

证券研究报告|行业投资策略

电力设备与新能源

行业评级 强于大市（维持评级）

2023年12月29日



# 海风劲吹-2024年风电行业年度策略

**证券分析师：**

**邓伟** 执业证书编号：S0210522050005

**研究助理：**

**文思奇**

请务必阅读报告末页的重要声明

- **23年风电整体需求不及年初预期，24年主要关注海上风电。** 23年的装机不及年初预期，招标需求放缓，主要系央企业管理层换届以及海风项目多种限制性因素的影响，风电项目的整体推进有所放缓。下半年以来，干扰因素陆续解除，预计24年的陆风小幅增长，海风有望迎来开工和装机的大年。
- **海风：景气度拐点已至，装机需求有望加速释放。** 限制性因素影响逐渐解除，海风项目加速推进，2024年有望新增装机10-15GW，同比67%-114%。基于各省市的“十四五”目标，后两年海风有望迎来一波装机小高峰。国管海域开发提速有望打开海上风电的发展空间，海外海风需求预计在25年开始爆发。
- **陆风：大基地稳步推进，分散式+以大代小贡献增量需求。** 陆风发展已经较为成熟，是当前最具经济性的新能源之一。1) 大基地：三批大基地项目陆续推进，陆风需求有支撑。2) 分散式：政策助推+经济性提升，分散式风电发展有望提速。3) 《风电场改造升级和退役管理办法管理办法》正式出台，为老旧风场改造升级和退役提供了政策上的依据，相关的项目需求有望释放。
- **建议关注：** 具备领先优势的头部海缆厂商（东方电缆、中天科技、亨通光电），海缆业务从0-1，贡献较大业绩弹性的二线海缆厂商（起帆电缆、太阳电缆），两海布局领先的塔筒&管桩厂商（泰胜风能、大金重工），国内产能快速扩张，出海产能布局也陆续落地的塔筒厂商（天顺风能、海力风电）
- **风险提示：** 风电装机不及预期风险；行业竞争加剧风险；原材料价格上涨风险。

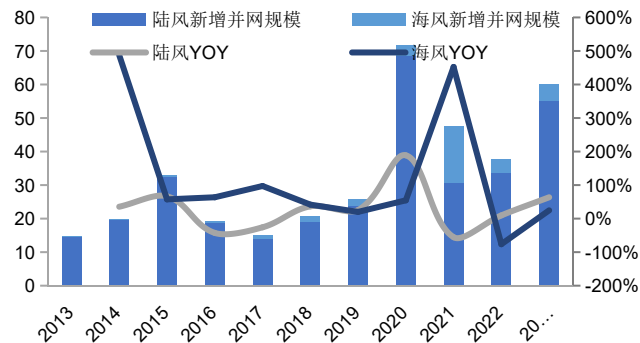
# 目 录

- 23年风电整体需求不及年初预期，24年主要关注海上风电
- 海风：景气度拐点已至，装机需求有望加速释放
- 陆风：大基地稳步推进，分散式+以大代小贡献增量需求
- 建议关注：受益于海风高景气，具备抗通缩属性的海缆和管桩环节
- 风险提示

# 23年风电整体需求不及年初预期，24年主要关注海上风电

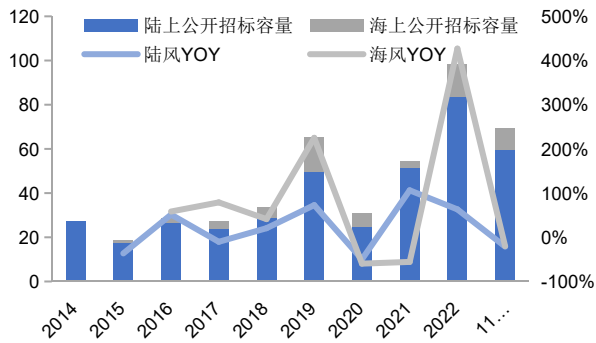
- **装机&招标**：根据国家能源局的数据，23年1-11月，国内风电新增并网装机规模为41.39GW (YOY+84%)，其中11月新增并网装机规模为4.08GW (YOY+296%。根据我们的不完全统计，23年1-11月招标69.16GW (YOY-21%)，其中陆风招标59.52GW (YOY-21%)，海风招标9.64GW (YOY-20%)。
- **预计23年全年有望实现并网装机60GW (YOY+59%)，其中海风并网装机5GW (+37%)**。23年装机需求不及年初预期，招标需求也有所放缓，主要系央企业管理层换届以及海风项目多种限制性因素的影响，风电项目的整体推进有所放缓。
- **24年的海风有望是装机大年**。23年下半年以来，干扰因素陆续解除。陆风在第三批大基地项目持续推进，分散式风电和老旧风场改造贡献部分增量需求的背景下，24年装机有望维持小幅增长。海风在各省市的限制性因素逐渐缓解后，前期延期的大量项目有望迎来集中开工建设阶段，24年有望是海风开工和装机的大年。

图表：2013-2023E的风电并网装机规模 (GW)



资料来源：国家能源局，华福证券研究所

图表：2013-2023E的风电招标规模 (GW)



资料来源：金风科技演示材料，风电头条，风芒能源，北极星风力发电网，采招网等，华福证券研究所

# 目 录

- 23年风电整体需求不及年初预期，24年主要关注海上风电
- **海风：景气度拐点已至，装机需求有望加速释放**
- 陆风：大基地稳步推进，分散式+以大代小贡献增量需求
- 建议关注：受益于海风高景气，具备抗通缩属性的海缆和管桩环节
- 风险提示

- 各省市的限制性因素陆续解除，海风景气度的拐点已至
  - 受限制性因素的影响，23年海风装机不及预期。 基于22年14.7GW的海风招标，年初普遍预期23年海风装机会在10GW左右。但由于多种限制性因素的影响，部分海风项目开工一再延期，导致23年装机不及预期。
  - 24年有望迎来开工、交付和装机的大年，预计全年新增装机10-15GW。 23年下半年以来，各省市延期的项目陆续取得了积极进展，说明限制性因素影响在逐渐解除，海风项目有望加速推进。基于对存量项目的梳理，我们预计2024年有望新增装机10-15GW，同比67%-114%。

图表：部分延期项目的进展情况梳理

省份	项目	规模	原计划并网时间	实际项目进度	
江苏	国能龙源射阳100万千瓦海上风电项目	1000MW	22年初竞配完成，竞配方案要求业主在一年内取得核准，核准后一年内开工建设。即原先预期23年能够开工建设，并实现部分并网，24年能够实现全容量并网	23年9月，获得核准（此前在22年已进行了设备和施工的招标）	
	江苏大丰800MW海上风电项目	800MW		23年6月以来，陆续进行了风机、海缆等设备和施工的招标，11月获得核准	
	江苏国信大丰85万千瓦海上风电项目	850MW		23年8月以来，陆续进行用海和环评的公示，启动了施工监理招标	
广东	三峡阳江青洲五海上风电项目	1000MW	青洲项目计划2021年12月开展首台基础沉桩，其中青洲五、七项目计划2024年12月全容量并网；青洲六项目计划2024年6月全容量并网	23年11月，提交海域使用论证报告书；海缆集中送出工程项目进行了核准前公示	
	三峡阳江青洲七海上风电项目	1000MW		23年9月，启动海缆招标，明确24年8月底之前完成所有海缆敷设工作	
	三峡阳江青洲六海上风电项目	1000MW			
	中广核阳江帆石一海上风电项目	1000MW		原计划在24年底前完成全容量并网	23年10月-11月，帆石一、二启动电能质量分析报告和过电压分析报告的招标（帆石一在22年底-23年初已完成部分设备和施工的招标）
	中广核阳江帆石二海上风电项目	1000MW			
上海	金山海上风电场一期项目	306MW	22年初竞配完成，竞配方案要求业主在23年底全容量并网	23年11月，陆续启动风机、海缆、监理等设备和施工的招标	
山东	渤中1场址海上风电项目	504MW	原计划在22年底完成全容量并网	23年10月，启动风机基础配件的招标	

资料来源：来源：江苏省发改委、上海市发改委、采招网、北极星风力发电网、龙船风电网、华福证券研究所

## ➤ 平价降本推进迅速，经济性持续提升

- **沿海大部分地区的海上风电实现了平价上网。**根据CWEA的统计，当前沿海省市的海风加权LCOE进一步降至0.31-0.34元/kwh，已低于沿海省市的标杆电价水平。
- **经济性提升将增加业主发展海上风电的积极性，推动海风装机需求快速释放。** CWEA预计随着风场开发建设规模化、风机大型化、输电线路以及风机基础不断优化，海上风电的成本还能持续降低，预计LCOE到25年还将下降10%+，到30年还将下降20%+。

图表：各海域的海上风电LCOE

	风能资源条件 (m/s)	当前	2025年	2030年
山东周边	6.8-7.6	0.33	0.29	0.26
江苏周边	7.4-8	0.32	0.27	0.25
福建、粤东周边	8.2-9.5	0.31	0.27	0.24
粤西、海南周边	7.5-8	0.34	0.3	0.26

资料来源：CWEA，华福证券研究所

- **各省规划的十四五海风装机目标超50GW，当前完成度不到一半，后两年有望提速**
  - 根据CWEA的统计，沿海11省市规划的“十四五”海风开发目标超60GW，新增装机目标超50GW。22年和23年，由于疫情、用海政策调整以及军事、航道等限制性因素的影响，海上风电项目推进缓慢。截至23Q3，“十四五”海上风电累计装机仅22GW，完成度不到一半。如果要圆满各省市制定的“十四五”目标，后两年的海上风电开发建设将会明显提速，有望迎来一波装机小高峰。

图表：“十四五”期间沿海各省的海上风电目标（单位：GW）

省份	“十四五”开发目标	“十四五”新增装机目标	2021年新增并网容量	2022年新增并网容量	23-25年需新增并网容量
广东	18.0	16.6	5.5	1.4	9.7
江苏	15.0	8.2	6.1	0.0	2.1
山东	8.0	8.0	0.6	2.0	5.4
浙江	4.9	4.5	2.0	0.6	2.0
福建	5.1	4.1	2.4	0.1	1.6
辽宁	4.1	3.6	0.1	0.0	3.5
广西	3.0	3.0	0.0	0.0	3.0
上海	2.2	1.8	0.3	0.3	1.6
海南	1.2	1.2	0.0	0.0	1.2
河北	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
天津	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
总计	61.9	51.0	17	4.1	30.1

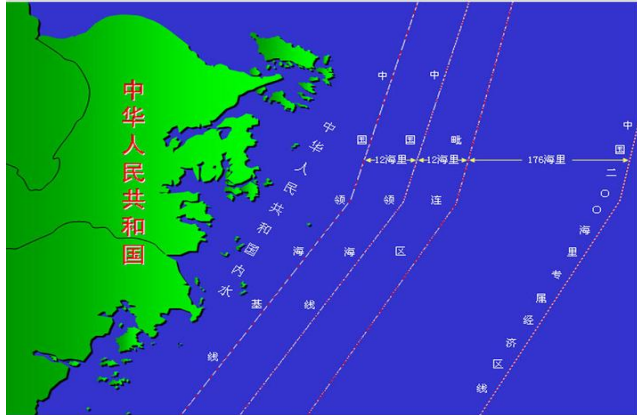
资料来源：CWEA，国家能源局，国家可再生能源信息管理平台，华福证券研究所



## ➤ 国管海域开发提速，海上风电的发展空间打开

- 根据水规总院的数据统计，当前已并网的项目全部位于近海的省管海域，近海海域剩余技术可开发量已不足100GW，而专属经济区及领海外其他海域的深远海海域具备经济开发价值的场址主要位于离岸150公里内，技术可开发量达到300GW。
- 23年5月，广东省首次开放国管海域的项目竞配，山东、广西、江苏、辽宁、上海等省份也相继启动了深远海项目的前期工作招标。随着各省国管海域的海上风电项目开发逐渐提上日程，海上风电在十五五及以后的空间将进一步打开。

图表：专属经济区（国管海域）的用海范围以及可开发空间远大于近海



资料来源：中国军网，华福证券研究所

图表：各省国管海域项目的推进进展

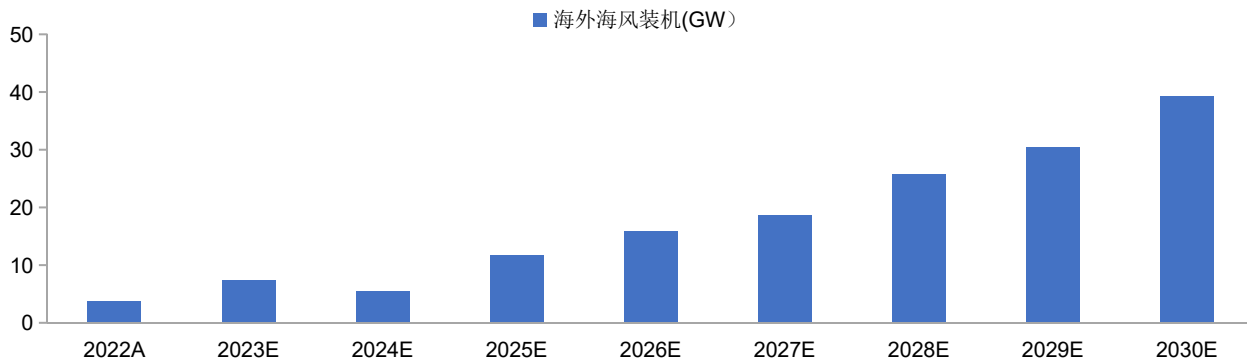
省份	风电
广东	2023年6月，广东首次启动国管海域的海上风电项目竞配
山东	2023年8月，山东半岛北N2场址海上风电项目第一次环境影响评价公示、山东半岛北N1场址海上风电项目社会稳定风险分析公众参与公示；2023年9月，山东半岛北K、L场址海上风电项目环境影响评价文件受理公示
广西	2023年9月，广西广投发布广西深远海海上风电13.4GW项目前期工作咨询及有关专题研究服务项目招标
江苏	2023年9月，中电建发布了江苏省5.8GW深远海海风示范前期工作工程咨询项目招标
辽宁	2023年11月，中电建发布辽宁省营口市200万千瓦海上风电项目可研及相关专题研究服务招标
上海	2023年11月，上海勘测设计研究院发布上海市深远海海上风电首期示范项目通航安全影响分析专题和陆上集控中心选址专题招标

资料来源：采招网，国际风力发电网，风芒能源，华福证券研究所

## ➤ 海外海风需求预计在25年开始爆发

- **政策持续加码，助推欧洲海风目标达成。** 1) 英国政府提高海风投标价格上限，应对海风开发成本上升，保障项目的收益率水平。在2024年的第六轮差价合约（CfD）拍卖前，英国政府将海上风电项目的最高投标价格从44英镑/兆瓦时提高到73英镑/兆瓦时，涨幅达66%；浮式海上风电项目的最高执行价从116英镑/兆瓦时提高到176英镑/兆瓦时，涨幅达52%。2) 11月20日，欧洲9个国家在年度北海会议启动了集体性的NSEC（北海能源合作组织）招标规划，计划每年招标15GW，至2030年达到100GW。
- **根据GWEC在23年9月发布的《2023年全球海上风电报告》，预计海外市场的风电装机在25年开始爆发，至2030年达到年均新增装机40GW，相比2022年提升10倍。**

图表：2022-2030E的海外海上风电装机及预测



资料来源：GWEC，华福证券研究所

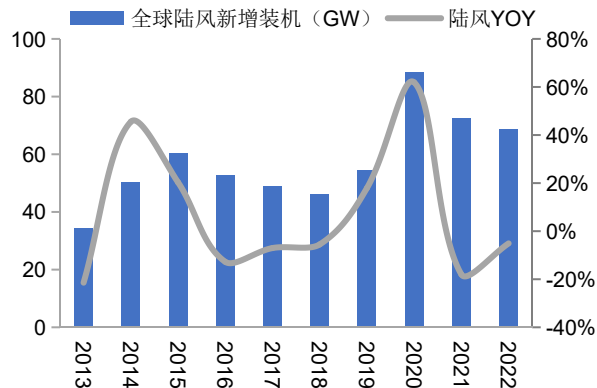
# 目 录

- 23年风电整体需求不及年初预期，24年主要关注海上风电
- 海风：景气度拐点已至，装机需求有望加速释放
- **陆风：大基地稳步推进，分散式+以大代小贡献增量需求**
- 建议关注：受益于海风高景气，具备抗通缩属性的海缆和管桩环节
- 风险提示

## 陆风发展已经较为成熟，是当前最具经济性的新能源之一

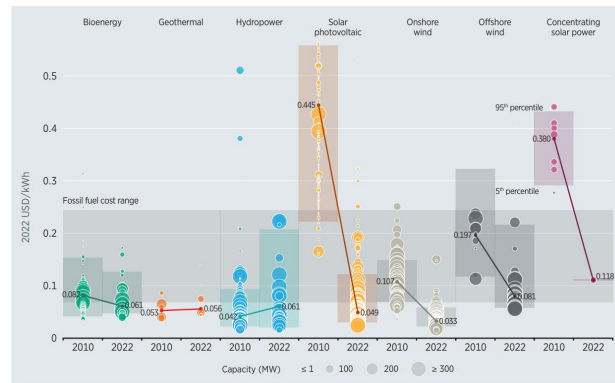
- 2022年陆风累计装机规模达到842GW，2018-2022年全球陆风新增装机CAGR为7%，其中中国/海外的CAGR分别为12%/4%，2019年和2020年的较高增速主要由国内陆风抢装潮带来的大量需求所致。
- 从经济性来看，过去10余年，全球陆风加权LCOE从2010年的0.107USD/kwh下降至2022年的0.033USD/kwh，降幅达69%，已明显低于化石能源的成本，与其他新能源相比，也具备明显的经济性优势。
- **展望未来，在全球减排、能源转型的大背景下，陆风凭借经济性优势，整体的装机规模仍有望延续稳健增长的态势。**

图表：2013-2022年全球陆风装机



资料来源：GWEC，华福证券研究所

图表：2010-2022年可再生能源的LCOE变化



资料来源：IRENA，华福证券研究所

## ➤ 风光大基地陆续推进，陆风需求有支撑

- 根据国家发展改革委、国家能源局发布的《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》，2030年风光大基地规划装机455GW，其中“十四五”期间建设200GW，“十五五”期间建设255GW。
- 截至目前，第一批97.05GW风光基地项目已全面开工，部分建成投产，预计年底全面投产。第二批30.48GW风光基地项目也已经陆续开工，预计明年相继投产。第三批风光基地项目清单也已经形成，目前已公开的三省第三批大基地项目清单已经有42.53GW的容量，其中包含风电项目20.55GW。

图表：部分省份公布的第三批大基地项目容量（GW）

省份	风电	光伏	光热	合计
内蒙古	14.65	8.15		22.80
甘肃	5.00	9.10	0.10	14.20
青海	0.90	4.63		5.53
合计	20.55	21.88	0.10	42.53

资料来源：风芒能源，华福证券研究所

## ➤ 政策助推+经济性提升，分散式风电发展有望提速

- **支持政策出台。**优化审批流程，解决土地利用、融资等卡脖子问题。关注后续有望落地的乡村风电政策，加速分散式风电的发展。
- **经济性提升。**分散式风电的利用小时数低，风机价格的下降提升了分散式风电项目的经济性，提高业主建设的积极性。根据我们的测算，即使是在利用小时数只有1600小时的低风速区域，在当前5500-6000元/KW的建设成本下，项目收益率也能达到7%。

图表：22年至今分散式风电政策梳理

时间	部门	政策文件	政策内容
22年5月	国家发改委、国家能源局	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案》	积极推进乡村分散式风电开发，推动风电项目由核准制调整为备案制
22年6月	四川省发改委	《关于进一步规范风电建设管理有关事项的通知》	明确集中式风电项目由省发展改革委核准，分散式风电项目由市（州）发展改革委核准，推动风电项目由核准制调整为备案制，具体实施时间和有关安排另行通知
22年6月	国家发改委等九部门	《“十四五”可再生能源发展规划》	创新风电投资建设模式和土地利用机制，实施“千乡万村驭风行动”，大力推进乡村风电开发
22年8月	河北省张家口行政审批局	《关于风电项目由核准制调整为备案制的公告》	自2022年9月起将风电项目由核准制调整为备案制
22年11月	云南省发改委	《关于规范风电项目核准管理有关事项的通知（征求意见稿）》	风电项目由省发展改革委核准，推动风电项目由核准制调整为备案证管理，具体实施时间和有关安排另行通知
22年12月	湖南省长沙市委	《长沙市新能源及可再生能源发展保障方案》	探索建立风电、光伏、水电、地热项目等集中审批绿色通道，有序推进企业投资项目承诺制，适时推动风电项目由核准制调整为备案制，对以新能源为主的综合能源项目，可作为整体统一办理相关手续
23年3月	国家能源局等四部门	《关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》	充分利用农村地区空间资源，积极推进风电分散式开发；创新新能源投资建设模式和土地利用机制，鼓励地方结合实际情况依法利用存量集体土地通过作价入股、收益共享等机制，参与新能源项目融合共建
23年5月	国家能源局	《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理有关事项的通知（征求意见稿）》	豁免部分分散式风电项目电力业务许可。在现有许可豁免政策基础上，将全国范围内接入35kV及以下电压等级电网的分散式风电项目纳入许可豁免范围，不再要求取得电力业务许可证

资料来源：风芒能源、每日风电、中国政府网、四川省能源局、国家能源局、华福证券研究所

➤ 《管理办法》正式出台，老旧风场“以大代小”改造需求有望释放

- 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。截至22年底，全国共有93个“以大代小”项目启动，容量共计6.3GW+。
- 23年6月，国家能源局下发《风电场改造升级和退役管理办法》的通知，为老旧风场改造升级和退役提供了政策上的依据，相关的项目需求有望释放。

图表：《风电场改造升级和退役管理办法》的核心内容梳理

	具体内容
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
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
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
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
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
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

资料来源：国家能源局，华福证券研究所

# 目 录

- 23年风电整体需求不及年初预期，24年主要关注海上风电
- 陆风：大基地稳步推进，分散式+以大代小贡献增量需求
- 海风：景气度拐点已至，装机需求有望加速释放
- **建议关注：受益于海风高景气，具备抗通缩属性的海缆和管桩环节**
- 风险提示



# 建议关注：受益于海风高景气，具备抗通缩属性的海缆和管桩环节

## ➤ 海缆：高电压等级产品占比提升，头部厂商仍然具备领先优势

- 海缆具有抗通缩属性。随着海上风电场向远海化发展，送出工程的距离随之增加，送出缆的用量提升。同时随着风场规模化、风机大型化以及海风项目的远海化，海缆产品将向更高电压等级的产品进行迭代。
- 根据我们的测算，2022-2025年，国内海缆市场规模从51亿增长至224亿，3年CAGR为44%，单GW的用量也从10.0亿上升至14.0亿。
- 头部厂商在超高压海缆产品（220KV以上）的生产能力、交付业绩以及产能属地化布局上仍然具备领先优势，通过产品结构的升级，有望保持相对稳定的盈利能力。

图表：海缆市场规模测算

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
海风装机量 (GW)	14.5	5.2	6.5	13.0	16.0
送出缆规模 (亿元)	179	28	49	115	151
风电场规模 (MW)	295	374	450	525	600
项目平均离岸距离 (km)	32	22	30	40	50
送出海缆平均长度 (KM)	77	53	72	96	120
送出缆总需求长度 (KM)	3770	728	1040	2377	3200
220KV占比	100%	100%	88%	77%	74%
220KV海缆单价 (万元/KM)	476	384	372	361	350
330KV占比				9%	10%
330KV海缆单价 (万元/KM)				558	502
500KV占比			12%	14%	16%
500KV海缆单价 (万元/KM)			1254	1128	1015
单GW送出缆规模 (亿元)	12.4	5.4	7.6	8.9	9.4
阵列缆规模 (亿元)	72	23	31	61	73
35KV占比	99%	90%	50%	35%	20%
35KV海缆单价 (亿元/GW)	4.9	4.4	4.2	4.0	3.8
66KV占比	1%	10%	50%	65%	80%
66KV海缆单价 (亿元/GW)	15	5.9	5.3	5.0	4.8
单GW阵列缆规模 (亿元)	5.0	4.6	4.7	4.7	4.6
海缆行业市场规模	251	51	80	176	224
单GW海缆用量 (亿元)	17.4	10.0	12.3	13.5	14.0
YOY		-80%	56%	120%	27%

数据来源：采招网，北极星风力发电网，龙船风电网，国际风力发电网，中国电力网，各公司公告及官网，各能源集团采购平台，各政府网站，CWEA，GWEC等，华福证券研究所

- **海缆：高电压等级产品占比提升，头部厂商仍然具备领先优势**
- 二线厂商进入市场后，将首先在35-220KV的海缆市场占据一定的市场份额，形成新的业绩增长点，并不断积累自身的实力，向前追赶头部三家的步伐。
- 建议关注：具备领先优势的头部海缆厂商（东方电缆、中天科技、亨通光电），海缆业务从0-1，贡献较大业绩弹性的二线海缆厂商（起帆电缆、太阳电缆）

图表：海缆行业参与公司梳理

公司	成立年份	主营业务	从事海缆业务年份	海缆生产能力	产能基地	2022年海缆营收(亿元)	2022年海缆毛利率
东方电缆	1998	海洋系统、陆缆系统和海洋工程	2005	500kV及以下交流(光电复合)海缆、陆缆，±535kV及以下直流(光电复合)海缆，陆缆系统产品的设计研发，生产制造能力	浙江宁波、广东阳江	22.40	43.27%
中天海缆(中天科技控股子公司)	1996	海缆、陆缆的研发、设计和销售业务	1999	具备交流500kV及以下海缆和陆缆、直流±400kV及以下海缆、直流±535kV及以下陆缆的研发制造能力	江苏南通、江苏盐城、广东汕尾、山东东营(建设中)	73.23	33.77%
亨通光电	1993	通信和能源两大核心产业：光纤光缆、海底光缆、电线电缆、海洋工程等	1999	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/铝芯海底电缆系统等高端装备的设计、制造及工程服务能力，同时具备500kV及以下交直流海缆软接头技术	江苏常熟、江苏射阳、广东揭阳(建设中)	50.54	33.36%
汉缆股份	1989	电线电缆及电缆附件的研发、生产、销售与安装服务	1998	35-220kV交流海缆	山东青岛	未披露	未披露
宝胜股份	2000	电线电缆及电缆附件的研发、生产、销售及其服务	2016	35-220kV交流海缆	江苏扬州	4.35	21.95%
起帆电缆	1994	电线电缆研发、生产、销售和服务	2021	35-330kV交流海缆	湖北宜昌、福建平潭(建设中)	未披露	未披露
万达电缆	1990	铝合金电缆、500KV及以下交联聚乙烯电力电缆、海底电缆、探测电缆、潜油系电缆、船用电缆等千余种型号上万种规格	2008	6-220kV光纤复合海底电缆、轻型海缆、脐带缆、±320KV及以下直流海缆	山东东营	未披露	未披露
太阳电缆	1994	电线电缆生产制造	2022	10-220kV交流海缆	福建漳州(建设中)	未披露	未披露

数据来源：各公司公告及官网，华福证券研究所

➤ **管桩：受益于海风高增，关注新增产能的投放进度以及出海进程**

- **海上基础具有抗通缩属性，充分受益于海风需求高增。**随着海风项目的深远海化，单桩基础将逐渐向导管架、漂浮式基础等产品迭代，海风桩基的基础用量需求将显著提升。
- **需求高景气的情况下，24年管桩环节的供需格局有明显好转，单吨盈利有望改善。**23年由于海风项目延期，需求释放不及预期，导致行业内的加工费下降，塔筒厂商的产能利用率普遍偏低，单吨制造费用上升，盈利承压。在需求高景气的情况下，24年的供需比将比23年有明显好转，塔筒企业的盈利能力有望得到改善。

图表：2022-2025E的管桩环节供需测算

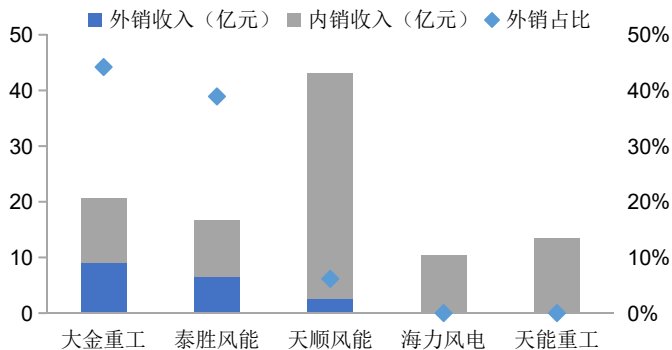
	2022	2023E	2024E	2025E
大金重工	80	90	90	140
泰胜风能	20	20	25	70
天能重工	48	56	56	66
天顺风能	0	40	140	170
海力风电	22	48	98	148
<b>供给合计</b>	<b>170</b>	<b>254</b>	<b>409</b>	<b>594</b>
国内海风新增装机 (GW)	5.0	6.5	13.0	16.0
单位塔筒&管桩用量	26.5	26.0	25.5	25.0
<b>国内海上塔筒&amp;管桩需求</b>	<b>137</b>	<b>169</b>	<b>332</b>	<b>400</b>
<b>供给/需求</b>	<b>1.24</b>	<b>1.50</b>	<b>1.23</b>	<b>1.49</b>

资料来源：各公司公告以及官网，项目环评书，CWEA，华福证券研究所

## ➤ 管桩：受益于海风高增，关注新增产能的投放进度以及出海进程

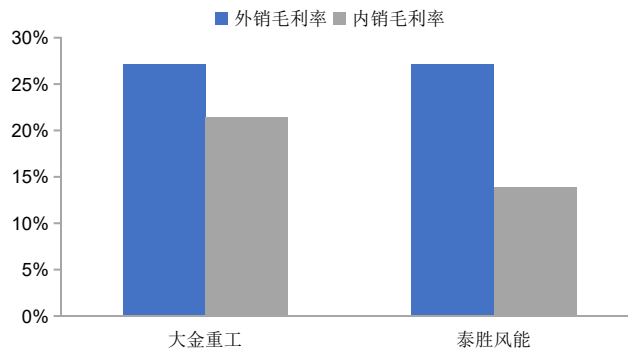
- **海外盈利优于国内，关注塔筒厂商海外订单的获取情况。**5家上市塔筒企业中，大金和泰胜的出海进程领先，23H1两家的外销收入占比分别达到44%/39%。海外订单的价格更高，同时国内塔筒厂商在原材料、人工等成本端具备优势，因此海外订单的盈利要显著高于国内。
- **建议关注：**两海布局领先的塔筒&管桩厂商（泰胜风能、大金重工），国内产能快速扩张，出海产能布局也陆续落地的塔筒厂商（天顺风能、海力风电）

图表：23H1塔筒厂商的外销收入梳理



资料来源：ifind，华福证券研究所

图表：23H1大金和泰胜的内外销业务盈利对比



资料来源：ifind，华福证券研究所

# 目 录

- 23年风电整体需求不及年初预期，24年主要关注海上风电
- 陆风：大基地稳步推进，分散式+以大代小贡献增量需求
- 海风：景气度拐点已至，装机需求有望加速释放
- 建议关注：受益于海风高景气，具备抗通缩属性的海缆和管桩环节
- 风险提示

## ➤ 风电装机不及预期风险

- 若风电装机需求不及预期，行业内公司的产品需求将会减少，进而影响行业内企业的业绩。

## ➤ 行业竞争加剧风险

- 若行业细分环节的玩家大规模扩产，供给大幅增加，竞争将会加剧，相关企业的盈利能力将会受到影响。

## ➤ 原材料上涨风险

- 若大宗原料价格超预期上涨，将提高行业内企业的生产成本，进而影响行业内企业的业绩。

## 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）。



诚信专业 发现价值

## 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楼

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn

