



电力设备与新能源行业研究

买入（维持评级）

行业年度报告

证券研究报告

新能源与电力设备组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）

yaoy@gjzq.com.cn

联系人：彭治强

pengzhiqiang3@gjzq.com.cn

风电行业 2026 年度策略：打破周期走向成长，板块迎来价值重塑

投资逻辑：

经济性驱动下，全球风电总需求有望维持长周期景气。AI 数据中心及电气化驱动的全球缺电大背景下，风电作为可再生能源中度电成本最低的能源形式有望在中长期维度维持需求端的高景气。我们预计 2025 年全球新增风电装机 167GW，同比+34%，其中国内新增装机 120GW，同比+38%，海外新增装机 47GW，同比+24%；展望 2026 年，预计全球新增装机 196GW，同比+18%，其中国内 132GW，同比+10%，海外 64GW，同比+37%

国内需求有望打破“五年规划”的周期实现增长，海风+以旧换新+绿电直连带动下国内成长性依然值得期待。考虑到 2025 年行业继续维持较高的招标量以及整机环节累积的巨量在手订单，我们预计 2026 年行业装机有望打破周期继续保持增长，预计陆风装机 120GW 以上，海风装机约 12GW。此外，在风电“以旧换新”、绿氢氨醇等新需求支撑下，叠加国内海风在政策推动下逐步放量，预计“十五五”国内风电装机每年仍将保持稳定增长。

海外 AI+电气化率持续提升的全球缺电大背景+中国产业链出海助力降本加速的经济性驱动下，海外风电需求有望持续释放。在经济性驱动及海外 AI+电气化率持续提升带来的全球缺电大背景下，预计海外风电需求有望长周期高景气，2025-2030 年 CAGR 达 14%，且随着国内供应链从单一设备出海升级为“设备+产能+服务”全产业链出海有望有望进一步驱动需求预期上修。欧洲海风作为海外各细分市场中增速最快（2025-2030 CAGR 32%）、价值量最高的市场迎来阶段性招标政策调整尾声，我们预计后续项目拍卖的成功率及业主拿到项目后的转化率均有望提升，并支撑 2030-2040 年需求端实现持续增长。

2025 年陆上风机涨价幅度及持续时间均超预期，看好本轮整机盈利弹性释放的持续性及幅度。根据不完全统计，2025 年国内陆风不含塔筒中标均价同比上涨约 11%，在 2026 年成本端维持下降趋势背景下，预计 2026-2027 年整机企业国内制造毛利率将随着高价订单的占比提升持续向上；此外，随着业主对产品可靠性的重视程度增加以及电力市场化落地衍生的交易需求，部分头部企业已推出相应能提供增量价值的产品及服务，有望打破市场对整机环节同质化竞争的刻板印象并在此后形成价格差异。2025 年整机出口继续加速，全年新签订单 40GW，同比+43%，海外装机持续增长+国内整机企业海外市占率提升双重驱动下，预计整机环节外销规模有望在“十五五”周期保持高速增长。

内外需双盛，预计 2026 年管桩、海缆海外订单加速释放，国内业绩弹性继续体现。欧洲海风项目的管桩、海缆等供应链订单释放时点一般较项目并网节点提前 3-4 年以上，这意味着 2030 年、2031 年并网海风项目供应链订单将于 2026、2027 年逐步体现，我们统计仅管桩环节 2026、2027 供应链订单释放规模可达 14、17GW，海缆环节或有望同步放量；随着欧洲首个商业化漂浮式项目并网节点临近，预计规模化漂浮式基础订单有望落地并进一步强化欧洲管桩缺口逻辑。国内方面，我们统计已完成风机招标具备开工条件的海风项目超 15GW，叠加 2025Q3 海缆、管桩环节核心标的合同负债仍普遍位于近两年高位，预计 2026 年国内管桩、海缆环节盈利弹性有望继续释放。

投资建议

2026 年行业需求保持增长及终端风机价格持续向上背景下，看好各环节盈利弹性进一步释放，同时随着基本面持续性改善并逐步扭转市场对风电板块的固有偏见，行业估值体系有望实现价值重塑，重点推荐三条主线：1）制造端盈利确定性改善，同时行业格局有望持续优化的整机环节，重点推荐：金风科技、运达股份 等；2）受益于国内深远海项目渗透率提升、出海业务升级的海缆、基础环节，重点推荐：大金重工、东方电缆 等；3）受益于国内技术变化等结构性机会以及海外市占率有望提升的零部件企业，重点推荐：金雷股份 等。（完整推荐组合详见正文）

风险提示

市场竞争加剧风险；海风项目推进进度不及预期的风险；原材料价格波动风险。



内容目录

一、经济性驱动全球风电需求维持长周期景气	5
1.1 国内：电力市场化交易、“以旧换新”、绿电直连支撑需求持续增长	5
1.2 海外：全球缺电大背景下，海外风电有望长周期景气	11
二、从盈利弹性角度，依次推荐整机、两海环节，建议关注零部件结构性机会	14
2.1 整机涨价驱动短期业绩弹性确定性释放，价值驱动替代成本驱动推动行业健康成长	14
2.2 “两海”：内外需双盛，预计 26 年海外管桩、海缆订单有望加速释放	20
2.3 零部件：2026 年盈利有望继续提升，关注技术变化带来的结构性机会	24
三、投资建议	25
四、风险提示	27

图表目录

图表 1：陆风成为全球平均度电成本最低的可再生能源形式（美元/MWh）	5
图表 2：经济性驱动下，全球风电需求有望维持长周期景气（GW）	5
图表 3：看好 2026 年国内风电装机打破周期继续增长	5
图表 4：在目前已发布机制电价竞价结果的大多数省份中，风电机制电价相对更高	6
图表 5：2025 年央国企业主公开新增风电招标约 109GW，同比-11%	6
图表 6：根据头部企业 Q3 在手订单测算，整机环节在手订单预计接近 300GW	6
图表 7：大唐 2025-2026 年框采规模+67%	7
图表 8：中电建 2026 年框采规模+40%	7
图表 9：国内“孤儿风机”数量超 2.1 万台，为开发商后续运维带来较大困难	7
图表 10：2020 年前并网项目风机单机容量较小	8
图表 11：2025 年央国企业主以大代小等改造项目风机招标超 3GW	8
图表 12：老旧风电场改造及更新替换有望在“十五五”期间贡献重要需求增量	8
图表 13：海外航运减排政策推动燃料绿色化转型	8
图表 14：各大航运公司甲醇燃料船舶新船订单数量达到 300 艘，对应约 680 万吨甲醇需求	9
图表 15：电力成本是甲醇生产成本最大头	10
图表 16：浙江、上海、山东深远海示范项目进度相对较快	10
图表 17：国内现有海风项目储备规模大	11
图表 18：“十五五”周期国内海风有望迎来高速增长期	11
图表 19：经济性驱动、AI+电气化驱动，海外需求有望持续释放（GW）	11
图表 20：大金发布面向风电产业链出海这一细分市场的滚吊一体运输船，有望进一步协同产业链出海降本	12
图表 21：风机成本仅占海外风电项目资本开支的 42%，国内产业链出海有望助力海外全环节成本下降	12
图表 22：交通、工业电气化及数据中心需求带动欧洲用电量需求重回增长	12



图表 23: 海风是满足欧洲当前可负担、安全、清洁要求的最优能源形式	12
图表 24: 德国、荷兰、丹麦欧洲海风招标机制为负补贴机制（改革前）	13
图表 25: 政府背书的 CfD 模式能够让业主在获取银行贷款时实现更优的融资结构从而降低融资成本.....	13
图表 26: 政府背书的 CfD 模式能够让业主在获取银行贷款时实现更低的贷款利率从而降低融资成本.....	13
图表 27: 2025 年欧洲海风项目拍卖定标规模略低于预期，预计 2026 年有望实现修复	13
图表 28: 目前欧洲定标项目指引 31-32 年装机规模超 14GW	14
图表 29: 2025 年陆风机组不含塔筒中标均价上涨超 10%	14
图表 30: 2025 年海上机组不含塔筒中标均价基本企稳	14
图表 31: 传动链由“三点支撑”转为“前集成”，带动 10MW 风机整体成本下降超 2%	15
图表 32: 24Q4 风机涨价以来，运达股份新签订单量约 30GW，对应约 1.5 年交付量，27 年盈利继续释放趋势逐步清晰.....	15
图表 33: 电力市场化交易及大型化放缓背景下，业主对项目收入端的重视程度有望增加.....	16
图表 34: 行业低价竞争下风机故障、事故数量大幅增加	16
图表 35: 我们将中标的项目依据不同的标准划分为三种类型	17
图表 36: 对比其余整机企业，金风科技近 60% 的中标项目为高价中标，超低价中标占比仅约 5%（GW%）	17
图表 37: 即使采用了更高的价格投标，远景市占率在最近三年仍然保持相对稳定.....	17
图表 38: 金风科技北京风能展新品通过“高电价时段多发电、低电价时段降容延寿”的智能发电模式，实现风电项目寿命延长 5 年，项目收益率提升 2%-2.5%	18
图表 39: 通过借助 AI 系统参与电力市场化交易，金风试验项目实测能够实现约 10 元/MWh 的年平均价格有效增收（元/MWh）	18
图表 40: 电力市场化交易背景下，更优的功率预测及市场电价预测能力能够辅助项目业主取得更大的收益	19
图表 41: 电力交易依赖多源数据融合，并通过算法量化分析市场价格走势	19
图表 42: 金风及远景在南网举办的 2025 年新能源功率预测比赛中在多数月份均维持前五的水平.....	19
图表 43: 25 年国内整机企业海外签单量同比+43%.....	20
图表 44: 2024 年国内整机企业海外市占率约 23%，且主要集中在亚非拉陆风市场	20
图表 45: 金风科技海外 EPC 服务收入初步放量（亿元）	20
图表 46: 25 年 9 月签单的泰国项目中包含 EPC 服务.....	20
图表 47: 单桩、海缆等供应链订单释放时点一般较项目并网节点提前 3-4 年以上	21
图表 48: 预计 26、27 年管桩环节将会释放 14、17GW 的订单体量	21
图表 49: 不考虑大金等国内厂商，欧洲本土单桩产能仅能满足每年 8GW 新增装机	22
图表 50: 漂浮式商业化项目落地在即，国内头部企业市占率有望进一步提升	22
图表 51: 法国、德国、荷兰等国家已开始在海外风项目拍卖中加入非价格因素	23
图表 52: 各省已招标风机未开工海风项目规模超 15GW	23
图表 53: 2025Q3 东缆存货仍然处于较高水平.....	23
图表 54: “双 30”政策条件下，国内待开发海风项目深水电远岸趋势明确	24



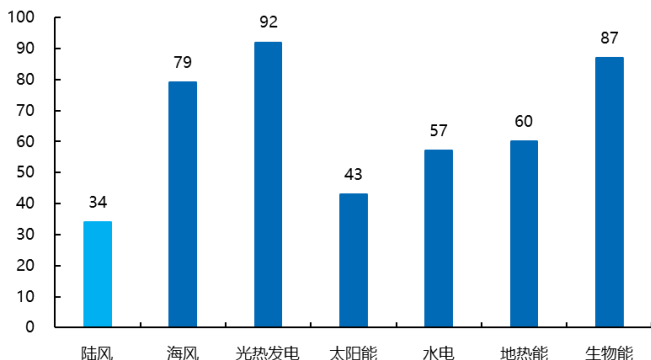
图表 55: 2025 年前三季度, 主轴、铸锻零部件、叶片等零部件环节盈利改善明显	24
图表 56: 滑动轴承齿轮箱结构	25
图表 57: 滑动轴承齿轮箱能够实现更优的扭矩及更轻的重量	25
图表 58: 风电板块整体估值在“十四五”周期内大部分时间都处于电新各子版块相对底部	25
图表 59: “十四五”期间陆风机组价格表现为持续性的通缩	26
图表 60: 受宏观经济波动及招标政策未能即使调整等因素影响, 欧洲海风需求预期持续下调	26
图表 61: 21 年抢装结束后国内海风需求持续低于预期, 装机量连续三年低于招标量	26
图表 62: 板块重点公司估值表	27



一、经济性驱动全球风电需求维持长周期景气

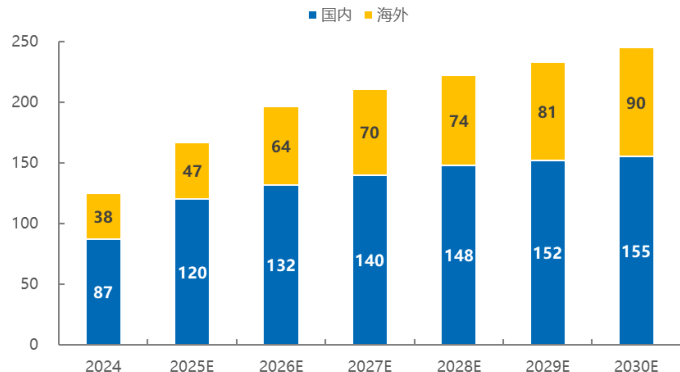
经济性驱动下，全球风电总需求有望维持长周期景气。AI 数据中心及电气化驱动的全球缺电大背景下，风电作为可再生能源中度电成本最低的能源形式有望在中长期维度维持需求端的高景气。我们预计 2025 年全球新增风电装机 167GW，同比+34%，其中国内新增装机 120GW，同比+38%，海外新增装机 47GW，同比+24%；展望 2026 年，预计全球新增装机 196GW，同比+18%，其中国内 132GW，同比+10%，海外 64GW，同比+37%。

图表1：陆风成为全球平均度电成本最低的可再生能源形式（美元/MWh）



来源：IRENA，国金证券研究所；注：2024 年数据

图表2：经济性驱动下，全球风电需求有望维持长周期景气（GW）

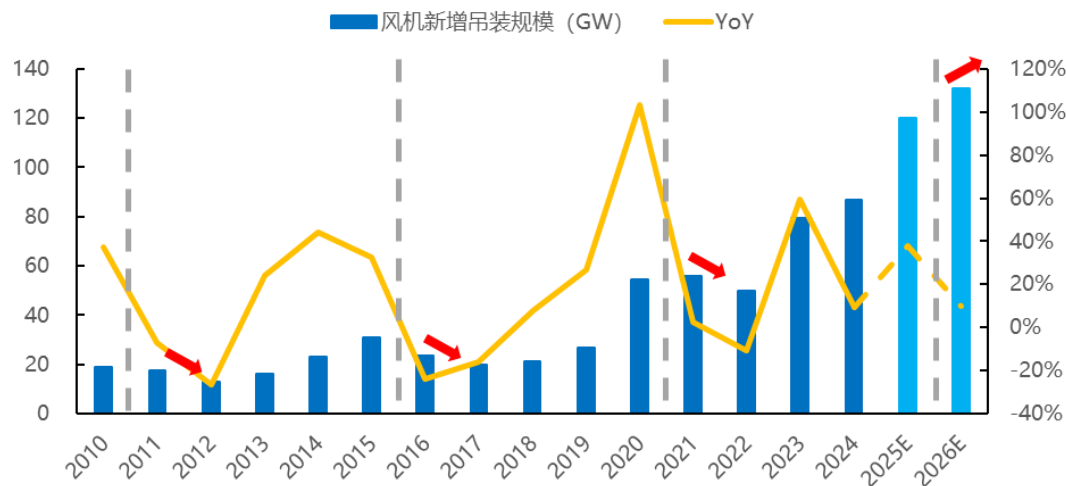


来源：CWEA、GWEC，国金证券研究所预测

1.1 国内：电力市场化交易、“以旧换新”、绿电直连支撑需求持续增长

我们预计 2025 年国内风电装机 120GW 左右，其中陆风装机 110-115GW，海风装机约 7-8GW，展望 2026 年，考虑到 2025 年行业继续维持较高的招标量以及整机环节累积的巨量在手订单，我们预计 2026 年行业装机有望打破周期、继续保持增长，预计陆风装机 120GW 以上，海风装机约 10-12GW。此外，在风电“以旧换新”、绿氢氨醇等新增需求支撑下，预计“十五五”国内风电装机仍将保持增长。

图表3：看好 2026 年国内风电装机打破周期继续增长



来源：CWEA，国金证券研究所预测

电力市场化落地带动国内光伏风电装机结构反转。随着 136 号文落地带来的新能源全面入市，在市场化环境中，电价由区域内电力在总量和时间维度上的供需关系决定，过去十年里我国光伏装机强度远超过风电，带动市场化交易中风电上网电价取得明显的相对优势，从而导致今年一纸“136 号文”下发后，国内主要电源建设主体一边倒式的将投资重心转向风电。截至 12 月 16 日，从目前国内已完成机制电价竞价的各省竞价结果来看，风电项目在大部分省份的机制电价高于光伏项目。



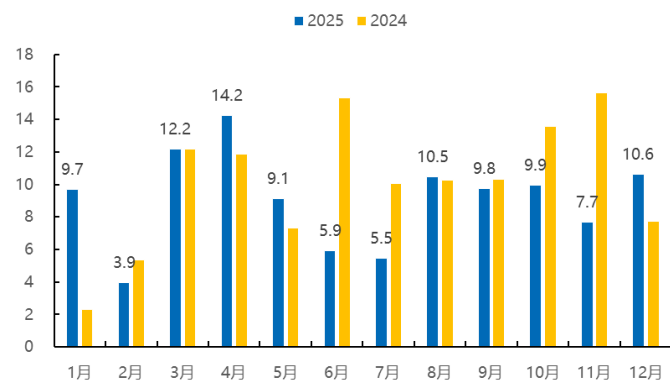
图表4：在目前已发布机制电价竞价结果的大多数省份中，风电机制电价相对更高

省份	竞价年份	风电	光伏
山东	2025	0.319	0.225
甘肃	2025	0.1954	0.1954
	2026	0.1954	0.1954
青海	2025	0.24	0.24
	2026	0.24	0.227
黑龙江	2025~2026	0.228111	0.228111
新疆	2025	0.252	0.235
宁夏	2025~2026	0.2595	0.2595
辽宁	2025~2026	0.33	0.3
天津	2025~2026	0.3196	0.3196
云南	2025	0.332	0.33
	2026	0.335	0.329
江西	2025	0.375	0.33
冀北	2025~2026	0.347	0.352
河北南网	2025~2026	0.353	0.3344
福建	2025~2026	-	0.35
陕西	2025~2026	0.352	0.35
广东	2025~2026	-	0.36
江苏	2025~2026	-	0.36
四川	2025~2026	0.393	0.373
湖南	2025~2026	0.33	0.375
安徽	2025~2026	0.384	0.384
浙江	2025	-	0.3929
重庆	2025~2026	0.3961	0.3963
海南	2025~2026	0.3998	0.3998
上海	2025~2026	0.4155	0.4155

来源：风芒能源、北极星电力网等，国金证券研究所

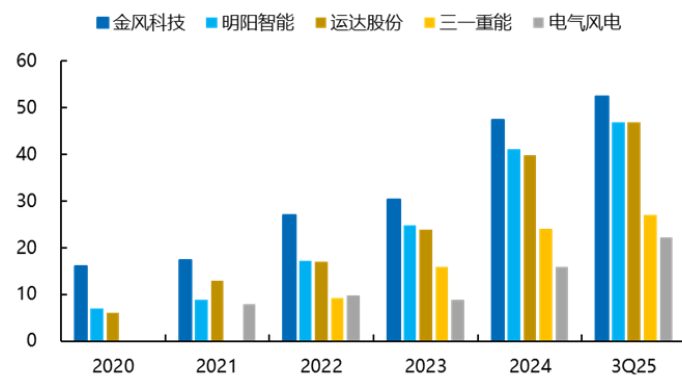
风机招标略有下降，但巨量在手订单对 2026 年需求形成有效支撑。根据我们不完全统计，2025 年央国企业主新增风机招标约 109GW，同比-11%；预计全年全口径新增招标 140~150GW，同比下降 10~20%；尽管新增招标略有放缓，但截至 2025Q3，预计整机环节在手订单规模接近 300GW，巨量的在手订单有望对 2026 年国内装机需求形成有效支撑，我们预计 2026 年国内风电新增装机规模 130GW 以上，同比继续保持增长。

图表5：2025 年央国企业主公开新增风电招标约 109GW，同比-11%



来源：中国招标投标公共服务平台，国金证券研究所；注：截至 12 月 20 日

图表6：根据头部企业 Q3 在手订单测算，整机环节在手订单预计接近 300GW



来源：各公司公告，国金证券研究所

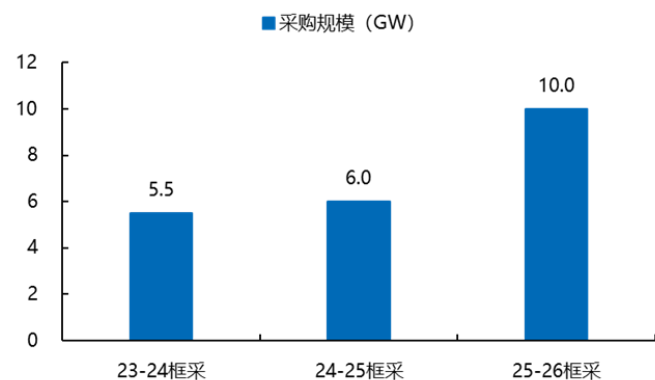
头部业主框采高增，2026 年招标有望维持高位。部分央国企业主会通过框架招标的形式确认次年预计招标的项目规模并遴选合格供应商，因此，头部央国企业主的框采规模对第二年的招标需求具备一定指引意义。2025 年大唐、中石油及中国电建先后发布框采公告，



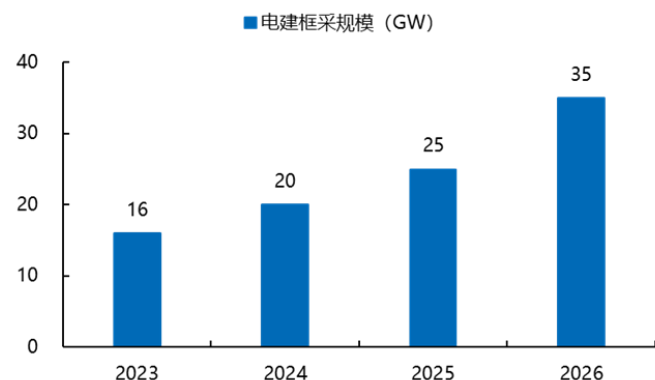
分别计划后续招标 10/7.65/35GW，分别同比+67%/-24%/+40%，从头部三家央国企主框采规模来看，预计 2026 年行业招标仍有望维持 140-160GW 的相对高位。

图表7：大唐 2025-2026 年框采规模+67%

图表8：中电建 2026 年框采规模+40%



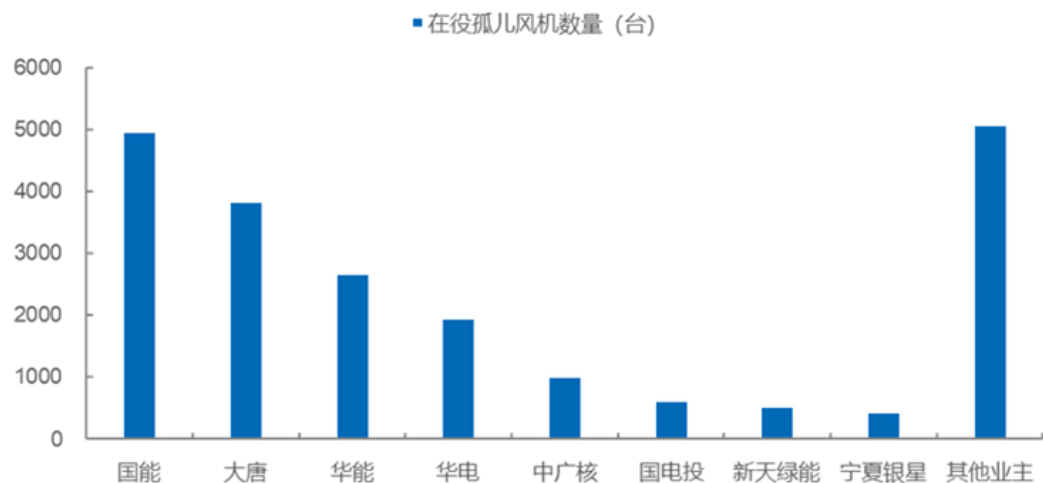
来源：大唐电子商务平台，国金证券研究所



来源：中电建电子商务平台、每日风电、风芒能源，国金证券研究所

我们预计老旧风电场更新替换将在“十五五”期间贡献重要需求增量。一方面，早期被市场出清的整机企业留下了超过 2.1 万台难以运维、发电效率低下的“孤儿风机”，通过“以大代小”更新能够使项目重新具备经济性；另一方面，由于早期风电场场址风资源相对较好，且当前风电项目单位造价已降低至/W 的水平，通过“以大代小”能够进一步地提升项目收益率。根据我们不完全统计，2025 年央国企公开招标的“以大代小”类项目规模达 3.3GW，同比增长超 200%。

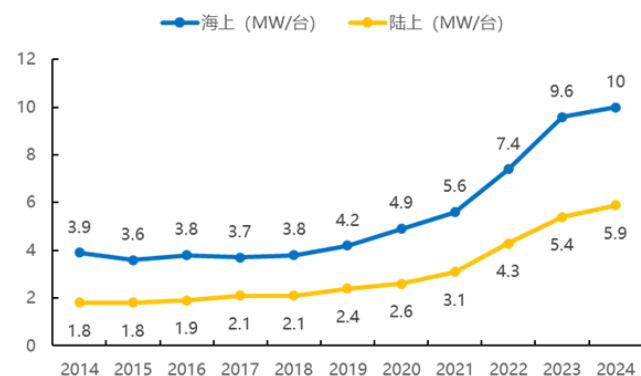
图表9：国内“孤儿风机”数量超 2.1 万台，为开发商后续运维带来较大困难



来源：BNEF，国金证券研究所

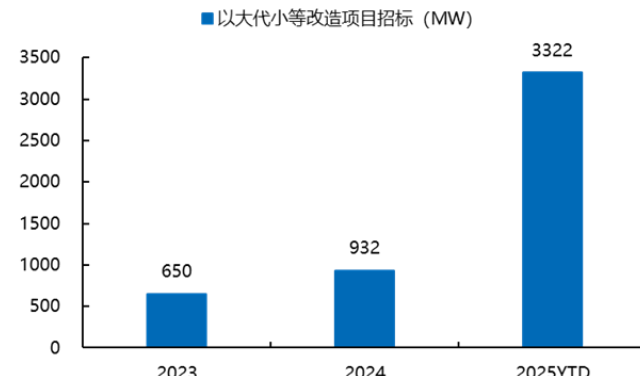


图表10：2020年前并网项目风机单机容量较小



来源：CWEA，国金证券研究所

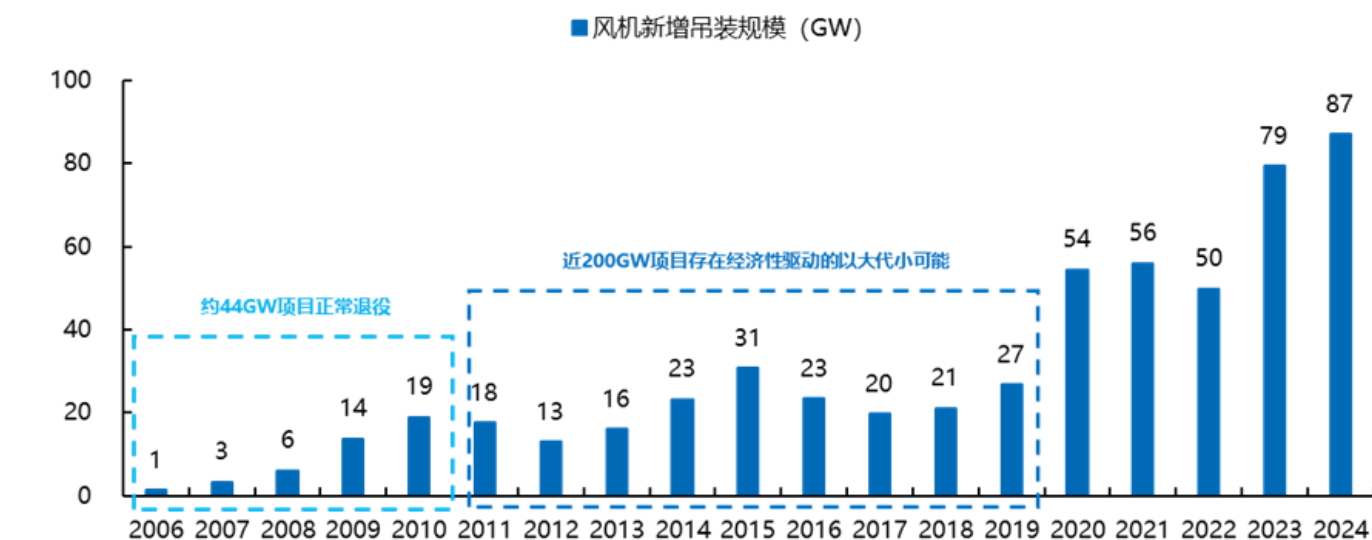
图表11：2025年央企国企业主以大代小等改造项目风机招标超3GW



来源：中国招标投标公共服务平台，国金证券研究所

按照陆风项目20年正常生命周期测算，预计2006-2010年吊装的44GW项目将于“十五五”期间逐步退役；此外，在经济性驱动下，预计2011-2019年并网的近200GW早期项目存在一定的“以大代小”改造需求。我们预计“十五五”期间风电场更新替换需求有望逐步释放，并贡献每年约10-20GW新增装机增量。

图表12：老旧风电场改造及更新替换有望在“十五五”期间贡献重要需求增量



来源：CWEA，国金证券研究所

以航运为代表的绿氢氨醇新应用场景加速落地，进一步拓展风电潜在需求。

欧盟碳税和IMO政策推动航运向绿色化转向，中长期绿醇需求空间巨大。现阶段，欧盟航运业减碳需遵守EU ETS/Fuel EU，预计IMO（国际海事组织）减碳政策将于2026年10月投票表决，表决通过后航运减碳政策将由欧盟拓展至覆盖全球航线。绿色航运需求由政策驱动，欧洲相关政策已与2024年至2025年陆续实施，船东（尤其欧洲航线船东）为绿色转型，与上游端绿色甲醇生产商签订绿醇供应合约，现阶段甲醇船舶订单、绿色甲醇生产均为配套欧洲政策，不受IMO法案推迟至2026年投票影响。

图表13：海外航运减排政策推动燃料绿色化转型

项目	EU ETS	FUEL EU Maritime	IMO
碳排放	燃料使用阶段的碳排放	燃料生产-储存-运输-使用等全生命周期碳排放	待定
适用船舶	2024年起EU ETS将覆盖国际航线50%、欧洲经济区内航线100%温室气体排		全球，5000总吨位以上船舶



	放量，覆盖大于 5000 总吨位船舶		
减碳目标	/	2020 年基准线为 91.16g/MJ， 2025/2030/2035/2040/2045/2050 年分别降低 2%/6%/14.5%/31%/62%/80%	1) 到 2030 年，零/近零温室气体排放技术、燃料和/或能源使用占比至少达到 5%，并力争达到 10%； 2) 到 2030 年，国际海运温室气体年度排放总量比 2008 年至少降低 20%，并力争降低 30%；到 2040/2050 年降低 70%（力争降低 80%）/100%。
成本增加	实时碳价*碳排	超出罚款目标，每吨 VLSFO 罚款 2400 €	待定
征税标准	往返欧盟港口的航程：100% 税费 在欧盟港口停泊税费 进出欧盟的航程：50% 税费（若航程小于 300 海里则适用 100%税费）	/	/
实施时间	2024 年 1 月 1 日	2025 年 1 月 1 日	/
执行时间表	2024-2025 两年过渡期。碳排放：2024 年的 40%；2025 年的 70%；2026 年的 100%	2025 年执行，无过渡期	2027 年会有 IMO 基于市场机制的中期措施出台。
碳配额供给	碳配额每年的供应额度逐年递减，例如 2028 年预计减少 2.8%，供需关系影响后期碳价可能逐步走高	/	/

来源：IMO 官网、欧盟官网、国金证券研究所

短期从订单规模看，334 艘甲醇动力船舶将陆续投运，带来约 680 万吨甲醇需求。根据克拉克森数据统计，截至 2025 年 2 月，全球已投入运营的甲醇燃料船舶 50 艘次，载重吨约 304 万吨；新船订单数量 250 艘次，载重约 2277 万吨。以甲醇消耗量按单一燃料测算，未来约 300 艘船舶下水将带动绿色甲醇燃料需求约 680 万吨。

图表 14：各大航运公司甲醇燃料船舶新船订单数量达到 300 艘，对应约 680 万吨甲醇需求

	公司	数量(艘)	合计载重 Dwt(万吨)	对应甲醇消耗量(万吨)	对应绿氢消耗量(万吨)
主要船东	长荣海运	30	459.0	120.3	22.9
	马士基	10	159.9（已投运）	43.2	8.2
		15	226.8（新订单）	69.3	13.2
	达飞	24	348.0	110.9	21.1
	中远海运	20	320.8	85.9	16.3
	ONE	17	246.5	78.5	14.9
	OOCL	7	157.5	36.0	6.8
	赫伯罗特	5	62.5	23	4.4
	Wallenius Wilhelmsen	14	39.2	15.3	2.9
	X-Press Feeders	8	10.4（已投运）	7.6	1.4
		6	8.5（新订单）	5.7	1.1
	国航远洋	10	89.0	12.6	2.4
	CMES Shipping	6	14.0	6.6	1.3
全球		300	-	679	116.8

来源：克拉克森，国金证券研究所，甲醇消耗量按单一燃料测算，截至 2025 年 2 月数据。

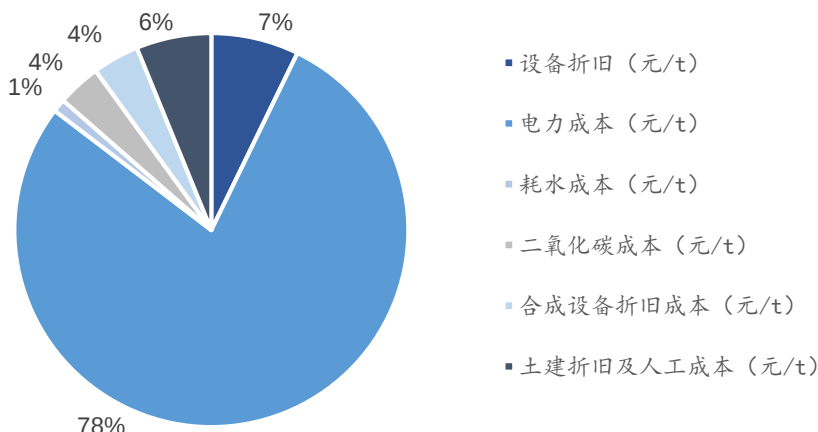
中长期看，2030 年全球绿色甲醇需求量将超 4000 万吨，船舶将打通绿氢消纳通道。2023 年报告的全球船队（5000 总吨以上）的燃料总消耗量为 2.11 亿吨，以船用燃油燃烧热值为 42GJ/吨和绿色甲醇热值 22GJ/吨，以及在成本最优的情况下，若 2028-2030 年按热值



掺混绿醇 3-11%不等的情况下,全球绿色甲醇需求量最高超过 4000 万吨(掺混 10%以上)。

电制甲醇路线电力成本占甲醇生产成本近 80%,陆风凭借低度电成本优势胜出。根据碳和氢气来源的不同,绿色甲醇的制备路线主要分为生物质气化和电制甲醇,后者有望成为中长期制醇的主要工艺路线,目前电制甲醇成本主要来自氢气,而氢气成本主要由可再生能源发电电价影响,电力成本在甲醇生产成本中占比近 80%,陆风凭借较低的度电成本以及更多的年发电利用小时数成为绿氢及绿醇的主力电源。

图表15: 电力成本是甲醇生产成本最大头



来源:《绿色甲醇生产工艺技术经济分析》、国金证券研究所。注:设备折旧、电力成本和耗水成本都属于制氢过程成本。

随着下游以航运为代表的应用场景持续落地,预计“十五五”周期绿色氢氨醇制造需求有望持续放量,并贡献较为明显的风电装机需求。

国内海风: 顶层关注度持续提升, 深远海示范项目陆续启动

年初以来海风顶层关注度持续提升。2025 年 3 月, 国务院总理李强总理在第十四届全国人民代表大会上作政府工作报告, 明确提出“发展海上风电”, 这也是海上风电第一次被写入年度政府工作报告; 10 月国家能源局新闻发布会提出“十五五”期间将“加大海上风电开发力度, 完善顶层设计, 加快研究出台深远海海上风电规划性文件和管理办法, 推动海上风电规范有序建设”。

各省深远海规划规模庞大, 部分省份示范项目已进入推进流程。根据国家批复的各省份海上风电规划, 海上风电总量超过 3 亿千瓦, 其中 90%以上为常规意义上的深海或远海风电项目。预计到 2025 年后, 国内百万千瓦级、千万千瓦级海上风电项目将主要位于深水区远岸海域。2024 年以来, 浙江, 上海、山东等地区首批深远海示范项目进入正式推进流程, 我们预计最快将于 2025-2026 年陆续启动风机、海缆等重要设备的招标, 并在 2027 年开始陆续并网。

图表16: 浙江、上海、山东深远海示范项目进度相对较快

地区	项目名	装机规模	目前进度
浙江	苍南 Z15	2GW	已完成海缆、风机招标, 预计将于 2026 年开工
上海	上海深远海一期示范项目	4.3GW	完成环境影响评价、通航风险评价、可研勘察等前期准备工作招标, 目前处于海域勘探阶段
山东	三峡青岛一期海上风电项目	3GW	项目业主方三峡能源已完成正式立项并启动可研编制招标, 并成立项目子公司, 目前处于海域勘探阶段
山东	上海电气山东半岛北 N2 场址	0.9GW	已完成柔直输电系统工程成套设计招标, 目前处于海域勘探阶段

来源: 国家海事局、北极星电力新闻网、山东头条等, 国金证券研究所

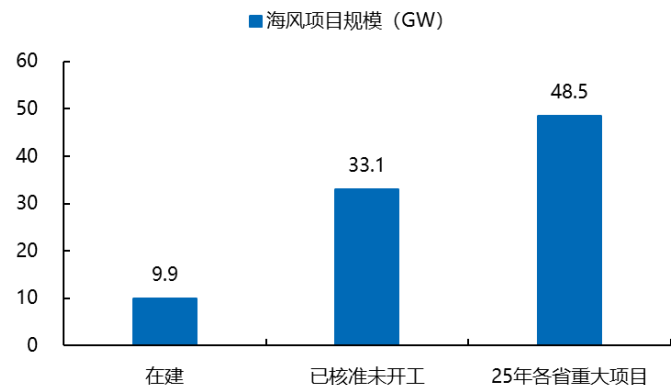
中短期项目储备充裕, 2026 年项目开工或有望加速。据我们不完全统计, 截至 2025 年 12 月, 我国各沿海省份在建海风项目规模约 10GW, 已核准未开工项目规模达 33GW, 2025 年各省重大项目名单中海风项目规模总计近 50GW (重大项目建设周期 1-3 年), 中短期内有望支撑海风装机持续上行。长期看, 随着深远海母港等基础设施配套完善, 漂浮式风机有望得到大规模应用带动海风需求空间进一步上行。我们预计 2025/2026 年海风新增装机分



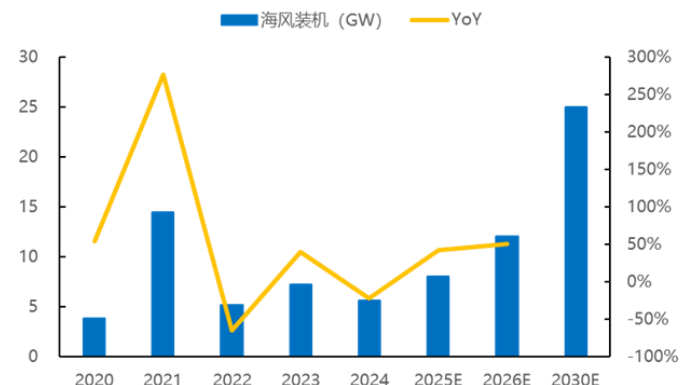
别为 8/12GW，分别同比+42%/+50%，预计 2030 年国内海风新增装机 25GW，对应 2024-2030 CAGR 为 28%。

图表17：国内现有海风项目储备规模大

图表18：“十五五”周期国内海风有望迎来高速增长期



来源：龙船风电网、风电头条、瑞起风电等，国金证券研究所

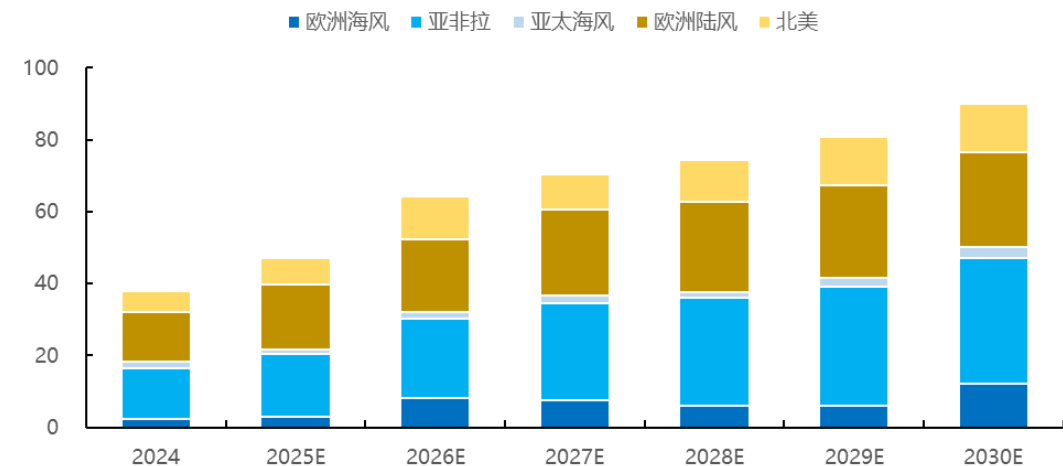


来源：CWEA，国金证券研究所预测

1.2 海外：全球缺电大背景下，海外风电有望长周期景气

经济性驱动、海外 AI+电气化率持续提升的全球缺电大背景下，风电需求有望持续释放。预计 2025 年海外风电新增装机 47GW，同比增长 24%，预计 2026 年海外新增装机有望达 64GW，同比增长 37%（其中欧洲海风市场为我们根据各国拍卖海风项目建设进度及并网节点梳理预测，亚太海风市场为 BNEF 预测，其余亚非拉市场、欧洲陆风市场及北美市场参考 GWEC 预测），在经济性驱动及海外 AI+电气化率持续提升带来的全球缺电大背景下，预计海外风电需求有望长周期高景气，2025-2030 年复合增速达 14%，其中各细分市场中，欧洲海风市场增速最快（25-30 CAGR 32%）。

图表19：经济性驱动、AI+电气化驱动，海外需求有望持续释放 (GW)

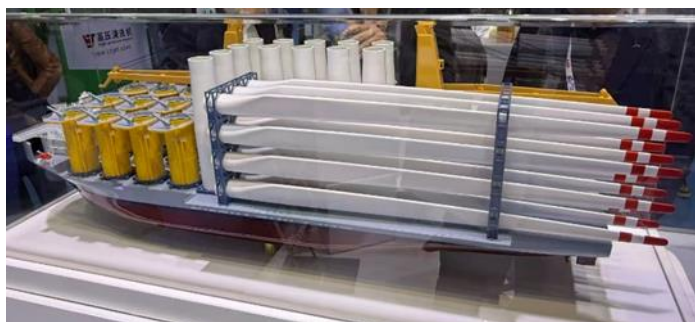


来源：GWEC、BNEF，国金证券研究所预测

从“设备出海”到“设备+产能+服务全链条出海”，看好国内企业出海加速海外需求释放。海外需求高增背景下，国内企业逐步从早期的单纯“卖设备”向下游安装（EPC）+服务拓展，进而推动客户安装及服务成本继续下行；此外，在国内企业海外交付项目数量持续增加的带动下，项目可融资性的提升进一步推动业主融资成本的下降，形成全环节成本的持续下降。随着国内企业海外市占率的持续提升，我们看好这种全流程成本的优势进一步加速海外市场的需求释放。

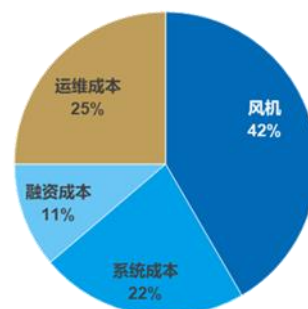


图表20：大金发布面向风电产业链出海这一细分市场的滚吊一体运输船，有望进一步协同产业链出海降本



来源：上海海事展，国金证券研究所

图表21：风机成本仅占海外风电项目资本开支的42%，国内产业链出海有望助力海外全环节成本下降

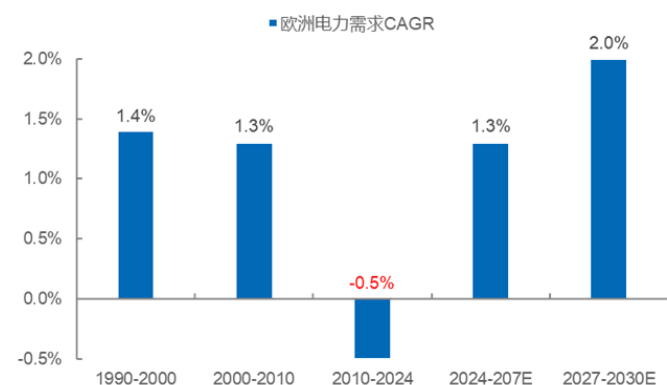


来源：NREL，国金证券研究所

欧洲海风：增速最快、单价最高的细分市场，政策拐点明确，电气化加速带动景气上行。

欧洲用电量需求有望重回增长，海风中长期需求逻辑明确。从 2008 年金融危机到公共卫生事件，欧洲的电力需求受工业消费影响下降了约 7%，但随着车辆、家庭及工厂电气化加速，以及数据中心建设带来的用电需求，预计从 2026 年起，欧洲电力需求将每年增长 1.5-2%，发电侧的扩容亟需落地。横向比较远期度电成本、发电可用性、碳足迹、燃料进口依赖度、资源禀赋、本土产业链完整性及对当地经济促进作用等多项指标，海风优势明显，有望作为欧洲下一阶段重要的电源形式。

图表22：交通、工业电气化及数据中心需求带动欧洲用电量需求重回增长



来源：高盛，国金证券研究所

图表23：海风是满足欧洲当前可负担、安全、清洁要求的最优能源形式

能源形式	远期LCOE (欧元/MWh)	发电可用性	碳足迹	燃料进口依赖度
海风	59-83	☆☆☆☆	☆	☆
陆风	35-46	☆☆☆	☆	☆
光伏	32-55	☆	☆	☆
核能	163-279	☆☆☆☆☆	☆	☆☆☆
天然气	156-198	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
煤炭	226-342	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆

来源：沃旭，国金证券研究所

造成欧洲海风持续低于预期的因素已看到阶段性拐点，后续项目转化率有望持续提升。根据我们不完全统计，过去两年欧洲共计约 12.5GW 的海风招标延期或流标，背后的核心因素来自招标机制（部分国家采用负补贴机制招标，及开发商支付政府资金换取场址使用许可）与当前市场现状（融资成本较高，远期电价无法预期）不匹配，导致多个国家共计约 12.5GW 的招标延期或流标，这一点在 2025 年以来发生了阶段性的拐点，主要三个采用“负补贴”机制的国家荷兰、丹麦、德国陆续推动招标机制向“CfD 模式”的转变，我们预计政策端的调整或已接近尾声。

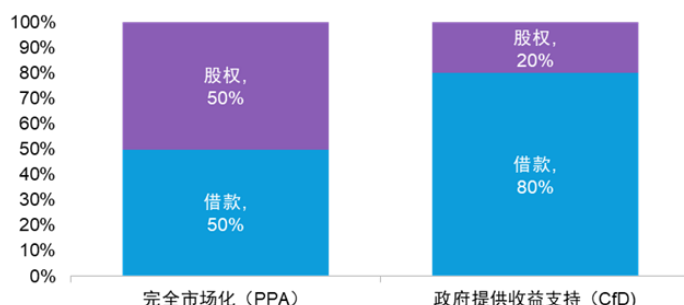


图表24：德国、荷兰、丹麦欧洲海风招标机制为负补贴机制（改革前）

市场	政府提供收入支持	非价格标准权重	收入合同期限(年)	价格指数化	开发商支付电网连接成本
英国	✓	0%	20	是	是
德国	✗	40%	-	-	否
荷兰	✗	85%	-	-	否
丹麦	✗	0%	-	-	是
比利时	✓	10%	20	部分	否
法国	✓	30%	20	部分	否
日本	✓	50%	20	否	是
韩国	✓	100%	20	否	是
挪威	✓	100%	-	-	是
爱尔兰	✓	0%	20	部分	部分
波兰	✓	0%	25	是	是

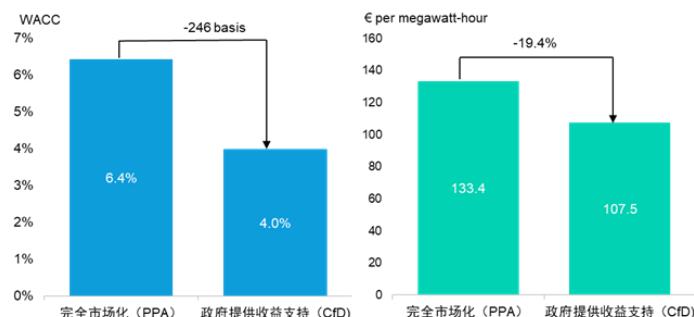
来源：BNEF。国金证券研究所

图表25：政府背书的 CfD 模式能够让业主在获取银行贷款时实现更优的融资结构从而降低融资成本



来源：BNEF，国金证券研究所

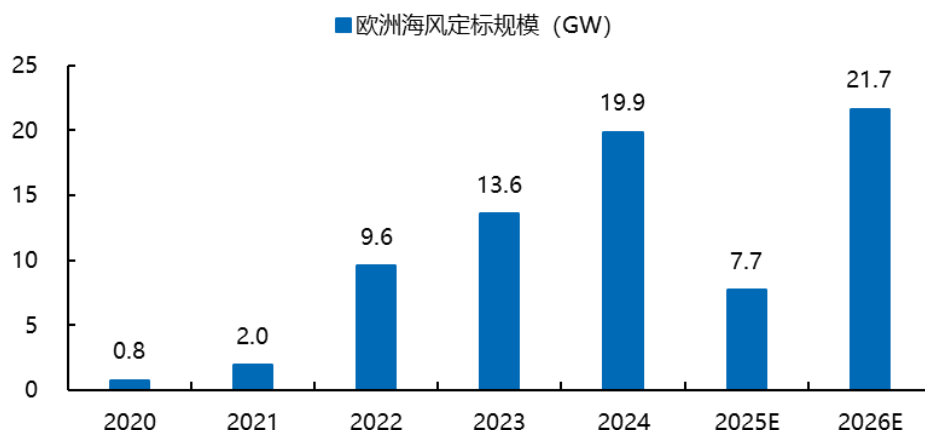
图表26：政府背书的 CfD 模式能够让业主在获取银行贷款时实现更低的贷款利率从而降低融资成本



来源：BNEF，国金证券研究所

招标机制不合理导致的流标+部分国家开标延期背景下，2025 年欧洲海风定标有所下降，我们统计全年定标规模约 7.7GW，同比下降 61%；但随着各国政策调整逐步落地，从目前欧洲各国 2026 年海风拍卖计划来看，我们预计 2026 年定标规模有望修复至 20GW 以上。

图表27：2025 年欧洲海风项目拍卖定标规模略低于预期，预计 2026 年有望实现修复



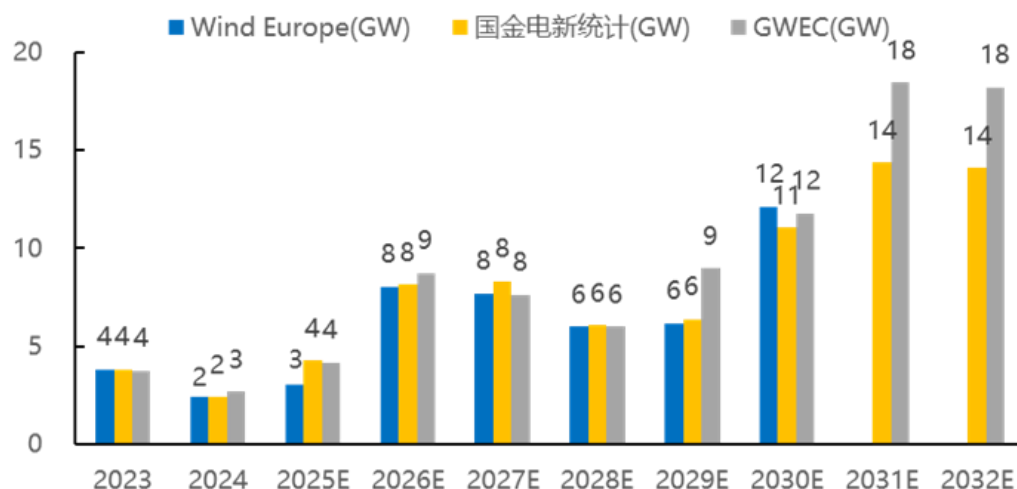
来源：Wind Europe、欧洲各国政府官网，国金证券研究所

此外，尽管 2025 年行业定标规模有所下降，但从我们当前跟踪的项目定标情况来看，预



计 2031-2032 年欧洲海风装机规模有望达 14GW 以上（且存在一定上修可能），中长期成长性仍然可以期待。

图表28：目前欧洲定标项目指引 31-32 年装机规模超 14GW



来源：Wind Europe、GWEC，国金证券研究所

二、从盈利弹性角度，依次推荐整机、两海环节，建议关注零部件结构性机会

2.1 整机涨价驱动短期业绩弹性确定性释放，价值驱动替代成本驱动推动行业健康成长

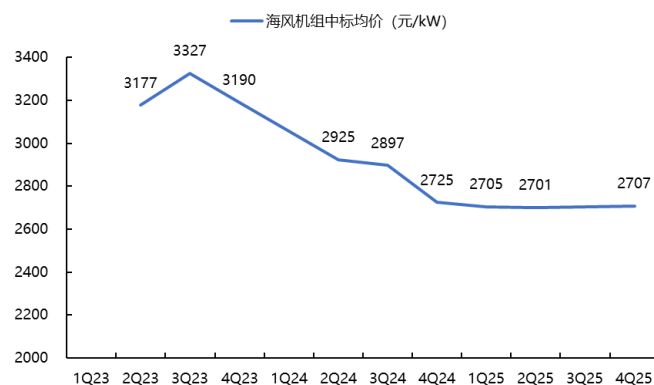
2025 年陆上风机涨价幅度及持续时间均超预期。根据我们不完全统计，1-12 月国内陆上风机不含塔筒中标均价为 1571 元，较 2024 年全年上涨约 11%，且各功率段均价均实现明显上涨，随着涨价订单交付占比提高，后续整机企业盈利弹性进一步释放。海上风机保持相对稳定，不含塔筒中标均价维持在 2700 元/kW 左右。

图表29：2025 年陆风机组不含塔筒中标均价上涨超 10%

中标均价 (元/kW)	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25	24FY	25FY	同比
5.XMW	1824	1793	1874	1831	1653	1833	11%
6.XMW	1508	1653	1730	1838	1526	1679	10%
7.XMW	1563	1476	1568	1533	1356	1508	11%
8.XMW	1475	1404	1378	1562	1195	1423	19%
9.XMW	1245	1270	-	-	1109	1252	13%
≥10MW	1191	1280	1342	1324	1100	1301	18%
整体均价	1486	1566	1656	1521	1418	1571	11%

来源：各央企国企电子招采平台，国金证券研究所；注：塔筒按照 350 元/kW 扣除

图表30：2025 年海上机组不含塔筒中标均价基本企稳

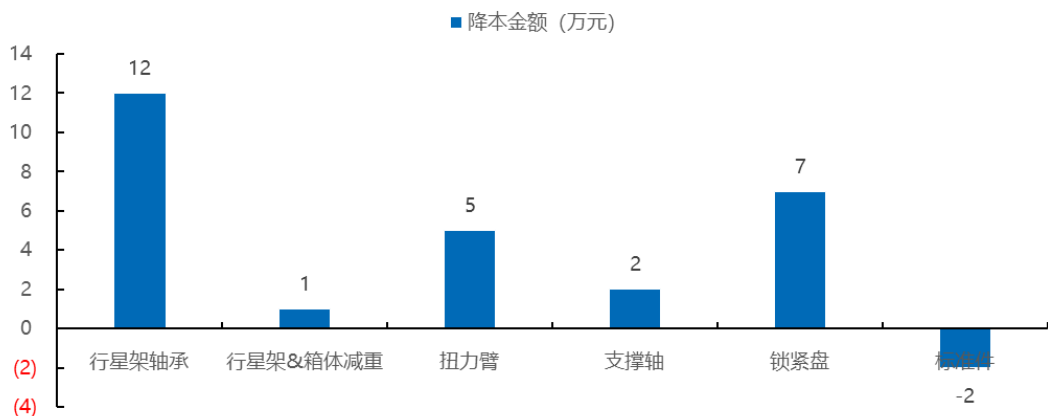


来源：各央企国企电子招采平台，国金证券研究所

成本端，整机企业的技术迭代仍在持续进行，2025 年行业核心的技术降本主要体现在传动链技术形式的切换。通过采用更加紧凑的“前集成式”传动链以替换常规的“三点支撑”传动链，可以带动单台 10MW 风机实现明显减重并降本超过 25 万元，对应总成本下降超 2%。随着 2026 年“前集成式”传动链渗透率的进一步提升，以及其他形式的技术降本推进落地，我们预计风机成本仍将保持小幅下降。



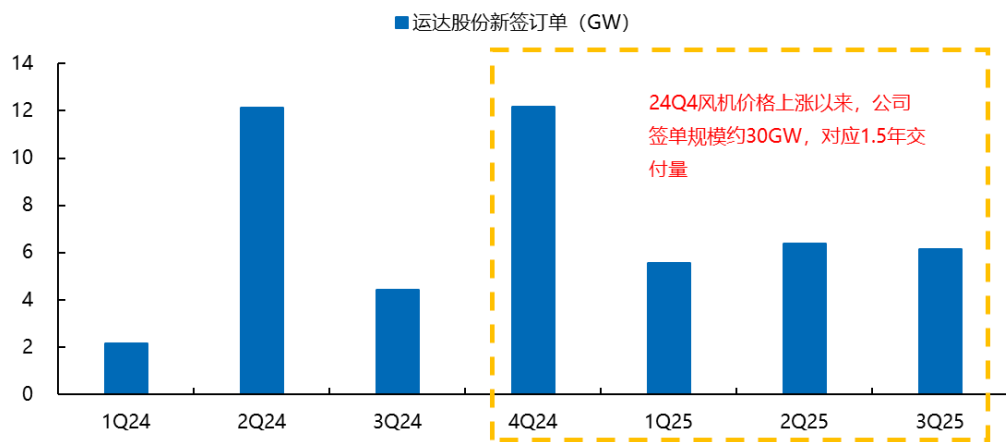
图表31：传动链由“三点支撑”转为“前集成”，带动10MW风机整体成本下降超2%



来源：德力佳，国金证券研究所

过量招标推慢项目交付速度，预计本轮整机企业的盈利弹性释放有望在 2026-2027 年逐步体现。受 2024-2025 年行业中标量明显高于次年装机影响，当前行业风机项目从中标到交付的周期较过去有所延长，头部整机企业在手订单规模均对应 2 年左右的交付量。展望 2026 年，从头部整机企业在手订单结构看仍有部分低价订单交付，因此实际毛利率修复幅度会低于涨价幅度；若 2026 年行业价格未发生大幅下滑，预计 2027 年交付项目或将主要以高价订单为主，并驱动整机企业制造端盈利继续向上修复。

图表32：24Q4 风机涨价以来，运达股份新签订单量约 30GW，对应约 1.5 年交付量，27 年盈利继续释放趋势逐步清晰



来源：运达股份公告，国金证券研究所

长期视角下，我们认为对可靠性的重视程度回归以及电力市场交易全面落地将驱动风机需求由过去的单纯“成本驱动”转向“价值驱动”。

我们认为“十四五”期间风机价格的不断下行主要来自风电“平价”政策带来的降本诉求，表现为 2020-2024 年三年内风机大型化的快速发展以及部分采用激进价格策略的风机企业实现的超额份额提升。而在电力市场化交易及大型化放缓背景下，业主对项目收入端的重视程度有望增加，从而驱动风机需求逻辑由成本导向转向价值导向，能够提供更高可靠性产品及增量价值服务的企业将有望获取更大的市场份额及产品溢价。



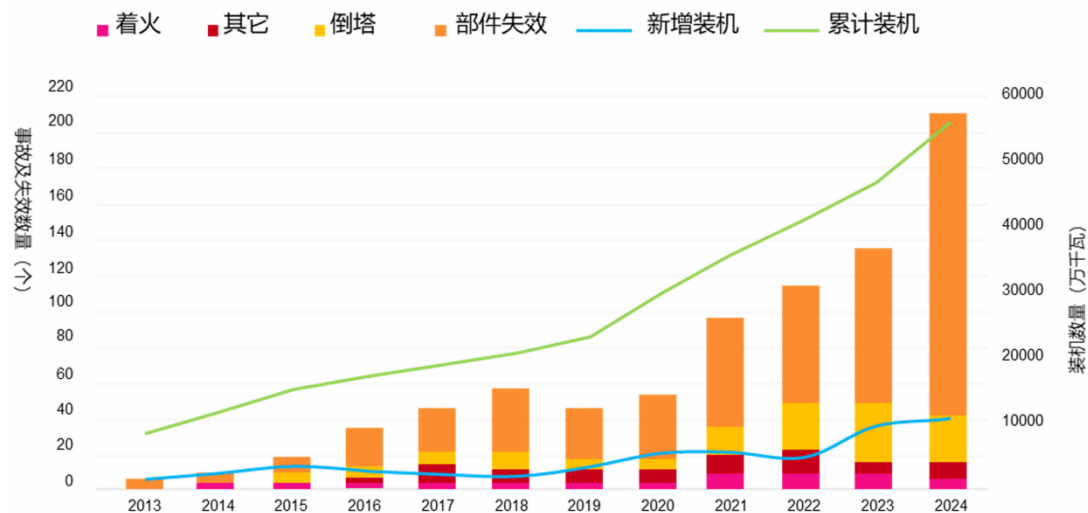
图表33：电力市场化交易及大型化放缓背景下，业主对项目收入端的重视程度有望增加



来源：国金证券研究所

大型化同质化发展过程中，头部企业依靠高可靠性产品形成明确的溢价优势。受风机过快的大型化和低价竞争影响，行业内风机故障/事故数量持续提升，进而带动风电项目可利用系数下降，运维费用持续提升。根据 CWEA 统计，2013—2024 中国风电行业发生的倒塔、火灾烧毁、关键部件失效等大型事故数量呈上升趋势，并且从事故率（事故及失效数量/行业累计装机）看，2024 年行业事故率出现明显提升。在整机大型化高速发展的当下，相同的事故停机时间，单台 10MW 风机产生的经济损失是过去不到 2MW 的小风机的 5 倍以上，产品的可靠性逐步成为业主招标中需要考虑的重要因素。

图表34：行业低价竞争下风机故障、事故数量大幅增加



来源：CWEA，国金证券研究所

我们统计了 2023-2025 年中标的一千余个风电项目，总计规模超 240GW，并按照以下标准将这些项目分为三类：1) 高价中标项目：中标企业报价在所有中标候选人中不是最低价格，这意味着即使部分企业提出更低的报价，业主也选择了更高报价的企业中标，这意味着中标人的产品具备一定相对溢价；2) 超低价中标项目：中标企业的报价是候选人中的最低报价，且报价低于其余中标候选人报价的平均值幅度超过 5%；3) 其他项目：不属于以上两种中标结果的项目，包括中标企业报价低于中标候选人报价平均值的幅度小于等于 5%/项目定标时未公布中标候选人报价/只有一个中标候选人。



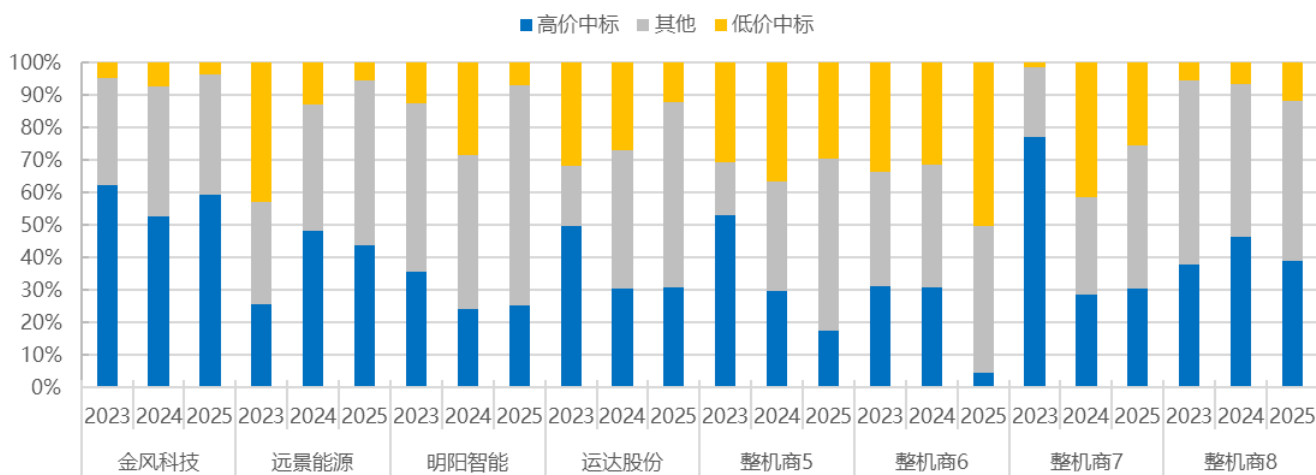
图表35：我们将中标的项目依据不同的标准划分为三种类型

中标类型	划分标准
高价（非最低价）中标	中标企业报价在所有中标候选人中为非最低价
超低价中标	中标企业报价低于其余中标候选人报价平均值的幅度超过 5%
其他	中标企业报价低于中标候选人报价平均值的幅度小于等于 5%/项目定标时未公布中标候选人报价/只有一个中标候选人

来源：国金证券研究所

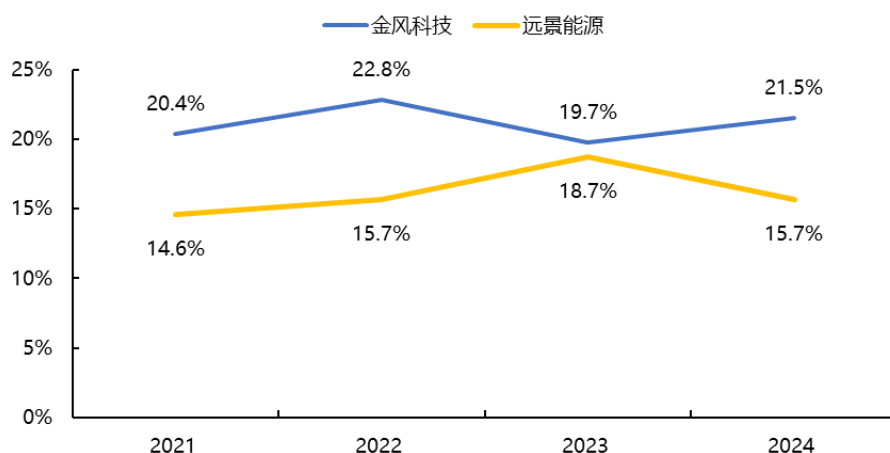
从结果来看，以金风、远景为代表的优质企业已经凭借良好的产品建立溢价。以金风科技为例，其在全国累计吊装量中占比约 23%，但在中电建评选的全国“优胜风电场”占比达 33%，验证其产品的可靠性。从中标结果看，对比其余整机企业，金风科技在过去两年半的时间里超过 50%的项目为高价中标，同时仅有约 5%的项目为通过超低价报价实现中标，中标结构远好于其余整机企业。同时，在采取更高的价格去进行投标后，金风科技及远景的市场份额并未发生大幅下降。

图表36：对比其余整机企业，金风科技近 60%的中标项目为高价中标，超低价中标占比仅约 5%（GW%）



来源：中国招标投标公共服务平台，国金证券研究所

图表37：即使采用了更高的价格投标，金风/远景的市占率在最近三年仍然保持相对稳定



来源：CWEA，国金证券研究所

自发布 136 号文以来，中国风电项目上网电价进入市场化定价阶段。不同于平价时期，市场化定价背景下由于电价存在较大幅度波动，项目收益与上网电量并不直接线性相关，电价水平受更多因素影响，比如发电时机、低风速时的出力情况等。在今年举办的北京风能



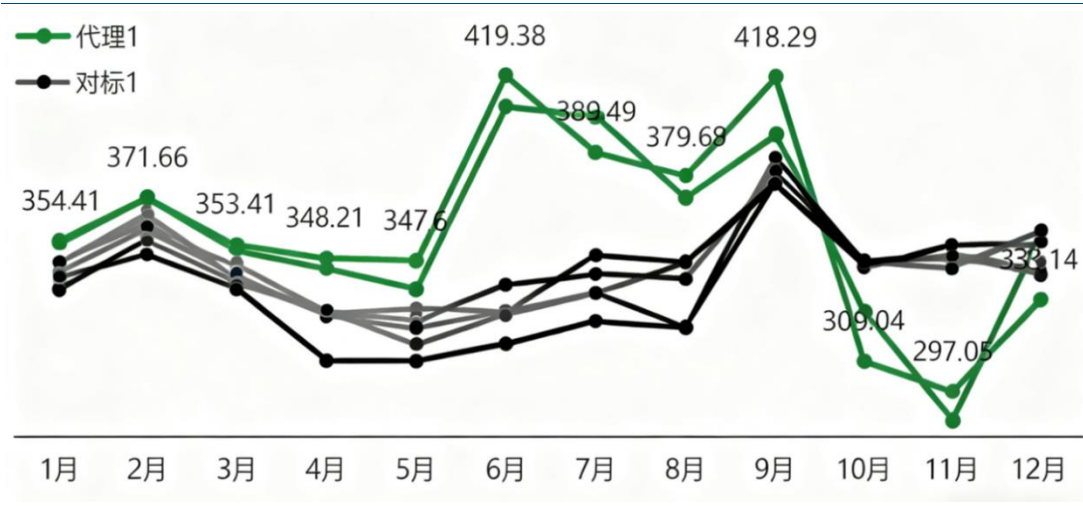
展上，与其他整机企业不同，金风及远景两家行业头部企业不约而同地推出了面向电力市场化交易的新一代风机产品，以金风为例，今年发布的风机系列新品，可以根据电价波动灵活发电，电价高时多发，电价低时少发，从而实现项目增收（实测项目平均上网电价提升超 10 元/MWh）并降低重要部件运行损耗，最终实现延长了风机延寿 5 年并提升项目收益率 2%~2.5%，等效 CAPEX 下降 279-361 元/kW。

图表38：金风科技北京风能展新品通过“高电价时段多发电、低电价时段降容延寿”的智能发电模式，实现风电项目寿命延长 5 年，项目收益率提升 2%-2.5%



来源：金风科技微信公众号，国金证券研究所

图表39：通过借助AI系统参与电力市场化交易，金风试验项目实测能够实现约 10 元/MWh 的年平均价格有效增收（元/MWh）

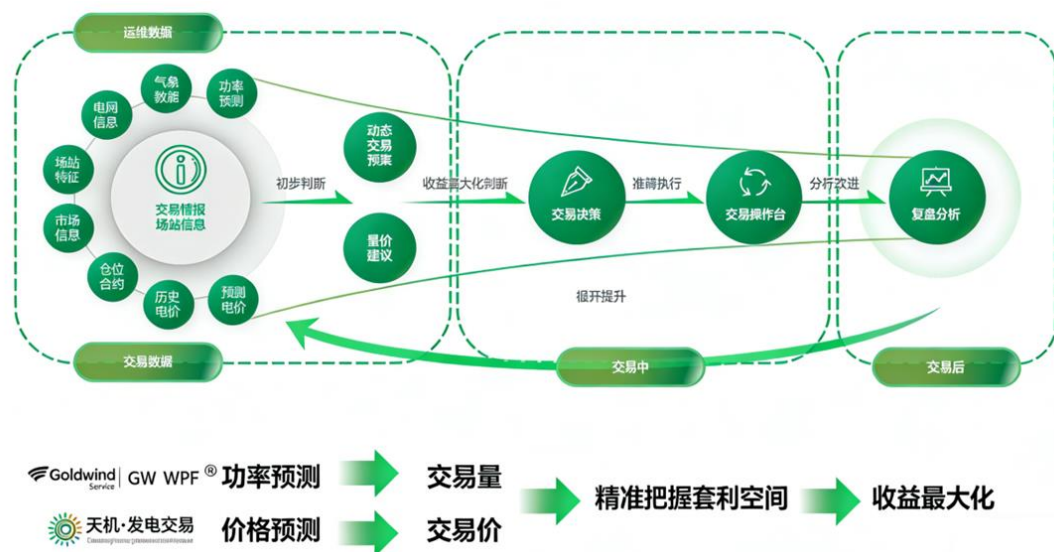


来源：金风科技宣传材料，国金证券研究所

而要具备交易能力，需要先具备较强的气象预测、功率预测以及价格预测能力，核心考验的是企业的数据积累及算法能力，而头部企业金风、远景由于布局相对较早，且受益于运维管理规模较大具备明显的优势。以功率预测环节为例，2025 年 2 月至 10 月南方电网组织新能源功率预测竞赛并按照月度频率公布排名，在 40 多家包含功率预测企业、央企发电集团、科研院所及高等院校的团队中，金风科技及远景能源几乎每个月都实现了前五名的优异成绩。我们认为在新能源电力市场交易加速推进的背景下，能够为客户提供类似收入增益的企业将实现明显的产品溢价及份额的提升。

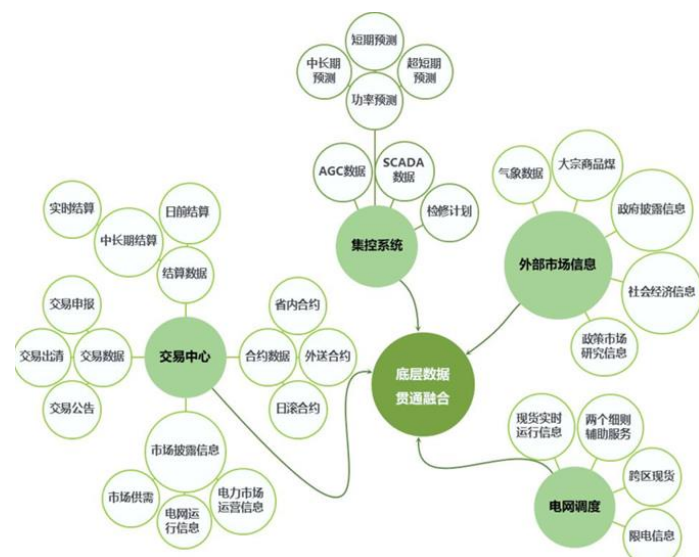


图表40：电力市场化交易背景下，更优的功率预测及市场电价预测能力能够辅助项目业主取得更大的收益



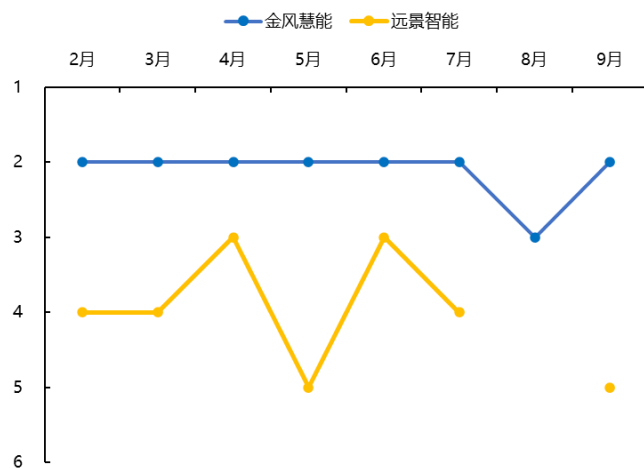
来源：金风科技宣传材料，国金证券研究所

图表41：电力交易依赖多源数据融合，并通过算法量化分析市场价格走势



来源：金风科技宣传材料，国金证券研究所

图表42：金风及远景在南网举办的2025年新能源功率预测比赛中在多数月份均维持前五的水平

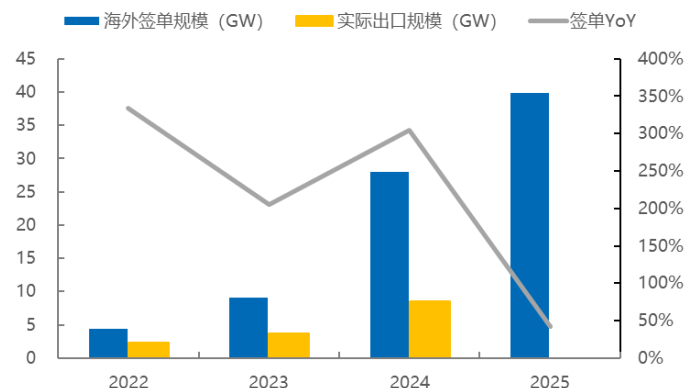


来源：博鳌新型电力系统协会，国金证券研究所；注：竖轴为当月排名，测试项目场址含光伏

2025 年国内整机出海继续加速。根据每日风电统计，2025 年整机企业海外中标或签约项目规模约 40GW，同比+43%。2024 年国内整机企业海外销量仅 8.5GW，对应海外市占率仅约 23%，并且分区域来看，国内整机企业外销主要集中在亚非拉陆风市场，通过更低的价格实现对西方整机企业的替代。随着 2024 年以来新签的大量海外订单持续交付，叠加在欧洲、日韩海风等高端市场的市占率逐步提升，我们预计整机环节海外收入有望保持高速增长。

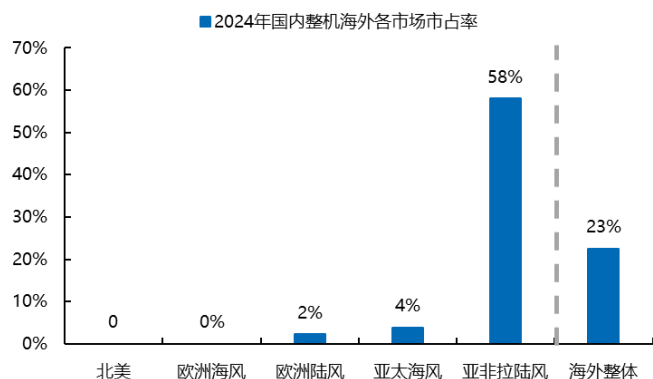


图表43：25年国内整机企业海外签单量同比+43%



来源：每日风电、S&P Global, 国金证券研究所

图表44：2024年国内整机企业海外市占率约23%，且主要集中在亚非拉陆风市场

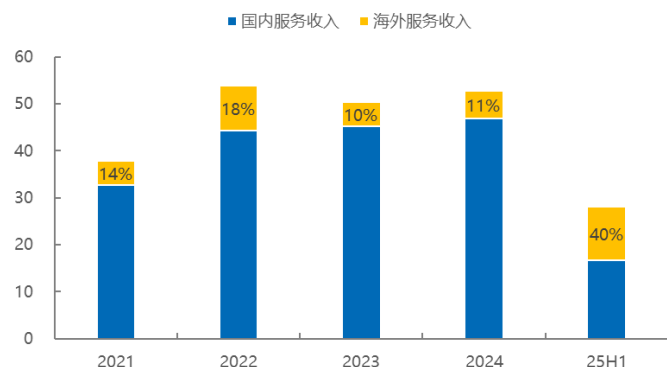


来源：GWEC、CWEA, 国金证券研究所；注：市占率采用当年外销规模/市场装机

头部整机企业向海外服务+EPC业务延伸，进一步拉长出海价值链条并建立区域壁垒。头部企业如金风科技在澳大利亚、巴西、巴基斯坦、越南、南非等地区建设包含远程运营中心（ROC）、测试与运维中心、技术支持中心、区域仓储中心及GWO培训中心的海外解决方案工厂。并通过区域深耕及完成本地化运维团队基础建设后进一步向下游EPC工程服务业务进行拓展，从而提高海外业主的用户黏性。根据公司半年报披露，2025年上半年，在海外EPC服务的带动下，金风科技海外服务收入超11亿元，同比增长348%。

图表45：金风科技海外EPC服务收入初步放量（亿元）

图表46：25年9月签单的泰国项目中包含EPC服务



来源：iFind, 国金证券研究所



来源：金风科技官网, 国金证券研究所

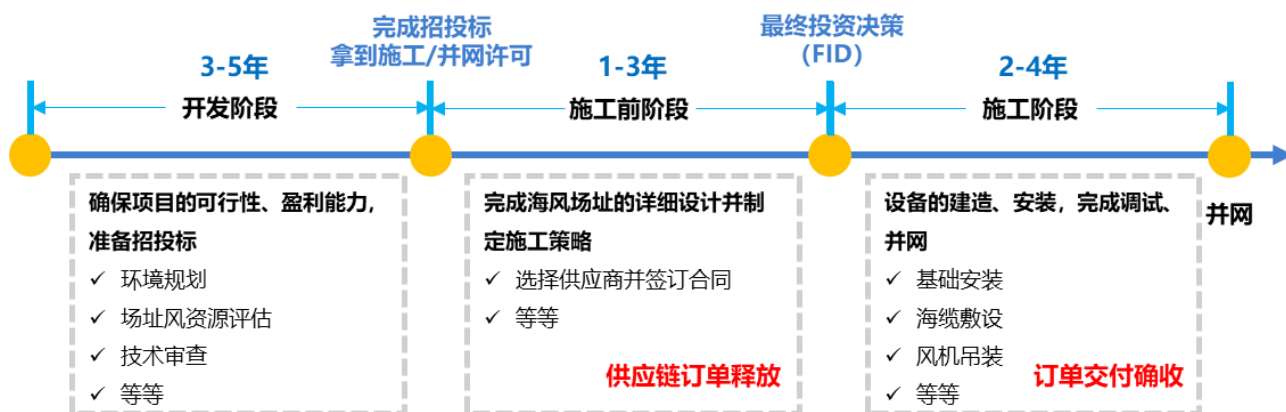
2.2 “两海”：内外需双盛，预计26年海外管桩、海缆订单有望加速释放

海外海风：26年订单加速放量，看好国内管桩、海缆企业出海

欧洲海风项目的管桩、海缆等供应链订单释放时点一般较项目并网节点提前3-4年以上，这意味着30年、31年并网的12、14GW海风项目供应链订单将于26、27年逐步体现，在项目转化率持续提升的背景下，预计26、27年有望迎来欧洲海风供应链订单释放大年。



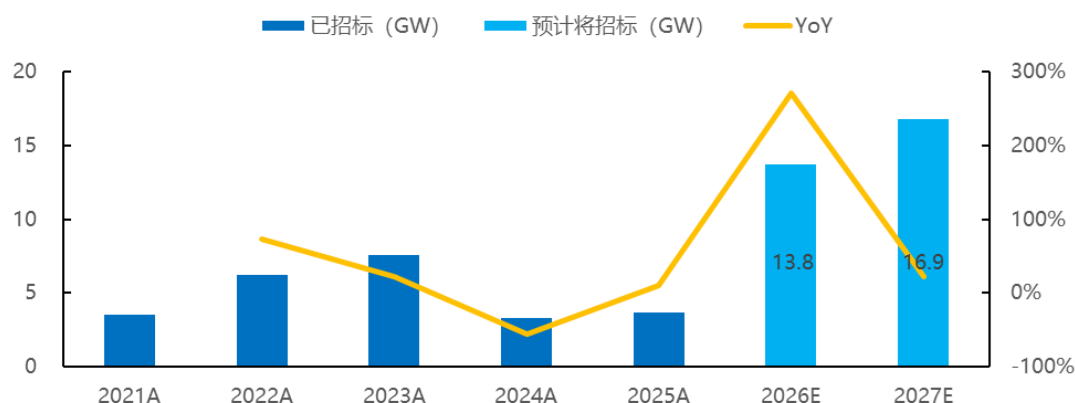
图表47：单桩、海缆等供应链订单释放时点一般较项目并网节点提前3-4年以上



来源：国金证券研究所

以管桩环节为例，根据我们对项目的跟踪统计梳理，预计26、27年欧洲海风市场将会释放14、17GW的管桩订单，较21-25年每年平均签单量实现翻倍以上增长。

图表48：预计26、27年管桩环节将会释放14、17GW的订单体量

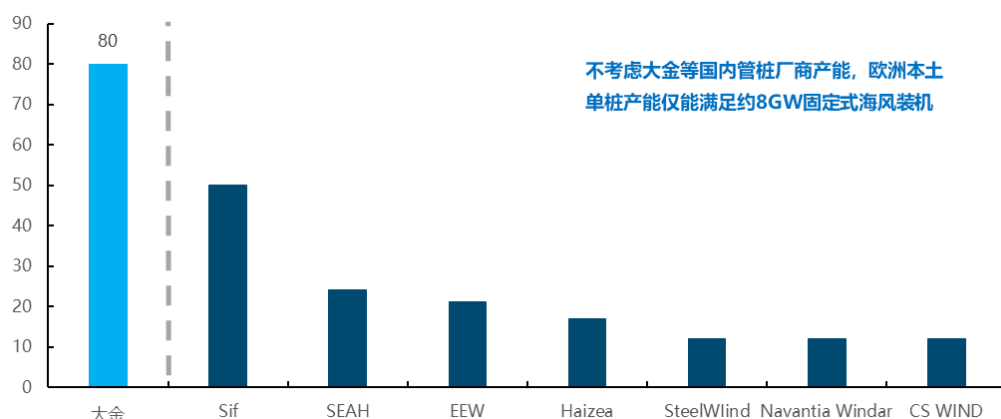


来源：Sif、EEW 官网等, 国金证券研究所预测

目前欧洲本土管桩、海缆产能较难满足欧洲海风需求，预计国内管桩、海缆企业有望实现较为明显的海外订单增长。以管桩环节为例，欧洲本土单桩企业产能总计约150万吨，最大仅能满足约8GW的固定式海风项目，漂浮式产能受限更为明显，且由于投资回报率较低，本土企业扩产的意愿也相对较弱，随着需要在2030年并网的海风项目逐步在2026-2027释放订单并在2028-2029年逐步启动交付，预计将会有供应链订单有望持续外溢。



图表49：不考虑大金等国内厂商，欧洲本土单桩产能仅能满足每年8GW新增装机



来源：大金重工、Sif、ERM 等，国金证券研究所

此外，随着商业化漂浮式项目进入基础供应商招标节奏，我们看好国内企业出海业务继续拓展。目前欧洲在推进的漂浮式商业化项目共有 4 个，总计 1.30GW，从并网时间要求来看，英国 Green volt 项目预计将在 2026 年完成漂浮式基础招标。

漂浮式项目量、价均有望大幅提升。1) 量的方面，固定式海风项目对应单桩需求约 12-15 万吨，漂浮式基础需求则在 30 万吨以上；2) 价的方面，普通单桩单价约 1.5 万元/吨，漂浮式单价有望翻倍。欧洲本土目前尚无工业化流水生产线，目前国内管桩龙头大金重工积极推动漂浮式基础制造工业化，唐山曹妃甸基地配置并具备全球前沿漂浮式基础结构规模化、产线化的制造能力，有望协同海外客户降本并获取订单。

图表50：漂浮式商业化项目落地在即，国内头部企业市占率有望进一步提升

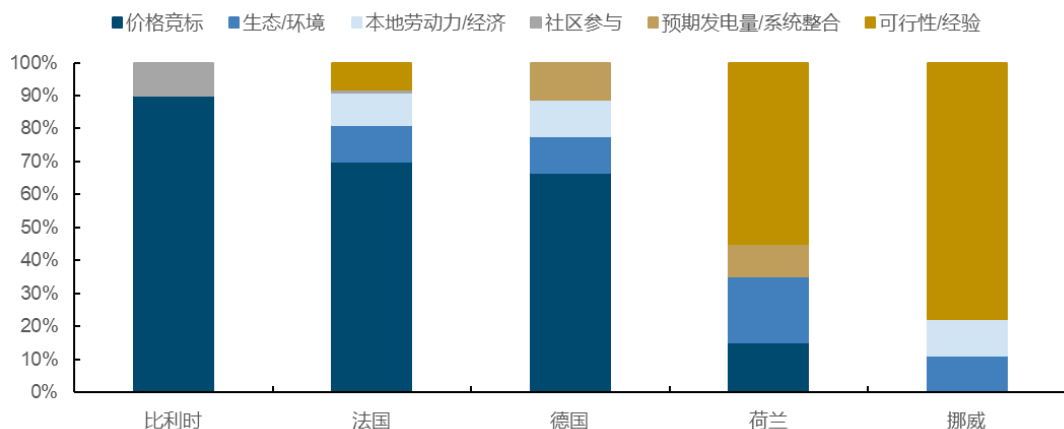
国家	海风项目	项目容量 (MW)	目前进度	业主	我们预计基 础招标时间	计划投运时 间
英国	Green Volt	560/400	已开标、未开工	Flotation Energy & Vårgrønn	2026	2029
法国	Pennavel	250	已开标、未开工	BayWa & Elicio	2028	2031
法国	Narbonnaise P1	250	已开标、未开工	Ocean Winds & Banque des Territoires	2028	2031
法国	Golfe de Fos P1	250	已开标、未开工	EDF & Maple Power	2028	2031

来源：法国政府、英国政府，国金证券研究所

欧盟净零工业法案进入实施阶段，具备本地化/在欧产能的企业有望在下一个阶段竞争中占据优势。2026 年起，欧盟净零工业法案将进入实施阶段，核心要求是政府在每年招标的新能源项目中，至少 30% 的项目需要以非价格标准来进行招标，其中非价格标准包含：可持续性（即开发商采购供应链产品的绿色属性），供应链韧性（本地化：供应链欧盟占比达标/中国等国家进口含量需要低于一定标准；多元化：单一国家采购占比限制），交付能力（项目按时交付）。



图表51：法国、德国、荷兰等国家已开始在风电项目拍卖中加入非价格因素



来源：BNEF，国金证券研究所

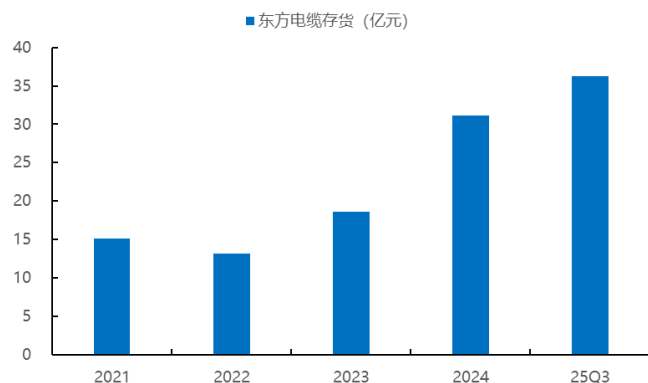
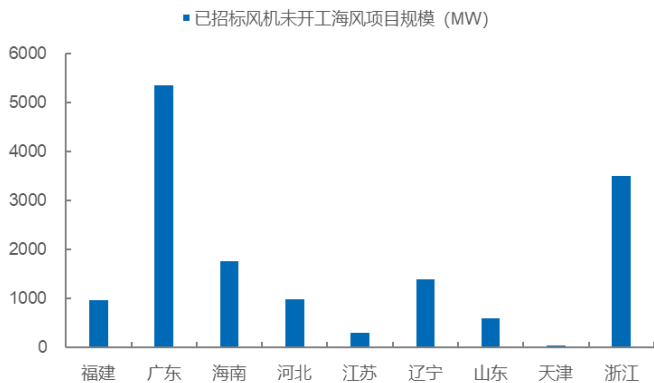
从目前已实现落地非价格标准的国家招标机制来看，对本地化因素的考虑主要通过小幅硬性占比（一般来说仅风机一个环节就能满足）+对本地化占比较高业主实现择优拍卖中标或给予补贴的形式。因此我们预计本地化要求在供需紧张背景下对国内管桩和海缆整体出海影响较小，但具备本土化产能的企业将在投标中实现差异化优势。

国内海风：2026 年装机增速维持高增，项目开工加速管桩、海缆业绩弹性有望继续释放

我们预计 2026 年国内海风装机 12GW，同比增长 50%，但从项目开工的角度来看，根据我们不完全统计，已完成风机等主要环节招标，具备开工条件的海风项目规模超 15GW，实际开工规模或会明显大于装机并网规模；同时从三季度末海缆环节的存货来看，仍然位于近两年次高或最高水平，我们预计在 2026 年国内海风开工、并网继续加速的背景下，海缆、管桩企业业绩弹性有望继续释放。

图表52：各省已招标风机未开工海风项目规模超 15GW

图表53：2025Q3 东缆存货仍然处于较高水平



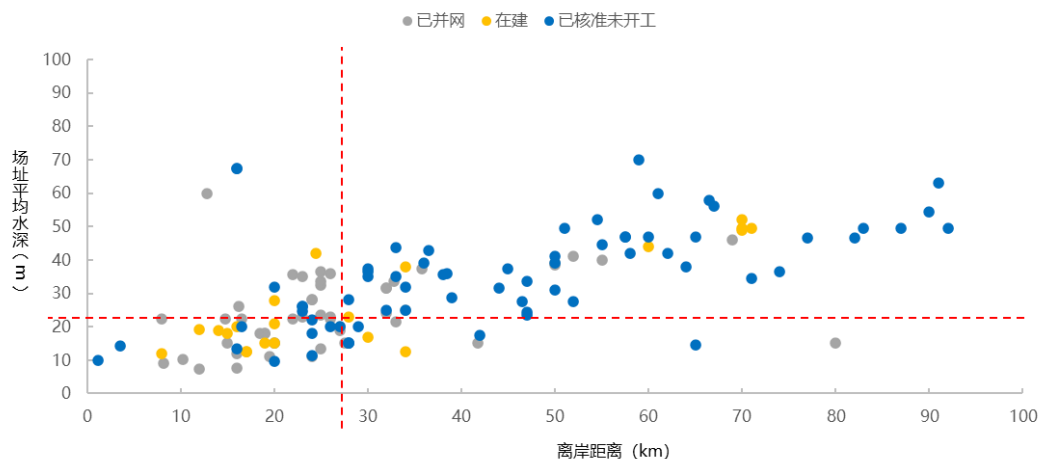
来源：龙船风电网、采招网等，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

长期视角下，随着国内海风项目开发向“深水区”进发，海缆、基础环节预计将表现出较强的抗通缩属性，从而进一步受益于国内海风装机的较快增速。



图表54: “双30”政策条件下, 国内待开发海风项目深水远岸趋势明确



来源: 龙船风电网, 各省市官网等, 国金证券研究所

2.3 零部件: 2026 年盈利有望继续提升, 关注技术变化带来的结构性机会

2025 年需求高增背景下, 零部件环节盈利改善明显。受益于 2025 年国内装机需求增长接近 40%, 零部件环节整体产能利用率提升明显(同时个别环节如叶片、铸件价格有所提升), 各环节单位盈利均实现不同程度的增长。考虑到 2026 年国内需求保持增长, 海外需求逐步放量, 预计零部件环节产能利用率及盈利能力还有进一步的提升空间

图表55: 2025 年前三季度, 主轴、铸锻零部件、叶片等零部件环节盈利改善明显

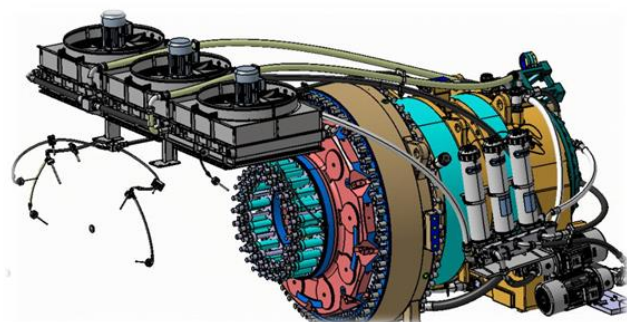
环节	简称	24Q1	24Q2	24Q3	24Q4	25Q1	25Q2	25Q3	同比	环比	累计同比
整机	金风科技	3.3	10.5	4.1	0.7	5.7	9.2	11.0	170.6%	19.3%	44.2%
	明阳智能	3.0	3.6	1.5	-4.6	3.0	3.1	1.6	5.4%	-49.4%	-5.3%
	运达股份	0.7	0.8	1.2	2.0	0.6	0.8	1.1	-9.6%	27.1%	-5.8%
	电气风电	-2.1	-1.7	-0.9	-3.1	-1.9	-0.9	-4.5	/	/	53.5%
	三一重能	2.7	1.7	2.5	11.3	-1.9	4.0	-0.9	-135.1%	-122.0%	-82.2%
	合计	7.6	14.8	8.3	6.2	5.5	16.2	8.2	-1.7%	-49.5%	-2.7%
主轴	金雷股份	0.3	0.4	0.8	0.2	0.6	1.3	1.2	56.5%	-10.8%	104.6%
	通裕重工	0.1	0.3	0.1	-0.1	0.4	0.2	0.2	63.6%	5.6%	53.3%
	合计	0.4	0.7	0.9	0.1	0.9	1.5	1.4	57.6%	-8.4%	90.8%
塔筒桩基	天顺风能	1.5	0.7	0.8	-0.9	0.4	0.2	0.2	-79.0%	-12.6%	-76.1%
	泰胜风能	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	394.5%	31.8%	45.1%
	天能重工	0.4	0.2	-0.6	-2.7	0.5	0.2	0.1	扭亏	-37.1%	1359.0%
	大金重工	0.5	1.2	1.1	1.9	2.3	3.2	3.4	215.1%	8.0%	214.6%
	海力风电	0.7	0.3	-0.2	-0.2	0.6	1.4	1.4	扭亏	0.2%	299.4%
	合计	3.7	3.2	1.2	-1.5	4.2	5.7	6.1	394.8%	6.6%	96.7%
铸锻零部件	日月股份	0.9	3.3	0.9	1.2	1.2	1.6	1.5	77.4%	-7.3%	-14.3%
	广大特材	0.0	0.4	0.4	0.4	0.7	1.1	0.6	74.3%	-42.6%	213.6%
	恒润股份	-0.1	-0.2	-0.4	-0.6	0.3	0.1	0.2	扭亏	135.0%	-187.3%
	新强联	-0.5	-0.5	0.6	1.0	1.7	2.3	2.6	308.6%	15.3%	扭亏
	吉鑫科技	0.1	0.2	0.0	-0.1	0.4	0.4	0.3	1065.5%	-17.8%	214.0%
	合计	0.4	3.3	1.5	1.8	4.4	5.5	5.4	263.5%	-3.1%	197.7%
叶片	中材科技	2.2	2.5	1.4	2.8	3.6	6.4	4.8	234.8%	-24.4%	143.2%
	时代新材	1.2	1.0	0.8	1.4	1.5	1.5	1.2	50.9%	-17.7%	40.5%
	合计	3.4	3.5	2.3	4.2	5.1	7.9	6.1	167.6%	-23.1%	109.0%
电站	节能风电	4.3	4.4	3.1	1.5	3.9	2.4	1.2	-61.0%	-49.9%	-36.4%
	嘉泽新能	2.0	2.1	1.4	0.8	2.4	2.2	1.3	-2.7%	-38.7%	8.0%
	龙源电力	23.9	14.3	16.5	8.7	19.0	14.7	10.2	-38.2%	-30.9%	-19.8%
	合计	30.2	20.9	20.9	11.0	25.3	19.3	12.7	-39.2%	-34.1%	-20.4%
海缆	东方电缆	2.6	3.8	2.9	0.8	2.8	1.9	4.4	53.1%	129.6%	-1.9%
	合计	2.6	3.8	2.9	0.8	2.8	1.9	4.4	53.1%	129.6%	-1.9%

来源: iFind, 国金证券研究所

除行业需求保持增长带来的普遍性盈利弹性释放外, 受益于技术变化个别企业或有望实现更为明显的成长性。以齿轮箱轴承环节为例, 滑动轴承的渗透率有望在 2026 年快速提升。相比滚动轴承, 采用滑动轴承的齿轮箱能够实现更优的扭矩密度及更轻的重量, 带动齿轮箱整体成本下降。行业发展趋势逐步清晰背景下, 金雷股份等企业陆续布局滑动轴承产能, 2026 年行业需求有望持续释放。



图表56：滑动轴承齿轮箱结构



来源：中车戚墅所，国金证券研究所

图表57：滑动轴承齿轮箱能够实现更优的扭矩及更轻的重量

项目	滑动轴承齿轮箱	滚动轴承齿轮箱
技术路线	3P1H	3P1H
输入扭矩 [kNm]	13500	12898
齿圈外径 [mm]	2575	2575
齿轮箱总长 [mm]	3574	3574
齿轮箱重量 [t]	51	53
扭矩密度 [Nm/kg]	264	244

来源：中车戚墅所，国金证券研究所

三、投资建议

复盘“十四五”周期电新各细分子版块的历史估值，风电板块的估值在大部分时间均处于相对底部。我们认为造成这一现象的原因主要在于风机环节由于激进的大型化及行业激烈的价格竞争出现持续多年的通缩，以及国内及海外海风装机落地规模持续性低于预期。以上几点因素构成了当前资本市场对于风电板块普遍的过往认知偏见，并对板块整体估值形成压制。随着行业基本面的持续改善并逐步扭转市场对风电板块“兑现度弱”、“价格同质化导致价格竞争严重”的刻板印象，我们看好板块在 2026 年实现盈利弹性明显释放的同时，行业估值体系实现价值重塑并进一步向上。

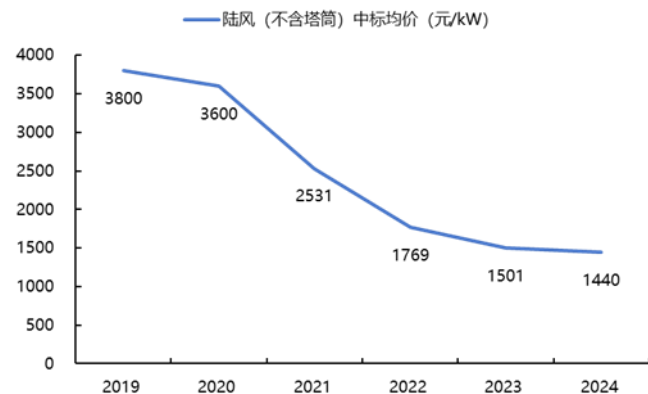
图表58：风电板块整体估值在“十四五”周期内大部分时间都处于电新各子版块相对底部



来源：Wind，国金证券研究所；注：指数 PE-TTM

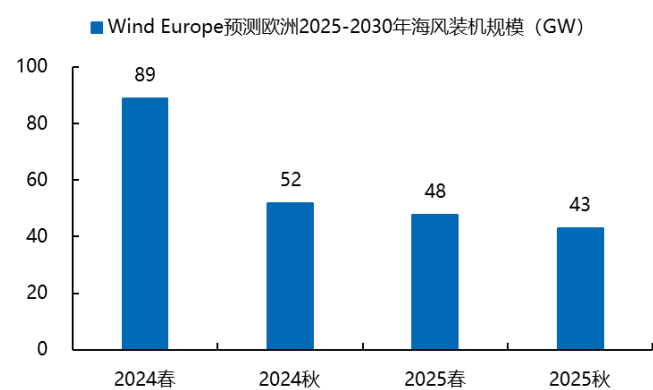


图表59：“十四五”期间陆风机组价格表现为持续性的通缩



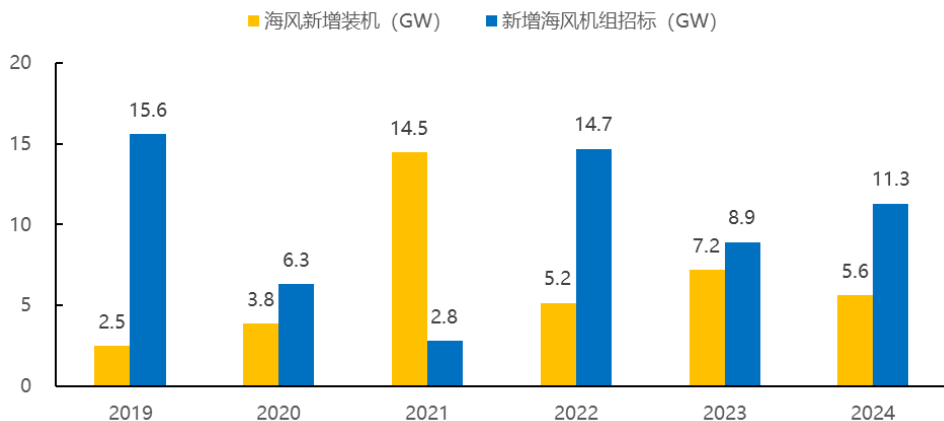
来源：CWEA，国金证券研究所

图表60：受宏观经济波动及招标政策未能即使调整等因素影响，欧洲海风需求预期持续下调



来源：Wind Europe，国金证券研究所

图表61：21年抢装结束后国内海风需求持续低于预期，装机量连续三年低于招标量



来源：CWEA、金风科技业绩演示材料，国金证券研究所

2026 年行业需求保持增长及终端风机价格持续向上背景下，我们看好各环节盈利弹性进一步释放，同时随着行业基本面持续性改善并逐步扭转市场对风电板块的固有偏见，行业估值体系有望实现价值重塑，重点推荐三条主线：

- 1) 制造端盈利确定性改善，同时行业格局有望持续优化的整机环节，重点推荐：金风科技、运达股份、明阳智能、三一重能 等，建议关注：东方电气；
- 2) 受益于国内深远海项目渗透率提升、出海业务升级的海缆、基础环节，重点推荐：大金重工、东方电缆、海力风电，建议关注：中天科技、泰胜风能、起帆电缆、天顺风能；
- 3) 受益于国内技术变化等结构性机会以及海外市占率有望提升的零部件企业，重点推荐：金雷股份、日月股份、时代新材；建议关注：新强联、德力佳 等。



图表62：板块重点公司估值表

证券代码	名称	总市值 (亿元)	2024	2025E		2026E		2027E	
			归母净利 (亿元)	归母净利 (亿元)	PE	归母净利 (亿元)	PE	归母净利 (亿元)	PE
002487.SZ	大金重工*	337	4.7	12.1	28	16.6	20	26.3	13
301155.SZ	海力风电*	175	0.7	6.6	27	9.3	19	11.8	15
603218.SH	日月股份*	137	6.2	6.8	20	8.4	16	9.7	14
603606.SH	东方电缆*	405	10.1	15.4	26	20.5	20	25.5	16
300443.SZ	金雷股份*	93	1.7	4.4	21	5.7	16	6.9	13
601615.SH	明阳智能*	378	3.5	19.2	20	27.0	14	33.9	11
688349.SH	三一重能*	328	18.1	17.6	19	25.4	13	30.6	11
002202.SZ	金风科技*	1021	18.6	35.9	28	58.4	17	74.8	14
300772.SZ	运达股份*	157	4.6	5.5	29	13.2	12	18.5	8
600875.SH	东方电气	876	29.2	41.1	21	48.1	18	53.0	17
300129.SZ	泰胜风能	109	1.8	3.0	37	4.0	27	4.9	22
300850.SZ	新强联	182	0.7	7.9	23	10.0	18	11.9	15
603092.SH	德力佳	261	5.3	8.0	33	10.4	25	13.2	20
605305.SH	中际联合	93	3.1	5.3	17	6.6	14	8.1	12
002531.SZ	天顺风能	126	2.0	2.9	43	7.6	17	10.0	13
002080.SZ	中材科技	617	8.9	19.4	32	25.6	24	31.9	19
601016.SH	节能风电	193	13.3	10.3	19	11.6	17	12.6	15
001289.SZ	龙源电力	977	63.5	63.4	15	68.4	14	74.8	13
平均值					25		18		15
中位数					23		17		14

来源：iFind，国金证券研究所；注：带*公司盈利为国金证券研究所预测，其余为 iFind 一致预期，截至 2026 年 1 月 7 日

四、风险提示

市场竞争加剧风险：国内风电各环节均处于供给充裕状态，若市场竞争加剧，可能会导致价格下降，对产业链盈利造成不利影响；

海风项目推进进度不及预期的风险：国内外海风项目易受到政策等因素的扰动，若行业政策发生较大变动，可能会对项目推进节奏产生较大影响，从而对产业链盈利造成不利影响；

原材料价格波动风险：风电产业链大部分环节原材料成本占比较高，若原材料价格出现大幅波动，会对风电产业链的盈利造成不利影响。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究