

公司零距离·新经济 新动能

中国海油深海逐梦

■本报记者 向炎涛

在渤海海面之上,五座巨型海上平台以栈桥相连,如“五星连珠”横卧;七座无人井口平台环绕其间,共同构成一片高密度、现代化的海上能源阵地。

近日,《证券日报》记者跟随中国海洋石油有限公司(以下简称“中国海油”)工作人员,搭乘直升机从天津起飞,飞越120公里海域,抵达中国海油位于渤海中部的渤中19-6海上平台群,实地探访我国海上最大油气生产基地——渤海油田,深入了解中国海油在增储上产、科技创新和能源转型方面的举措。

挑战海底5000米

历经约40分钟的飞行后,记者一行人乘坐的直升机稳稳降落在海上平台。在这里,各类油气处理装置密布,钢构交错,宛如海面上拔地而起的“钢铁森林”。一字排开的“五星连珠”平台中,两座中心处理平台承担油气分离、脱水、脱硫、冷凝等核心作业,是整个气田的处理中枢。另外三座平台则分别为有人井口平台、注气增压平台和岸电力平台,保障和调度油气开采各个环节。

在看不见海面之下,同样构建起了一个庞大的系统:18条海底管道和10条海底电缆连接着各个平台和陆地终端,形成密如蛛网的巨型油气输送和能源调控网络,将油气从地层深处输送至千家万户。

整个平台群实现高度智能化管理。在平台中控室,记者看到,各种屏幕正实时显示各类生产数据。这里是所有平台的“大脑”,中控系统实时监控各平台运行状况,工程师可以远程操控七座无人平台,完成启停和巡检任务。即使在极端天气情况下,平台依然可以通过中控系统与陆地联动,在人员撤离的情况下保证安全生产。

渤中19-6凝析气田位于渤海中部海域,平均水深22.4米,油气却埋藏在海底深度超5000米的潜山储层。复杂的地质条件,叠加高温高压高腐蚀的井下环境,给钻探带来

极大挑战。

海上开发,每一步都如履薄冰。“井下地层温度超过200摄氏度,压力超过50兆帕,油气储存在只有0.01毫米至0.1毫米宽的裂缝中,相当于在头发丝中抽取油气,对勘探开发技术要求极高。”渤海油田有关负责人告诉《证券日报》记者。

为破解难题,渤海油田创新开发方案,破解多项技术瓶颈,并通过自主研发抗高温高润钻井液,建设国内增压能力最大的海上循环注气平台等方式提升采收率,为深层油气藏开发提供解决方案。

2023年11月份,渤海首个千亿立方米大气田——渤中19-6凝析气田Ⅰ期开发项目成功投产,标志着我国海上深层复杂潜山油气藏开发迈入新阶段。当前,渤中19-6凝析气田的开发已经进入油气上产的关键时期,将有力推动渤海海域超深层领域大型油气资源规模性开发。

渤海油田大力增储上产

渤中19-6凝析气田是渤海油田的一部分。始建于1965年的渤海油田,历经60年发展,现已建成约60个在生产油气田,200余座生产设施,是目前中国海上最大的集勘探开发、工程建设、生产运行于一体的油气生产基地。

自2019年以来,渤海油田大力增储上产,油气产量持续攀升,原油日产突破10万吨大关,占全国原油产量近六分之一,相继建成中国第一大原油生产基地、第二大油气田。

今年以来,该油田在新区和老区持续推进价值勘探,捷报频传。渤中26-6油田开发项目(一期)、旅大5-2北油田Ⅱ期开发项目及曹妃甸6-4油田综合调整项目等重点工程陆续投产。通过剩余油识别指导老油田挖潜,单季度油气产量突破1000万吨。

渤海油田有关负责人也告诉《证券日报》记者,近年来,面对勘探瓶颈,渤海油田在勘探理论和技术方面持续突破,连续指导发现渤中19-6、垦利6-1、秦皇岛27-3等多个亿吨级油气田,为油产量稳定增长奠定坚实基础。



图①渤海油田一线员工操作海上无人机常态化开展海管海缆巡线、海面瞭望、物品穿梭等工作
图②渤海油田科研工作人员正在观察岩心
图③渤海油田一线员工在作业

公司供图

渤海又一亿吨级油田——垦利10-2油田3座生产平台正在进行海上调试,计划今年内投产,将为渤海油田2025年实现上产4000万吨目标再添动能,进一步提升对京津冀及环渤海地区能源供应能力。

此外,渤海油田坚持“在保护中开发,在开发中更好地保护”的理念,推进绿色发展。目前,中国最大规模海上油田群岸电工程——渤海油田岸电应用工程已全面收官,中国首个海上光伏建筑一体化项目——“蓬勃号”FPSO太阳能发电项目也已成功投用。

技术突破迈向深海

渤海油田见证了中国海油多年来从浅海迈向深海的发展历程。

“海上勘探成本极高,水深进入千米级别后,技术挑战呈指数级上升。”中国海油研究院相关负责人告诉《证券日报》记者,中国海油历经近40年的不懈奋斗,实现了从浅水到深水的跨越。得益于在关键技术上的突破,目前中国海油的油气勘探开发已经进入“深水、深层、高温、高压”的复杂领域。

我国深水油气开发始于20世纪80年代末,早期依赖中外合作,2010年后逐步实现自主勘探开发。如今,深水领域已成为中国海油储量增长的重要引擎。

上述中国海油研究院相关负责人告诉记者,过去十年来,中国海油持续加大投入,先后发现“深海一号”、东方气田群、宝岛21-1、开平南等多个深水油气,建立起完整的勘探开发体系,攻克1500米超深水关键技术。

“深海一号”投产后,中国成为全球第三个具备超深水自主开发能力的国家。该项目累计生产天然气逾100亿立方米,凝析油超100万立方米,运行稳定,为全球深水开发提供中国方案。

在渤海油田的深海领域,技术创新正在重构传统开发模式。中国海油通过不断攻克关键技术,大幅度提高了国内海上油气田采收率;实现海上低渗透及潜山油气田高效开发,以及稠油热采有效开发。同时,智能油田建设取得重要进展,有效提升了开发生产效率。

在工程领域,中国海油取得深水油气装备自主设计建造安装关键

技术重大突破,已具备根据不同油田、不同海域,自主设计制造不同类型深水油气装备的能力。亚洲首艘圆筒型FPSO“海葵一号”和第一深水导管架平台“海基二号”在流花11-1/4-1油田成功投用,开启亚洲首列“导管架+FPSO”开发新模式,延长油田寿命近30年,降低开发成本,为高效开发深水油气田提供全新方案。

在新能源领域,中国海油自主研发建造的深远海浮式风电平台“海油观澜号”稳定运行,全年发电量达2600万千瓦时。

未来,深远海浮式海上风电还可以协同发展海洋牧场、海水制氢、海洋旅游、海洋矿产资源开发,形成综合能源岛等跨界融合的海洋产业新生态。

从浅水走向深海、从跟跑走向领跑,一项项关键技术的突破、一座座超级工程的落地,渤海油田的蜕变印证着中国海油“把能源饭碗端在自己手里”的决心。站在4000万吨的新起点上,中国海油勇挑油气资源稳定供应的大梁,为构建稳定、清洁、高效的现代能源体系注入源源不断的力量。

无锡振华拟公开发行5.2亿元可转债 用于廊坊振华全京申汽车零部件项目等

■本报记者 李亚男

6月17日,无锡市振华汽车部件股份有限公司(以下简称“无锡振华”)举办向不特定对象发行可转换公司债券网上路演,公司本次拟发行可转债募集资金总额为5.2亿元,将投向“廊坊振华全京申汽车零部件项目”及“补充流动资金”,扩充京津冀地区现有客户及潜在客户的近地化配套产能。

在本次路演活动上,公司多位高管对投资者关心的项目新增产能消化情况、定点项目情况等问题进行了详细解答。

具体来看,本次募投项目“廊坊振华全京申汽车零部件项目”产品为汽车冲压及焊接零部件,项目投资总额为6.48亿元,拟投入募集资金4.2

亿元。项目实施地址位于河北省廊坊经济技术开发区,拟由公司全资子公司廊坊振华全京申汽车零部件有限公司(以下简称“廊坊振华”)实施。“补充流动资金”项目主要用于公司日常运营所需,拟投入募集资金1亿元。

无锡振华董事、总经理钱犇在回答《证券日报》记者提问时表示:“廊坊振华原有租赁场地不满足客户产能规划,所以实施了本次募投项目,通过新建生产用房及相关配套设施,购置自动化冲压、焊接及检测设备,提升公司整体产能,大幅提升廊坊基地的配套服务能力。”

上述募投项目成功实施达产后,将具备年产50万台套汽车零部件的生产能力。

无锡振华财务总监钱琴燕告诉《证券日报》记者:“根据测算,廊坊振

华全京申汽车零部件项目建成并达产后年营业收入为8.03亿元(不含税),所得税后财务内部收益率为12.78%,投资回收期为7.74年(税后,含建设期),具有良好的经济效益。”

提及未来新增产能能否顺利消化,钱犇则表示:“2024年,公司京津冀地区的业务收入规模同比显著提升,本次新增产能已具有明确的意向客户和订单,具有良好的市场消化保障。”

京津冀是我国重要的汽车产业集聚区,拥有庞大的汽车产业配套需求和集中的客户群体,包括北京车和家信息技术有限公司(以下简称“理想汽车”)、小米汽车有限公司(以下简称“小米汽车”)等主流整车制造商。近年来,京津冀地区聚焦新能源和智能网联汽车等重点产业链,持续强化协同创新和产业协作,着力联合打造具

有国际竞争力的汽车产业集群。

无锡振华董事、副总经理、董事会秘书匡亮在回答《证券日报》记者提问时表示:“募投项目的实施,一方面将提升公司对于京津冀地区整车厂客户的就近配套能力,从而为下游客户提供更加快捷和批量化的零部件供应服务,并降低运输成本,实现公司产品盈利能力的提升。另一方面公司将以本地化生产制造基地为支撑,在挖掘区域市场内现有客户潜在订单的基础上进一步开拓区域内的其他潜在整车厂客户汽车零部件产品需求,增强公司在京津冀区域的市场需求响应能力与订单交付能力。”

无锡振华持续深耕于汽车零部件领域,主营业务板块为冲压零部件业务、分拼总成加工业务、选择性精密电镀加工业务和模具业务。其中,冲压

零部件业务2024年实现营业收入14.84亿元,占主营业务收入比重为61.98%,为公司主要营业收入来源。

目前,无锡振华已形成“无锡+上海+郑州+宁德+武汉+廊坊”的多地联动布局。公司现有冲压零部件业务下游客户主要配套供应华东、华中区域客户,包括特斯拉(上海)有限公司、上汽通用汽车有限公司等。

钱犇向记者表示:“截至目前,本次募投项目现有量产车型的客户主要为小米汽车,公司也将积极开发周边客户。”

匡亮表示:“本次募投项目以新能源汽车型为主,目前获得的定点项目主要聚焦于新能源车领域,技术工艺与现有业务一致,可兼容新能源车及传统燃油车需求,能够为各种类型的潜在客户提供产品配套。”

碳酸锂价格继续下探 行业落后产能将加速出清

■本报记者 张文湘

碳酸锂价格近期延续下跌趋势。卓创资讯发布的数据显示,今年6月16日,华东工业级碳酸锂市场主流意向价格为58500元/吨至60100元/吨,华东电池级碳酸锂市场主流意向价格为59800元/吨至61000元/吨,优质碳酸锂市场主流意向价格60400元/吨至61000元/吨,上述价格较前一期价格均下跌400元/吨。

近年来,碳酸锂价格经历了剧烈波动。有数据显示,自2020年7月份起,碳酸锂价格经历了约两年半的暴涨,并于2022年11月份达到了57万元/吨的历史峰值;此后碳酸锂价格持续下跌,2025年6月初已跌至6万元/吨附近,距离历史峰值跌幅超89%。

业界认为,碳酸锂价格剧烈波动,核心原因是供需关系逆转。一方面,碳酸锂产业链扩张持续,尽管价格跌至成本线附近,头部企业仍在加速产能布局,加剧了供给过剩的局面;另一方面,碳酸锂价格底部仍存不确定性,当前6万元/吨的价格逼近部分企业的现金成本线,但行业普遍认为市场尚未触底,供需矛盾仍有待缓解。

“从供给端来看,6月份部分冶炼厂减产停产结束,但海外发运数据表明碳酸锂进口量或将有所减少,叠加原材料厂排产稳定运行,预计供需层面呈现紧平衡。与之前月份的逐周累库局面相比,锂辉石精矿的流通市场库存压力并不大,矿价进一步下行可能性也相较之前小了很多。”上海钢联新能源事业部锂业分析师李攀

在接受《证券日报》记者采访时表示。

李攀认为,短期内预计碳酸锂价格以震荡为主,伴随着市场逐步开始重视仓单较少的问题,碳酸锂价格短期内下行动力并不充足。

富宝资讯锂原料分析师韩敏华对《证券日报》记者表示,近期国内碳酸锂市场基本面持续维持偏弱表现,供应宽松、需求缓降,市场价格区间窄幅震荡。短期来看,市场预计维持偏弱震荡行情,考虑到上游原料锂矿价格止跌盘整,碳酸锂价格下跌空间或较预期收窄。

而从中期来看,碳酸锂仍面临冶炼厂产量坚挺和终端需求偏弱的情况。某分析人士对《证券日报》记者表示,中期终端消费有进入淡季的趋势,需求指引并不乐观,月度锂盐

厂锂矿库存不断增加,供给端未见到明显减量,后续需要持续追踪锂矿端矿山动向。

随着锂矿价格持续下探,并逐步触及及矿山开采成本,更多产能将被迫退出。

根据今年5月21日天齐锂业股份有限公司(以下简称“天齐锂业”)发布的投资者关系活动记录,该公司介绍:“从需求来看,我们对新能源行业的长期发展有信心。我们观察到近期锂精矿价格持续回落,但矿端供应尚未出现明显减量,产业链仍处于盈利压力向上游传导阶段,锂盐端成本支撑线逐步下移。但是目前来看,锂盐价格已经进入到底部。”

天齐锂业表示,未来公司将积极推动产业链上中下游协同合作,公司已

将“降本增效”列为当前及未来阶段的重点工作方向之一,优先推进那些具备高度确定性和战略价值的项目,同时持续提升全球化运营管理能力。

江西赣锋锂业集团股份有限公司今年4月15日发布的投资者关系活动记录显示,随着碳酸锂价格跌至低位,行业资本开支明显放缓,行业供给增速有望下降,未来随着需求的持续增长,供需格局有望逐步改善。公司将通过推动低成本锂资源项目投产和产能爬坡、优化生产工艺、提升管理效率、开发新产品等方式实现降本增效,不断提高在锂行业中的竞争力。

“2025年对于碳酸锂冶炼厂一定是寒冬,充足的现金流和锂矿资源才能御寒。降本是企业最迫切需要做

供应链深度协同加速商业化 AI眼镜C端市场热度渐起

■本报记者 丁蓉

AI(人工智能)眼镜被誉为继智能手机之后的下一个超级终端,其相关产业链一直备受市场关注。近日,《证券日报》记者走访深圳市多家实体零售店了解到,AI眼镜C端(个人消费)市场热度渐起,一批消费者踊跃“尝鲜”。

全联并购公会信用管理专业委员会专家安光勇在接受《证券日报》记者采访时表示:“国内AI眼镜产业近年来呈现高速发展态势,技术迭代与市场扩张同步推进,主要得益于政策支持、市场需求和技术进步。”

市场热度升温

在深圳万象汇购物中心3楼的眼镜品牌门店,记者看到,智能眼镜专区占据了门店中心位置,摆放了雷鸟、李未可、界环、星际魅族等多个国内品牌AI眼镜。记者了解到,目前主流AI眼镜的售价主要集中在几百元至数千元之间。

门店配镜顾问刘艳琴向记者表示:“门店设置了展示智能眼镜专区,吸引了不少消费者前来体验,加之可以享受以旧换新补贴,一些消费者试戴以后就直接购买了。”

“这是我第一次来实体店试戴,没想到AI眼镜产品已经做得如此轻便,我选中的这款仅仅20多克,这一点大大出乎我的意料。它的翻译功能也吸引了我,如果功能再丰富一点就更好了。”在门店内,一位消费者向记者表示。

中国城市专家智库委员会常务副秘书长林先平在接受《证券日报》记者采访时表示:“目前主流AI眼镜主要功能包括翻译、拍摄等,功能比较简单,有望在‘先用起来,再迭代’中逐步完善产品。企业会根据市场反馈,在提高产品性能和稳定性的基础上,增加更多功能。”

萨摩耶云科技集团首席经济学家郑磊向《证券日报》记者表示:“理想中,AI眼镜应该具有像智能手机一样强大的功能。”

今年以来,多个国内品牌发布了AI眼镜新品。其中,头部企业雷鸟创新技术(深圳)有限公司(以下简称“雷鸟创新”)5月份刚刚发布了带有定制大模型和全彩显示的AI眼镜——雷鸟X3 Pro。

雷鸟创新创始人兼CEO李宏伟在接受《证券日报》记者采访时表示:“雷鸟X3 Pro这款小体积的眼镜,集成了超过200个零部件,是一套非常复杂的精密设备。雷鸟X3 Pro采用全彩Micro LED光波导技术,其使用的萤火虫引擎体积仅与一颗绿豆差不多,却能输出高达100万尼特的亮度。”

产业快速发展

“目前,光学显示技术是各大厂商寻求创新突破的重点领域。”集邦咨询顾问(深圳)有限公司分析师万雯向《证券日报》记者表示:“Micro LED技术能实现轻薄和高亮,其全彩显示方案是多家企业研发创新的关键点。”

万雯进一步表示:“除了显示功能之外,重量、电池续航、散热、算力等,也是产品迭代的重要方向。”

事实上,多家A股上市公司正积极布局AI眼镜赛道。例如,京东方华灿光电股份有限公司的Micro LED技术可以用于具备显示功能的AI眼镜,目前公司正配合不同客户的不同需求和产品定位提供解决方案。蓝思科技股份有限公司是北美大客户第一代智能头显的外观结构件的核心供应商,并为其其他北美头部AI眼镜客户提供导光模组、Mic模组等功能模组和精密结构件,公司还发挥垂直整合优势,积极协同包括Rokid在内的多家国内外AI眼镜头部企业开展研发,将自有核心元器件、光学部件、功能模组及超轻量化材料整合至AI眼镜。广州安凯微电子股份有限公司深耕AIoT视觉领域,今年上半年已推出针对AI眼镜的低功耗智能视觉芯片KM01W。

AI眼镜产业的高速发展,离不开政策的大力支持。例如,今年3月份,深圳市工业和信息化局印发的《深圳市加快推进人工智能终端产业发展行动计划(2025—2026年)》提出,在智能眼镜、智能手表、智能耳机、AR/VR设备等细分赛道推出一系列人工智能标杆产品。今年5月份,浙江省人民政府印发的《关于支持人工智能创新发展若干措施》中提出,将智能家居机器人、智能眼镜、智能仿生、智能健康等产品纳入消费品以旧换新补贴范围,按照产品售价的15%,给予最高2000元/件补贴。

AI眼镜产品的快速创新,还基于我国强大产业链的支撑。值得一提的是,在深圳市龙岗区的横岗街道,集中了智能眼镜的生产商、批发商。这里具备智能眼镜从设计到开发的完整产业链。一家AI眼镜企业的负责人表示:“从接到客户设计图到量产,我们10多天就能完成。依托本地化供应链的深度协同,让我们具有全球领先的快速商业化能力。”

苏商银行特约研究员高政扬对《证券日报》记者表示:“从技术演进看,相关领域技术正加速突破,这些创新成果正逐步应用于AI眼镜产品。伴随产业链的日趋完善,上下游企业的协同配合将更高效地实现技术集成,满足市场需求。”