

电力设备

2024年05月28日

至暗将明，海风项目有望迎来密集开工

——行业点评报告

投资评级：看好（维持）

殷晟路（分析师）

陈诺（联系人）

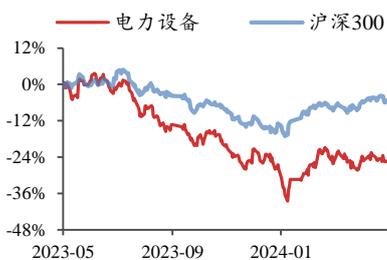
yinshenglu@kysec.cn

chenno@kysec.cn

证书编号：S0790522080001

证书编号：S0790123070031

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《业绩整体承压，底部区间明确——新能源汽车 2024 年中期策略报告》
-2024.5.27

《底部夯实，探寻优质龙头——光储行业 2024 年中期投资策略》-2024.5.24

《低空经济报告系列九：复盘及展望低空经济板块节奏——行业深度报告》
-2024.5.19

● 悲观情绪已充分反映，多方面催化将迎拐点

由于国内海上风电涉及多方审批，2023H1 受航道等多重限制性因素影响，建设进度不及预期。2023Q4 江苏 2.65GW 项目陆续获得核准、广东阳江 4GW 项目陆续更新进展，项目利好频发，海风板块触底。2024 年 1-2 月由于天气原因不适宜开工属于行业淡季，叠加消息真空期，开工预期不断延后，板块情绪再次转冷。2024 年 3 月江苏滞缓因素进入最后解决阶段，2.65GW 项目有望于 6 月陆续开工，年内部分并网确定性增强。广东阳江青洲 2GW 项目进展更新，帆石 2GW 开启招标，有望于年底开工。广东和江苏的项目推进不仅增强了市场对 2024、2025 年的海风装机信心，并为后续海风项目做出示范解决方案，市场关注重心将从短期业绩兑现度转化为海风行业未来装机想象空间。我们认为，一季度悲观情绪与低迷出货已充分反映在股价中，二季度起将是海上风电开工窗口期，伴随着多地项目启动、江苏项目开工兑现，市场信心将与上游出货迎来共振，板块当前仍处于历史地位，配置上游优质零部件标的具有一定性价比。

● 短期看国内海风装机增速可期，长期看远海&出海进一步打开成长空间

根据当前开工建设情况，我们预计 2024 年海风装机在 10GW 以上，2023 年海风新增并网 6.8GW，2024 年至少同比增长 47%，为完成“十四五”规划目标，2025 年海风装机潜力仍较大。长期看，深远海海风资源更好、空间更广阔，深远海海风潜能将在“十五五”期间逐步验证。当前海外海风项目受高利率影响开发较慢，部分优质企业凭借较高的性价比和更稳定的交期，正在布局出海，随着后续降息周期激发海外业主的开发动力，有望迎来量利齐升的机遇。

● 投资建议：

我们认为，随着天气转暖和限制因素解除，海上风电将迎来密集的开工期，下游装机起量将直接带动各环节交付量提升，同时海外海风供需紧张也给予了国内优质企业出海契机，建议关注以下环节：

(1) 受益于深远海发展，价值量提升的海缆，受益标的：东方电缆、中天科技、起帆电缆、亨通光电、宝胜股份、亚星锚链、万马股份。

(2) 具有抗通缩属性的风电基础环节，推荐大金重工，受益标的：海力风电、泰胜风能、天顺风能、天能重工。

(3) 下游交付起量，交付紧张的零部件环节，受益标的：金雷股份、日月股份、振江股份。

(4) 国产替代，市场份额提升，推荐盘古智能，受益标的：明阳电气、新强联。

● 风险提示：政策变动风险；海上风电装机不及预期；大宗原材料上涨风险；产业链竞争加剧；

内容目录

1、海风装机仍具有高成长性	3
1.1、广东：2024年目标新增海风并网 2GW	5
1.2、江苏：2.65GW 项目有望年内开工	7
1.3、山东：2024年海风重点项目为 3.16GW	8
1.4、浙江：2024年海风重点项目为 2.89GW	9
2、投资建议	11
3、风险提示	12

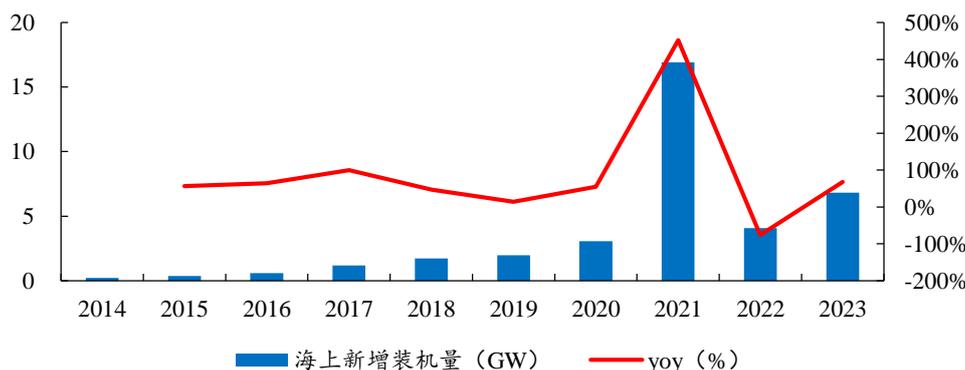
图表目录

图 1：2023 年海风新增并网容量为 6.8GW	3
图 2：阳江、汕头、汕尾非国管海域项目储备分别为 3.0、1.6、1.5GW（单位：GW）	6
表 1：我们预计 2024 年预期并网至少 10GW	4
表 2：广东省当前开工项目容量为 1.65GW	5
表 3：2025 年建设周期的重点项目未开工项目容量为 4.5GW	5
表 4：广东省后续项目储备丰富	6
表 5：预计江苏省 2024 年海风项目开工量为 2.65GW	7
表 6：国信大丰 850MW 海风项目风机尚未开标	7
表 7：2024 年山东省重点海风项目容量为 3.16GW	8
表 8：山东后续储备海风项目容量为 3.4GW	8
表 9：2023 年核准项目达 3.8GW	9
表 10：2024 年预期并网 1.9GW，其中 2024 年新建设项目容量为 1.1GW	9
表 11：2024 重点项目中未建设的容量为 1GW	10
表 12：受益标的盈利预测与估值	11

1、海风装机仍具有高成长性

国内海风装机当前仍处于起步阶段。根据国家能源局统计，在政策指引和上网电价补贴的促进下，国内海风装机量自 2017 年首次突破 GW 级体量，2018-2020 年逐年增长，2020 年累计海风装机并网达 9GW，超额完成“十三五”5GW 并网目标。2022 年起我国新增海上风电项目不再享受国家补贴，2021-2022 年合计海风新增装机并网量为 20.97GW。2023 年海风新增并网量为 6.8GW，同比增长 67.8%。

图1：2023 年海风新增并网容量为 6.8GW



数据来源：国家能源局、中电联等、开源证券研究所

2024 年以来，海风项目开工和招标开标维持高景气度。根据自然资源部口径，Q1 海风开工建设规模约 13GW；根据我们的统计，2024 年 4 月单月共有 1.71GW 海风项目风机开标，1.85GW 海风项目开启风机招标。

2024 年海风新增装机有望并网超 10GW。按具体已开工获进展较快有望年内并网的项目进度梳理，截至 2024 年 3 月，国内共有 23 个海风项目合计 10.71GW 有望于年内并网。其中广东 1.65GW、江苏 1.8GW、山东 2.56GW、浙江 1.91GW、福建 0.21GW、广西 0.7GW、海南 1.2GW、上海 0.31GW、辽宁 0.18GW、天津 0.2GW。

表1：我们预计 2024 年预期并网至少 10GW

省市	2024 年预计并网项目	容量 (MW)	当前状态
广东	三峡阳江青洲六海上风电场项目	1000	2024.2 标段 II 塔筒开工
	大唐南澳勒门 I 海上风电扩建项目	354	2024.3 公布升压站基础施工候选人
	国电投湛江徐闻海上风电扩容项目	300	2024.5 开始风机吊装
江苏	国能龙源射阳 100 万千瓦海上风电项目	1000	2023.9.25 获核准
	三峡大丰 80 万千瓦海上风电项目	800	2023.11.13 风机中标
山东	华能山东半岛北 BW 场址海上风电项目	510	2024.4 海缆施工
	山东海卫半岛南 U1 场址二期 450MW 海上风电项目	450	2024.5 EPC 招标
	山东能源渤中海上风电 G 场址工程项目	700	北区 400MW 已完成风机/海缆招标, 南区 300MW 已完成风机招标
	山东半岛北 N2 场址海上风电项目	900	2024.3 获核准
浙江	国电象山 1 号海上风电场二期工程	504	2024.1 主体完工
	华能岱山 1 号海上风电项目	306	2024.4 全容量并网
	华能玉环 2 号海上风电项目	508	2024.4 启动风机基础桩制作
	华能瑞安 1 号海上风电项目	308	2024.4 海缆开标
	华润电力苍南 1#海上风电二期扩建工程	200	2024.4 风机开标
福建	华电玉环 1 号海上风电场项目一期工程 (南区)	75	2024.2 已完成 8 根风机基础钢管桩沉桩任务
	大唐平潭长江澳海上 110MW 风电项目续建工程	110	2024.1 风机开标
广西	漳浦六鳌海上风电场二期项目	96	计划于 2024.5 完成 6 台 16MW 风机安装
	广西防城港海上风电示范项目 A 场址	700	2024.2 首批并网
海南	华能临高海上风电场项目	600	2024.4 首台风机安装
	中能海南 CZ2 海上风电示范项目	600	2024.5 项目主体开始施工
上海	金山海上风电场一期项目	306	2023.12 开工
辽宁	庄河市花园口海上风电场 II 项目	179	2024.2 开工
天津	三峡天津南港海上风电示范项目	204	2024.1 首台机组下线

资料来源：北极星风力发电网、中国电建集中采购平台、华能集团官网、中国铁建港航局官网等、开源证券研究所

1.1、广东：2024 年目标新增海风并网 2GW

政策频发强调发展海上风电，目标 2025 年底广东省累计投产海风 18GW。1 月 22 日，广东省发布《关于印发广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025 年）的通知》，通知明确大力发展海上风电，到 2025 年底全省累计投产海上风电装机约 1800 万千瓦。根据南方电网广东电网公司 1 月 18 日消息，广东海上风电总装机规模突破千万千瓦，为完成“海上风电赶超工程”18GW 目标，2024-2025 新增装机目标为 8GW。

2024 年广东省目标新增海风并网 2GW。1 月 24 日，广东省发改委发布广东省 2024 重点项目计划图解，其中提出 2024 年力争新增海上风电并网装机容量超过 200 万千瓦。根据我们的不完全统计，当前广东已开工海风项目容量为 1.65GW。

表2：广东省当前开工项目容量为 1.65GW

2024 年预计并网项目	容量 (MW)	当前状态
三峡阳江青洲六海上风电场项目	1000	标段 II 塔筒开工
大唐南澳勒门 I 海上风电扩建项目	354	2024.3 公布升压站基础施工候选人
国电投湛江徐闻海上风电扩容项目	300	2023.9 开工
合计	1654	

资料来源：龙船风电网公众号、海上风电观察公众号、开源证券研究所

2024 年广东重点海风项目未开工体量为 4.5GW。根据风芒能源公众号梳理，2024 年重点项目合计容量约 33GW，其中 7.3GW 为正式项目，预备项目约 25GW。在正式项目中，粤电阳江青洲二 600MW 陆续并网、华能汕头勒门（二）594MW 已于 2023 年底并网，除去上述 1.65GW 项目已开工，正式项目中还有 4.5GW 尚未开工。

阳江项目再度推进。3 月 15 日，阳江阳西自然资源局发布“关于申请办理阳江青洲五、青洲七海上风电场海缆集中送出工程项目（三期）《建设工程规划许可证》的批前公示”，前期受航道影响未开工，年内有望解决航道限制因素，将释放阳江 4GW 海风项目。中广核阳江帆石二海上风电项目招标风机、帆石一海上风电项目招标导管架基础和钢管桩，阳江项目陆续启动。

表3：2025 年建设周期的重点项目未开工项目容量为 4.5GW

2024 年重点项目	容量 (MW)	业主
三峡阳江青洲五海上风电场项目	1000	三峡
三峡阳江青洲七海上风电场项目	1000	三峡
中广核阳江帆石二海上风电场	1000	中广核
中广核阳江帆石一海上风电场	1000	中广核
汕尾红海湾四海上风电示范项目	500	明阳智能
合计	4500	

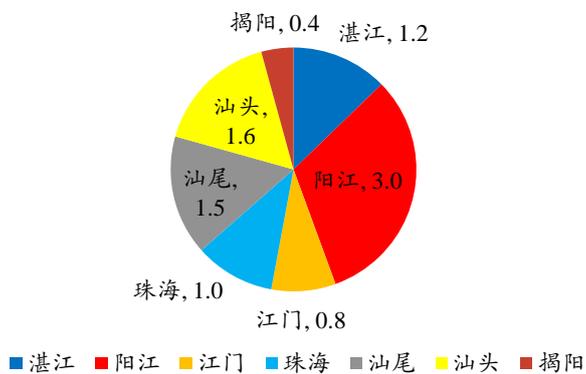
资料来源：风芒能源公众号、开源证券研究所

在 25GW 预备项目中，前期批复项目容量为 2.45GW 共 5 个项目，7GW 省管海域项目已完成竞配，部分项目如阳江三山岛六海上风电场、汕尾红海湾三、五海上风电项目已获核准，16GW 国管海域预选项目尚未从中遴选出 800 万千瓦的项目作为开展前期工作的示范项目。从非国管海域的 9.45GW 项目所在位置看，项目主要集中在阳江、汕头、汕尾，储备容量分别为 3.0、1.6、1.5GW，湛江、珠海为 1.2、1.0GW，江门、揭阳为 0.8、0.4GW。

表4：广东省后续项目储备丰富

前期批复项目储备	容量 (MW)
华能汕头海门海上风电项目	550
三峡汕头海门海上风电项目	700
三峡汕头洋东海上风电项目	300
国家电投揭阳靖海海上风电项目增容项目	400
湛江徐闻东三海上风电项目	500
2023.10 省管竞配公布结果	7000
合计	9450

数据来源：风芒能源公众号、每日风电公众号、开源证券研究所

图2：阳江、汕头、汕尾非国管海域项目储备分别为 3.0、1.6、1.5GW（单位：GW）


数据来源：风芒能源公众号、开源证券研究所

1.2、江苏：2.65GW 项目有望年内开工

江苏省 2024 年 2.65GW 项目开工确定性加强。1 月 5 日，江苏省发改委发布《2024 年江苏省重大项目名单》，其中包括盐城国信、盐城三峡、盐城龙源 3 个海上风电项目合计 2.65GW。1 月 17 日，盐城市人民政府发布《关于盐城市海洋经济高质量发展三年行动计划（2024-2026 年）》的通知，明确统筹推进已竞配的 265 万千瓦海上风电项目建设。

表5：预计江苏省 2024 年海风项目开工量为 2.65GW

2024 年预计并网项目	容量 (MW)	当前状态
国能龙源射阳 100 万海上风电项目	1000	2023.9.25 获核准
国信大丰 85 万千瓦海上风电项目	850	2024.4 风机招标
三峡大丰 80 万千瓦海上风电项目	800	2023.11.13 风机中标
合计	2650	

资料来源：每日风电公众号、龙船风电网公众号、开源证券研究所

龙源射阳 1GW、三峡大丰 800MW 均已完成风机和海缆的招标。龙源射阳 1000MW 项目于 2023 年 9 月获核准批复，当前已完成海缆与风机的招标，118 台风机（含塔筒）供应商为远景能源，220kV、35kV 海缆供应商为亨通光电，合计合同金额为 22.66 亿元。三峡大丰 800MW 项目于 2023 年 9 月获核准批复，根据海域使用论证披露项目拟使用 103 台风机，供应商为金风科技，220kV、35kV 海缆供应商为中天科技，合计合同金额为 13.04 亿元。国信大丰项目拟使用 100 台风机，4 月开启风机招标，计划 2024 年 6 月开工，2024 年 12 月首批并网，2025 年 6 月全容量并网。

表6：国信大丰 850MW 海风项目风机尚未开标

项目	风机数量 (台)	风机 (含塔筒) 供应商	离岸距离 (km)	海缆供应商
龙源射阳 100 万千瓦海上风电项目	118	远景能源	65	亨通光电
国信大丰 85 万千瓦海上风电项目	100	/	33	/
三峡大丰 80 万千瓦海上风电项目	103	金风科技	80	中天科技

资料来源：华电重工公众号、北极星风力发电网、江苏省自然资源厅、江苏省发改委、开源证券研究所

1.3、山东：2024 年海风重点项目为 3.16GW

山东省目标 2024 年新增海风装机 1.5GW。2 月 2 日，山东省能源局发布《2024 年全省能源转型工作要点》，目标 2024 年新增海上风电装机 150 万千瓦左右，总规模突破 600 万千瓦，建成渤中 G 一期、半岛南 U1 二期、半岛北 BW 等项目；积极开展国管海域项目前期工作，适时启动示范项目建设。

2024 年重大海风项目容量为 3.16GW。1 月 12 日山东发布 2024 年重大项目，海风项目容量为 3.16GW，其中半岛南 U2 场址两期合计 603.5MW 项目已并网，渤中 G 场址（北区）400MW 项目已完成风机和海缆的招标，半岛南 U1 二期 450MW 于 2023 年 11 月公示环评，半岛北 BW 场址 510MW 项目于 2023 年 8 月开工，三项目合计容量为 1.36GW，年内并网的确性较高。

表7：2024 年山东省重点海风项目容量为 3.16GW

2024 年重点项目	容量 (MW)	当前状态
华能山东半岛北 BW 场址海上风电项目	510	2024.4 海缆施工
山东海卫半岛南 U1 场址二期 450MW 海上风电项目	450	2024.5 EPC 招标
山东能源渤中海上风电 G 场址工程项目	700	北区 400MW 已完成风机/海缆招标, 南区 300MW 已完成风机招标
国家能源集团国华半岛南 U2 场址海上风电项目	603.5	一期 306MW、二期 297.5 已并网
山东半岛北 N2 场址海上风电项目	900	2024.3 获核准
合计	3163.5	

资料来源：山东省人民政府门户网站、北极星风力发电网、中国电建集中采购平台、国家能源之声公众号等、开源证券研究所

山东省十四五规划海风并网 8GW，当前储备项目 3.4GW。山东省目标打造渤中、半岛北、半岛南三大海上风电基地，到 2025 年，累计开工规模 12GW 以上，建成并网 8GW。当前渤中有 3 个未开工项目合计 1.2GW，半岛南 5 号海风项目分为两期合计 900MW，半岛北区域 3 个项目合计 1.3GW。

表8：山东后续储备海风项目容量为 3.4GW

地区	前期项目储备	容量 (MW)
渤中	国华渤中 I 场址海上风电项目	500
	山东能源渤中海上风电 E 场址工程项目	603.5
	渤中海上风电 BI 场址续建	100
半岛南	国家电投山东半岛南 5 号海上风电项目	900
半岛北	华能山东半岛北 K 场址海上风电项目	504
	华能山东半岛北 L 场址海上风电项目	504
	三峡山东牟平 BDB6#续建（二期）海上风电项目	300
合计		3411.5

资料来源：北极星风力发电网、山东省能源局、国家电投、龙船风电网、开源证券研究所

1.4、浙江：2024 年海风重点项目为 2.89GW

浙江省 2023 年密集核准 3.8GW 海风项目。根据风芒能源公众号 1 月 15 日披露，浙江省“十四五”海上风电规划获批复。其中省管海上风电 850 万千瓦，国管海上风电 800 万千瓦，要求 2025 年前省管海上风电、国管海上风电分别并网 200 万千瓦。根据我们不完全统计，2023 年浙江省密切核准 11 个项目合计 3.8GW，后续招投标储备丰富。

表9：2023 年核准项目达 3.8GW

2023 年核准项目	容量 (MW)
平阳 1 号海上风电项目	600
华润苍南 1#海上风电场扩容	200
洞头 1 号海上风电项目	300
中广核嵊泗 1#海上风电项目	396
中广核嵊泗 7#海上风电项目	252
嵊泗 3#、4#海上风电场项目	408
华润新能源岱山 2#海上风电项目	306
浙能明阳普陀 6#2 区二期海上风电场项目	50
瑞安 2 号海上风电项目	600
洞头 2 号海上风电项目	200
华能玉环 2 号海上风电项目	508
合计	3820

资料来源：风芒能源公众号、龙船风电网公众号、北极星风力发电网、瑞安市人民政府、洞头市人民政府、玉环市人民政府、开源证券研究所

我们预计浙江省 2024 年并网容量为 1.9GW。其中国电象山 1 号（二期）504MW 海风项目、岱山 1 号 306MW 海风项目为 2023 年建设项目当前待并网，玉环 1 号南区 75MW 海风项目在 2 月已完成 8 根风机基础钢管桩沉桩，进展较快，玉环 2 号 508MW 已完成风机和海缆的招投标，4 月升压站开工；瑞安 1 号 308MW 已完成风机和海缆的招投标；苍南 1 号二期扩建 200MW 于 2024 年 4 月完成风机开标，2024 年新建设项目合计 1.1GW。

表10：2024 年预期并网 1.9GW，其中 2024 年新建设项目容量为 1.1GW

2024 年预计并网项目	容量 (MW)	当前状态
国电象山 1 号海上风电场二期工程	504	2024.1 主体完工
华能岱山 1 号海上风电项目	306	2024.4 全容量并网
华能玉环 2 号海上风电项目	508	2024.4 启动风机基础桩制作
华能瑞安 1 号海上风电项目	308	2024.4 海缆开标
华润电力苍南 1#海上风电二期扩建工程	200	2024.4 风机开标
华电玉环 1 号海上风电场项目一期工程（南区）	75	2024.2 已完成 8 根风机基础钢管桩沉桩任务
合计	1901	

资料来源：中国电力网、风芒能源公众号、龙船风电网、玉环发布公众号、开源证券研究所

2024 年重大海风项目容量为 2.89GW。3 月 12 日，浙江省发布扩大有效投资“千项万亿”工程 2024 年重大建设项目实施计划项目表，提到 8 个海风项目合计 2.89GW。除去上述在建项目，还包括苍南 3 号 798MW、洞头 2 号 200MW 两个未建设项目合计 1GW，苍南 3 号海风项目于 2023 年 12 月公示出让区块海域使用论证报告书，洞

头 2 号 200MW 海风项目已于 2023 年获核准批复。

表11：2024 重点项目中未建设的容量为 1GW

地区	2024 年重点项目	容量 (MW)
温州	苍南 3#海上风电项目	798
	洞头 2 号海上风电项目	200
	合计	998

资料来源：浙江省发改委、开源证券研究所

2、投资建议

我们认为，随着天气转暖和限制因素解除，海上风电将迎来密集的开工期，下游装机起量将直接带动各环节交付量提升，同时海外海风供需紧张也给予了国内优质企业出海契机，建议关注以下环节：

(1) 受益于深远海发展，价值量提升的海缆，受益标的：东方电缆、中天科技、起帆电缆、亨通光电、宝胜股份、亚星锚链、万马股份。

(2) 具有抗通缩属性的风电基础环节，推荐大金重工，受益标的：泰胜风能、海力风电、天顺风能。

(3) 下游交付起量，交付紧张的零部件环节，受益标的：金雷股份、日月股份、振江股份。

(4) 国产替代，市场份额提升，推荐盘古智能，受益标的：明阳电气、新强联。

表12：受益标的盈利预测与估值

公司代码	公司名称	评级	收盘价（元）	归母净利润（亿元）			PE		
			2024/5/24	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
603606.SH	东方电缆	未评级	45.48	13.5	18.7	22.2	23.2	16.8	14.1
600522.SH	中天科技	未评级	14.62	38.6	46.5	52.8	12.9	10.7	9.4
605222.SH	起帆电缆	未评级	18.47	5.6	7.1	8.2	13.7	10.9	9.4
600487.SH	亨通光电	未评级	14.77	27.0	32.7	39.2	13.5	11.1	9.3
600973.SH	宝胜股份	未评级	4.19	4.0	5.5	6.9	14.4	10.4	8.4
601890.SH	亚星锚链	未评级	7.73	3.0	3.9	4.8	24.4	19.0	15.6
002276.SZ	万马股份	未评级	8.2	7.3	9.1	11.5	11.7	9.4	7.4
300129.SZ	泰胜风能	未评级	7.47	6.0	8.0	9.5	11.7	8.7	7.4
002487.SZ	大金重工	买入	23.56	6.5	8.6	10.2	23.1	17.5	14.7
301155.SZ	海力风电	未评级	49.2	5.4	8.1	9.5	19.7	13.2	11.3
002531.SZ	天顺风能	未评级	10.35	13.8	19.9	26.2	13.5	9.4	7.1
300443.SZ	金雷股份	未评级	18.68	5.2	6.8	8.5	11.7	8.9	7.2
603218.SH	日月股份	未评级	12.3	6.7	8.2	9.6	18.9	15.5	13.3
603507.SH	振江股份	未评级	32.89	3.1	4.1	5.5	14.9	11.3	8.5
301456.SZ	盘古智能	买入	23.93	0.9	1.5	2.1	38.6	23.9	16.8
301291.SZ	明阳电气	未评级	38.46	6.5	8.6	10.8	18.5	14.0	11.1
300850.SZ	新强联	未评级	19.51	4.7	5.7	5.5	15.0	12.3	12.7

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：收盘价日期为2024年5月24日，大金重工、盘古智能为开源证券研究所预测，其余表中盈利预测来自于Wind一致预期）

3、风险提示

政策变动风险；

海上风电装机不及预期；

大宗原材料上涨风险；

产业链竞争加剧；

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn