

新能源重卡竞争“各显身手”

■本报记者 梁沛然

中汽协最新数据显示,3月,我国重卡市场销量为111483辆,环比2月上漲37%;今年第一季度我国重卡市场累计销量为265014辆,同比降幅为2.8%。从重卡销售类型来看,新能源重卡市场呈现出快速增长态势。同时,市场竞争也愈发激烈,各能源类型重卡围绕技术、成本与应用场景展开角逐,重塑市场格局。

■ 发展势头十足

当前,不同能源类型重卡在市场竞争中的处境不同,新能源重卡正逐渐成为主流。

随着“油改气”进程的稳步推进,液化天然气(LNG)重卡在车用市场的认可度不断提升。相较于柴油重卡,LNG重卡在经济性方面的优势愈发显著,这促使国内LNG重卡保有量快速增长,下游消费量也随之稳步上升。

“受益于LNG相对柴油的经济优势持续保持,2024年,国内LNG重卡销量达到17.8万辆,渗透率为30%。今年以来,市场增长态势依旧强劲,2月,LNG重卡市场销量为1.77万辆,环比增长131%,同比增长85%,实现连续三月增长。”隆众资讯分析师孙傲雪说,“LNG重卡需求旺盛,竞争力也不断增强。”

电动重卡在不同运输场景下则呈现出差异化性能表现,存在经济性与可靠性的权衡。

“比如在长途运输场景中,电动重卡的经济性已超越柴油重卡,仅次于LNG重卡,但在续航里程与补能效率等可靠性关键指标上仍有待提升。在中短途运输以及封闭场景中,电动重卡的经济性优势更为突出,不仅优于柴油重卡,甚至超越了LNG重卡,可靠性方面也表现出色。”孙傲

雪举例说。

对于甲醇重卡来说,甲醇燃料的加注速度与燃油相近,且具备超长续航能力,在运输场景适应性方面表现出色,有效弥补了电动重卡补能速度慢、续航里程短的不足。“从市场数据来看,去年,甲醇车型累计销量2529台,虽然目前市场份额相对较小,但随着技术的不断完善和市场的逐步推广,其发展潜力不容小觑。”孙傲雪说。

■ 应用市场特点明显

新能源重卡市场竞争激烈,其应用场景与能源产地、政策支持力度密不可分。

“以山西长治为例,政府鼓励全市大型工矿企业优先使用新能源重卡,并实行路权优先等支持政策,积极引导社会资本参与电动重卡推广,形成多元化投融资机制,同时加速配套设施建设,完善充电桩基础设施布局,大型工矿企业大宗货物运输短途接驳新能源车运输比例逐步提升。”孙傲雪举例说。

从新能源重卡的应用市场来看,也更集中于山西、陕西、内蒙古等煤炭资源丰富的地区。

“一方面,这些地区作为资源主产地,与资源消费地距离较远,是典型的资源外流区域,催生了大量物流运输需求。另一方面,原始矿产的经济附加值较低,加之近年来物流运输市场逐渐饱和,使得当地对经济性更强的物流运输方式需求更为迫切。这种市场需求结构促使各类重卡围绕能源主产地形成了集中的应用市场。”孙傲雪说。

从各类型重卡购置及运营成本对比来看,LNG重卡、电动重卡和甲醇重卡的成本差距并不明显。



孙傲雪指出,由于能源存储和加注方式不同,各类型重卡续航能力存在差异,进而决定了各自的适用场景。LNG重卡凭借800至1000公里的长距离续航优势,加上相对完善的基础设施,全国拥有超6000座加气站,在跨区域运输中具有明显优势,广泛适用于长途物流运输及港口集疏运等场景。

电动重卡和甲醇重卡单次续航里程相对较短,电动重卡受限于1至2小时的充电时长,甲醇重卡则受限于全国加注站不足500座的现状。尽管二者技术已日趋成熟,且较柴油重卡具有经济优势,但在续航和基础设施方面的短板使其目前仍处于发展

阶段,主要应用于中短途运输场景。

■ 海外市场成新增长点

在经济性驱动下,LNG重卡在长途、中长途等细分市场表现出色,市场份额逐步扩大。电动重卡在局部地区政策的强力推动下,也取得显著的市场进展。

“以纯电动为代表的新能源重卡有望成为2025年重卡市场的亮点,政策驱动仍将是推动新能源重卡销量增长的关键因素。”孙傲雪说,“但值得注意的是,行业运力过剩的问题依然严峻。从能源结构来看,LNG重卡和电动重卡对燃油车的替代

和淘汰仍将是市场发展的主线,市场增量情况还有待观察。”

对于LNG重卡市场而言,2025年形势保持乐观,预计全年市场销量接近20万辆,增速有望达到10%以上。

根据中研普华产业研究院发布的《2025—2030年重卡市场发展现状调查及供需格局分析预测报告》,海外市场依然是新能源重卡行业未来重要的增长点。海关总署数据显示,2024年,我国重卡出口量达29.51万辆,在商用车出口中占比32.65%,海外市场稳步扩张,特别是发展中国家对重卡的需求不断增多,为中国重卡企业提供了广阔的发展空间。



河北邢台:装备智能改造 产业提质增效

■ 图片新闻

近年来,河北邢台经济开发区加快新能源装备制造智能化改造、数字化转型,实现产业提质增效,经济高质量发展。目前,该区新能源装备企业29家,产品远销30多个国家和地区。今年前三个月,全区新能源装备产业产值42亿元,同比增长8%。

图为4月16日,邢台经济开发区内一家工厂正在装配风力发电机组核心部件叶轮总成。 人民图片

上海电网新能源出力突破400万千瓦

市内绿电交易规模实现跨越式增长

本报讯 4月14日,上海电网新能源发电功率首次突破400万千瓦大关,达到410.3万千瓦,创下历史新高纪录。与此同时,上海的风光新能源装机容量持续攀升,截至3月底已达550万千瓦,占总装机容量的20.4%,显示出上海能源结构转型的强劲动能。

在能源领域深化改革的背景下,国家发改委和国家能源局最新发布的《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》明确指出,将推动风电、太阳能发电等新能源上网电量全部进入电力市场,通过市场化交易形成电价。国网上海市电力公司积极响应,持续推动上海绿电市场建设,积极配合政府部门,出台一系列绿电市场建设配套文件,推动绿电交易常态化进行,并于2024年11月实现市内绿电交易破冰开市。

“作为首批参与上海市本地绿电交易的市场主体,我们不仅为上海本地企业输

送清洁低碳的绿色电力,还充分展现了绿电价值。”华电新能源集团股份有限公司上海分公司党支部书记王欢欢说。

数据显示,自2025年以来,上海市依托多年期、年度和月度等多周期市场机制,已累计达成市内绿电交易量6.6亿千瓦时,是2024年全年的13倍。参与绿电

交易的企业数量同比增长62%,涵盖外向型企业、数据中心、芯片制造、汽车制造等多个领域。

国网上海电力相关负责人表示:“后续我们将进一步优化新能源并网管理,深化绿电交易与碳市场的衔接,为上海能源清洁低碳转型注入绿色动力。” (施维然)



■ 关注

隆基再次刷新晶硅—钙钛矿叠层电池效率世界纪录

本报讯 隆基电池研发日前再次取得重大突破。经美国国家可再生能源实验室(NREL)认证,隆基自主研发的晶硅—钙钛矿两端叠层太阳能电池转换效率达到34.85%,再次刷新晶硅—钙钛矿叠层电池效率世界纪录。

晶硅—钙钛矿叠层太阳能电池作为下一代超高效太阳能电池的主流技术路线,其理论极限效率高达43%,远超单结太阳能电池的SQ极限效率(33.7%)。隆基叠层电池团队在持续技术攻坚中,于2023年11月已将叠层电池效率提升至33.9%,随后在2024年6月以34.6%的电池转换效率,将该技术路线的电池效率推向新高度。不到一年时间内,隆基以34.85%再次刷新世界纪录,展现了隆基中央研究院强大的研发实力和不懈的探索精神。

日前,隆基在安徽芜湖基地宣布,经德国哈梅林太阳能研究所(ISFH)权威认证,其自主研发的杂化背接触晶硅太阳能电池HIBC光电转换效率达到27.81%,将单结晶硅太阳能电池的极限探索推向新高度。至此,隆基将自已保持的晶硅单结电池和晶硅—钙钛矿叠层电池两项电池效率世界纪录再度刷新,持续夯实“双料冠军”创新成果和关键技术底座。

作为全球领先的太阳能科技公司,隆基高度重视自主创新和自主研发,始终以先进技术的产业化推动光伏行业的降本增效,形成了“量产一代、研发一代、储备一代”的高效研发体系和充足技术储备。未来,隆基将继续坚持科技创新初心不动摇,以自主创新和原创技术为全球能源转型贡献力量。 (仲新源)

青海玉树第二回330千伏电力工程进入冲刺阶段

本报讯 4月14日,随着最后一组导线成功跨越135米宽的通天河河面,青海玉树第二回330千伏线路工程迎来施工关键节点。这项国家“十四五”重点电网工程目前已完成总工程量的90%以上,当前正抢抓高原春季施工期,向着6月底全线贯通目标全力冲刺。

作为青海电网建设史上最具挑战性的工程之一,玉树二回线路全长516.7千米,共架设1134基铁塔,穿越3200米至5000米高海拔区域。工程自2023年11月开工以来,施工人员克服高寒缺氧、冻土广布、地形复杂、运输困难等严峻挑战,截至目前,已累计完成基础浇筑99.47%、铁塔组立93.83%、导线架设75.52%,多项指标接近尾声。

据了解,该项目投运后,玉树州将形成双回路供电格局,有效解决当地供电半径长、负荷波动大的问题,大幅增强供电能力与可靠性。此外,该项目还有助于进一步优化黄河上游电网结构,促进三江源地区实现从“用上电”到“用好电”的跨越。 (宗合)

新疆和田—民丰750千伏输变电工程试运行

本报讯 近日,新疆和田—民丰750千伏输变电工程正式进入试运行阶段。该项目可满足约200万户家庭的正常生活用电,每年可减少标准煤消耗75万吨,能有效缓解新疆和田地区的供电压力。此外,该工程还推动了当地生态治理与产业转型的深度融合,为当地经济社会高质量发展注入强劲动能。

作为新疆环塔里木盆地750千伏大环网的重要核心枢纽节点,和田—民丰750千伏输变电工程起于已建和田750千伏变电站,止于新建民丰750千伏变电站。工程新建线路283.853千米、铁塔602基,新建、扩建变电站各一座,变电容量150万千瓦安。

据了解,该工程线路途经山区、戈壁、沙漠,地形地貌复杂,其中40千米线路穿越昆仑山余脉。此部分海拔在1500米至4500米之间,道路崎岖,牵张场选择困难。

民丰750千伏变电站依托建筑信息模型,全面采用三维数字化设计技术,推行绿色建造、模块化应用,创建变电站的精确三维模型,直观展示各部分结构和设备布局,优化设计方案,合理安排施工顺序和资源,减少了现场作业风险,有效缩短了建设工期。同时,工程集成数字孪生系统、智能辅助控制系统、一次设备在线检测系统等智能化应用,在大幅节省运维操作时间的同时精减了人员操作流程,有效提升了操作效率和准确性。 (宗合)