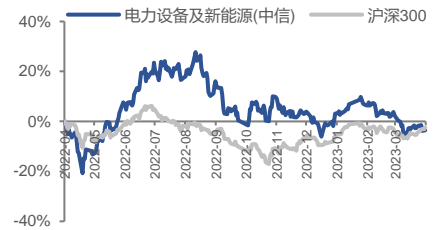


电力设备及新能源行业

强于大市(维持评级)

海风景气度持续向上，陆风“以大代小”提振需求

一年内行业相对大盘走势



投资要点:

近期海风催化事件相当密集，海风景气度持续向上。1) 6月16日，江苏大丰800MW海上风电项目开启风机招标，说明审批问题已经得到妥善解决，江苏海风项目需求有望释放；2) 6月13日，福建启动23年海风竞配。竞争配置的项目容量共5个，容量合计2GW；3) 近几日，广东各市纷纷下发海风竞配方案，总规模合计19GW，深远海化趋势明显；4) 6月12日，三峡发布天津港风机招标公告，海风招标间隔两月重启，今年以来海风已累计招标5.67GW；5) 6月7日，山东能源渤中海上风电G场址工程项目和中能建平潭A区海上风电场项目获得核准，今年已经累计核准5.66GW。基于前期旺盛的招标需求，以及当前各项目开工建设的进展，我们预计全年海上风电新增装机有望达到8-10GW，同比增长55%-94%，加上陆风全年风电新增装机有望达到70-80GW，同比增长40%-60%。

《风电场改造升级和退役管理办法》正式出台，老旧风场“以大代小”改造需求有望释放。6月13日，国家能源局正式下发《风电场改造升级和退役管理办法》的通知，鼓励并网运行超过15年或单台机组容量小于1.5兆瓦的风电场开展改造升级。根据《中国风电场技改升级白皮书》的统计，我国老旧风电场潜在机组替换空间（1.5MW及以下）接近100GW，改造需求较为迫切的存量空间（运行超10年）约75GW。根据风芒能源的不完全统计，截至22年底，全国共有93个“以大代小”项目启动，容量共计约6.3GW+。

《管理办法》对管理主体、申请流程、审批、电网接入、补贴和电价等方面做了进一步明确，为老旧风场改造升级和退役提供了政策上的依据，有助于打消开发商的顾虑。后续各省有望加快制定和出台具体的实施细则，推动老旧风场改造升级，释放相关的项目需求。

投资建议：建议重点关注1) 高景气度的海风产业链：塔筒与管桩（泰胜风能、海力风电、大金重工、天顺风能）、海缆（东方电缆、中天科技、亨通光电、起帆电缆）、海上风机龙头（明阳智能、电气风电）、漂浮式系泊系统（亚星锚链）；2) 订单获取能力强+两海战略布局取得进展的陆风厂商（三一重能、运达股份）；3) 盈利修复的零部件环节（日月股份、金雷股份、广大特材、恒润股份、振江股份等）

风险提示：政策落地不及预期，风电装机不及预期等。

分析师 邓伟

执业证书编号：S0210522050005

邮箱：dw3787@hfzq.com.cn

相关报告

- 1、《短中期车购税减免有支撑，优惠刺激力度大，关注结构性优化》-2023.06.04
- 2、《审批流程简化，分散式风电发展有望提速》-2023.05.27
- 3、《4月单月电网投资同比+16%，关注能源互联网和特高压、电网消纳三条主线机会》-2023.05.21

1 近期海风催化事件相当密集，海风景气度持续向上

近期海上风电重要事件梳理：

1) 6月16日，江苏大丰800MW海上风电项目开启风机招标，说明审批问题已经得到妥善解决，江苏海风项目需求有望释放。江苏大丰800MW海上风电项目系22年初竞配完成的项目，由于审批问题，项目进展一直延后。6月9日曾启动海缆招标，但当天晚上就终止了招标，导致市场对于审批问题是否解决仍存在担忧。此次重新开启风机招标，进一步说明审批问题已妥善解决，大丰1.65GW项目将陆续开始招标和开工。此外，审批问题解决后，江苏有望开启第二轮海风项目竞配。

图表 1：江苏第一轮竞配的项目情况

项目名称	项目容量 (MW)	竞配开始时间	竞配完成时间	业主	项目进度	预计并网时间
射阳 100 万千瓦项目	1000			国家能源集团牵头的联合体	海缆、风机、EPC 招标均已完成	2024
大丰 85 万千瓦项目	850	2021/11/29	2022/1/18	江苏省国信集团牵头的联合体	竞配完成，未启动招标	2024
大丰 80 万千瓦项目	800			三峡牵头的联合体	23/6/9，海缆招标（后取消）， 23/6/16，风机招标	2024

数据来源：江苏省发改委、采招网、北极星风力发电网、龙船风电网等，华福证券研究所

2) 6月13日，福建启动23年海风竞配。竞争配置的项目容量共5个，容量合计2GW。其中长乐B区（调整）（100MW）、长乐外海I区（南）（300MW）、长乐外海J区（650MW）、长乐外海K区（550MW）、莆田湄洲湾外海（400MW）。具体流程上，参与竞配的企业需要在6月15日至6月21日领取《福建省2023年海上风电市场化竞争配置工作文件》，7月11日提交申报材料。

图表 2：福建省两轮竞配项目明细

	项目名称	项目容量 (MW)	竞配开始时间	竞配完成时间
第一批竞配	马祖岛外海上风电场项目	300		
	连江外海海上风电项目	700	2022/6/12	2022/7/13
	第一批竞配容量	1000		
第二批竞配	长乐 B 区（调整）	100		
	长乐外海 I 区（南）	300		
	长乐外海 J 区	650	2023/6/13	预计 2023 年 7 月
	长乐外海 K 区	550		
	莆田湄洲湾外海	400		
	第二批竞配容量	2000		

数据来源：福建省发改委、北极星风力发电网，华福证券研究所

3) 近几日，广东各市纷纷下发海风竞配方案，总规模合计19GW，深远海化趋势明显。此次各市的竞配方案系遵循此前广东省竞配方案的要求（6月10日之前有

关地市制定报备竞配方案，不竞价，放弃省海上风电补贴可加分)。此轮竞配的项目包括省管海域 7GW，国管海域 12GW，与此前广东省公布的竞配项目相比，仅汕尾市有 4GW 的国管海域项目暂未出台具体的竞配方案。从目前已公布的项目资料来看，离岸距离和水深都在 30+，海风项目往深海化发展的趋势明显。

图表 3：广东省 23 年竞配项目情况

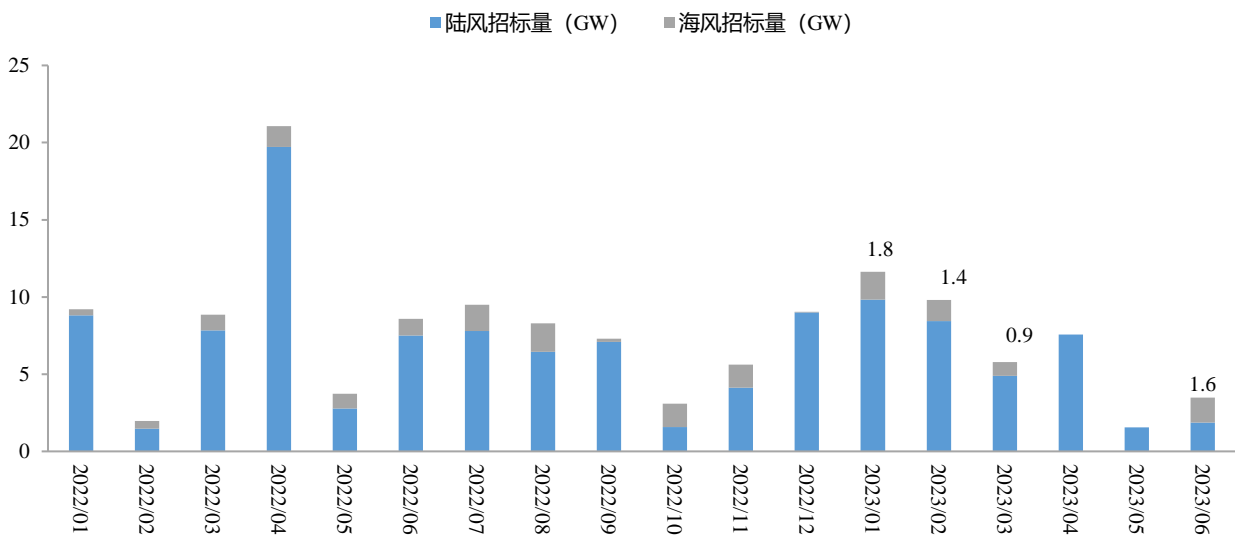
海域	地区	项目名称	容量(MW)	离岸距离(km)	水深(m)
省管海域 (7GW)	湛江	湛江徐闻东一海上风电项目	400		
	湛江	湛江徐闻东二海上风电项目	300		
	阳江	阳江三山岛一海上风电项目	500	90	52-57
	阳江	阳江三山岛二海上风电项目	500	92	47-52
	阳江	阳江三山岛三海上风电项目	500	83	47-52
	阳江	阳江三山岛四海上风电项目	500	87	47-52
	阳江	阳江三山岛五海上风电项目	500	77	45-48
	阳江	阳江三山岛六海上风电项目	500	82	45-48
	江门	江门川岛一海上风电项目	400		
	江门	江门川岛二海上风电项目	400		
	珠海	珠海高栏一海上风电项目	500		
	珠海	珠海高栏二海上风电项目	500		
	汕尾	汕尾红海湾三海上风电项目	500	30	30-40
	汕尾	汕尾红海湾五海上风电项目	500	30	30-40
	汕尾	汕尾红海湾六海上风电项目	500	33	43-48
	国管海域 (16GW)	汕尾	粤东海上风电基地 1-1 项目	600	
汕尾		粤东海上风电基地 1-2 项目	1000		
汕尾		粤东海上风电基地 1-3 项目	1400		
汕尾		粤东海上风电基地 1-4 项目	1000		
揭阳		粤东海上风电基地 2-1 项目	1700	33	35-41
揭阳		粤东海上风电基地 2-2 项目	1300	55	42-47
揭阳		粤东海上风电基地 2-3 项目	1000	65	47-50
汕头		粤东海上风电基地 3-1 项目	1000	78	40-43
汕头		粤东海上风电基地 3-2 项目	1000	85	41-49
汕头		粤东海上风电基地 3-3 项目	1000	97	45-55
汕头		粤东海上风电基地 3-4 项目	1000	80	42-45
汕头		粤东海上风电基地 3-5 项目	1000	92	43-48
潮州		粤东海上风电基地 4-1 项目	1000		
潮州		粤东海上风电基地 4-2 项目	1000		
潮州	粤东海上风电基地 4-3 项目	1000			

数据来源：各省市政府网站、风电头条、风芒能源，华福证券研究所

4) 6月12日，三峡发布天津港风机招标公告，海风招标间隔两月重启，今年以来海风已累计招标 5.67GW。根据我们统计，23 年海风 1-5 月累计招标 4.07GW，同比-3%，其中 4 月与 5 月均未有海风招标。下半年海上风电进入到开工建设的旺季，项目的招标需求将陆续释放。截至目前（6 月 16 日），6 月份的海风招标已达 1.60GW，分别为三峡能源天津南港海上风电示范项目（0.20GW），华能临高海上风电场项目（0.60GW），江苏大丰 800MW 海上风电项目（0.80GW），今年以来海风已

累计招标 5.67GW。

图表 4：风电单月招标规模统计



数据来源：风芒能源、北极星风力发电网、风电头条、风电之音等，华福证券研究所（注：6月份仅统计到6月16日）

5) 6月7日，山东能源渤中海上风电 G 场址工程项目和中能建平潭 A 区海上风电场项目获得核准，今年已经累计核准 5.66GW。渤中海上风电 G 场址工程项目位于山东省省管海域，场区中心点离岸约 20km，水深约 14-18m，拟安装 91 台单机容量 10MW 风电机组，装机容量 910MW。平潭 A 区海上风电项目位于福建省平潭岛北侧海域，装机规模 450MW，35 台单机容量 13MW 机组。

图表 5：23 年以来核准的海风项目（截至 23 年 6 月 15 日）

省份	项目名称	业主	项目容量	核准时间
山东	山东能源渤中海上风电 G 场址工程项目	山东能源	910	2023 年 6 月
福建	平潭 A 区 450MW 海上风电项目	中能建	450	2023 年 6 月
山东	山东半岛南 5 号海上风电项目	国电投	900	2023 年 5 月
海南	中海油海南 CZ7 海上风电示范项目	中海油	1500	2023 年 4 月
浙江	华润电力苍南 1 号海上风电扩建项目	华润	200	2023 年 4 月
山东	半岛南 U2 场址海上风电一期项目	国家能源集团	600	2023 年 1 月
浙江	平阳 1#海上风电场	金风	600	2023 年 1 月
浙江	华电玉环 2 号海上风电项目	华能	504	2023 年 1 月
	合计		5664	

数据来源：风电头条、风芒能源、龙船风电网、北极星风力发电网等，华福证券研究所

基于前期旺盛的招标需求，以及当前各项目开工建设的进展，我们预计全年海上风电新增装机有望达到 8-10GW，同比增长 55%-94%，加上陆风全年风电新增装机有望达到 70-80GW，同比增长 40%-60%。

2 《风电场改造升级和退役管理办法》正式出台，老旧风场“以大代小”改造需求有望释放

事件：6月13日，国家能源局正式下发《风电场改造升级和退役管理办法》的通知，鼓励并网运行超过15年或单台机组容量小于1.5兆瓦的风电场开展改造升级，核心内容如下：

1) 管理主体：国家能源局负责统筹管理；各省级能源主管部门负责组织实施；国家能源局派出机构负责监管；电网企业负责风电场改造升级配套送出工程的改扩建，拆除退役风电场的配套送出工程以及生态修复；发电企业负责具体实施

2) 申请流程：发电企业向县级及以上能源主管部门提出需求。省级能源主管部门根据本行政区域内发电企业提出的风电场改造升级需求，结合本地区风电发展规划和电力运行情况，按年度编制省级风电场改造升级和退役实施方案，明确列入改造升级和退役风电场的名称、规模和时序，确保稳妥有序实施。实施方案征求同级相关部门和省级电网公司意见，涉及享受国家财政补贴的，需报国家能源局组织复核后，抄送国家电网公司或南方电网公司

3) 审批：明确提到要简化审批流程，建立简便高效规范的审批管理工作机制，对纳入省级改造升级和退役实施方案的风电场予以核准变更。在土地审批上，对不改变风电机组位置且改造后用地面积总和不大于一改造前面积的改造升级项目，符合国土空间规划的，不需要重新办理用地预审与选址意见书

4) 电网接入：风电场增容改造配套送出工程改扩建原则上由电网企业负责。对于电网企业建设有困难或规划建设时序不匹配的配套送出工程，允许发电企业投资建设，建设完成后，经电网企业与发电企业双方协商同意，可由电网企业依法依规进行回购。风电场改造升级原并网容量不占用新增消纳空间，鼓励新增并网容量通过市场化方式并网。

5) 补贴：并网运行未满20年且累计发电量未超过全生命周期补贴电量的风电场改造升级项目，按照相关规定继续享受中央财政补贴资金，改造升级工期计入项目全生命周期补贴年限。改造升级完成后每年补贴电量按实际发电量执行且不超过改造前项目全生命周期补贴电量的5%。并网运行满20年或累计补贴电量超过改造前项目全生命周期补贴电量的项目，不再享受中央财政补贴资金

6) 电价：风电场改造升级项目补贴电量的上网电价按改造前项目电价政策执行，其它电量的上网电价执行项目核准变更当年的电价政策

老旧风场潜在替换空间接近100GW，此前启动的项目较少。根据《中国风电场技改升级白皮书》的统计，我国老旧风电场潜在机组替换空间（1.5MW及以下）接近100GW，改造需求较为迫切的存量空间（运行超10年）约75GW。根据风芒能源的不完全统计，截至22年底，全国共有93个“以大代小”项目启动，容量共计约6.3GW+。

老旧风场改造的政策依据得以明确，项目需求有望加速释放。此前老旧风场技改项目启动慢的原因在于审批流程、土地延续使用、电网接入手续、电价和补贴、资产

处置等多项政策依据不明，操作细则不确定，开发商有所顾虑。此次《管理办法》的正式出台，对管理主体、申请流程、审批、电网接入、补贴和电价等方面做了进一步明确，为老旧风场改造升级和退役提供了政策上的依据。后续各省有望加快制定和出台具体的实施细则，推动老旧风场改造升级，释放相关的项目需求。

3 风险提示

- 1) 政策落地不及预期风险
- 2) 风电装机不及预期风险

分析师声明

本人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。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn