

# 绿色甲醇项目规划如火如荼 投产面临诸多掣肘

证券时报记者 余胜良

日前,中集安瑞科年产5万吨的绿色甲醇项目在广东湛江宣布投产,这是国内首个量产生物甲醇项目,受到各方关注。

近年,绿色甲醇赛道热度飙升,投资项目密集宣布。截至去年年底,全国已有5100万吨绿色甲醇产能规划,在建计划。然而,与狂热投资形成鲜明对比的是,像中集安瑞科这样实现投产的项目并不多。

业内人士坦言,绿色甲醇产业前景广阔,但在技术、产业链、能源适配等方面仍面临重重难题,亟待全行业共同破解。



图中集安瑞科湛江项目。 余胜良/摄

## 1 高利润下的投产困局

当前绿色甲醇市场呈现出“高价格、高利润、低达产率”的格局。数据显示,绿色甲醇生产成本约4000元人民币/吨,而售价可达1000美元/吨,丰厚的毛利率本应吸引大量产能落地,但实际投产项目却屈指可数。这一矛盾背后,是绿色甲醇生产路线的复杂性与技术壁垒的制约。

绿色甲醇的生产主要分为两大核心路线:一是生物质制甲醇,二是绿氢与二氧化碳耦合制甲醇。两条路线各有侧重,也面临着不同的发展困境。

生物质制甲醇路线依托生物质废弃物为原料,相对成熟且传统。生物质制甲醇是当前行业探索的主流方向之一。

中集安瑞科董事长杨小虎表示,当前生物质制甲醇主流技术路线包括固定床、循环流化床、气流床三类,各有特色。中集安瑞科选择常压循环流化床路线,核心原因是我国煤化工产业基础雄厚,而生物质与煤的处理逻辑有相似性,且该路线能适配生物质成分复杂(含水分、重金

属等杂质)的特点——循环流化床通过气提使原料持续循环反应,气化更充分,可避免杂质导致的装置堵塞问题。据了解,在去年12月16日宣布投产之前,该项目已经实现一段时间稳产。

生物质制甲醇实现稳产和投产并不容易。据了解,国内有厂商2025年曾宣布投产的生物质制甲醇项目,但后续却无实质进展,未能实现持续运营;另一企业同类项目也因类似原因陷入停滞,开工不久就停工。

相比生物质原料,煤炭经过长期埋藏,质地更加纯净,适合煤化工的技术,在使用生物质时容易水土不服。生物质原料成分极其复杂,气化难度极大,极易导致气化炉堵塞,进而中断生产流程。

生物质制甲醇项目的核心装置是汽化炉。中集安瑞科项目在气化技术上实现重要突破,解决了同类装置易堵塞、需频繁停机的痛点,攻克了生物质气化过程中的杂质处理难题,有效

应对对灰尘、焦油、重金属、碱等带来的堵塞风险。此外,合成技术依托国内成熟的煤化工、石油化工工艺,保障了生产稳定性。

即便如此,中集安瑞科产能仍需逐步提升,工艺稳定性仍需持续监测优化,尚未完全解决所有技术痛点。

生物质制甲醇的量产障碍,还包括产业链上下游资源的有效整合——从原料收集、加工、运输,到生产、存储、加注,每个环节都需精准把控,才能实现成本控制与供应稳定。

生物质原料供应不稳定、运输成本高企是突出难题。中集安瑞科解决的办法是,采取“来源多样化+标准化处理”的策略,测试上百种生物质,在本地构建稳定的六类生物质供应渠道,摆脱单一原料依赖;同时采用造粒工艺与配兑技术,将生物质加工成均匀颗粒并调配特定热值,大幅提升气化稳定性。另外,项目选址在湛江正是因为当地生物质比较丰富,有成熟的原料供应商。

## 2 氢能消纳与能源适配难题待解

绿氢电制甲醇,是以绿电为能源,通过电解水制绿氢,再与二氧化碳合成甲醇,符合“零碳”发展趋势。

隆基绿能董秘刘晓东表示,光伏、风电产生的绿电,核心应用场景除了直接供电,还有两个重要方向:一是通过电解水制绿氢,以绿氢替代灰氢;二是将绿氢与二氧化碳耦合合成甲醇,作为燃料使用。不少企业跨界布局绿色甲醇,核心逻辑之一便是为光伏、风电等绿电产业拓展应用场景,尤其是消纳不稳定的弃电。

他表示,绿氢路线的核心优势是无碳,是未来减排的确定趋势,但目前面临两大瓶颈:一是成本高,当前绿氢成本高于灰氢,无补贴情况下

市场需求难以起量;二是储存运输难题,虽有固态储氢、管道运输等解决方案,但存在安全隐患与成本压力。因此,绿氢在乘用车领域推广难度较大,更适合长距离运输的重卡或远洋货轮等场景。

绿电制甲醇既能实现绿电的存储转化,又能完成氢能的有效消纳,理论上具备多重环保价值。但现实的情况是,光伏、风电企业投资的绿色甲醇,也多是传统的生物质制甲醇,而不是用氢能耦合二氧化碳生产甲醇。

有业内人士表示,绿电制甲醇理想虽然美好,但会面临能源适配矛盾——风光电的发电量受天气、季节影响剧烈,存在天然的不稳定

性,而绿色甲醇生产线启动起来,需要持续稳定的电力供应才能保证经济性。

国内鼓励发展绿色甲醇的初衷之一是解决风光弃电问题,但是甲醇生产却会受制于电力间歇性短缺问题,这一矛盾目前尚无完美解决方案。

刘晓东表示,公司优先考虑生物质制甲醇路线,后续将根据氢能产业发展进度,待绿氢实现规模化供应后,再拓展绿氢制甲醇的产能。选址连云港主要基于两方面考量:一是靠近港口,便于未来燃料加注与运输;二是周边具备生物质资源储备,能满足初期生物质制甲醇的原料需求。

随着AI应用不断落地,未来用电量大幅提升,绿电的重要性将愈发凸显,其储存与转化难题的破解,将成为行业发展的关键。

集装箱船、散货船、化工船等船型。若这些船舶全部使用甲醇作为燃料,2026年需求将达700万吨,2030年将超过1400万吨,市场潜力巨大。

中国绿色甲醇市场处于起步阶段。2024年,中国绿色甲醇产能仅5.5万吨,2025年末为33.8万吨,可生产装置从2套增至9套。

当前,中国绿色甲醇装置建设如火如荼,但产业发展仍面临挑战。阿格斯跟踪的100多个项目,2200万吨产能中,已投产、在建、进入投决及前端工程阶段的项目合计410万吨,仅占产能约20%。这410万吨产能预计2028年实现工业化,但受初期技术成熟度、原料供应稳定性、原料成本及市场需求等因素制约,行业初期平均开工率将保持较低水平。张贝琦表示,预计在技术突破、成本优化后,2030年产业规模将达到300万—400万吨。

1000吨绿色甲醇,就能通过质量置换法满足欧盟碳排放要求,少量绿色甲醇的溢价成本船公司完全可承受。

2024年,亚洲绿色甲醇加注量只有1000多吨,其中上海港加注500吨,实现了中国绿色甲醇零的突破。2025年作为绿色甲醇商业加注元年,据阿格斯统计,亚洲全年加注量达12364吨,其中中国上海港贡献11534吨,加注港口从1个拓展至海南、天津、大连、深圳、宁波、上海共6个。全球范围内,鹿特丹港仍保持领先,2025年加注量达1.5万吨。

目前全球可运营的甲醇船已达83艘,据DNV统计,2030年将增至450艘,马士基、达飞、中远海运等领先船东均在积极布局,主要涉及

## 3 供给缺口将持续

当前绿色甲醇的市场需求主要由海外拉动,欧洲严格的碳排放政策成为核心驱动力。欧盟ETS(碳交易排放体系)明确推进航运脱碳规则,2026年排放覆盖比例将提升至70%,2027年实现100%覆盖。阿格斯亚洲甲醇市场首席咨询师张贝琦测算,在亚洲加注碳强度32%(减排65%)的绿色甲醇,较使用低硫燃料油可减少100美元惩罚成本;加注碳强度20%左右(减排85%)的绿色甲醇,减少惩罚成本超200美元,这成为船东青睐绿色甲醇的重要原因。

从应用场景来看,远洋货轮是绿色甲醇的核心需求方。一艘集装箱船单次加注量可达5000吨,船舶赴欧航行时,仅需加注500吨—

# 价格显著上涨 北方稀土预计2025年净利翻倍

证券时报记者 李小平

1月16日晚,北方稀土(600111)披露业绩预告,公司预计2025年度实现归母净利润21.76亿元到23.56亿元,同比增加116.67%到134.60%;预计2025年扣非后净利润19.6亿元到21.4亿元,同比增加117.46%到137.43%。

北方稀土是我国最早建立并发展壮大的国有控股稀土企业。经过多年发展,公司已成为全球最大的稀土企业集团和稀土产业基地,在我国稀土行业有着重要影响力。

去年以来,国内市场稀土价格出现修复。据中国稀土行业协会整理的数据库,2025年1至12月多数稀土价格均出现上涨,比如在轻稀土中氧化钕均价为50.87万元/吨,同比上涨27.4%;金属钕均价为62.58万元/吨,同比上涨27%。再如在重稀土中,99.99%氧化铽均价为673.87万元/吨,同比上涨17.2%;金属铽均价为835.91万元/吨,同比上涨16.5%。

2025年,面对复杂多变的国内外形势和市场环境,北方稀土带头践行国家产业政策,遵循发展战略规划,抢抓市场变化节奏,紧盯全年生产经营任务目标,强化全面预算管理,深化对标提升及降本提质增效。

生产营销方面,北方稀土推进产品结构调整和工艺技术升级,丰富产品品类满足差异化市场需求。深入开展多维度对标,推动全工序联动降本,加工全成本同比进一步降低,系统降本成效显著。近年来首次实现镧铈产品年度销大于产,镧铈产

品库存消化成效显著。

产业体系建设方面,北方稀土不断夯实产业基础,全面巩固规模优势,加快推进重点项目建设及产业高端化、智能化、绿色化转型升级。

具体来说,新一代稀土绿色采选冶稀土绿色冶炼升级改造一期产线全线贯通,二期开工建设并加快推进。稀土金属、磁材合金、磁体及二次资源利用等产业链并购重组、合资合作、扩能增产项目建设高效推进,子公司北方磁材5万吨磁材合金一期项目、北方招宝3000吨磁体项目等多个项目建成投运,部分科研成果转化项目实现规模化生产,公司生产效率进一步提升,核心竞争力进一步巩固,产业链价值创造能力进一步增强。

科研创新赋能方面,北方稀土不断加大科技创新保障力度,改革科研机制,完善科研管理体系,充分发挥科研平台作用增强科研效能,以科研创新驱动业绩增长。开发多项新工艺、新装备、新产品,促进公司工艺技术、装备制造能力迭代升级,推动产业链向高值高端领域延伸,提升产业链价值创造水平。

值得一提的是,1月9日晚,包钢股份、北方稀土同时宣布上调稀土精矿关联交易价格:2026年第一季度,稀土精矿关联交易价格调整为不含税26834元/吨,相比2025年第四季度上涨幅度为2.4%。在连续涨价启动前的2024年第三季度,两方的稀土精矿交易价格为不含税16741元/吨,其间累计涨幅已达60%。

# 受益于AI产业红利 澜起科技去年净利预增超52%

证券时报记者 王一鸣

1月16日晚间,澜起科技(688008)发布2025年度业绩预增公告。

经财务部门初步测算,公司预计,2025年度实现归母净利润21.50亿元—23.50亿元,较上年同期增长52.29%—66.46%;同期实现扣非净利润19.20亿元—21.20亿元,较上年同期增长53.81%—69.83%。

对于业绩增长原因,澜起科技表示,受益于AI产业趋势,行业需求旺盛,公司互连类芯片出货量显著增加。

澜起科技是一家全球领先的无晶圆厂集成电路设计公司,致力于云计算及AI基础设施提供创新、可靠及高能效的互连解决方案。目前公司拥有两大产品线——互连类芯片产品线和津逮服务器平台产品线。

在去年11月28日披露的投资者关系记录中,公司曾对未来业绩增长动力予以详解。据公司相关负责人介绍,在人工智能时代,计算机的算力和存力需求快速增长,系统对运力提出了更高的要求。作为一家为计算和智算提供高性能运力的企业,公司多款高速互连芯片产品可有效提升系统的运力,将在未来的人工智能时代发挥重要作用。

“特别是AI整体由训练端向推理端的迁移,将带动更多高速互连芯片的需求。”该负责人指出。

展望今年产业趋势,澜起科技认为,AI将持续推动存储需求的增长,DDR5持续渗透及子代迭代有助于维系和提升公司相关产品的平均销售价格及毛利率;此外,针对公司的互连类芯片新产品,包括PCIe Retimer、MRCD/MDB、CKD、MXC芯片等,行业生态在持续完善,其价值也在逐步获得终端客户的认可,新产品的逐步上量将对公司业绩产生积极影响。

据了解,2025年以来,DDR5内存接口芯片渗透率显著提升,其内部子代持续迭代,第三季度公司的DDR5第三子代RCD芯片销售收入首次超过第二子代产品,DDR5第四子代RCD芯片开始规模出货。作为DDR5 RCD国际标准的牵头制定者,公司在内存互连芯片领域持续保持行业领先。

对于DDR6相关标准的制定进度及未来商业化进程,公司相关负责人称,目前,JEDEC正在开展对DDR6相关标准的讨论,由于传输速率进一步提升,DDR6内存模组预计需要更多及更复杂的内存互连芯片,或将推动内存互连芯片市场规模继续扩大。根据行业顾问的报告,DDR6内存模组有望在2029年前后实现商业化。

# 世茂能源控制权变更火速终止

证券时报记者 吴志

世茂能源(605028)控制权变更火速终止,交易对方未曾披露。停牌前公司股价大涨。

筹划控制权变更事项仅一周后,世茂能源1月16日晚间公告,终止筹划控制权变更事项。

此前于1月12日,世茂能源公告,公司于2026年1月11日收到控股股东世茂投资及实际控制人正在筹划公司股份转让事项的通知,该事项可能导致公司的控制权变更。经公司向上海证券交易所申请,公司股票于2026年1月12日(星期一)开市起停牌。

此后公司再次公告,鉴于上述事项尚在推进阶段,公司预计无法在2026年1月14日(星期三)开市起复牌,公司继续停牌。

1月16日,世茂能源在公告中表示,本次筹划事项终止的原因是,停牌期间,公司控股股东世茂投资及实际控制人,与交易对方就筹划控制权变更事项进行了充分沟通与论证,但双方就部分核心条款未能达成一致意见。

基于审慎决策原则,为切实维护公司全体股东及公司利益,相关交易方经慎重

考虑、协商,决定终止筹划本次控制权变更事项,各方对终止筹划本次控制权变更事项无需承担违约责任。

在世茂能源停牌前,1月8日、1月9日,公司股价连续大涨。其中1月8日涨停,1月9日大涨逾8%,当日成交额也明显放量。截至此次控制权变更事项停牌前,世茂能源市值约56亿元,公司股票1月9日收报34.95元/股,为上市以来历史新高。

世茂能源是以生活垃圾和燃煤为主要原材料的热电联产企业,主要产品是蒸汽和电力。公司位于杭州湾地区余姚滨海新城,是当地唯一的区域性热电联产企业。

根据世茂能源2025年三季报,宁波世茂投资控股有限公司直接持有公司60%股份,为公司控股股东。世茂投资100%的股权由李立峰、李象高、周巧娟、李春华、郑建红等五人共同持有。

另外,宁波世茂铜业股份有限公司直接持有公司7.5%股份,世茂铜业100%的股权由李象高、李立峰、世茂投资、周巧娟、李春华、郑建红共同持有。而自然人李思铭、李春华各自直接持有世茂能源3.75%股份。

世茂能源实际控制人为李立峰、郑建红等6名自然人,合计控制公司75%的股份。

# 天海电子IPO过会 拟募资24.6亿元

证券时报记者 康殷

中国汽车零部件行业标杆企业天海电子深交所IPO过会。

1月16日,深交所上市审核委员会召开2026年第2次上市审核委员会会议,审议天海汽车电子集团股份有限公司(简称“天海电子”)首发事项,最终公司顺利过会。

天海电子早期以传统燃油车线束业务为切入点,凭借着对品质的执着追求和不懈努力,逐步在行业内站稳脚跟。

天海电子致力于为汽车整车厂商提供汽车传输系统、连接系统、智能控制等解决方案,主

营汽车线束、汽车连接器、汽车电子等汽车零部件产品的研发、生产和销售,产品主要应用于新能源汽车、传统燃油汽车整车制造。

据权威数据测算,2024年中国汽车线束市场规模达1196亿元,天海电子以8.45%的市场占有率稳居首位;在478亿元的汽车连接器市场中,公司以3.52%的份额跻身前三,技术驱动的增长逻辑清晰可见。

经过多年的积累与沉淀,天海电子已成为国内知名汽车零部件企业,在行业内已建立良好的品牌形象和客户口碑。公司已与知名整车厂商奇瑞汽车、上汽集团、吉利汽车、长安汽车等建立了长期稳定的合作关系,系其一级供应

商。同时,在新能源汽车政策支持下,公司抓住新能源汽车发展机遇,与造车新势力头部企业理想汽车、蔚来汽车、零跑汽车、小鹏汽车等建立了多层次多维度合作关系。

业绩方面,2023年至2025年前三季度,天海电子实现营收115.49亿元、125.23亿元和108.98亿元,净利润为6.52亿元、6.14亿元和5.37亿元。

本次IPO,天海电子拟募资24.6亿元,投入到连接器技改扩产建设项目、线束生产基地项目、汽车电子生产基地项目、智能改造及信息化建设项目和天海智能网联汽车产业研究院及产业园配套项目。