



2025年乌海固态电池产业发展大会现场。高瑞鹏 摄

聚焦固态电池产业 开辟高质量发展新路径

□郝颢 赵永刚

固态电池以固态电解质取代传统液态电池中的隔膜与电解液,凭借其更高的安全性、显著提升的能量密度以及更长的循环寿命等核心优势,正推动电池技术向更安全、高效、环保的方向演进,已成为下一代电池体系的重要发展方向。

近年来,乌海市立足地区资源优势产业基础,将固态电池产业作为产业转型主攻方向之一,加速布局固态电池全产业链。目前,乌海市已先后引进清陶、国轩等行业龙头企业,推动固态电池正极材料、石墨负极材料、独立储能电站等一批产业链项目建成投产,形成“煤—针状焦—电极材料—电芯生产—电池组装—储能应用”等多条产业链。乌海市发展固态电池产业,恰逢其时、潜力巨大。



2025年乌海固态电池产业发展大会举行签约仪式。高瑞鹏 摄



与会嘉宾走进清陶(乌海)能源科技有限公司参观。郝颢 摄



与会嘉宾在南策文院士工作站参观。郝颢 摄

以会为媒 为固态电池产业发展把脉开方

10月27日至28日,以“固本兴新 电领未来”为主题的2025年乌海固态电池产业发展大会成功举办。来自国内相关领域的专家学者、企业家代表百余人齐聚乌海市,以会为媒,通过搭建政府、智库、企业多方交流平台,共同为固态电池产业高质量发展献计献策。

本次大会由清陶(昆山)能源发展集团股份有限公司主办,乌海市人民政府支持。2天时间里,大会通过实地考察、主旨报告、现场签约、主题讲座等形式,全方位展现了乌海市固态电池产业的坚实基础与独特优势。

在实地考察中,与会嘉宾先后走进清陶(乌海)能源科技有限公司、乌海钦铂新能源科技有限公司、乌海宝祺炭材料有限公司、南策文院士工作站、中绿电(乌海)储能有限公司乌海市固态电池储能电站以及乌海国轩金动力新能源股份有限公司。每到一处,大家认真听取企业介绍,详细了解生产经营、产品研发、市场布局、项目建设进展等情况,并就固态电池技术创新、产业协同、应用场景等与企业负责人进行深入交流。

考察结束后,与会人员对乌海市优越的营商环境和固态电池产业良好的发展态势给予高度评价。大家纷纷表示,乌海市在固态电池领域已形成较为完整的产业链条,产业生态日趋成熟,发展潜力巨大、前景广阔,期待进一步深化与本地企业的合作,推动资源共享、优势互补,共同助力固态电池产业高质量发展。

在主旨报告和主题讲座环节,与会嘉宾重点围绕固态电池供需现状、行业态势、下游应用拓展等方面开展深度交流探讨。会上,内蒙古电力集团蒙电能源研究院院长赵晨旭、清陶(乌海)能源科技有限公司总经理何泓材、南策文院士工作站驻站博士原浩成等专家学者及企业家代表分别以《内蒙古自治区储能市场的发展与挑战》《固态电池产业化进展与趋势》《院士工作站研究方向与规划》为题作主旨报告。这些高质量的报告,既有宏观的战略视野,也有微观的技术剖析,为行业发展提供了宝贵的理论指导和实践参考。

内蒙古电力集团蒙电能源研究院院长赵晨旭对乌海市的产业布局给予高度评价。他表示:“乌

海在两方面表现尤为突出:其一,成功引进了固态电池这一源头产业,特别是正极材料项目的落地,精准布局了产业链上游,为构建完整的产业生态奠定了坚实基础。其二,固态电池本身具备耐低温、抗风沙、高安全、高经济性等综合优势,我们判断,它必将成为未来新型储能领域的一颗新星,市场前景非常广阔。”

本次大会不仅是思想的盛宴,更是合作的平台。大会期间举行的现场签约仪式,促成了一系列技术合作与产业投资项目落地,为乌海市发展固态电池产业注入了新动能。

本次大会最为引人注目的成果是“乌海固态电池储能创新与应用联盟”正式发起。该联盟由行业企业、科研机构、政府部门等共同发起,旨在为固态电池储能创新与应用提供更有力的支持。

精准聚焦 以固态电池产业赋能转型升级

走进位于海勃湾高新技术产业开发区的清陶(乌海)能源科技有限公司的PACK生产车间,多条智能化生产线整齐排列,工作人员正在各自岗位上专注地进行电芯检测、模组组装、性能调试等操作,每一道工序都严格按照行业标准执行。

作为乌海市打造固态电池产业的重点项目,清陶能源固态电池专用材料项目总投资达70亿元,规划建设年产5万吨固态电池专用材料、10GWh固态电池及储能系统,并配套建设风光新能源与储能电站,项目的全面建成将为区域新能源产业发展注入强大动力。

“自今年6月进入试生产以来,我们攻克了多项技术难题,目前一期锰酸锂生产线已完全具备投产条件,生产的样品正在等待总部的全面测试验证,不久后就能正式量产。”清陶(乌海)能源科技有限公司副总经理蒋国胜介绍。

清陶能源固态锂电池凭借能量密度高、安全性强、循环寿命长等优势,已在新能源汽车、新型储能领域推广。

“我们将着重发展PACK生产线,这不仅能进一步完善企业全产业链布局,提升核心竞争力,更能精准对接市场对高性能固态电池模组的需求,推动固态锂电池在更多领域的广泛应用。”蒋国胜说,未来,企业充分依托乌海风光、电等绿色资源优势,重点向电网侧储能、风光配储、动力电池等领域发力,全力拓展物流车辆动力业务,为国家绿电增长和地区新能源产业发展贡献企业力量。

近年来,乌海市锚定高质量发展目标,积极谋划打造固态电池、硅基新材料、可降解材料、精细化工4条全产业链。特别是聚焦固态电池产业,规划建设了1700余亩固态电池产业园,先后引进清陶、国轩等行业龙头企业,并打造首家自治区级新能源、新材料院士工作站。

在海勃湾区南策文院士工作站展厅内,一块块造型各异的固态电池产品模型整齐摆放在展台上,全方位展示了工作站的研究成果。作为乌海市引进的高端科技创新平台,南策文院士工作站重点聚焦固态电池储能技术,汇聚了一批来自国内外的顶尖科研人才,致力于固态储能电池及其专用材料等关键核心技术的研发与产业化发展,推动“人才链”与“产业链”深度融合。

南策文院士工作站驻站博士原浩成表示:“南策文院士工作站之所以选择落地乌海,正是看中了乌海扎实的产业基础。工作站内还有多个其他研究方向的团队成员将陆续加入,共同推动固态电池等相关技术的实际应用。我们希望能够紧密结合内蒙古在储能领域的广阔需求以及产业升级的迫切需要,深入开展科研工作。未来,我们致力于将院士工作站建设成为一个人才结构完善、具备承担重大科研任务能力的高水平平台。”

如今,通过延链补链强链,依托煤焦油深加工及下游负极材料、锰系正极材料产品优势,乌海市已初步形成固态电池全产业链发展生态。

乌海市石墨负极材料产能达6万吨/年;清陶能源2万吨/年固态电池正极材料项目即将投产;国轩5GWh电池组装及PACK工厂项目已建成;乌海黑猫年产1.5万吨酚醛树脂项目建成并部分投产,其产品可用于固态电池电芯封装及电解质隔膜加固;明海铝业年产2万吨二氧化铝项目也已建成,产品是生产固态电池氧化物固态电解质的重要原料;引进了国轩高科股份有限公司年产40万吨锂离子电池负极材料项目……以固态电池产业为支点,乌海市正在有力推动资源型城市转型迈出新步伐。

未来,乌海市持续深耕固态电池产业赛道,推动“上游原料—电池材料—电芯制造—PACK—应用—回收”全环节覆盖,逐步形成更具创新力的新能源产业集群,全力推动产业转型升级。



由国轩高科股份有限公司打造的全球首个零碳负极材料工厂正式落地乌海市。黄建飞 摄