉,仅储运环节就占到了氢气总成本的30%至40%。具体而言,目前国内氢能储运以成本相对较低的高压气态为主要形式。储氢瓶作为重要的储存容器,正逐步从I型、II型、III型向质量密度更高、成本更低的碳纤维IV型瓶迭代。

据未势能源科技有限公司(以下简称"未势能源")董事长张天羽介绍,目前储氢瓶使用碳纤维复材层成型工艺,大多数是湿法缠绕工艺。

"我们正在尝试干法缠绕工艺,提前将碳纤维、树脂通过预浸工艺生产为预浸带,后将预浸带作为缠绕的原材料进行气瓶缠绕,实现更高的缠绕效率和更好的产品稳定性。"张天羽称,实现瓶口阀、气瓶阀座、塑料内胆的安全密封,已成为储氢瓶领域极其关键的技术。

记者观察到,在2024国际氢能与燃料电池汽车大会暨展览会(FCVC 2024)上,未势能源展出了70MPa-23L IV型储氢瓶,以及瓶阀、减压阀、加氢口、单向阀等70MPa氢用阀门系列产品,在使用寿命、效率、稳定性及可靠性等方面达到行业领先水平。

未势能源相关负责人对记者表示,随着压力的升高,储氢密度也逐步提升,将直接带动运输成本下降。

上海舜华新能源则带来了第三代加氢机。"第三代加氢机集成了35兆帕和70兆帕两种压力等级的加注模式,可同时满足商用车、乘用车需求。"上海舜华经理孙全波表示,相比前两代加氢机,新一代产品具备高压供氢加氢的自主核心技术,在外观造型、数据分析、加氢的速度以及安全可靠性方面,都进行了优化和升级。

多地加快部署

随着顶层设计不断完善,各地氢能产业政策密集出台,我国燃料电池汽车市场需求正持续释放。2023年8月份,六部门联合发布《氢能产业标准体系建设指南(2023版)》。作为国家层面首个氢能全产业链标准体系建设指南,该文件被业内认为是我国氢能产业标准化的顶层操作手册。

得益于政策利好,我国氢燃料电池核心技术创新日益加快,自主产业体系趋于完善。各地不断围绕氢能产业加快部署,如广东、山东、河北、吉林等地提出探索在非化工园区建设制氢加氢一体化站等。

技术方面,国产质子交换膜、催化剂核心材料、大功率燃料电池系统等陆续实现自主化研发,部分技术指标具备一定优势,并具备批量化供应能力,均匀性、良品率等指标处于行业领先水平,并实现了多车型、多场景装车应用,助力氢能重卡降本提效。

商用车终端数据显示,2023年前三季度,25吨燃料电池半挂牵引车、4.5吨物流专用车和31吨自卸汽车成为氢燃料电池汽车市场主流。如今,我国燃料电池汽车应用场景已从早期单一的公交领域向客运班车、城市物流、冷链运输、公务用车、共享出行等多场景拓展。

未势能源相关负责人告诉记者,公司已经掌握255kW大功率商用车燃料电池系统、160kW金属板电堆、第二代高性能膜电极等技术。同时,基于液氢在氢能大规模储存运输方面具备的优势和氢能商用车重载、长距离运输的需求,已配套长征、解放、开沃、宇通、东风、福田、大运等多款氢能重卡,投入钢铁运输、货运物流、客运交通等运营示范场景。

对此,德基先进制造与出行产业合伙人张帆认为,氢能储运成本较高、加氢站审批建设难,仍然是燃料电池汽车推广的难点。未来,相信通过"制、储、运、加"各供氢环节协调降本,使终端加氢费用降至每公斤30元以下后,燃料电池汽车的经济性和节能减碳潜力将得到进一步释放。

国际铜价持续回落 下游用铜企业积极补货

本报记者 肖 伟

北京时间6月7日,伦敦金属交易所挂牌交易的综合铜03合约(代码:LCPT)跌破10000美元/吨。截至北京时间6月10日晚7点26分记者发稿,该期货合约报9835美元/吨。

《证券日报》记者采访了解到,近期国内外金属贸易商积极释放渠道库存,导致国际铜价持续回落,与此同时,国内下游用铜企业正抓住有利时机补充库存,并对铜消费量持乐观态度。

东方财富Choice数据显示,综合铜03合约已连续三周下跌,自5月20日的高点11104.5美元/吨下跌至6月10日的9835美元/吨,累计跌幅约为11.43%。

对于近期铜价的"跌跌不休",财信期货研究服务中心负责人苏斌表示:"美国非农就业指数近期走势强劲,美联储降息预期减弱,对大宗金属的价格有一定拖累。同时,受上述市场预期影响,国内、国际金属贸易商正在积极释放渠道库存,对铜等有色金属的价格形成一定压力。但下游用铜企业的拿货积极性很高,考虑到多个细分市场维持较高景气度,预计后期铜价会有震荡整固行情,铜价大幅度下跌的可能性较小。"

电力设备行业是用铜占比最高的行业。在国内大规模设备更新、海外新建及改扩建电网等需求推动下,电力设备生产企业正在积极拿货保障生产。近日,特变电工衡阳变压器有限公司生产的7台变压器顺利运抵德国,这批变压器货值为1.1亿元人民币。

该公司海外销售经理李政向记者表示:"不仅是欧洲,中亚、北美、东南亚、非洲等地也有新建、改建和扩建电网的需求,公司近期交付的变压器及配套线缆在上述地区很受欢迎。为保障后续生产和交付,我们已向上游供方追加采购铜线、铜箔和铜材。"

消费电子行业是用铜占比较高的行业。不仅在家电领域,消费电子、新能源汽车、AI PC等板块也带来了增量需求。

奥士康是一家生产印制电路板的上市公司,其不仅在国内多地设有产能,并计划在2024年下半年启动泰国基地产能。对于近期铜价回落,该公司董秘兼财务总监尹云云表示:"印制电路板需要铜作为原料,当下铜价回落对我们的成本控制有一定帮助,公司正在积极拿货。考虑到下游的数据中心及服务器、AI PC、通信及网络设备、汽车电子等细分领域需求回暖,储备一定规模的铜原料有助于公司国内外产能顺利运行。"

得润电子、逸豪新材等相关企业也公开表示,正在加快旗下基地和新品的推出工作,并有意在铜价回落时及时增补库存。得润电子表示,旗下鹤山二期已开始试投产,当前意向客户较多,正按订单规模增补铜库存。逸豪新材表示,公司旗下高频高速铜箔新品已经送样并交由客户认证,部分新品已向客户小批量出货,当前正在按计划补充铜库存。

降加盟费、冲万店、挖掘下沉市场

新茶饮赛道 向规模化连锁化突进

2024年至2028年,二线城市、三线城市、四线及以下城市的现制茶饮店市场预计将分别以15.0%、18.0%、15.0%的年复合增长率进一步增长。对于新茶饮企业而言,三线、四线及以下城市的市场规模和增长速度都极具吸引力

本报记者 李 静

继扎堆申请上市后,新茶饮企业纷纷降加盟费、挖掘下沉市场、冲万店,争相寻找新的突破口。近日,新茶饮品牌甜啦啦推出加盟优惠政策,房租最高补贴80万元。

有业内人士表示,新茶饮市场竞争加剧,降低加盟费可吸引更多潜在加盟商,提高品牌的市场占有率等。

降加盟费

《证券日报》记者近日获悉,甜啦啦对新开店的加盟商给予加盟费、货物、房租等相应补贴政策。其中,房租最高补贴80万元,成为众多品牌中房租补贴最高的品牌。

甜啦啦方面在接受《证券日报》记者采访时表示,房补政策是甜啦啦为快速打开空白市场、同时提高品牌区域影响力的有力举措。

面对新茶饮行业的激烈竞争,高额补贴也是甜啦啦与其他品牌竞争的一种方式。"降低加盟门槛可以吸引更多的加盟商,从而推动品牌向规模化、连锁化方向发展。"甜啦啦方面如是说。

事实上,早在今年年初,喜茶、奈雪的茶、茶百道、沪上阿姨等新茶饮企业就已纷纷降低加盟门槛并推出丰厚的补贴政策。

1月初,喜茶在合伙人大会上公布了三项最新优惠政策,承诺2024年一季度新签约伙伴合作费全免;上半年签约并开业的合伙人,每开满3家门店获得6.6万元装修补贴等。2月底,上市公司奈雪的茶公布2024年加盟新政策,单店投资降至58万元起,2024年6月30日前完成签约的加盟店,可享受单店6万元营销补贴。同样,沪上阿姨也将加盟费调整为4.98万元,分三年付清,每年1.66万元。茶百道近期发布相关加盟政策,新加盟伙伴开店总计减免4万元至27万元,老加盟伙伴开店总计减免9万元至18万元。

此外,"0加盟费"也成为众多品牌吸引加盟商的亮点。古茗于今年年初宣布,自3月29日起实施签约首年实行"0加盟费"政策及加盟费延期首付,支持分摊三年的规则。书亦烧仙草也发布新版加盟政策,除"0品牌费""0服务费"外,新老加盟商均可申请设备费分期支付,分期额度最高可申请至3万元。

知名战略定位专家、福建华策品牌定位咨询创始人詹军豪对《证券日报》记者表示,新茶饮市场竞争加剧,品牌需要寻求新的增长点,吸引更多投资者和加盟商。此外,随着消费者需求的变化,品牌需要快速布局新的市场领域,提高市场占有率。

降低加盟费用不仅吸引着新的加盟商加入,也让老加盟商扩大了经营规模。"原本我加盟了三家店,今年优惠政策力度较大,我也扩大了规模,预计再开三家店。"四川省成都市某古茗加盟商对《证券日报》记者表示。

挖掘下沉市场

"当下新茶饮市场竞争日趋白热化,市场份额或决定了新茶饮的发展潜力。"中国食品产业研究院高级研究员朱丹蓬对《证券日报》记者表示,不少新茶饮企业降加盟费抢加盟商的背后,是其急于达到万店目标。

往前回溯,2020年6月份,蜜雪冰城在全球的门店达1万家。据窄门餐眼数据,截至2024年5月17日,蜜雪冰城门店数为29273家。古茗位列第二名,目前的门店数为9312家。

据了解,茶百道、沪上阿姨、甜啦啦等一众新茶饮品牌均立下了"万店规模"的目标。沪上阿姨创始人单卫钧在此前召开的全国合作伙伴大会上曾称,目标门店超过一万家。据窄门餐眼数据,截至目前,沪上阿姨门店数量达7794家;茶百道门店数已达8193家。甜啦啦门店超7000家,甜啦啦计划在2024年新增门店3000家,跻身新茶饮品牌万店行列。

詹军豪表示,从竞争壁垒视角看,突破一万家店意味着新茶饮品牌具有较高的市场竞争力和品牌影响力。"规模效应可以帮助品牌降低成本、提高运营效率,广泛的门店分布还可增强品牌的知名度和口碑,进一步吸引消费者。"

"今年各品牌都把门店规模放在更重要的位置,这是因为市场存量已经不大,行业正进入新一轮竞争周期。"茶饮业内人士对《证券日报》记者表示。

红利见顶之后,下沉市场成为了新茶饮品牌的必争之地。沪上阿姨对外宣布,计划未来5年内提升品牌在二三线城市的门店网络密度,同时结合"轻享版"品牌概念升级,覆盖更多三线以下城市。

茶百道称,低线城市存在较大的市场空间,计划进一步在二线及以下城市进行门店加密,抢占下沉市场。古茗也表示,未来增长空间重点在国内市场:一是加密目前所在省份门店,二是开垦尚未进军的另外19个省份。

根据弗若斯特沙利文的报告,2024年至2028年,二线城市、三线城市、四线及以下城市的现制茶饮店市场预计将分别以15.0%、18.0%、15.0%的年复合增长率进一步增长。对于新茶饮企业而言,三线、四线及以下城市的市场规模和增长速度都极具吸引力。

"出海"谋增量

随着新茶饮在国内迈入"万店时代",行业进入存量破局和品牌溢价发展阶段,新茶饮品牌们开始将目光投向国外,在海外市场开辟第二战场,寻求新的增长点。

今年以来,新茶饮品牌不约而同地加快了"出海"步伐。"目前,菲律宾门店也在紧锣密鼓筹备中,位于吕宋岛马尼拉大湾区的甜啦啦品牌旗舰店即将对外营业。"甜啦啦方面向记者表示。

据了解,甜啦啦走出国门的第一站是印尼,目前在印尼已开设13家门店,2024年,甜啦啦计划在东南亚的3个至5个国家继续布局,并逐渐走向全球。

同样加速海外布局的还有霸王茶姬。霸王茶姬方面对《证券日报》记者表示,目前,品牌在海外的门店数突破100家,今年还会继续拓展海外市场,辐射更多国家。据了解,霸王茶姬早在2018年就开始开拓海外市场。2018年,霸王茶姬海外事业部成立;2019年8月份,霸王茶姬海外首店落地马来西亚,随后又进入了新加坡和泰国。

较早布局海外市场的还有蜜雪冰城。2018年,蜜雪冰城在越南开设了第一家海外门店。目前,其已经拥有接近4000家海外门店。

茶百道将2024年视为"出海元年"。据茶百道方面介绍,在"出海"的三个月时间里,茶百道的海外月销售额均实现了40%的增长。对于未来的出海计划,茶百道方面透露,计划在韩国再开30家门店。未来还将推进越南、马来西亚、印尼等地的拓展。

詹军豪表示,从海外市场发展前景来看,新茶饮在全球范围内具有较大的市场潜力,随着消费者对健康、时尚生活方式的追求,新茶饮愈发受到关注和喜爱。同时,全球化趋势也为新茶饮品牌提供了更广阔的市场空间。