

忠阳车评

加快新能源汽车全球适应性开发

8月26日,阿维塔科技(重庆)有限公司、中国汽车技术研究中心工程院和中国极地研究中心(中国极地研究所)联合宣布,启动新能源汽车先进共性技术全球适应性开发及应用战略合作,通过极地环境下的车辆测试及技术验证,共同推动全球新能源汽车技术发展。这不仅填补了全球新能源汽车极地测试空白,也将更好地赋能全球用户。

根据规划,此次测试将围绕极寒低温、强风暴雪、极端紫外线等复杂气象环境,构建针对新能源汽车功能适应性、行驶安全性、充电可靠性等多维度、多属性的适应性开发“全球极端气候体系”,全方位提升新能源产品在极端环境下的性能表现。同时,还将在极寒环境下模拟用户使用典型场景,对转向系统、制动系统、整车控制系统、电驱系统进行功能安全故障注入测试,对极寒条件下关键零部件系统的功能安全进行全方位开发验证等。

汽车使用场景复杂多变,且与人的生命息息相关,对安全性、可靠性和耐久性要求极其严苛。近年来,我国新能源汽车无论是在“三电”和“双智”关键核心技术,还是产品性

能和用户体验,均实现一系列跃升,产业领跑全球。不过,新能源汽车对于恶劣环境抵抗性仍不如燃油车强,特别是寒冷地区,电池性能、热管理受到较大挑战。以南极作为新能源汽车全球适应性开发第一站,从关键核心技术上强化创新,突破新能源汽车对抗极端环境瓶颈,意义重大。

事实上,随着我国新能源汽车出海加快,车辆的全球适应性开发也非常必要。全球市场并非国内市场的简单延伸,而是充满多样性与复杂性。不同国家和地区在气候条件、驾驶习惯、充电设施、法律法规,乃至文化偏好上存在显著差异。寒带地区的电池保温需求、热带地区的高温散热挑战、多山国家的动力性能要求、欧洲严格的安全标准……这些差异性构成了新能源汽车出海的隐形门槛。唯有通过针对性、系统性的全球适应性开发,才能将这些挑战转化为市场机遇。

关键核心技术适配是全球适应性开发的基石。电池技术需应对从南、北极圈到撒哈拉沙漠的温度极限考验;电控系统要适应不同海拔、湿度与路况的复杂组合;智能驾驶必

须符合目的地国家的交通规则。这要求企业建立全球化的研发体系,收集分析多样环境下的运行数据,开发具有广泛气候适应性的产品平台架构。唯有掌控这些关键核心技术,中国新能源汽车才能在国际市场上持续领跑。

产品本土化是打开全球市场的金钥匙。这意味着不仅是硬件的适配,更是对当地用户需求、使用场景与文化特征的深度理解与融合。欧洲消费者注重驾驶体验和环保材料,东南亚市场需要高通过性和抗腐蚀性,北美用户偏好大容量和长续航。车企需要在产品定义、设计语言、智能功能等方面实现精准本土化,打造真正“为当地而生”的车型,而非简单地将国内产品装船出海。

标准法规接轨是全球化不可或缺的一环。国际新能源汽车市场涉及大量技术标准、安全规范、环保要求、数据合规等体系性障碍。中国车企应积极参与国际标准制定,推动中国标准与国际标准互认互通,同时建立内部合规体系,确保产品符合全球不同市场的监管要求。俗话说:“四流企业卖产品,三流企业卖技术,二流企业卖品牌,一流企业

卖标准。”标准引领者才是行业话语权拥有者和市场主导者,明白这一点在全球化竞争中尤为关键。

加快新能源汽车全球适应性开发,打造具有全球竞争力的产品和品牌,是当前我国车企从“内卷”迈向高质量“出海”的战略抉择,也是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。这需要车企以全球视野谋划发展,以创新突破技术壁垒,以开放融合当地市场,以品质赢得世界信任。当中国新能源汽车能够从容应对全球各地不同消费者多样化需求与环境挑战之时,便是我们跻身世界汽车强国之日。



延长石油改革创新——

做绿色综合能源服务商

本报记者 张毅

在陕北黄土高原峭峦滴翠的沟壑间,陕西延长石油(集团)有限责任公司杏子川采油厂郝家坪注水项目区,742注采并组的管道正将处理后的水汨汨注入地下,采油机抽出的石油经管道送往下一环节进行处理。

作为化工板块的代表企业,延长石油不断加大科技攻关力度,探索资源清洁转化新路径,提高资源利用效率。公司自主研发的控速增渗等精细注水技术,帮助该项目区年产油量从2015年的3.5万吨提高到2024年的13.2万吨。

一井一策

“石油藏在岩石缝隙中,最初依靠地层压力可自然流出,但随着开采推进,油层压力逐年递减,产量会随之下降,甚至停产。”延长石油油田公司杏子川采油厂总地质师张金良解释,通过将生产采出水及雨水处理后注入地下油层,能为油层补充能量、维持压力,从而实现持续开采。

作为石油开采领域最成熟、经济且具潜力的稳产增产手段,注水技术在杏子川采油厂郝家坪注水项目区成效显著:2015年以来,项目区累计转注水井111口,对63口注水井实施补孔措施,治理65口压高井,不仅使年产油量从3.9万吨增至13.2万吨,日产油从97吨跃升至410吨,较项目区成立前增长3倍,单井产量也从0.31吨提升至1.32吨,自然递减率从6.8%降至-3.3%。“依托区域控速增渗注水技术和‘一井一策’精细注水技术,老油井实现了稳产增产,预计到2027年,采油厂年产量将突破百万吨。”张金良说。

距离郝家坪注水项目区不远处的杏子川采油厂438注气站又是另一番景象:远处风力发电机的齿轮呼呼转动,近处抽油机上下运转,周边蓝色光伏板熠熠生辉,3座10多米高的银白色球罐坐落于厂区中间,格外醒目。“这些装置每年可将36万吨二氧化碳注入地下,既能封存温室气体,又能作为驱油动力。”杏子川采油厂厂长刘力鹏算了笔“绿色账”:这相当于种树324万棵,节水108万立方米。这正是延长石油二氧化碳捕集、利用与封存技术的实践缩影。

科技赋能

作为我国首个在CSLF(碳封存领导人论坛)上通过CCUS(二氧化碳捕集、利用与封存)项目国际认证的企业,延长石油历经17年攻克成本高、利用难等难题,形成“煤化工低碳发展——致密油气绿色开发”联动发展模式。

“该地块地质构造简单,地层稳定,断层不发育,是二氧化碳封存的理想场所;二氧化碳驱油可使原油采收率提升8.1%。”在项目现场,延长石油研究院二氧化碳驱油封存博士创新工作室领衔人杨红说,目前集团已在陕西靖边县、吴起县等地建成年注入41万吨的CCUS项目,累计封存二氧化碳50万吨,捕集成本仅每吨105元,输送距离小于150公里,形成经济可行的产业闭环。同时,一系列CCUS相关技术攻关和项目建设也在积极筹划



延长石油研究院科研人员在显微镜下观察岩心薄片。 井文超摄(中经视觉)

中,未来会打造形成从二氧化碳捕集到驱油利用再到地下封存的完整产业链条,为延长石油高质量发展和区域发展注入绿色动能。

陕西延长中煤榆林能源化工股份有限公司是延长石油与中煤能源共同组建的一家大型煤、气、油综合利用化工企业。在榆林能化展厅内,一瓶透明颗粒状的光伏胶膜原料吸引了记者的目光:“这是我们的光伏级乙烯——醋酸乙烯共聚物(EVA)产品,透光率高,每吨售价超1万元,不少头部光伏企业都在使用这款产品。”榆林能化聚烯烃中心副经理付文明介绍,企业年产这类产品28万吨,可满足56GW光伏装机需求。

目前延长石油中高端聚烯烃产品占比超65%。“我们的高压聚乙烯装置是全球首套年产30万吨高压聚乙烯以及乙烯、醋酸乙烯共聚物一体化生产装置,我们和专利商通过3000余组数据的反复打磨,最终找到了合适的参数,实现了陕西EVA产品从无到有的突破。”延长石油榆林能化聚烯烃中心联合三车间负责人郭见誉说。

机制创新

技术的突破,源于“十年磨一剑”的创新执着,更离不开体制机制的革新。在深化国企改革大潮的推动下,延长石油直击制约创新的机制壁垒:2024年启动化工科研机构整合,将4家存在专业交叉、力量分散的科研单位重组为西北化工研究院与陕西化工

研究院。目前,西北化工研究院研发的乙醇和氨反应生产乙基胺催化剂及技术、煤基特种燃料开发等高端化工技术已经走出实验室,进入成果转化阶段。“我们明确行政领导‘三不抢’原则——不抢成果、不抢排名、不抢论文,让科研人员真正当家作主。”延长石油科技部部长倪军说,公司还通过建立科技创新容错免责机制、完善奖励激励制度、简化项目审批流程等举措,持续为科技工作者“松绑减负”。

近年来,延长石油累计承担国家级项目29项、省部级项目137项,授权专利年均增长21%;获国家科技进步奖2项、中国专利奖1项,达国际领先水平的科技成果有27项。同时,深入构建“高校+院所+企业”创新生态圈,联合20余家科研院所打造“2+3+4”合作模式:围绕产业链布局创新链,通过前沿探索、中试研究、工业示范3个层次推进,借助人才、技术、平台、资本四要素联动,形成创新闭环。

营销机制的革新同样是实现“产品好卖、价值卖好”的关键一环。今年7月10日15时30分,在陕西能源化工交易所股份有限公司的交易大厅内,一声清脆的锣声宣告延长石油成品油线上竞价交易正式开市。作为全国鲜有的成品油线上竞价模式,此次“开市”便吸引20家企业参与,在“延长云

商”平台上,针对1.128万吨成品油的竞拍中,最终成交8385吨。

“这是我们深化销售市场改革的重要一步。”延长石油销售公司总经理张宏伟表示,公司正通过创新商业模式、延伸增值服务、加快数字营销体系建设,依托陕西能源化工交易所打造公开透明的“阳光销售”新模式,让优质产品在更高效的市场环境中实现价值最大化。

从中国陆上第一口油井出油,到成为全球领先的能源化工综合体,延长石油120年的发展变迁,正是中国能源工业从追赶 to 领跑的缩影。“我们将持续深化改革、强化创新,加快培育新质生产力。”延长石油负责人表示,聚焦“油化并举、煤电气并重、新能源新材料并兴”战略,奋力打造世界一流的绿色低碳综合能源服务商,为保障国家能源安全、推动能源化工产业高质量发展贡献力量。



从新能源汽车到医疗设备,从智能手环到无人机,锂电池在生活中的应用十分广泛。作为锂电池关键组件的隔膜,性能直接影响电池的容量、循环寿命以及安全性,生产企业拥有较高的技术壁垒。

位于江西省吉安市永新县的江西华昊锂电有限公司,是一家专注消费类锂离子电池隔膜生产与销售的企业。多年来,公司坚持自主创新,生产的锂电池隔膜凭借技术的安全性和可靠性形成竞争优势,获评国家高新技术企业、江西省专精特新中小企业,今年年产值预计可达40亿元。

在最新一轮国家质量抽检中,华昊交出了一份优秀的成绩单:公司送检的锂电池隔膜样品穿刺强度达到1100N(牛顿),远超国家标准。数据背后,是公司多年来深耕材料科学领域,精心研究多层散热结构设计的结果。

自创立以来,华昊与中南大学、南昌大学等院校积极开展合作,共建博士科研工作站和博士后工作站,打造产学研用一体化协同创新平台。同时,公司组建起专业的研发团队,依靠先进技术保持行业领先地位。目前,公司已获得18项发明专利、19项实用新型专利和21项外观设计专利。

近年来,随着“露营热”的持续升温,户外电源成为畅销产品。传统电源局部发烫,成为亟待解决的难题。华昊锚定市场痛点,开展技术攻坚。在公司的无尘车间,华昊研发总工程师钟云涛正对着显微镜反复调整隔膜涂层参数。他手里的陶瓷复合隔膜样品,虽然厚度仅有12微米,却能在200摄氏度的高温下保持稳定。这项由他带队研发的耐高温技术,让公司的产品良品率从80%提升至98%。采用华昊最新研发的安全隔膜后,户外电源使用时电芯温度可降低20%至30%。

华昊始终紧跟行业潮流,推动智能化升级。公司大规模更换智能机器人与自动化物流装备;引入先进的MES(制造执行系统),打造数字化透明工厂;引进深度集成自动化与智能感知技术,实现潜在风险毫秒级预警及智能闭环处理。

在华昊的生产指挥中心,数据分析师胡宇紧盯大屏上跳动的数字。“MES是工厂的‘数字大脑’,任何工序出现参数偏差,系统在10秒内就会预警。”他介绍,2024年,公司上线智能质检系统,将单班线质检团队从20人缩减至5人,检测准确率却从95%提升至99.9%。

“叮咚!”公司采购负责人吴幼平的手机弹出预警:铝塑膜库存仅够3天生产。“遇到这种情况,供应链系统会自动向供应商下单,并在5分钟后收到确认回执。”吴幼平介绍,通过数字化供应链平台,华昊已经与10家核心供应商实现数据互通,原材料交付周期从15天缩短至5天。

在华昊市场部的电脑上,CRM(客户关系管理)系统显示着某无人机厂商的新需求:要在2周内获得快充型半固态电池样品。“在过去,这是不可能完成的任务。”公司市场部负责人邹腾飞说,“如今,CRM系统能自动匹配相似案例,研发团队48小时就能输出方案”。

敏捷的响应能力,让华昊的产品定制周期从1个月缩短至2周。公司董事长吴新星算过一笔账:通过应用数字化技术,使半固态电池每瓦特小时成本下降0.15元,公司每年节省费用超3000万元。

“要想在行业里有一席之地,就要做到‘人无我有、人有我优’。”吴新星说,公司将在半固态电池技术基础上,重点推进全固态电池研发,破解无液态电解液泄漏难题,让电池安全性再升级。

本版编辑 向萌 钟子琦 美编 倪梦婷

浙江省台州市路桥区 聚焦基层治理 绘就社区幸福图景

在浙江省台州市路桥区螺洋街道,以党建引领为核心、“专业社工+志愿服务”为双翼的基层治理新模式正焕发勃勃生机。螺洋街道通过建强专业化社工队伍、深度融合志愿服务资源,精准破解治理难题,为推进基层治理现代化提供了生动实践。

专业筑基,激活治理“内生力”。螺洋街道着力培育本土化社工队伍,通过系统培训、实务督导,推动社工从“服务执行者”向“服务设计者”转变。在莲花社区,社工不仅策划健康讲座、读书会等活动,更成为撬动资源的关键力量。

志愿协同,延伸服务“暖心臂”。螺洋街道整合党员、热心居民等力量,组建多支志愿服务队。芦阳社区构建“1+3+N”网格智治体系,105名微网格员2024年处置安全隐患200余起,解决群众关切事70余件。通过“三方议事”推动18部老旧电梯换新,惠及居民1500余人。

多元共治,巧解群众“千千结”。融合警网联动、“五老党建”等力量,创新矛盾调解机制。芦阳社区民警双向熟悉率达90%,2024年成功调解各类矛盾纠纷187起。**民生为本,托起“一老一小”幸福梦。**芦阳社区开设的“长者食堂”,2025年以来,共开展助老敬老等活动75次、送餐服务366次;打造“亲青托”暑期托管,开展儿童课程45场。莲花社区文化家园持续开展“我们的节日”系列活动,增强居民归属感。

螺洋街道的实践表明,推进党建引领下的“专业社工”和“志愿服务”双向赋能,有效提升了服务精准度和治理效能,为探索基层治理现代化路径提供了宝贵经验。

(数据来源:浙江省台州市路桥区螺洋街道办事处)·广告