

风电能否冲出低价竞争漩涡？

■本报记者 李丽雯

《中国能源报》记者近日从业界获悉，最近的一次8.4吉瓦规模的风力发电机组集采中，一家大型央企对招标规则进行修改，在评分标准中，不再以风机投标最低价为评标基准价，而是以有效投标人评标价格的算术平均数下浮5%作为评标基准价。这也意味着，可获得价格标准“满分”的价格不再仅是市场最低价，风机投标价格空间有所扩大。

激烈的市场竞争下，近年来，风电项目招标价格不断逼近风电整机厂商成本水平，利润下降、质量受损乃至严重亏损问题接踵而至。随着越来越多企业达成“反内卷”共识，风电制造企业或将迎来“喘息”之机，如何在高度竞争的市场环境中实现长远发展已成为业内关注话题。

“最低价”不再是“最优选”

近年来，我国清洁能源发展明显提速，以风电、光伏、储能等为代表的新能源产业呈现出爆发式增长，市场规模不断刷新历史峰值。自陆海风电接连走入平价时代，降本压力推动风电整机价格快速下降，伴随着风电机组大型化发展，风电设备价格持续下探。与此同时，随着市场参与者越来越多，竞争也愈加激烈，为争夺市场份额，“价格战”也愈演愈烈。

不可忽视的是，激烈市场竞争的背后，推动风电设备价格不断下探的一大主要原因，实际上还有以低价中标为导向的招标和评标规则。据业内透露，部分风电开发商设备招标评标规则中价格权重占比超过50%，以最低价为评标基准价现象

屡见不鲜，这也直接导致价格因素成为能否中标的重要考量。

行业测算认为，以6.25兆瓦机型为例，在不考虑研发成本、营销和销售成本、管理费用、间接费用、环境与社会成本的情况下，机组成本已接近1400元/千瓦。从近两年风电机组招标价格来看，中标价格大多维持在成本价附近，而部分项目甚至出现低于1000元/千瓦的超低报价。

低价挑战贯穿产业链上下，但以“最低价”为“最高分”的价值取向却正出现改变。近几个月来，部分央企开发商已经下调了价格因素权重。以最近一次8.4吉瓦风力发电机组集采为例，行业测算显示，与此前类似项目相比，剔除异常值后以算术平均数下浮5%的评标基准价，较最低价高出近100元/千瓦。

守住质量或更为关键

集采过程中评标基准价的调整或为重压之下的风电制造企业带来“喘息”。从国内A股风电板块上市公司公开披露的业绩报告来看，近几年来恶性竞争带来的“价格战”已在伤及企业根基。“竞争加剧”“价格波动”“成本压力”等关键词在各大风电上市公司业绩报告中屡见不鲜，在供应链成本波动的情况下，风电制造企业盈利普遍下滑，甚至出现连续亏损。

中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩在今年9月公开表示，目前，在风电项目的风电机组招标中，年度加权平均中标价以及大量单个项目中

标价，都已经低于风电机组的成本。“价格战”使风电制造端陷入全面亏损的境地。

值得注意的是，近年来风电事故数量也有所增长，尽管比例并未显著提高，但关键部件失效、风电机组倒塔和着火等事件却时有发生，设备质量问题获得更多关注。

金风科技总裁曹志刚指出，任何行业都面临着既要“经济性”又要“高质量”，还要“快增长”的“不可能三角”挑战。风电也不例外。行业发展应以质量为根基，深化技术创新和实验验证，继续稳固产业基础。每个周期的主要矛盾不同，在风电经济性好、快速增长的大背景下，风电作为装备产业，“高质量”“高性能”可能是目前行业保持螺旋上升的正确路径。

良性竞争驱动高质量发展

国家发改委等部门此前发布的《关于严格执行招标投标法制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》已明确指出，要加强评标报告审查，对可能低于成本或者影响履约的异常低价投标和严重不平衡的报价进行分析研判。

“反内卷”共识逐步达成，如何加强创新，退出落后产能，增强核心竞争优势已经成为风电行业下一步发展关键。

“风电是一个长周期、高价值的投资，为此，不是仅仅看现在的价格状况，更要用长远的眼光看待行业发展，看待全生命周期的收益状况。”远景能源高级副总裁、

风机产品线总监表示，“我国风电市场若要实现从‘价格战’向‘价值战’转变，推动价格回归理性、建立更加规范有序的市场秩序，需要整个产业链携手并进，整机商、核心供应链、认证机构、标准制定机构，以及广大用户要共同努力，深刻认识到大兆瓦风电机组开发、测试、验证的价值，保持足够的耐心和定力，共同持续进行价值投入。”

目前，中国的新能源产业建成了具备国际竞争优势的全产业链体系，为全球贡献了80%以上的光伏组件和70%的风电装备。产业做“大”只是第一步，业界普遍认为，公平竞争的共识将有助于行业进入良性竞争周期，从而带动中国风电持续推动产业创新、打造更“强”核心竞争力，为全球能源绿色低碳转型贡献更大力量。

锂电产业链“出海”有讲究

■本报记者 卢奇秀

近日，国内锂电头部企业——蜂巢能源决定暂停投建其在德国的两家电池工厂项目，一座是设计年产24吉瓦时的电池模组和装配工厂，另一座是设计年产16吉瓦时的电芯工厂。何时复工暂无时间表，这意味着，蜂巢能源在德投资成本高达300亿元的项目遭遇搁浅。

蜂巢能源在欧洲建厂折戟引发业内广泛关注，事实上，这也正是当下锂电产业链企业“出海”现状的一个缩影。近年来，基于高需求、高利润，刺激着一波波锂电产业链企业踊跃奔赴海外，加速产能布局。然而，随着地缘政治风险浮现，各国产业政策的不确定性，以及本地化运营的法规、人文环境等差异，给锂电产业链企业带来深刻的反思。

为什么要“出海” 主动作为、被动选择

锂电是我国的优势产业之一。2023年，我国“新三样”出口额首破万亿元大关，今年前三季度出口额达7578.3亿元，出口市场遍及200多个国家和地区，在全球受到广泛欢迎。

我国锂电产业已形成完整的产业链，具备较强的成本优势和全球竞争力。在近日召开的第11届中国（广州）电池新能源产业国际高峰论坛上，中关村新型电池技术创新联盟秘书长于清教介绍，在锂电材料及装备制造领域，我国实现从跟跑到并行再到领跑，正极材料、负极材料、隔膜和电解液四大材料在全球市场份额分别达到86%、94%、84%和87%，占据全球主导地位。

当前，以宁德时代、国轩高科等为代表企业的第一批海外产能已逐步落地投产，并带动更多国内锂电产业链企业“走出去”，融入海外市场的本地化供应链之中。目前，企业产能“出海”主要有三种方式：海外自建工厂、海外企业合资、LRS专利技术授权。

“客户有本地化的需求，在海外建厂能够确保海外客户供应链的稳定，更贴近终端用户，响应、服务更及时，能够提升客户满意度。”星源材质总工程师高东波指出，当前，欧洲、美国等地的锂电产业链尚未完善，作为材料供应商尽早跟电芯企业配套进入，占据先发优势，是公司“走出去”的重要原因。

“出海”是企业的主动行动，也有被动原因。“我们原来在美国有一家大客户，每月铜箔订单量高达上百吨。但政策对中国商品征收25%惩罚性关税，就没有办法跟欧洲、韩国的企业竞争，导致我们在美国的订单基本中断了。”企业人士称，美国《通胀削减法案》、欧盟《电池和废电池法规》等政策法规也迫使我国锂电产业链企业走本地建厂路径，以规避贸易壁垒。

“出海”有多难 成本高昂且盈利不明朗

“谁到海外，谁就是公司的英雄，走出去，到海外去。”——近年来宁德时代坚定“出海”步伐，其在欧洲的投资动作布局较早，但2023年1月就投产的德国工厂产能还在爬坡，目标在年内实现盈亏平衡。这也意味着，即使是“一哥”宁德时代，德国建厂也尚不能快速盈利。

“诺德新材料原计划在比利时建生产基地，但经过调研和详细测算，发现当地建造成本、土建成本比国内至少贵三倍，人力成本极其高昂，运营成本也是国内的三倍。即使是东南亚地区，随着

大量外资涌入，其本地劳动力价格和要素价格也随之上涨，实际运营成本要比国内高30%。”诺德新材料总裁陈郁弼坦言，近年锂电上游企业积极“出海”建厂，风声很大，实际落地的并不多。“每个国家和地区的差异很大，且领导人一旦换届，可能完全颠覆原来的原则和想法，整个制度都随之变化。政策不持续，非常艰难。”

“去年到现在，欧洲电池市场变化非常大。需求疲软，目前欧洲的外资企业，50%已经暂停下来，补贴的不确定性，密集的环保审查和监管难以应付。员工不加班，产线不能连续生产。”业内人士称，企业运营面临各种实际问题，难度很大。

“最大的挑战还是技术和人才的输出，我们的员工很难长时间停留在海外去提供支持。”捷盟智能董事长焦军峰表示，不同于材料、电芯产品“出海”，装备交付周期很长。涂布机是确保电芯一致性最主要的因素，牵扯到很多学科，包括机械设计、材料科学、流体力学、空气动力学等，有很多产品、浆料的数据运算，还涉及前端的浆料，要解决沉降、一致性和颗粒问题。因此，装备“出海”从国内的制造到后期安装服务，需要大量的技术人员，而国外还缺乏相应的技术人员。锂电装备国际标准不一，装备的安全认证、结果认证，还没有形成统一的认知，特别是非标装备，在国际后期运营过程中，要花费大量的人力精力。

如何继续“出海” 迈小步、走远路

近日，宁德时代董事长曾毓群在接受采访时表示，“如果美国当选总统特朗普对中国企业在美国投资电动车供应链持开放态度，宁德时代将考虑在美国建厂。”

对锂电产业链企业而言，“出海”机遇与挑战并存，是参与全球竞争的重要路径。中国电池产业研究院院长吴辉判断，2030年全球电池市场需求将达5000吉瓦时，中国依然是最大市场。美国大储、工商业储能和户储需求将保持较快增长。欧洲电动汽车政策推动电池需求增长，成本控制策略将促使其与中国合作需求攀升，仍是锂电产业链企业出海的重点方向。东南亚电动汽车渗透率较低，销量呈现爆发增长态势，市场潜力较大。无论各地政策怎么变动，如何获取市场的认可，这是企业重点攻克的关键。

“大家都说国内‘低价竞争’激烈，海外高利润刺激着锂电上游企业‘一窝蜂’地‘出海’，但算总账，都在亏本，大家没有搞清楚国际市场真正的需求。”业内人士坦言，企业“出海”要关注海外的产业政策，判断当地的市场需求是否真实存在，“在海外也要寻求多点布局，步子迈得小一点，不把鸡蛋放在同一个篮子里，使之在面临政策风险时更具韧性。”

在时代高科董事长田瀚溶看来，企业要根据自身的发展阶段去考虑，如果有足够的市场来支撑，现在就应该去，但是否具备这个条件很难。目前，时代高科在德国、美国搭建了销售和服务机构，这也是一种策略。

高东波提醒，锂电产业链企业“出海”要考虑当地法律法规，欧盟法律法规体系下，各国还有自己的要求，在环保、劳动权益保障等方面有很多细节规定，企业要提前充分了解清楚。步子迈得稳一点，了解清楚需求在哪里、市场在哪里，这点非常重要。

能源衍生品助力产业高质量发展

■本报记者 李玲

“当前，全球产业链、供应链面临重塑，不确定性显著增加，以原油、天然气为代表的全球能源价格波动加剧。”在日前举办的第13届中国国际石油贸易大会上上期专场活动上，上海期货交易所（以下简称“上期所”）副总经理陆丰指出，石油、天然气等能源作为社会经济发展的动力来源，价格大幅波动对产业链企业生产经营活动影响越来越大，利用期货、期权等金融衍生品工具进行套期保值、对冲价格风险，已经成为企业稳健经营和长远发展的重要手段。

据了解，我国首个对外开放的期货品种上海原油期货自2018年3月26日上市以来，市场规模快速发展，参与主体不断丰富，日益成为国际原油市场不可或缺的有机组成部分。原油期货之外，燃料油期货、沥青期货以及原油期货等能源衍生品，也在服务产业高质量发展中发挥了积极作用。

市场规模稳步扩大

当前，上海原油期货已成为仅次于Brent、WTI原油期货的全球第三大原油期货，市场规模稳步扩大，国际关注和认可度不断增加。数据显示，2024年前三季度，上海原油期货日均成交量16.45万手，约为Brent原油期货的1/5；日均持仓量5.47万手，相当于我国原油日均消费量的4倍左右，部分交易日的亚洲交易时段流动性已超过Brent原油期货，境内外主要石油公司、贸易商、金融企业都曾利用上海原油期货管理价格风险和资产配置。

目前，上海原油期货境外客户来自六大洲30多个国家和地区，持仓占比超过30%。2024年6月17日，芝商所发布了基于北京时间下午3点的WTI期货首行合约的“上海日中交易参考价”，并推出对应的“日中参考价交易机制”。“上海原油期货是我国首个对外开放的期货品种，上市6年多来，经受住了‘负油价’、地缘政治冲突等极端行情的考验，市场规模快速发展，参与主体不断丰富，运行质量全面提升，有效反映了中国及亚太地区供需情况，价格运用场景进一步丰富，成为国际原油市场不可或缺的有机组成部分。”陆丰指出。

原油期货以外，上期所目前还上市了高低硫燃料油期货、沥青期货和原油期货等能源品种以及航运指数期货，为各类型企业提供了丰富的风险管理工具，在企业的生产经营中起到了管理价格风险、锁定成本利润、稳健经营发展等重要作用。以原油期货为例，自2021年6月上市以来，截至今年9月底，原油期货累计成交1150.14万手，同比上涨22.70%，原油期货相对标的原油期货成交占比38.63%，同比上升超10个百分点，原油期货投资者参与期权市场的程度显著提升。

服务实体经济能力不断增强

市场规模稳步扩大的同时，上海原油期货发挥出蓄水池作用，初步形成亚太原油贸易集散中心，服务实体经济能力不断增强。数据显示，自上市以来截至今年6月底，上海原油期货交割总量超过2.07亿桶。

“为满足实体经济交割需要，上期所持续扩大原油期货交割仓库库容，优化交割仓库布局。目

前，共有19个交割库存放点，交割库容7636.66万桶，与WTI原油期货交割地美国库欣地区库容相当。陆丰表示，交割库中的原油出库后，既可以报关进口服务国内炼厂，也可以转运出境至韩国、印度、缅甸、马来西亚等国家，初步形成了一个辐射亚太的原油贸易集散中心。

恒力衍生品学院院长管大宇指出：“当前，全球能源产业链面临重塑，油气价格不确定性增加，企业对衍生品也提出了更高要求，衍生品交易量稳步上升。从上游原油开采企业到下游石化工业企业，都越来越多地开始利用衍生品工具，实现商品价格发现、规避价格波动风险等功能。”

“上海原油期货上市后尤其是2020年以来，在流动性、交易量和对海外市场价格的影响力各方面都在不断增强，对市场的价格指导意义更加明显。中国作为原油消费大国，上海原油期货在一定程度上发挥了定价权作用，同时给中国企业提供了很方便的风险管理工具，有效满足了企业的风险对冲需求。”管大宇表示。

2023年6月，上期所还联合上海石油天然气交易中心推出基于期货结算价的“中国上海燃料油保税船供报价”，为上海地区船燃市场提供了以人民币计价的价格风向标；2024年6月20日，上期所与浙油中心联合上线POZZ（舟山价格窗口）系统，实现线上成交以期期货价格为基准的人民币结算的高低硫燃料油现货贸易合同。

生态体系持续完善

2022年，我国加快建设全国统一的能源市场，健全油气期货产品体系。为响应国家政策和行业呼声，进一步丰富能源衍生品品种，完善衍生品生态体系，当前上期所正稳步推进液化天然气（LNG）期货和期权上市工作，积极布局成品油及新能源品种等多种能源品种研发，构建全产业链风险对冲工具体系。

“与原油市场相对成熟的国际定价格局不同，亚太天然气市场始终缺乏一个能够真实反映当地供需情况的价格形成机制以及配套的风险管理工具。”陆丰表示，中国是全球第一大天然气进口国以及第三大消费国，依托天然气市场的超大规模优势，推出国际化的LNG期货和期权，将为促进国内国际双循环、维护产业链供应链安全提供抓手，为实体经济提供有效风险管理工具，是金融服务实体经济高质量发展的切实举措。

振华石油控股有限公司天然气事业部总经理邢晔认为，当前国际国内天然气价格波动较大，但国内缺乏锁价、保值工具，企业风险无法有效管控。“大家在市场竞争时彼此成本透明且难以套保，这是非常被动的。上市LNG期货后，最现实的一件事，就是可以让现有市场参与者拥有全产业链的价格风险管理能力。”

“以LNG进口商为例，LNG采购进口的产业链很短，从海外液厂船运到国内接收站后，或者气进管道或者用槽车‘液来液走’，之后就直接供给终端用户了。目前这里面只有国内交易环节尚缺乏价格管理工具。”邢晔表示，LNG期货上市后，主要参与者的成熟度、行业深度和广度都会进一步提升。”