

国内外海风需求共振，看好国内厂商出海机会

——海上风电专题研究

投资要点

➤ 国内外海风共振，25年海风装机高景气

1) 国内：据每日风电数据统计，2024年国内风电机组中标合计220.6GW，同比增长89.8%，已远超2023年全年116.2GW的中标量。除去国际项目28.1GW以外，全年国内项目中标192.6GW，其中海上风电项目中标13.7GW。从标志性项目来看，江苏项目审批问题已基本解决，广东航道问题即将解决，江苏和广东项目有望在2025年开工，为25年贡献足额装机量。2) 海外：根据GWEC，在未来十年中，欧洲海上风电2023-2028年这5年的复合年增长率预计为22%，2028-2033年这5年的复合年增长率预计为23%。韩国计划到2030年实现14.3GW的海上风电装机容量，目前已有超过22GW的项目获得了电力业务许可证，预计从2026年开始装机量将显著增长。日本的目标是到2030年实现10GW的海上风电装机，到2040年实现30至45GW的装机容量；越南则计划到2030年实现6GW的海上风电装机。北美地区2024-2033年规划了31GW的海上风电项目，其中97%将位于美国，其余的则在加拿大。3) 国内外海风需求高景气背景下，25年海风装机有望高增。我们预计2024-2026年国内海风装机为8.0GW/15.0GW/21.0GW，同比增速为11.4%/87.5%/40.0%；预计2024-2026年全球海风装机为13.5GW/23.0GW/35.0GW，同比增速为25.0%/70.4%/52.2%。

➤ 风机价格触底回升，毛利率有望加速修复

2024年10月，在北京举行的国际风能大会上，国内12家风电整机商签订了《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》。国家电投集团在2024年第二批陆上风力发电机组规模化采购项目上对招标规则进行了优化。优化后的规则降低了风机价格在评标中的权重，缓解风机厂投标的价格压力，避免风机厂出现内卷式报价。行业自律加招标规则优化，风机价格有望企稳回升。此外，钢材等原材料价格回落，风机毛利率有望加速修复。

➤ 国内外海风共振，海缆和塔桩加速出海

1) 根据4C Offshore统计，不考虑中国市场，考虑海风项目和海底电力互联市场对于海缆的需求，2026年起≥145kV海缆市场处于供需失衡状态，长期海缆缺口在2000~4000km/年，按照500万元/km来算，对应价值量100~200亿元，国内头部企业海缆技术走在行业前列，中天科技、东方电缆、亨通光电等企业具备交流、直流全系列生产能力。这部分海缆需求有望外溢至国内厂商手中。2) 全球风能理事会、sif预计，欧洲2027年单桩将供不应求，而到2030年单桩需求预计将超过300万吨；此外随着欧洲浮式海上风电装机量逐渐提高，其本土的浮式基础在2025年后也将面临短缺。我国管桩企业在出口方面具有显著的原材料及人工成本优势，有望借此获得超额收益。

➤ 投资建议

国内外海风需求共振，25年海风装机有望高增。建议关注：1) 风机：金风科技、明阳智能；2) 海缆：东方电缆；3) 塔桩：大金重工，海力风电。

➤ 风险提示

政策支持不及预期的风险、盈利修复不及预期的风险、海外市场开拓不及预期的风险。

投资评级：看好

分析师：吴起涿

执业登记编号：A0190523020001

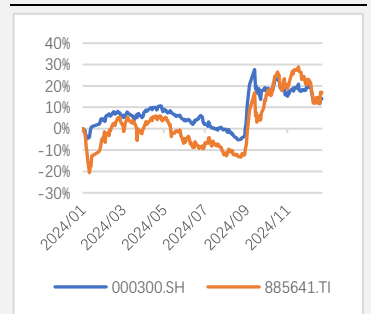
wuqidi@yd.com.cn

研究助理：陈恒发

执业登记编号：A0190123040006

chenhengfa@yd.com.cn

风电指数与沪深300指数走势对比



资料来源：同花顺 iFinD，源达信息证券研究所

目录

一、国内外海风共振，25 年海风装机高景气.....	4
1.国内海风发展迎来拐点，招标、开工进程加速.....	4
2.海外海风快速增长，欧洲为未来海风发展重点区域.....	6
3.国内外海风需求起量，25 年海风装机有望高增.....	9
二、风机价格触底回升，毛利率有望加速修复.....	10
1.行业自律+招标评标优化，风机价格触底回升.....	10
2.上游大宗价格回落，海上风电系统成本下降.....	11
三、国内外海风共振，海缆和塔桩加速出海.....	11
1.海外海缆高端产能受限，国内头部企业有望受益.....	11
2.海外桩基存在供需缺口，国内企业成本优势明显.....	13
四、投资建议.....	15
五、风险提示.....	16

图表目录

图 1：2020-2024Q1-3 国内风电机组公开招标情况.....	4
图 2：2023 年和 2024 年国内风电机组中标情况(GW).....	4
图 3：我国沿海风电开发潜力大.....	6
图 4：欧洲海上风电装机预测.....	7
图 5：亚太地区海上风电装机预测.....	8
图 6：北美地区海上风电装机预测.....	9
图 7：风电评标基准价计算方法变化.....	10
图 8：月度公开投标均价(元/kW).....	11
图 9：海风系统成本构成.....	11
图 10：期货结算价：螺纹钢价格走势(元/吨).....	11
图 11：东方电缆全球布局.....	13
图 12：中天科技全球布局.....	13
图 13：不考虑中国的海外海缆($\geq 145\text{Kv}$)供需情况.....	13
图 14：2023~2032 年不考虑中国的海外海缆市场供求情况.....	13
图 15：欧洲单桩需求供需测算.....	14
图 16：我国和德国中厚板价格差异.....	14
表 1：江苏海风项目进展.....	5
表 2：广州航道海风项目进展.....	5
表 3：欧洲各国与区域海上风电装机规划.....	7
表 4：全球风电装机预测.....	9

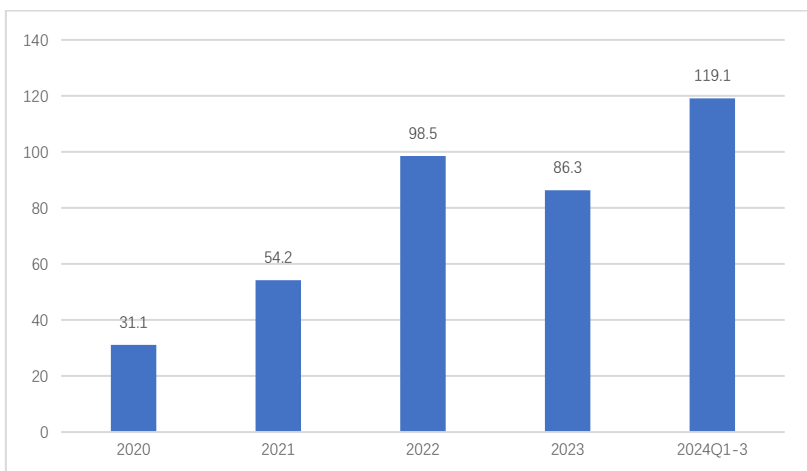
表 5：国内海缆企业技术情况.....	12
表 6：海上风电重要公司万得一致盈利预测.....	15

一、国内外海风共振，25 年海风装机高景气

1.国内海风发展迎来拐点，招标、开工进程加速

24 年国内风电招标量创历史新高。根据金风科技的业绩展示材料，2024 年前三季度，国内风电机组共招标 119.1GW，同比增长 93.0%，其中陆风招标 111.5GW，海风招标 7.6GW；分季度来看，2024Q2 和 Q3 招标量均维持在 40GW 左右，其中 Q2 招标 3.72GW，Q3 招标 40.08GW，同比均有所增加。

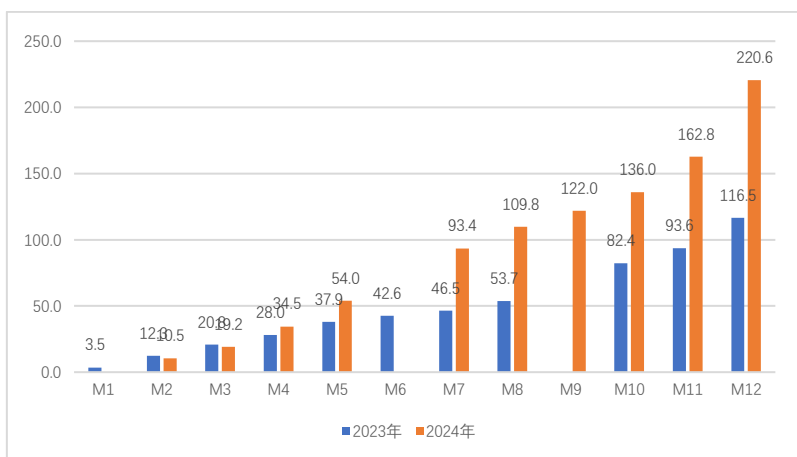
图 1：2020-2024Q1-3 国内风电机组公开招标情况



资料来源：金风科技官网，源达信息证券研究所

24 年国内风机中标量大幅增加。据每日风电数据统计，2024 年国内风电机组中标合计 220.6GW，同比增长 89.8%，已远超 2023 年全年 116.2GW 的中标量。除去国际项目 28.1GW 以外，全年国内项目中标 192.6GW，其中海上风电项目中标 13.7GW。

图 2：2023 年和 2024 年国内风电机组中标情况(GW)



资料来源：每日风电，源达信息证券研究所

注：按年份累计，缺失值为当月未统计

海风重点项目持续推进，需求拐点到来。2024 下半年以来国内重点项目有明显进展，具体来看：1) 江苏项目即将开工：受审批问题影响，江苏项目合计 2.65GW 开工进展持续推迟，目前已基本解决，进入拐点阶段，预计三峡大丰 800MW、国信大丰 850MW 项目、射阳 1GW 项目将于 25 年上半年启动开工，项目解决方向已明确；12 月 19 日，江苏启动 20 个海上风电项目竞配，合计 7.65GW，为 25 年贡献足额装机量。2) 广东航道问题解决在即：航道审批问题困扰广东青洲五六七、帆石一二项目合计 5GW，其中青洲六项目单独开工将于 2024 年投产；4 月起青洲五七、帆石一二项目陆续有审批进展，6 月 18 日帆石二项目公示用海变更，7 月 25 日阳江市发改委发布《青洲五六七项目通航安全保障实施方案》购买服务的公告，均代表航道问题解决在即；9 月帆石一项目启动海缆招标，解决置信度继续增强。预计青洲五七、帆石一二项目有望于 25 年上半年开工，为 25 年贡献足额装机量。

表 1：江苏海风项目进展

时间	事件
2023/06	江苏三峡大丰 800MW 项目海缆、机组招标
2023/09	江苏国信大丰 850MW 项目通过用海预审
2023/09	江苏射阳 1GW 项目通过核准
2024/03	整改方案签字
2024/04	江苏国信大丰 850MW 项目启动机组招标
2024/07	江苏射阳 1GW、三峡大丰 800MW、国信大丰 850MW 项目获得环评公示
2024/08	江苏国信 850MW 项目 35kV 海缆及相关附件设备招标
2024/12	启动 20 个海上风电项目竞配，合计 7.65GW

资料来源：北极星电力网，源达信息证券研究所

表 2：广州航道海风项目进展

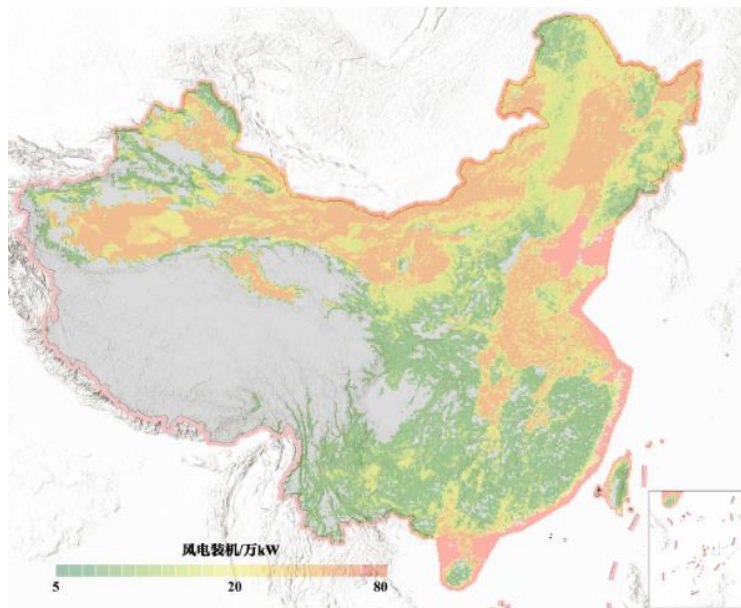
时间	事件
2023/07	青洲六海风项目海域使用论证报告公示
2023/09	青洲六项目零部件启动排产
2024/04	帆石二项目启动风机招标
2024/04	帆石一项目启动海上升压站及无功补偿站上部组块建安工程招标
2024/06	帆石二项目公示用海变更
2024/07	帆石一项目启动基础钢管桩运输招标
2024/07	阳江市发改委发布《三峡阳江青洲五六七海上风电场项目通航安全保障实施方案》购买服务的公告
2024/09	帆石一项目启动海缆招标

资料来源：北极星电力网，源达信息证券研究所

国内深远海风能资源丰富，深远海开发打开海风板块中长期天花板。我国沿海地区风能资源丰富，技术可开发潜力具有较大空间。根据《中国风电和太阳能发电潜力评估（2024）》的数据，我国近海和深远海 150 米高度、离岸 200 公里以内且水深小于 100 米的海上风能资源技术可开发量为 27.8 亿千瓦（2780GW），未来开发潜力巨大。

政策鼓励海上风电向深远海发展。中央层面，《“十四五”可再生能源发展规划》明确要求，要着手开展深远海海上风电的规划工作，进一步完善其开发建设管理机制，大力推动技术创新与示范应用，积极探索集中送出和集中运维模式，努力推进深远海海上风电降本增效，积极开展平价示范项目，同时推动一批百万千瓦级的深远海海上风电示范工程尽快开工建设。地方层面，沿海各省纷纷出台深远海海上风电规划，广东、江苏、山东、广西等省份更是远期规划了 10GW 级的海上风电基地建设。

图 3：我国沿海风电开发潜力大



资料来源：《中国风电和太阳能发电潜力评估(2024)》，源达信息证券研究所

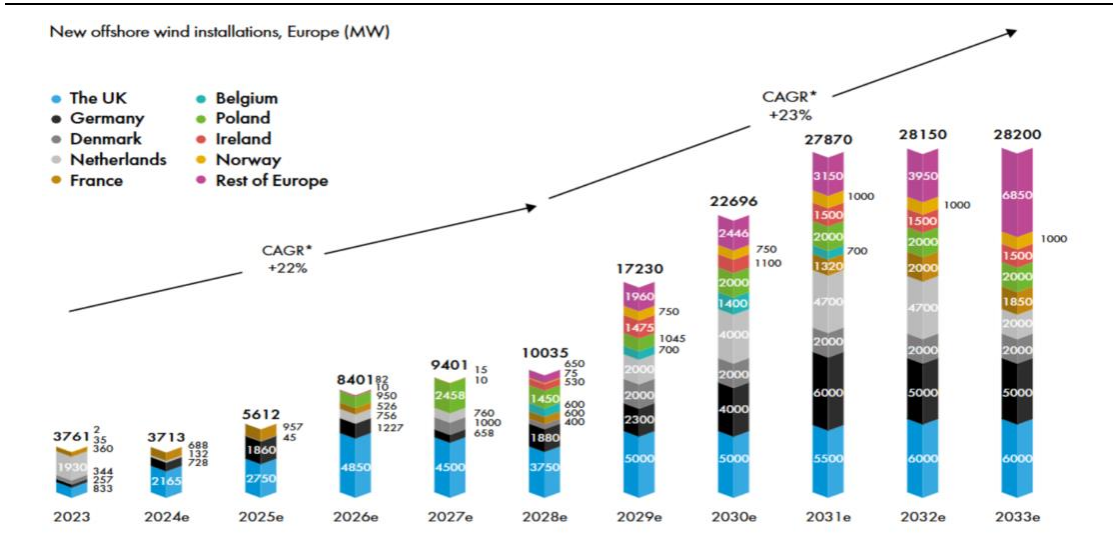
2. 海外海风快速增长，欧洲为未来海风发展重点区域

英国第六轮差价合约（CfD）计划为海上风电发展提供了约 11 亿英镑的预算，有望加速海上风电装机。近期，英国政府宣布提高第 6 轮 CfD 招标的海上风电项目最高执行电价，其中海上风电项目由 44 英镑/兆瓦时提高至 73 英镑/兆瓦时，漂浮式项目由 116 英镑/兆瓦时提高至 176 英镑/兆瓦时。英国政府已确认为第六轮差价合约（CfD）计划（AR6）提供超过 10 亿英镑的预算。新一轮预算公告规定，总预算为 10.25 亿英镑，其中 1.2 亿英镑分配给

太阳能和陆上风电等成熟技术 (Pot 1) ; 1.05 亿英镑分配给漂浮式海上风电和地热等新兴技术 (Pot 2) ; 另外 8 亿英镑分配给海上风电项目 (Pot 3) 。若按 55~70 英镑/兆瓦时的价格执行, 海上风电这一轮预计可获得 3 吉瓦~5 吉瓦的装机容量。7 月英国工党上任后, 能源大臣 Ed Miliband 宣布, 今年的可再生能源拍卖总预算将增加 5.3 亿英镑, 总量达到 15 亿英镑以上, 其中约 11 亿英镑专门用于海上风电, CfD 补贴进一步提升, 将进一步利好英国海上风电发展。

欧洲海上风电建设呈现出快速增长的态势, 市场潜力巨大。根据 GWEC, 在未来十年中, 欧洲海上风电 2023-2028 年这 5 年的复合年增长率 (CAGR) 预计为 22%, 2028-2033 年这 5 年的 CAGR 预计为 23%。根据欧盟委员会的计划, 欧盟国家海上风电装机容量在 2030 年和 2050 年将分别达到 110 吉瓦和 317 吉瓦以上, 这一目标较原定的 60 吉瓦和 300 吉瓦有了大幅上调。其中, 增量主要来自北海沿岸国家。具体来看, 2030 年前, 在北海沿岸国家中, 英国、荷兰、德国、丹麦将是欧洲海上风电新增装机的主力军; 而在大西洋沿岸国家中, 波兰、葡萄牙、爱尔兰则是海上风电新增装机的主力。

图 4: 欧洲海上风电装机预测



资料来源: GWEC, 源达信息证券研究所

表 3: 欧洲各国与区域海上风电装机规划

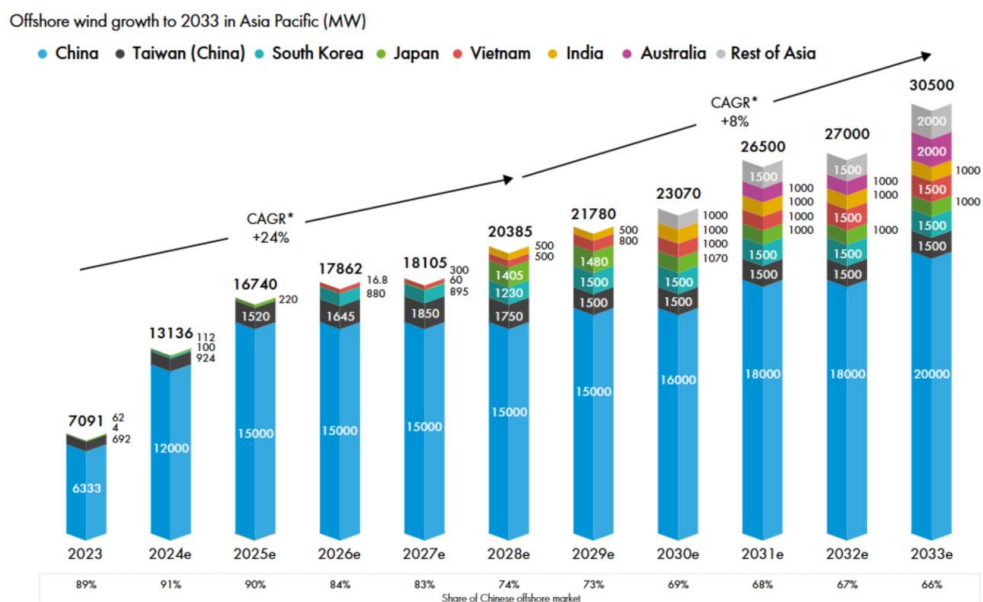
国家和地区	2027E	2030E	2035E	2040E	2045E	2050E
欧盟 27 国		111				317
英国		50				
德国		30	40		≥70	
荷兰		22.2		50		70
丹麦		12.9				
比利时		5.7		8		

法国		18	45
波兰	10.9		
挪威		30	
爱尔兰	7	20	37
西班牙	3		
希腊	2		
葡萄牙	10		
北海-埃斯比约		≥65	≥150
波罗的海-马林堡		19.6	
北海-奥斯坦德		120	300

资料来源：GWEC，源达信息证券研究所

亚太地区海上风电市场目前仍主要由中国引领，同时日本、韩国、越南等地区也在迅速发展。2023 年，亚太地区海上风电新增装机量约为 7.09GW，其中中国是主要的装机力量。韩国拥有丰富的海上风电资源，计划到 2030 年实现 14.3GW 的海上风电装机容量，目前已有超过 22GW 的项目获得了电力业务许可证，预计从 2026 年开始装机量将显著增长。日本的目标是到 2030 年实现 10GW 的海上风电装机，到 2040 年实现 30 至 45GW 的装机容量；越南则计划到 2030 年实现 6GW 的海上风电装机。

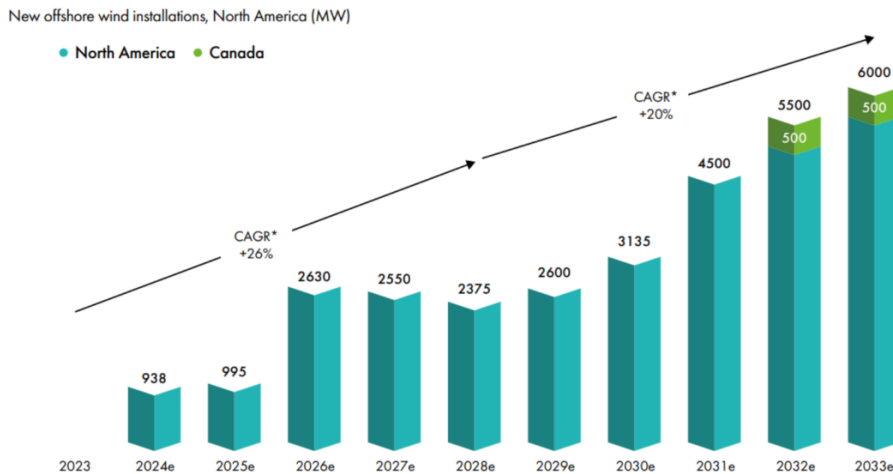
图 5：亚太地区海上风电装机预测



资料来源：GWEC，源达信息证券研究所

北美地区海上风电建设快速发展。未来十年（2024-2033 年），北美地区规划了 31GW 的海上风电项目，其中 97%将位于美国，其余的则在加拿大。截至 2023 年底，美国的海上风电装机容量仅有 42MW。然而，到 2024 年 5 月，已有 4 个海上风电项目正在建设中，总装机容量为 4.3GW。此外，还有 50GW 的海上风电项目处于规划和开发阶段。拜登政府提出了到 2030 年实现 30GW 海上风电装机的目标，并计划到 2035 年实现 15GW 的漂浮式海上风电。不过，据《2024 美国海上风电市场报告》显示，美国 2030 年达到 30GW 海上风电装机的目标变得渺茫，预计到 2030 年，美国海上风电装机容量将达到约 14GW。

图 6：北美地区海上风电装机预测



资料来源：GWEC，源达信息证券研究所

3.国内外海风需求起量，25 年海风装机有望高增

国内外海风需求高景气背景下，25 年海风装机有望高增。我们预计 2024-2026 年国内海风装机为 8.0GW/15.0GW/21.0GW，同比增速为 11.4%/87.5%/40.0%；预计 2024-2026 年全球海风装机为 13.5GW/23.0GW/35.0GW，同比增速为 25.0%/70.4%/52.2%。

表 4：全球风电装机预测

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
国内海上风电新增装机(GW)	3.1	16.9	5.2	7.2	8.0	15.0	21.0
YOY		54.5%	452.3%	-69.5%	39.3%	11.4%	87.5%
海外海上风电新增装机(GW)	3.0	4.2	3.6	3.6	5.5	8.0	14.0
YOY		-26.2%	38.2%	-13.3%	-0.7%	52.1%	45.5%
全球海上风电新增装机(GW)	6.1	21.1	8.8	10.8	13.5	23.0	35.0
YOY		0.0%	245.9%	-58.3%	22.7%	25.0%	70.4%

资料来源：国家能源局，GWEC，源达信息证券研究所

二、风机价格触底回升，毛利率有望加速修复

1.行业自律+招标评标优化，风机价格触底回升

2024年7月，国资委、发改委发布《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》，提出“坚持竞争择优”的要求，以性能价格比最佳、全生命周期综合成本最优为目标。2024年10月，在北京举行的国际风能大会上，国内12家风电整机商签订了《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》（简称“自律公约”）。自律公约具体内容包括：遵守法律不搞价格串通，提倡定价自律；运用法律提高约束力，形成一定威慑；制定规则保证可操作性，避免成空口号；企业自主自愿加入公约，自觉遵守约定。

风电招标评标规则优化。国家电投集团2024年第二批陆上风力发电机组规模化采购项目正式开标，招标结果出现两点积极变化：1) 中标结果上，此次招标价格较5月国电投开标的第一批集中招标价格有所回升，其中标段28的10MW机型投标均价为1550元/kW，显著高于目前10MW机型的1100-1300元/kW价格带；2) 评标规则上，评标基准价计算方法进行了优化，将以最低价作为评标基准价，改为以有效投标人评标价格的算术平均数再下浮5%作为评标基准价。当企业报价低于或等于评标基准价时，可得满分，高于基准价根据规则扣分。优化后的规则降低了风机价格在评标中的权重，缓解风机厂投标的价格压力，避免风机厂出现内卷式报价。

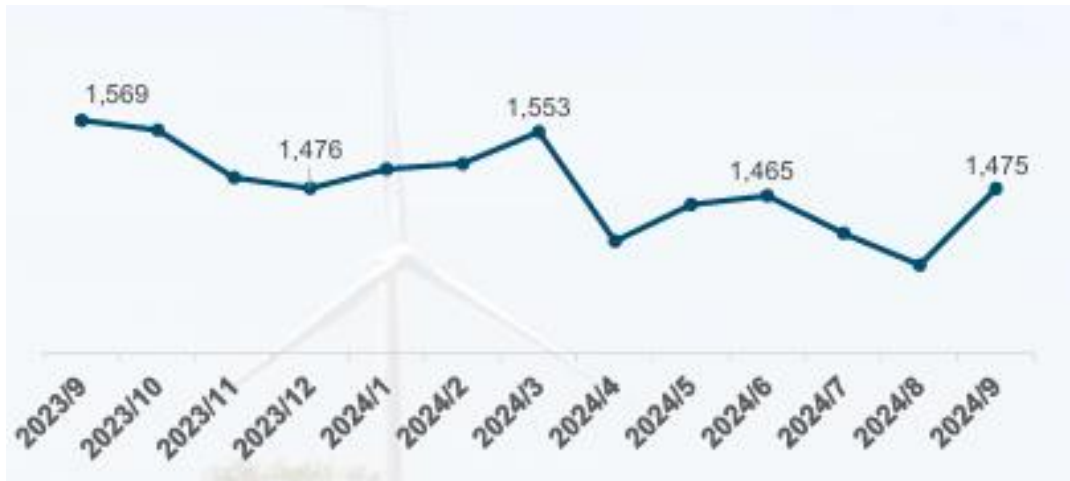
图7：风电评标基准价计算方法变化



资料来源：北极星风力发电网，源达信息证券研究所

风机招标价格触底回升。根据金风科技业绩演示材料（24年3季度），2024年9月，全市场风电整机商风电机组投标均价为1,475元/千瓦，风机中标价格较8月份大幅回升。

图 8：月度公开投标均价(元/kW)

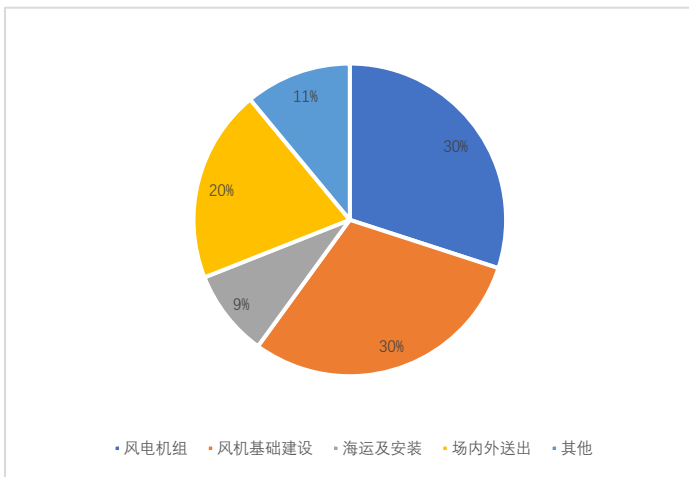


资料来源：金风科技，源达信息证券研究所

2.上游大宗价格回落，海上风电系统成本下降

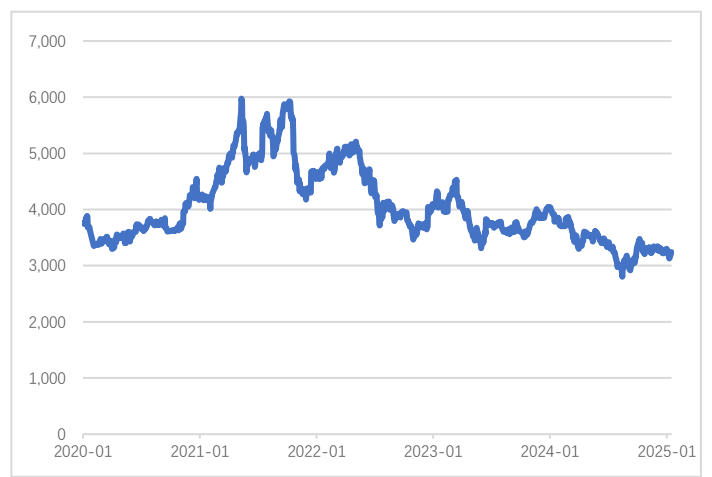
钢材等原材料价格回落，风机毛利率有望加速修复。海上风电系统中风电机组约占海风系统成本的 30%。风电整机成本中叶片及塔筒占比最高，此外，还包括铸件（轮毂、轴承座）、主轴、轴承、齿轮箱等零部件，风机零部件大多以钢材作为主要原材料。2024 年钢材价格降幅较大，有利于风机毛利修复。

图 9：海风系统成本构成



资料来源：北极星风力发电网，源达信息证券研究所

图 10：期货结算价：螺纹钢价格走势(元/吨)



资料来源：Wind，源达信息证券研究所

三、国内外海风共振，海缆和塔桩加速出海

1.海外海缆高端产能受限，国内头部企业有望受益

海缆的技术要求高，敷设和后期维护难度大、成本高，具有较高的行业壁垒。在生产技术层面，由于海底环境极为复杂，水压巨大且腐蚀性极强，海缆必须具备更优异的耐腐蚀性、抗拉耐压性、阻水防水等性能。这使得生产厂商在材料选择、结构设计、生产工艺、质量管理、敷设安装以及运行维护等诸多方面面临着更高的要求。在资质与过往项目经验方面，除了需要满足常规的 CCC 强制认证外，鉴于海缆维修及更换成本高昂、难度极大，对产品品质的要求也更为严苛，海缆产品还需取得其他相应的资质、鉴定或通过客户的认证。此外，生产设备、敷设能力以及配套码头等方面也构成了较高的壁垒。

国内头部企业海缆技术走在行业前列，中天科技、东方电缆、亨通光电等企业具备交流、直流全系列生产能力。

表 5：国内海缆企业技术情况

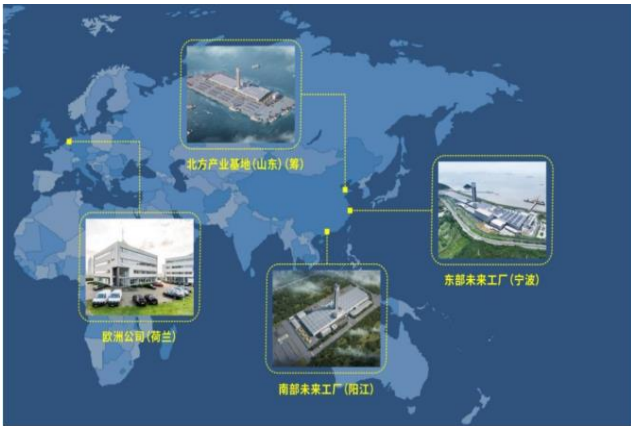
公司	技术情况
中天科技	具备交流 500kV 及以下海缆和陆缆、直流 ±525kV 及以下海缆、500kV 三芯海底电缆系统。
东方电缆	具备交流 500kV 及以下海缆、陆缆，直流 ±535kV 及以下海缆、陆缆技术，三芯 500kV 海缆实现全球首次应用。
亨通光电	具备 500kV 交流海陆缆系统、±535kV 直流海陆缆系统、330kV/220kV/66kV 三芯大截面铜芯/铝芯海底电缆系统。
汉缆股份	35/66kV 交流阵列缆，220KV 交流送出缆，三芯 500kV 海缆已经完成样品试制。
宝胜股份	35/66kV 交流阵列缆，220KV 交流送出缆，三芯 500kV 海缆获得电缆试验认证。
太阳电缆	35~500KV 海底电力电缆。
起帆电缆	35~500KV 海底电力电缆。

资料来源：kimi，源达信息证券研究所

国内海缆企业积极布局国际市场。 1) 东方电缆：制定了“3+1”产业体系规划。针对国际市场，公司 2022 年在荷兰设立欧洲全资子公司，逐步在欧洲本地实现营销、技术研发和售后服务；2024 年上半年完成对英国 XLCC、XLINKS 公司的投资，以提升公司国际品牌效应 2024Q4 拟在香港设立全资子公司香港东方国际有限公司，并在英国设立由其全资控股的东方电缆（英国）有限公司，进一步明确公司未来海外投资及产业发展架构，进一步推动公司国际化进程。2) 中天科技：目前已经运行德国、越南本土公司，以支持海缆项目投标和项目交付，同时在筹备中东运维中心。

图 11: 东方电缆全球布局

图 12: 中天科技全球布局



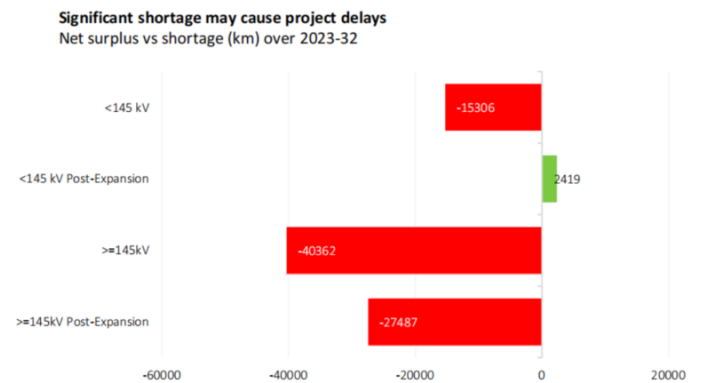
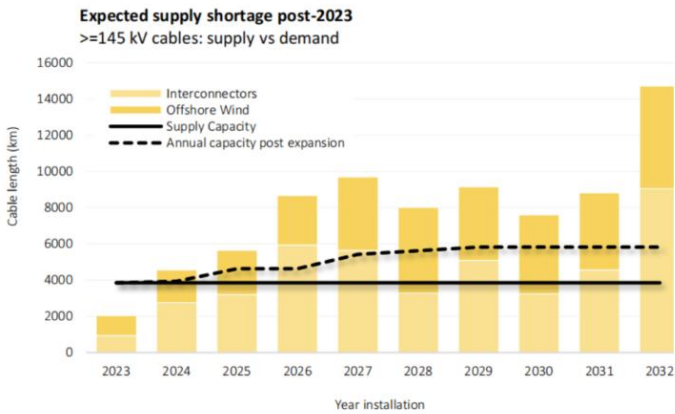
资料来源：东方电缆，源达信息证券研究所

资料来源：中天科技，源达信息证券研究所

根据 4C offshore 统计，不考虑中国市场，考虑海风项目和海底电力互联市场对于海缆的需求，2026 年起 $\geq 145\text{kV}$ 海缆市场处于供需失衡状态，长期海缆缺口在 2000~4000km/年，按照 500 万元/km 来算，对应价值量 100~200 亿元，这部分海缆需求有望外溢至国内厂商手中。

图 13: 不考虑中国的海外海缆($\geq 145\text{Kv}$)供需情况

图 14: 2023~2032 年不考虑中国的海外海缆市场供求情况



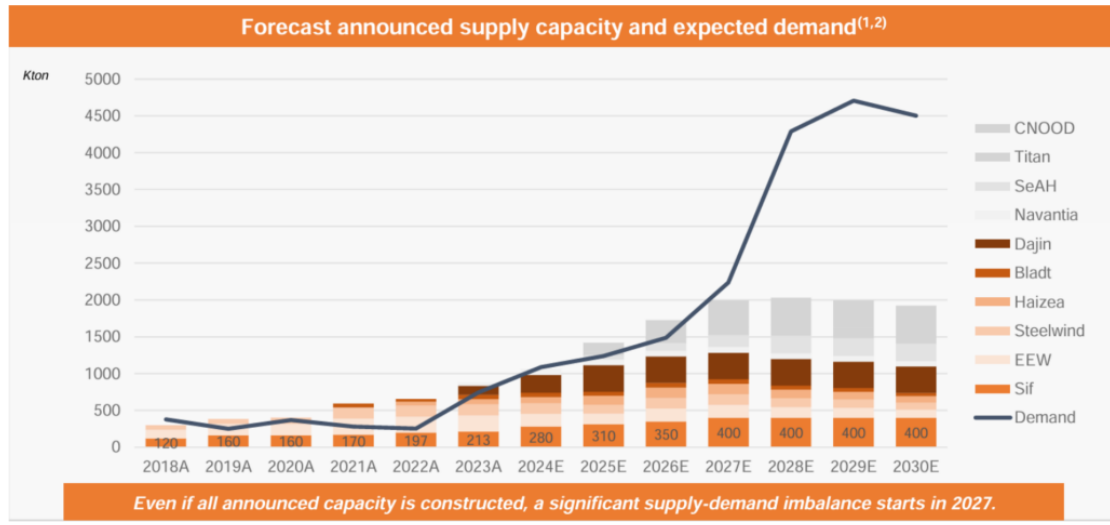
资料来源：4C offshore，源达信息证券研究所

资料来源：4C offshore，源达信息证券研究所

2. 海外桩基存在供需缺口，国内企业成本优势明显

海外桩基存在供需缺口。全球风能理事会、sif 预计，欧洲 2027 年单桩将供不应求，而到 2030 年单桩需求预计将超过 300 万吨；此外随着欧洲浮式海上风电装机量逐渐提高，其本土的浮式基础在 2025 年后也将面临短缺。

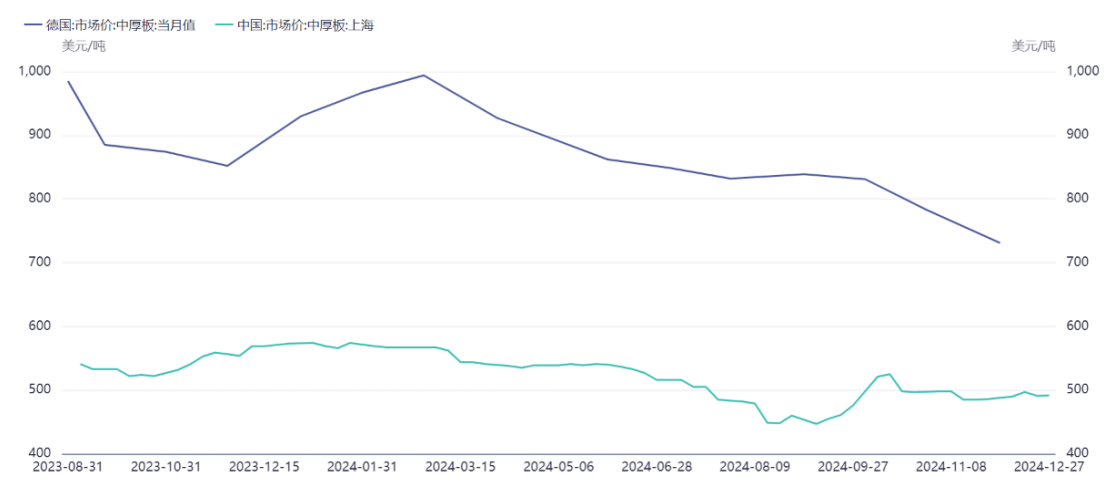
图 15：欧洲单桩需求供需测算



资料来源：sif，源达信息证券研究所

我国管桩企业具备较强的成本优势。我国管桩企业在出口方面具有显著的原材料及人工成本优势，有望借此获得超额收益。具体来看，一方面在中厚板原材料方面，我国中厚板单价大约在 450~600 美元/吨，以德国市场为例，其单价约为 700-1000 美元/吨。另一方面，在管桩的生产过程中，卷制和焊接环节需要一定的人工操作，而我国在人工成本方面具有较强的优势，这进一步增强了我国管桩企业在国际市场的竞争力，使其在出口业务中有望获取更高的利润空间。

图 16：我国和德国中厚板价格差异



资料来源：同花顺 iFinD，源达信息证券研究所

国内管桩企业积极布局出口业务。随着欧洲、东南亚、日本、韩国等海外市场海风建设的加速，对海风塔筒、管桩需求量较大，国内塔筒管桩企业抓住机会，开始纷纷布局海外市场。

- 大金重工：2022 年以来，中标多个欧美海风项目的塔筒和管桩，成为是国内首家海工产品出口到欧洲的企业；

- 海力风电：布局江苏启东市吕四港海上高端装备制造出口基地；
- 泰胜风能：较早布局出口业务，现有上海金山、江苏东台、江苏扬州 3 个塔筒出口基地；
- 天顺风能：通州湾工厂技改后将开始承接出口订单，在德国建立海工基地。

四、投资建议

国内外海风需求共振，25 年海风装机有望高增。建议关注：1) 风机：金风科技、明阳智能；2) 海缆：东方电缆；3) 塔桩：大金重工，海力风电。

表 6：海上风电重要公司万得一致盈利预测

公司	代码	PB	归母净利润			PE			总市值（亿元）
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
金风科技	002202.SZ	1.19	24.0	30.1	35.6	16.1	12.8	10.8	385
明阳智能	601615.SH	1.05	17.5	29.1	36.8	14.2	8.5	6.8	249
东方电缆	603606.SH	5.35	12.6	18.9	23.0	29.5	19.6	16.2	372
大金重工	002487.SZ	1.97	5.0	8.0	11.6	25.6	15.8	11.0	127
海力风电	301155.SZ	2.38	2.8	7.2	9.8	47.0	18.1	13.4	131

资料来源：Wind，源达信息证券研究所

五、风险提示

政策支持不及预期的风险。近年在碳中和碳达峰政策的推动下，新能源迎来了前所未有的发展，但是随着新能源装机不断提升，消纳成本提高，叠加近年行业供需情况的变化，政策支持力度有可能比之前有所减弱，从而对装机造成不利影响。

盈利修复不及预期的风险。在风机高招标的背景下，叠加整机价格的企稳，市场预期各个环节将进入盈利修复的阶段，但是盈利修复的幅度具备较大不确定性。

海外市场开拓不及预期的风险。我国风机的技术不断成熟，性价比不断提高，海外的订单近年增长明显，但是近年贸易摩擦时有发生，有可能会对我国风机厂商出海造成不利影响。

投资评级说明

行业评级	以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
看好：	行业指数相对于沪深 300 指数表现+10%以上
中性：	行业指数相对于沪深 300 指数表现-10%~+10%以上
看淡：	行业指数相对于沪深 300 指数表现-10%以下
公司评级	以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
买入：	相对于沪深 300 指数表现+20%以上
增持：	相对于沪深 300 指数表现+10%~+20%
中性：	相对于沪深 300 指数表现-10%~+10%之间波动
减持：	相对于沪深 300 指数表现-10%以下

办公地址

石家庄

河北省石家庄市长安区跃进路 167 号源达办公楼

上海

上海市浦东新区峨山路 91 弄 100 号陆家嘴软件园 2 号楼 701 室

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明

河北源达信息技术股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：911301001043661976。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供河北源达信息技术股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估。

本报告仅反映本公司于发布报告当日的判断，在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为源达信息证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。