

**评级: 增持 (维持)**

**重点公司基本状况**

分析师: 曾彪  
执业证书编号: S0740522020001  
Email: zengbiao@zts.com.cn

分析师: 吴鹏  
执业证书编号: S0740522040004  
Email: wupeng@zts.com.cn

分析师: 朱柏睿  
执业证书编号: S0740522080002  
Email: zhubr@zts.com.cn

分析师: 赵宇鹏  
执业证书编号: S0740522100005  
Email: zhaoy02@zts.com.cn

**基本状况**

上市公司数	357
行业总市值(亿元)	50,585
行业流通市值(亿元)	41,169

**行业-市场走势对比**



**相关报告**

简称	股价 (元)	EPS				PE				PEG	评级
		2022A	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E		
天赐材料	22.94	2.97	1.74	2.29	2.76	7.73	13.18	10.02	8.31	-0.3	买入
当升科技	36.72	4.46	4.60	5.49	6.44	8.23	7.98	6.69	5.70	2.5	买入
天合光能	26.61	1.69	3.25	4.05	5.04	15.71	8.19	6.57	5.28	0.1	-
阳光电源	80.15	2.42	4.70	6.40	8.16	33.13	17.05	12.52	9.82	0.2	买入
固德威	122.62	5.27	8.97	11.69	14.99	23.27	13.67	10.49	8.18	0.2	买入
东方电缆	37.57	1.22	1.85	2.42	3.13	30.67	20.29	15.50	11.99	0.4	买入

备注: 股价数据取自 2024 年 1 月 5 日收盘价, 天合光能数据为 Wind 一致预期

- **锂电:** 我们预计 24 年 Q2 起下游需求逐步恢复, 排产/电池销量将高于装机量, 锂电板块酝酿反转。龙头公司具备技术、成本、资金优势, 有更强的竞争力。中长期看, 全球化逻辑是影响板块长期估值的核心, 美国电动车渗透率不足 10%, 电动化大产业趋势下, 中国企业加速在美本土化, 看好海外积淀深厚的龙头。我们预计 24 年盈利稳健后, 叠加需求同比增长情况下, 业绩将再现成长性。我们认为拥有全球市场以及技术领先性的企业有望获得价值重估, 电池推荐【宁德时代】【亿纬锂能】; 材料推荐【天赐材料】【璞泰来】, 建议关注【黑猫股份】【科达利】。
- **储能:** 据集邦咨询预计, 2024 年全球储能新增装机有望达 71GW/167GWh, 同比增长 36%/43%, 保持高增。根据 Woodmac 预测, 2024 年美国储能新增装机有望超 35 GWh。推荐:【阳光电源】【苏文电能】【上能电气】【盛弘股份】【科陆电子】, 建议关注【华自科技】【科华数据】【科林电气】。
- **光伏:** 行业发展的主要矛盾已从需求端转换为供给端。需求端来看, 2023 年因产业链持续降价催化需求释放, 装机增速显著提升, 但对于 2024 年市场增速预期相对保守; 供给端来看, 因此前卡脖子硅料环节放量, 2023 年迎来产能扩张大年, 在供需错配下我们认为 2024 年将迎来一轮产能出清过程。短期看, 我们认为当前基本面迎来筑底阶段, 后续关注基本面到底后, 需求迎来边际变化所带来的弹性; 长期看, 我们认为具备技术优势和产业链布局优势的企业有望继续引领行业发展。关注以下投资主线:
  - 1、一体化:【阿特斯】【隆基绿能】【晶科能源】【晶澳科技】【天合光能】等;
  - 2、电池组件:【爱旭股份】【仕净科技】【麦迪科技】等;
  - 3、硅料硅片:【TCL 中环】【双良节能】【通威股份】【协鑫科技】等;
  - 4、辅材:【宇邦新材】【快可电子】【威腾电气】【博菲电气】【锦富技术】【福莱特】【福斯特】【金博股份】【中信博】等;
  - 5、逆变器环节:【阳光电源】【上能电气】【通润装备】【盛弘股份】【固德威】【德业股份】【禾迈股份】等。
- **风电: 海风需求催化, 24-25 年放量节奏有望提速。** #广东区域: 青州六开工在即 (风机基础已在制作中), 青州五七提交海域论证报告, 省管 7GW 已有 3.5GW 项目启动前期招标, 同时 1GW 完成核准批复, 1.5GW 进行海域论证公示。#广西区域: 防城港 A 场址 23 年底首批并网, 目前二期 EPC 招标已完成; 钦州项目已核准并开启 EPC 招标。#海南区域: 华能临高 600MW 开工, 海南 CZ2、儋州一期以及海南东方 CZ8 有望年初开工; #福建区域: 连江外海核准报批并已完成风机招标, 福建平潭 A 区开启风机招标。#浙江区域: 华润苍南 1#海上风场扩容 200MW 进行海域使用论证公示, 华能玉环 2 号海风项目完成 EPC 总承包招标。#江苏区域: 2.65GW 竞配项目已完成核准, 国信 850MW 海域申请公示并核准, 大丰 800MW 近期开启海上勘测作业。#上海区域: 800MW 竞配陆续启动招标, 其中, 奉贤海上

风电场二期已取得用海预审批复。#山东区域：国华半岛南 U2 场址海上风电二期项目（298MW）、山东海卫半岛南 U 场址 450MW 项目环评审批批复，山东能源渤中海上风电 G 场址取得核准并完成风机/海缆招标，三峡山东牟平 BDB6#续建（二期）项目立项稳步进行。其他区域：国电投大连花园口 I 海风项目进行海域使用论证公示、唐山乐亭月坨岛 300 兆瓦海上风电场一期核准。建议重点关注：

- 1、海缆：【东方电缆】【宝胜股份】【汉缆股份】等
- 2、塔筒/管桩：【润邦股份】【泰胜风能】【海力风电】【天顺风能】等
- 3、轴承：【新强联】等
- 4、锻铸件：【振江股份】【广大特材】【通裕重工】【海锅股份】等
- 5、主机厂：【明阳智能】【三一重能】等

■ **风险提示事件**：装机不及预期；原材料大幅上涨；竞争加剧；研报使用的信息更新不及时风险；第三方数据存在误差或滞后的风险等。

## 内容目录

一、QuantumScape 通过大众 50 万公里耐久性测试.....	- 6 -
1、本周电池行业指数及核心标的收益率跟踪.....	- 6 -
2、行业及公司事件跟踪.....	- 6 -
3、国内外电动车销量.....	- 8 -
1) 欧洲主要国家电动车销量.....	- 8 -
2) 美国电动车销量.....	- 9 -
3) 国内电动车销量.....	- 9 -
4、储能招标中标量及政策更新.....	- 10 -
1) 国内储能招标及中标数据.....	- 10 -
2) 本周国内储能政策及事件跟踪.....	- 11 -
3) 美国储能装机数据.....	- 12 -
5、本周锂电池产业链价格跟踪.....	- 13 -
6、国内外充电桩数据跟踪.....	- 14 -
二、光伏：硅料价格持续平稳，硅片电池价格走弱.....	- 15 -
1、光伏产业链跟踪.....	- 15 -
2、光伏行业热点新闻及公告.....	- 20 -
三、风电：新项目陆续启动，海风进展符合预期.....	- 20 -
1、本周山东、福建、广东新项目有序开展.....	- 20 -
2、招标：2023 年陆风招标 61.15GW，海风招标 8.16GW.....	- 21 -
3、中标：陆风价格波动下滑，海风价格在 3500-3700 元区间.....	- 23 -
4、“双碳”背景下，风电长期发展政策跟踪.....	- 24 -
四、投资建议.....	- 28 -
五、风险提示.....	- 30 -

## 图表目录

图表 1: 本周电池行业核心标的收益率 (从高到低排序)	- 6 -
图表 2: 欧洲主要国家新能源车销量 (辆)	- 8 -
图表 3: 美国新能源车销量 (辆)	- 9 -
图表 4: 国内车企新能源车销量 (辆)	- 10 -
图表 5: 国内储能月度招标功率及招标容量	- 11 -
图表 6: 2023 年 1-11 月中标项目储能系统和 EPC 中标均价趋势 (单位: 元/kWh)	- 11 -
图表 7: 国内储能月度装机功率及装机容量	- 11 -
图表 8: 电网侧储能装机量 (Gwh)	- 12 -
图表 9: 户用侧储能装机量(Gwh)	- 12 -
图表 10: 工商业储能装机量(Gwh)	- 13 -
图表 11: 中镍三元电池成本变动情况	- 14 -
图表 12: 磷酸铁锂电池成本变动情况	- 14 -
图表 13: 国内公共充电桩新增量 (万台)	- 14 -
图表 14: 国内公共充电桩充电电量及利用率情况 (%)	- 14 -
图表 15: 欧盟 27 国公共直流桩保有量 (万台) 及直流桩占比 (%)	- 15 -
图表 16: 美国充电桩保有量 (万台) 及直流桩占比 (%)	- 15 -
图表 17: 硅料价格走势	- 15 -
图表 18: 单晶 P 型硅片价格走势 (150 $\mu$ m 厚度)	- 16 -
图表 19: 光伏电池片价格走势	- 16 -
图表 20: 光伏组件价格走势	- 17 -
图表 21: 光伏玻璃价格走势	- 17 -
图表 22: 光伏胶膜价格走势	- 18 -
图表 23: 光伏背板价格走势	- 18 -
图表 24: 组件当月出口金额 (亿美元)	- 19 -
图表 25: 逆变器当月出口金额 (亿美元)	- 19 -
图表 26: 光伏行业热点新闻	- 20 -
图表 27: 光伏行业公司公告	- 20 -
图表 28: 陆风月度新增招标量 (MW)	- 22 -
图表 29: 海风月度新增招标量 (GW)	- 22 -
图表 30: 2023 年海风招标业主分布	- 22 -
图表 31: 2023 年海风招标地区分布	- 22 -
图表 32: 陆风月度招标价格 (元/KW)	- 23 -
图表 33: 海风月度招标价格 (元/KW)	- 23 -

图表 34: 陆风中标规模分布 (按主机商, 2023 年) .....	- 23 -
图表 35: 陆风中标价格分布 (2023 年) .....	- 23 -
图表 36: 海风中标规模分布 (按主机商, 2023 年) .....	- 24 -
图表 37: 海风中标价格分布 (2023 年) .....	- 24 -
图表 38: 第一批风光大基地省级分布 (GW) .....	- 25 -
图表 39: 第一批大基地类型和投产容量 (左轴万千瓦; 右轴个数) .....	- 25 -
图表 40: 老旧风场改造相关政策梳理.....	- 25 -
图表 41: 欧洲主要国家 2030 年海上风电累计装机目标 (单位: GW) .....	- 26 -
图表 42: 2023-2032 欧洲海上风电新增装机预测 (单位: GW; %) .....	- 26 -
图表 43: 沿海省份十四五海风规划 (近 60GW) .....	- 26 -
图表 44: 海上国补退出, 地补接力.....	- 27 -
图表 45: 原材料成本敏感性分析.....	- 28 -
图表 46: 中厚板价格走势 (元/吨) .....	- 28 -
图表 47: 生铁价格走势 (元/吨) .....	- 28 -
图表 48: 环氧树脂价格 (元/吨) .....	- 28 -

## 一、QuantumScape 通过大众 50 万公里耐久性测试

### 1、本周电池行业指数及核心标的收益率跟踪

- 本周申万电池指数 (801737.SI) 下跌 6.12%，跑输沪深 300 (000300.SH) 3.15pcts。

图表 1：本周电池行业核心标的收益率（从高到低排序）

	涨跌幅		涨跌幅		涨跌幅
贝特瑞	3%	中科电气	-5%	尚太科技	-7%
厦钨新能	-2%	湖南裕能	-5%	容百科技	-7%
比亚迪	-3%	杉杉股份	-5%	嘉元科技	-7%
新宙邦	-3%	欣旺达	-6%	宁德时代	-8%
蔚蓝锂芯	-3%	派能科技	-6%	恩捷股份	-8%
当升科技	-4%	天奈科技	-6%	璞泰来	-8%
中伟股份	-4%	亿纬锂能	-6%	信德新材	-8%
长远锂科	-4%	星源材质	-7%	天赐材料	-9%
国轩高科	-4%	孚能科技	-7%	科达利	-10%
鹏辉能源	-5%	华友钴业	-7%	德方纳米	-10%
诺德股份	-5%	振华新材	-7%		

来源：wind，中泰证券研究所

### 2、行业及公司事件跟踪

#### ■ QuantumScape 通过大众 50 万公里耐久性测试

大众旗下电池业务子公司 PowerCo，使用 QS 固态电池历时 1 年时间，完成循环测试，可实现 50 万公里的超长寿命，续航衰减较低。QS 为在美上市的固态电池企业，其于 22 年 12 月向大众等车企送样交付一批固态电池进行测试，截至目前循环超 1000 次，续航超 50 万公里，且容量保持 95%。该固态电池为公司第一个商业产品 QSE-5，负极为锂金属，电池由 24 层极片组成，容量为 5Ah，测试标准采用 0.33C 的充电速度以及 0.5C 的放电速度，充放电深度达到 100%。

#### ■ 恩捷股份削减美国投资

公司拟将美国隔膜项目进行调整：投资额由约 9.16 亿美元调整为 2.76 亿美元，建设年产能 10-12 亿平米基膜及配套涂覆调整为 7 亿平米离线涂布产线。我们预计 7 亿平米涂布产线将于 24 年下半年建好，并开始批量供货北美客户。

#### ■ Tire1 人形机器人公司持续扩大资本规划，预示行业将跨入新阶段

1月3日三花智控发布两则公告，涉及回购进展和新增机器人机电执行器投资规划。

公告 1：自 2023 年 11 月 1 日公告以不高于 36 元/股的价格回购资金总额 2-4 亿以来，截止 12 月 31 日，公司已回购股份 70.3 万股，

成交总金额~0.2 亿元。

公告 2：三花智控/先途电子（三花控股）/杭州钱塘新区管理委员会签订《三花智控未来产业中心项目投资协议书》，拟 50 亿元投建机器人机电执行器基地等项目。

项目概况：

子项目 1：先途电子拟投资建设先途智能变频控制器生产基地项目，计划总投资不低于 12 亿元；

子项目 2：三花智控拟投资建设机器人机电执行器和域控制器研发及生产基地项目，计划总投资不低于 38 亿元；

#### ■ 特斯拉 2023 年产销量

2023Q4 产量：总产量 49.5 万辆，同比提升 12.6%，环比提升 15.0%。Model 3/Y 产量 47.7 万辆，同比提升 13.8%，环比提升 14.4%；Model S/X 产量 1.8 万辆，同比下降 11.6%，环比提升 33.1%。

2023Q4 销量：总销量 48.5 万辆，同比提升 19.5%，环比提升 11.4%。Model 3/Y 销量 46.2 万辆，同比提升 18.9%，环比提升 10.1%；Model S/X 销量 2.3 万辆，同比提升 34.0%，环比提升 43.7%。

2023 年产量：总产量 184.6 万辆，同比提升 34.8%。Model 3/Y 产量 177.5 万辆，同比提升 36.7%；Model S/X 产量 7.1 万辆，同比基本持平。

2023 年销量：总销量 180.9 万辆，同比提升 37.7%。Model 3/Y 销量 174.0 万辆，同比提升 39.5%；Model S/X 销量 6.9 万辆，同比提升 3.3%。

#### ■ 意大利拟斥资 10 亿美元促进电动汽车销售

意大利政府正在考虑一项 9.3 亿欧元(10 亿美元)的计划，以鼓励人们放弃汽油车或柴油车，转而购买电动汽车。

意大利工业部正在讨论的一揽子计划将包括高达 13,750 欧元的财政激励措施，以使年收入低于 3 万欧元的公民放弃使用超过 20 年的欧 2 车型，转而购买新型电动汽车。该计划还将“支持低收入家庭和购买本国制造的汽车”。据工业部发言人称，该计划将在 2 月 1 日与汽车行业代表举行的会议上提出。

#### ■ 赛力斯与华为数字能源达成全面战略合作，共建产业生态

1月4日，赛力斯与华为数字能源技术有限公司在深圳签署全面战略合作协议。双方将在新能源汽车智能电动部件产品、新能源汽车平台技术开发与应用、新能源汽车充电网络建设与运营、新能源汽车国际化等领域展开全面战略合作。在此基础上，联合打造有竞争力、追求极致用户体验的产品，共建产业生态，共同推动新能源汽车产

业的高质量发展。

■ 江淮钇为批量交付全球首款钠电池汽车，CLTC 续航 230km

1月5日，江淮钇为在安徽省安庆市正式向用户批量交付全球首款钠电池车。

该车钠离子电芯还采用了蜂窝电池安全结构，整个电池包容量 23.2kWh，CLTC 续航里程达到 230km，百公里电耗水平接近 10 度电。同样作为低成本的动力电池品种，这块钠电池相比磷酸铁锂电池在低温性能上有着极大的优势，能够适应零下 20°C 低温环境，超 92% 的容量保持率。同时在整车快充性能上，电池荷电状态从 10% 至 80% 仅需 20 分钟，从 30% 至 80% 仅需 15 分钟，是当下主流磷酸铁锂电池充电速度的一倍。

### 3、国内外电动车销量

#### 1) 欧洲主要国家电动车销量

- 欧洲主要国家发布 12 月电动车销量：12 月欧洲 8 国新能源汽车销量 22.4 万辆，同环比-36%/+12%。其中，纯电动车型销量 15.8 万辆，同环比-33%/+17%；插电式车型销量 6.6 万辆，同环比-41%/+1%。新能源汽车渗透率为 29.3%，同环比-12.9pcts/+3.3pcts。

图表 2：欧洲主要国家新能源车销量（辆）

欧洲 8 国	2022 年 12 月	2023 年 10 月	2023 年 11 月	2023 年 12 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	236,329	116,969	135,591	158,161	-33%	17%	1,511,990	17.9%
插电式	111,905	62,219	65,471	66,102	-41%	1%	671,287	-13.3%
新能源汽车合计	348,234	179,188	201,062	224,263	-36%	12%	2,183,277	6.2%
汽车销量	825,594	737,176	772,708	765,756	-7%	-1%	9,008,687	12.6%
新能源汽车渗透率	42.2%	24.3%	26.0%	29.3%	-12.9%	3.3%	24.2%	-1.5%

法国	2022 年 12 月	2023 年 10 月	2023 年 11 月	2023 年 12 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	24,987	25,494	30,821	37,364	50%	21%	298,522	47.0%
插电式	14,545	14,930	14,540	17,059	17%	17%	162,952	28.8%
新能源汽车合计	39,532	40,424	45,361	54,423	38%	20%	461,474	40.0%
汽车销量	158,027	152,383	152,712	181,011	15%	19%	1,774,734	16.1%
新能源汽车渗透率	25.0%	26.5%	29.7%	30.1%	5.1%	0.4%	26.0%	4.4%

挪威	2022 年 12 月	2023 年 10 月	2023 年 11 月	2023 年 12 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	32,714	7,516	8,442	8,957	-73%	6%	104,589	-24.4%
插电式	1,905	635	938	1,954	3%	108%	10,170	-31.5%
新能源汽车合计	34,619	8,151	9,380	10,911	-68%	16%	114,759	-25.1%
汽车销量	39,497	8,925	10,348	12,183	-69%	18%	126,955	-27.2%
新能源汽车渗透率	87.6%	91.3%	90.6%	89.6%	1.9%	-1.1%	90.4%	2.5%

瑞典	2022 年 12 月	2023 年 10 月	2023 年 11 月	2023 年 12 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	18,205	9,408	10,076	11,415	-37%	13%	112,115	18.0%
插电式	8,259	5,749	5,307	7,059	-15%	33%	60,995	-8.4%
新能源汽车合计	26,464	15,157	15,383	18,474	-30%	20%	173,110	7.1%
汽车销量	35,746	25,016	25,406	29,274	-18%	15%	289,664	0.5%
新能源汽车渗透率	74.0%	60.6%	60.5%	63.1%	-10.9%	2.6%	59.8%	3.7%

德国	2022 年 12 月	2023 年 10 月	2023 年 11 月	2023 年 12 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	104,325	37,334	44,942	54,654	-48%	22%	524,219	11.4%
插电式	69,801	16,361	18,124	17,894	-74%	-1%	175,724	-51.5%
新能源汽车合计	174,126	53,695	63,066	72,548	-58%	15%	699,943	-15.9%
汽车销量	314,318	218,959	245,701	241,883	-23%	-2%	2,844,609	7.3%
新能源汽车渗透率	55.4%	24.5%	25.7%	30.0%	-25.4%	4.3%	24.6%	-6.8%

瑞士	2022 年 12 月	2023 年 10 月	2023 年 11 月	2023 年 12 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
----	-------------	-------------	-------------	-------------	----	----	--------	------

纯电动	6,859	4,505	4,748	<b>7,240</b>	<b>6%</b>	52%	52,728	31.3%
插电式	1,700	2,063	2,164	2,782	64%	29%	22,966	25.1%
新能源汽车合计	8,559	6,568	6,912	10,022	17%	45%	75,694	29.3%
汽车销量	24,737	20,355	22,005	26,948	9%	22%	252,213	11.6%
新能源汽车渗透率	34.6%	32.3%	31.4%	37.2%	2.6%	6%	30.0%	4.1%

英国	2022年12月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	42,284	23,943	24,359	<b>27,481</b>	<b>-35%</b>	13%	314,315	17.6%
插电式	8,367	14,285	15,871	12,162	45%	-23%	141,311	39.3%
新能源汽车合计	50,651	38,228	40,230	39,643	-22%	-1%	455,626	23.6%
汽车销量	128,462	153,529	156,525	141,092	10%	-10%	1,903,054	17.9%
新能源汽车渗透率	39.4%	24.9%	25.7%	28.1%	-11.3%	2.4%	23.9%	1.1%

葡萄牙	2022年12月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	2,358	2,955	4,243	<b>4,210</b>	<b>79%</b>	-1%	38,838	106.4%
插电式	1,852	2,343	2,757	2,686	45%	-3%	27,066	68.9%
新能源汽车合计	4,210	5,298	7,000	6,896	64%	-1%	65,904	89.2%
汽车销量	17,804	16,279	18,375	19,940	12%	9%	228,146	26.9%
新能源汽车渗透率	23.6%	32.5%	38.1%	34.6%	10.9%	-3.5%	28.9%	9.5%

意大利	2022年12月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	4,597	5,814	7,960	<b>6,840</b>	<b>49%</b>	-14%	66,664	34.5%
插电式	5,476	5,853	5,770	4,506	-18%	-22%	70,103	3.2%
新能源汽车合计	10,073	11,667	13,730	11,346	13%	-17%	136,767	16.6%
汽车销量	107,003	141,730	141,636	113,425	6%	-20%	1,589,312	19.0%
新能源汽车渗透率	9.4%	8.2%	9.7%	10.0%	0.6%	0.3%	8.6%	-0.2%

来源：各国汽车工业协会官网，中泰证券研究所

## 2) 美国电动车销量

- 据 marklines 数据，11 月美国新能源车销量 12.0 万辆，同比+36%，环比+2%。其中纯电销量 10.0 万辆，同比+38%，环比+1%，插混销量 2.0 万辆，同比+26%，环比+6%。1-11 月美国新能源车累计销量 133.8 万辆，同比+50%。11 月新能源汽车渗透率 9.7%，环比+0.3pcts。

图表 3：美国新能源车销量（辆）

美国	2022年11月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	72,169	110,685	106,779	98,977	99,738	38%	1%	1,087,022	49.7%
插电式	16,204	24,175	28,186	19,196	20,372	26%	6%	250,780	48.7%
新能源汽车合计	88,373	134,860	134,965	118,173	120,110	36%	2%	1,337,802	49.5%
汽车销量	1,138,255	1,389,007	1,384,277	1,252,041	1,242,376	9%	-1%	14,604,633	14.8%
新能源汽车渗透率	7.8%	9.7%	9.7%	9.4%	9.7%	1.9%	0.2%	9.2%	2.1%

来源：marklines，中泰证券研究所

## 3) 国内电动车销量

- 比亚迪 12 月乘用车销量 340178 辆，同比+45%，环比+13%。1-12 月累计销售 301.2906 万辆，同比+62%。
- 蔚来 12 月交付 18012 辆，同比+14%，环比+13%。1-12 月累计交付 16.0038 万辆，同比+31%。
- 理想 12 月交付 50353 辆，同比+137%，环比+23%。1-12 月累计交付 37.6030 万辆，同比+182%。
- 小鹏 12 月交付 20115 辆，同比+78%，环比+0%。1-12 月累计交付 14.1601 万辆，同比+17%。
- 岚图 12 月乘用车销量 10017 辆，同比+479%，环比+43%。1-12 月累计销

售 5.0552 万辆，同比+161%。

- 零跑汽车 12 月乘用车销量 18619 辆，同比+119%，环比+1%。1-12 月累计销售 14.4155 万辆，同比+30%。
- 极氪 12 月乘用车销量 13476 辆，同比+19%，环比+3%。1-12 月累计销售 11.8685 万辆，同比+65%。
- 广汽埃安 12 月乘用车销量 45947 辆，同比+53%，环比+11%。1-12 月累计销售 48.0003 万辆，同比+77%。
- 哪吒汽车 12 月乘用车销量 18618 辆，同比+119%，环比+1%。1-12 月累计销售 12.7496 万辆，同比-16%。
- 阿维塔 12 月乘用车销量 6406 辆，环比-57%。1-12 月累计销售 2.5337 万辆。
- 深蓝汽车 12 月乘用车销量 18338 辆，同比+57%，环比+13%。1-12 月累计销售 13.6912 万辆。
- 赛力斯 12 月乘用车销量 31490 辆，同比+210%，环比+55%。1-12 月累计销售 10.6713 万辆，同比+40%。

**图表 4：国内车企新能源车销量（辆）**

车企	2022 年 12 月	2023 年 10 月	2023 年 11 月	2023 年 12 月	同比	环比	23 年合计	累计同比%
比亚迪	234,598	301,095	301,378	<b>340,178</b>	45%	13%	3,012,906	62%
蔚来汽车	15,815	16,074	15,959	<b>18,012</b>	14%	13%	160,038	31%
小鹏汽车	11,292	20,002	20,041	<b>20,115</b>	78%	0%	141,601	17%
理想汽车	21,233	40,422	41,030	<b>50,353</b>	137%	23%	376,030	182%
哪吒汽车	7,795	12,085	12,506	<b>5,135</b>	-34%	<b>-59%</b>	127,496	-16%
零跑汽车	8,493	18,202	18,508	<b>18,618</b>	119%	1%	144,155	30%
广汽埃安	30,007	41,503	41,567	<b>45,947</b>	53%	11%	480,003	77%
极氪	11,337	13,077	13,104	<b>13,476</b>	19%	3%	118,685	65%
岚图	1,729	6,067	7,006	<b>10,017</b>	479%	43%	50,552	161%
赛力斯	10,143	14,506	20,318	<b>31,490</b>	210%	55%	106,703	40%
深蓝	11,650	15,513	16,157	<b>18,338</b>	57%	13%	136,912	-
阿维塔		3,888	4,080	<b>6,406</b>	-	57%	25,337	-
合计（除赛力斯、深蓝、阿维塔）	342,299	468,527	471,099	<b>521,851</b>	52%	11%	4,611,466	61%

来源：各公司官网，中泰证券研究所

#### 4、储能招标中标量及政策更新

##### 1) 国内储能招标及中标数据

- 根据 CNESADaLink 全球储能数据库的不完全统计，2023 年 11 月

国内招标项目储能规模合 6.12GW/25.17GWh。其中，EPC 招标规模 4.26GW/11.45GWh，环比+48%/+41%；储能系统招标规模 1.86GW/12.01GWh，环比-27%/+59%。

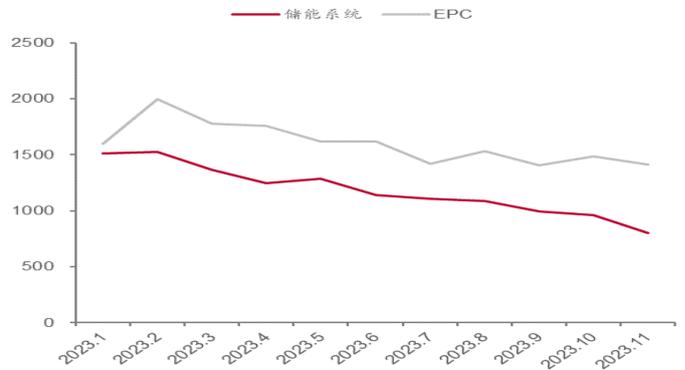
- 中标价格方面：11 月中标均价（以 2 小时磷酸铁锂电池储能系统，不含用户侧应用为例）持续下行，EPC 中标均价为 1415.28 元/kWh，同比-23%，环比+6%，与今年初相比下降 14%，中标价格区间 1150.00 元/kWh-2174.37 元/kWh。储能系统中标均价 800.46 元/kWh，跌破 900 元/kWh，同比-47%，环比-5%，与今年初相比下降 47%，中标价格区间 760.00 元/kWh-885.00 元/kWh。4 小时储能系统中标均价 736.31 元/kWh，跌破 800 元/kWh，最低中标价格 638.00 元/kWh，创历史新低。

图表 5：国内储能月度招标功率及招标容量



来源：CNESA，中泰证券研究所

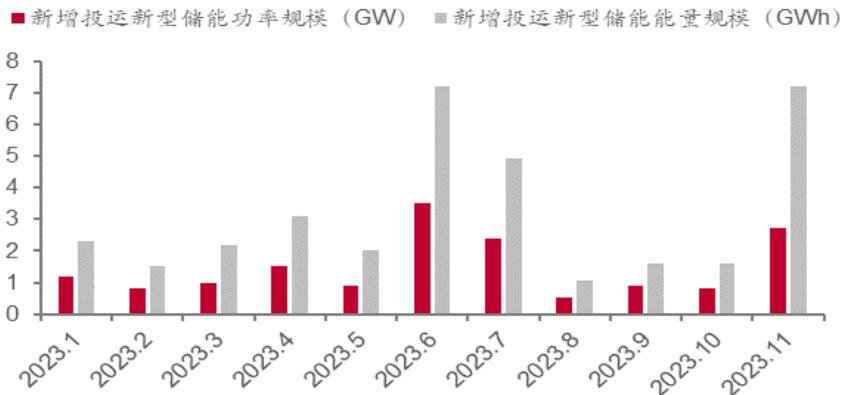
图表 6：2023 年 1-11 月中标项目储能系统和 EPC 中标均价趋势（单位：元/kWh）



来源：CNESA，中泰证券研究所

- 并网投运方面：根据 CNESADaLink 全球储能数据库的不完全统计，11 月，新型储能新增装机规模 2.7GW/7.2GWh，较 10 月份明显回升，环比+237%/+350%，功率和能量规模均创今年下半年新高；其中表前新增装机 2.7GW/7.1GWh，环比+244%/+359%，用户侧新增装机规模环比+25%/+49%。

图表 7：国内储能月度装机功率及装机容量



来源：CNESA，中泰证券研究所

2) 本周国内储能政策及事件跟踪

- 广东东莞滨海湾新区：新型储能按放电量 0.2 元/kWh，最高补贴 200

万元

1月4日，广东东莞滨海湾新区管理委员会印发《东莞滨海湾新区促进新型储能产业发展扶持办法》（以下简称《扶持办法》），于2024年1月1日起正式实施。

《扶持办法》中提到，对电网侧、用户侧储能示范项目建设补贴，按实际投资的20%给予最高不超过1000万元支持。对新型储能示范项目按实际发电量给予投资主体0.2元/千瓦时补贴，最高不超过200万元。

- 四川成都储能项目最高补贴1000万元，每千瓦时0.3元、补贴3年

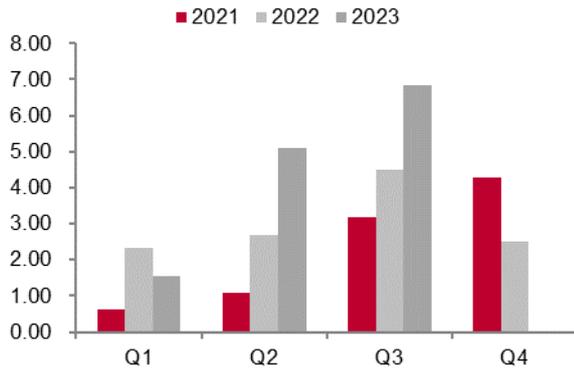
1月5日，四川成都经信局发布《成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展政策措施实施细则（试行）》，细则提到，对2023年以来新建投运的储能项目（抽水蓄能项目除外），实际年利用小时数不低于600小时的，按照储能设施每年实际发电量，给予0.3元/千瓦时运营补贴，装机规模5万千瓦以下的、5万千瓦（含）至10万千瓦以下的、10万千瓦（含）以上的项目年度最高补贴分别为500万元、800万元、1000万元，连续补贴三年。

### 3) 美国储能装机数据

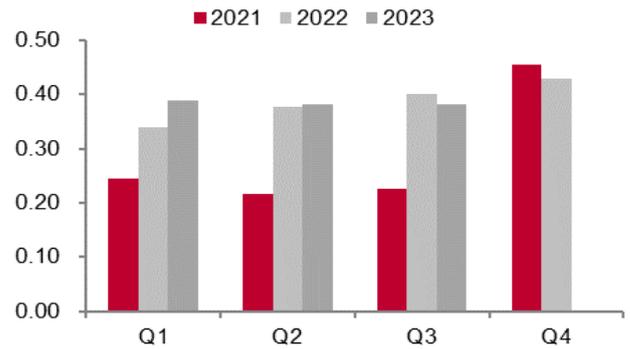
- 根据woodmac数据，23Q3美国储能新增装机2.35GW/7.32GWh，创历史单季度新高。23Q3装机功率同比增长62%，环比增长35%；装机容量同比增长47%，环比增长20%。
- 电网侧：23Q3新增电网侧储能装机6.85GWh，同比增长52%，环比增长34%。其中，加州Q3装机694MW/2722MWh，占美国装机容量的40%；得克萨斯州Q3装机758MW/1506MWh。Q3全美电网侧储能装机时长3.1h，除得克萨斯州外平均时长3.8h。23Q3电网侧电池系统的价格为1288美元/KW，同比下降35%。
- 工商业：23Q3新增工商业储能装机0.09GWh，同比增长79%，环比下降13%。除了21Q4和23Q1外，工商业储能季度装机基本稳定在0.03GW左右。
- 户储：23Q3新增户储装机0.38GWh，同比下降5%，环比持平。其中，加州的户储受NEM 2.0退出的影响已经缓解，23Q3新增装机78MW，同比增长35%；但所有其他州的合计户储新增装机有所下滑。
- 根据woodmac预测，2023年美国储能新增装机将达到24.7GWh，同比翻倍；2024年有望超35GWh。。

图表8：电网侧储能装机量（Gwh）

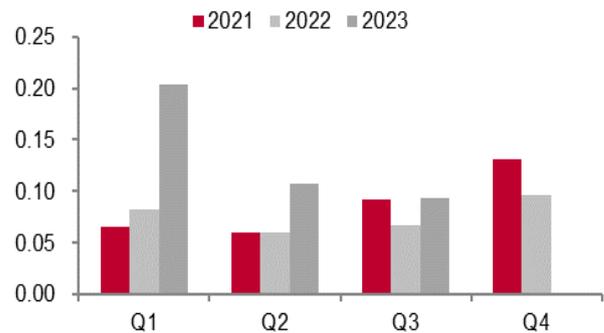
图表9：户用侧储能装机量(Gwh)



来源: CNESA, 中泰证券研究所



来源: CNESA, 中泰证券研究所

**图表 10: 工商业储能装机量(Gwh)**


来源: CNESA, 中泰证券研究所

## 5、本周锂电池产业链价格跟踪

据第三方统计数据,本周六氟磷酸锂、碳酸锂价格有小幅下降,金属镍小幅波动,电解液、VC、金属钴价格稳定。

六氟: 24年1月5日报价6.65万元/吨,较22年3月高点累计降价48.4万元/吨;

VC: 24年1月5日报价5.7万元/吨,较22年3月高点累计降价22.0万元/吨;

电解液: 24年1月5日三元电解液报价2.95万元/吨,较22年3月高点累计降价11.1万元。12月29日铁锂电解液报价2.55万元/吨,较22年3月高点累计降价10.1万元/吨;

碳酸锂: 24年1月5日报价9.6万元/吨,比22年3月高点下降40.6万元/吨;

金属镍: 24年1月5日报价12.6万元/吨,比22年3月高点下降9.6万元/吨;

金属钴: 24年1月5日报价22.4万元/吨,较22年3月高点降价34.3万元/吨;

电池成本: 按照中镍三元电池单耗测算,11.1万元的电解液降幅节约成

本 99.5 元/kwh, 34.3 万元金属钴降幅节约成本 75.5 元/kwh, 9.2 万元金属镍降幅节约成本 53.0 元/kwh, 40.5 万元碳酸锂降幅节约成本 162.4 元/kwh, 合计在 387.8 元/kwh。

按照铁锂电池单耗测算, 10.4 万元的电解液降幅节约成本 120.6 元/kwh, 加上碳酸锂价格下降影响, 成本下降 364.2 元/kwh。

**图表 11: 中镍三元电池成本变动情况**

中镍三元电池	1月2日	1月3日	1月4日	1月5日	降幅, 万 元/吨	单耗, kg/KWh	成本变 动, 元 /KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	9.7	9.7	9.7	9.6	-40.6	0.4	-162.4
金属镍价格, 万元/吨	12.9	13.1	12.7	12.6	-9.6	0.6	-53.0
金属钴价格, 万元/吨	22.4	22.4	22.4	22.4	-34.3	0.2	-75.5
电解液价格, 万元/吨	3.0	3.0	3.0	3.0	-11.1	0.9	-99.5
六氟价格, 万元/吨	6.7	6.7	6.7	6.7	-48.4	0.1	-54.4
VC价格, 万元/吨	5.7	5.7	5.7	5.7	-22.0	0.0	-7.9
碳酸锂、镍、钴、电解液带来的中镍三元电池成本变化 (元/KWh)							-390.4

来源: 隆众资讯, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

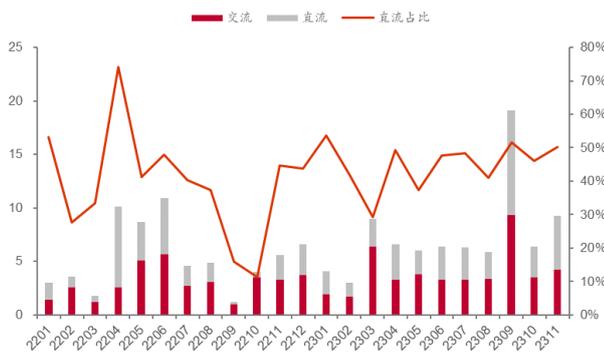
**图表 12: 磷酸铁锂电池成本变动情况**

磷酸铁锂电池	1月2日	1月3日	1月4日	1月5日	降幅, 万 元/吨	单耗, kg/KWh	成本变 动, 元 /KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	9.7	9.7	9.7	9.6	-40.6	0.6	-243.6
电解液价格, 万元/吨	2.6	2.6	2.6	2.6	-10.1	1.2	-120.6
六氟价格, 万元/吨	6.7	6.7	6.7	6.7	-48.4	0.2	-72.5
VC价格, 万元/吨	5.7	5.7	5.7	5.7	-22.0	0.0	-10.6
碳酸锂、电解液带来的磷酸铁锂电池成本变化 (元/KWh)							-364.2

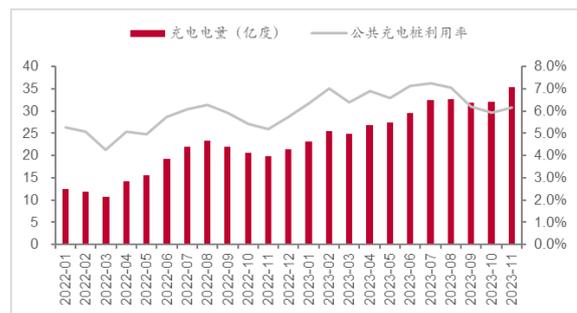
来源: 隆众资讯, wind, 同花顺, 中泰证券研究所

## 6、国内外充电桩数据跟踪

- 国内充电桩: 11月国内新增公共充电桩 10.1 万台, 同比+96%; 其中新增直流充电桩 5.1 万台, 占比达到 50%。截至 11 月, 国内公共充电桩保有量 262.6 万台, 其中直流充电桩 114.4 台, 交流充电桩 147.7 万台。2023 年 11 月全国公共充电桩充电电量为 35.4 亿度, 同比+78%; 充电桩利用率约为 6.2%, 同比+1.0pct、环比+0.2pct

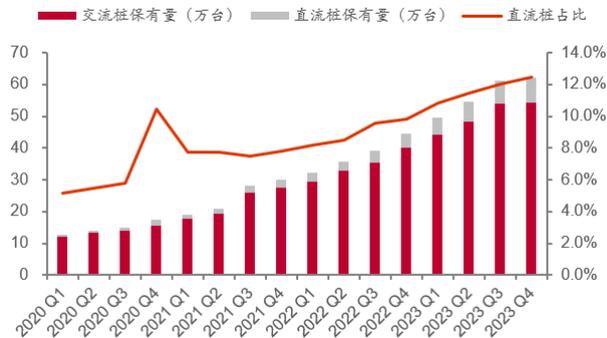
**图表 13: 国内公共充电桩新增量 (万台)**


来源: CNESA, 中泰证券研究所

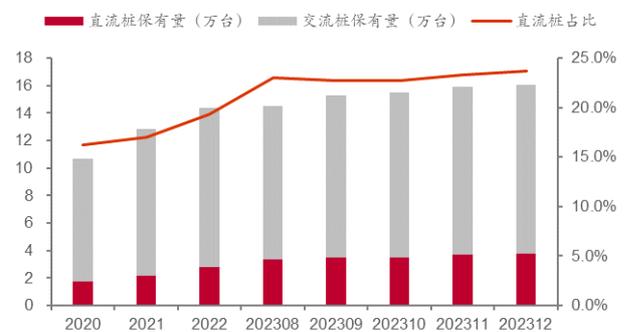
**图表 14: 国内公共充电桩充电电量及利用率情况 (%)**


来源: CNESA, 中泰证券研究所

- 欧盟 27 国充电桩：截 2023 年 12 月末，欧盟 27 国公共充电桩保有量为 62.1 万台，较上季度增加 0.8 万台；其中直流桩保有量为 7.73 万台，较上季度基本持平，占比为 12.4%。

**图表 15：欧盟 27 国公共直流桩保有量（万台）及直流桩占比（%）**


来源：CNESA，中泰证券研究所

**图表 16：美国充电桩保有量（万台）及直流桩占比（%）**


来源：AFDC 官网，中泰证券研究所

- 美国：截止 2023 年 12 月末，美国公共充电桩保有量为 16.1 万台，较上月末增加 0.2 万台；其中直流桩保有量为 3.8 万台，较上月末增加 0.1 万台，占比为 23.7%，较上月增加 0.4 个百分点。

## 二、光伏：硅料价格持续平稳，硅片电池价格走弱

### 1、光伏产业链跟踪

- 本周硅料价格成交价持续平稳。据 Infolink Consulting，多晶硅致密料本周均价 65 元/公斤，周环比为 0%。目前国内在产硅料企业正在进一步提升 N 型用料产出比，截至目前为止国内头部硅料企业 N 型比例产出占比达到 50-60%，其他部分企业也达至 30-40% 左右，当前包括其他硅料企业在内，市场上 N 型用料产出比例仍在继续提升中，此外下游环节对 N 型用料的包容度也在提升中，部分 P 型料也开始被用在下游 N 型拉棒中，本月国内主流硅料企业的 N 型接单陆续落地，部分厂商本月的 N 型料已经签完。供需方面：目前 N 型排产较为稳定，供应偏紧，需求量呈上升趋势。价格方面，目前 N 型价格较为坚挺，而 P 型内部价格开始分化，未来 NP 价差将进一步拉大。

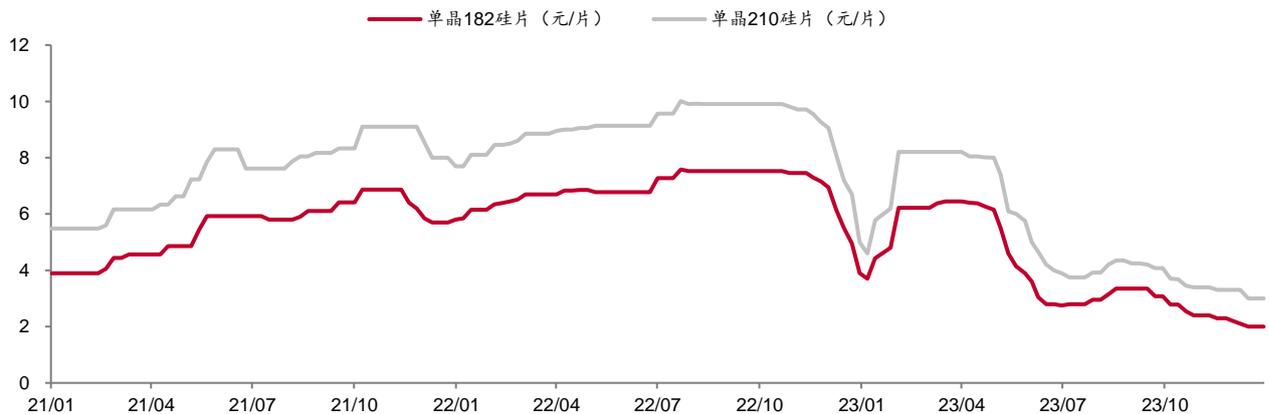
**图表 17：硅料价格走势**



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周硅片成交均价短暂维稳。**据 Infolink Consulting, 182/210 单晶 P 型硅片本周均价分别为 2.0/3.0 (元/片), 周环比不变。一月需求为传统淡季, 下游电池、组件端开工的元旦之后开始明确放假、降开工, 下游对硅片的采购也是谨慎, 在整体硅片供给过剩的情况下, 本月市场上的硅片排产已开始下调, P 型硅片产线“首当其冲”。供应方面, 近期新增产能持续释放, 硅片环节累库情况持续, P 型转 N 型趋势加速背景下, 硅片抛售未完全退散, 预计短期内价格仍旧承压。

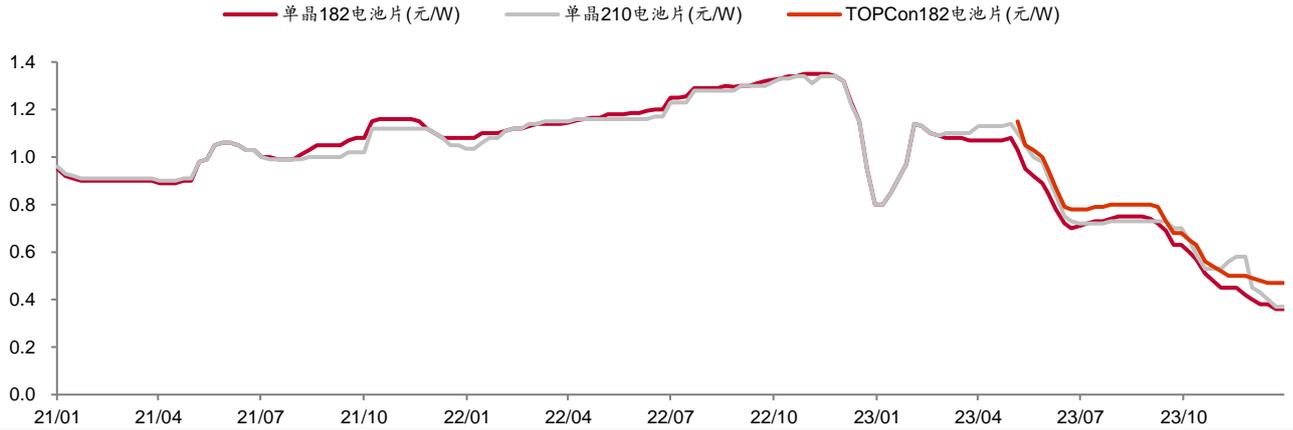
**图表 18: 单晶 P 型硅片价格走势 (150 $\mu$ m 厚度)**



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **电池片价格弱势维稳。**据 Infolink Consulting, 182/210 单晶 PERC 电池片本周均价分别为 0.36/0.37 (元/W), 周环比不变; TOPCon182 尺寸电池片本周均价为 0.47 (元/W), 周环比不变, 元旦之后国内光伏电池价格整体弱稳, 个别规格电池实际成交略有走弱; 随着市场淡季来临结合元旦假期, 市场上放假、减产产能仍在进一步增多。供需方面: 2024 年 TOPCon 电池市场渗透率将大幅提升, 技术迭代将进一步恶化二三线企业财务状况, P 型需求快速下降, 行业出清力度加剧。价格方面, 目前电池价格成本倒挂, 一体化成为劣势。

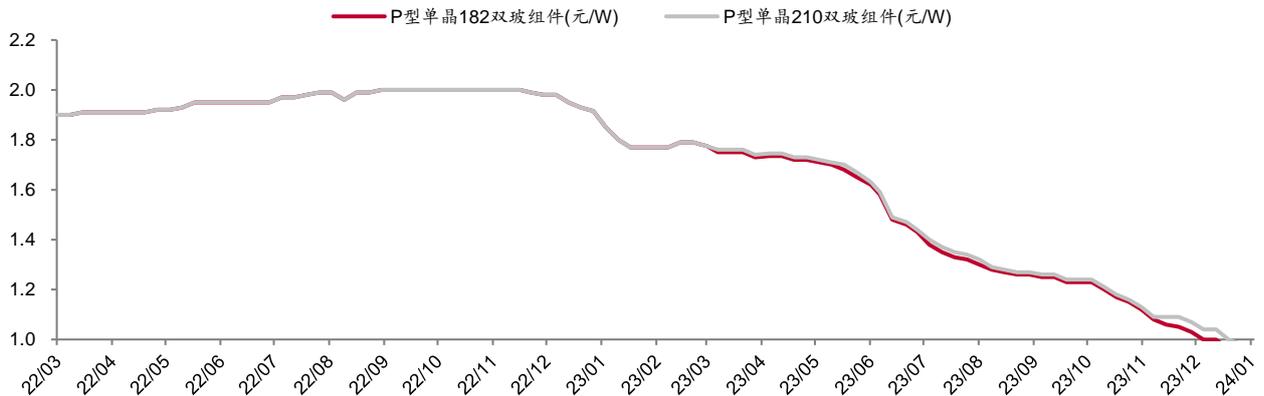
**图表 19: 光伏电池片价格走势**



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周组件价格承压走弱。**据 Infolink Consulting, P 型单晶 182/120 双玻组件本周均价分别为 0.93/0.96 (元/W), 周环比分别为-2.1%/-2.0%。182TOPCon/210HJT 双玻组件本周均价分别 1.00/1.23 (元/W), 周环比分别为-2.0%/-1.6%。2024 年来临, 1 月组件接单率相对过往低迷, 组件厂家不论一线或者中小厂家都有减产趋势。供需方面: 一季度为行业淡季, 各环节排产下降。目前组件招标价格不断探底, 整体价格相对混乱, 但总体呈现波动性下调趋势。

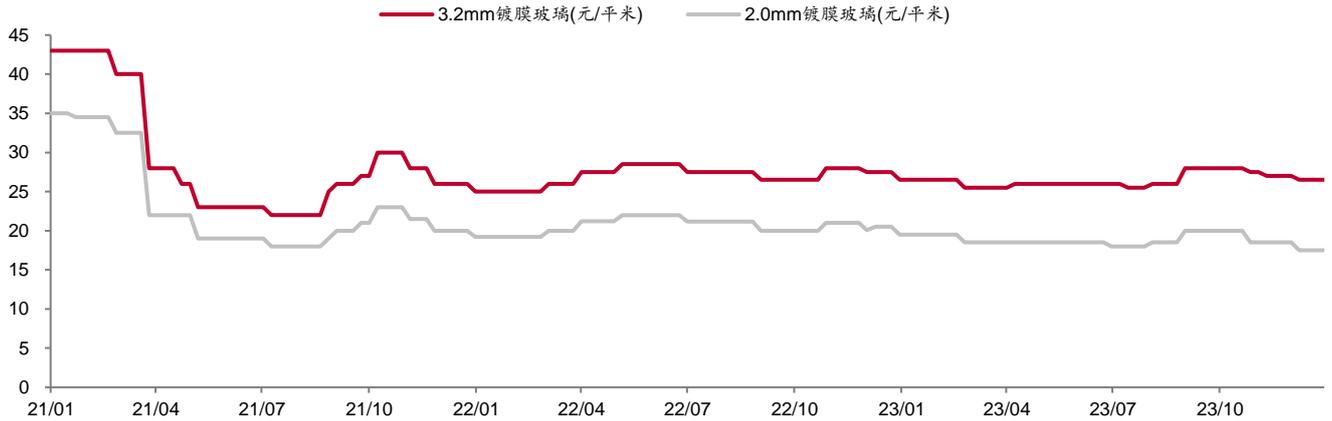
图表 20: 光伏组件价格走势



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周光伏玻璃价格维稳。**据 Infolink Consulting, 3.2/2.0mm 镀膜玻璃本周均价分别为 26.5/17.5 (元/平方米), 周环比不变。近期终端需求较前期转弱, 组件厂家开工率下滑, 且多数坚持按需采购, 需求端支撑一般。光伏玻璃环节来看, 虽有部分产线冷修, 但供应量依旧较为充足, 供过于求情况延续, 局部成交重心松动。下周来看, 成交难见好转迹象, 随着部分项目收尾, 需求或继续转淡, 预计市场持续稳中偏弱运行状态。

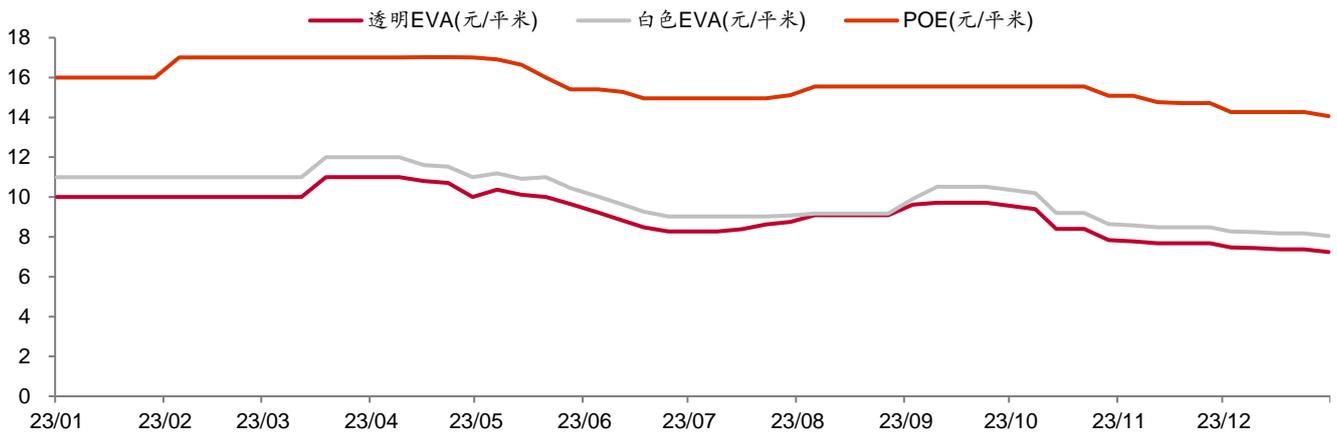
图表 21: 光伏玻璃价格走势



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周光伏胶膜价格下降。**据索比咨询,透明EVA/白色EVA/POE胶膜本周均价分别为7.24/8.04/14.06(元/平方米),周环分别为-1.9%/-1.7%/-1.4%。需求端,终端企业节前备货,叠加部分企业低位投机储备,需求端有所好转。下周EVA市场预计或小幅反弹,石化库存压力不大,叠加终端备货,基本面阶段性向好。终端接货持续性及对价格接受能力,将最终决定近期EVA价格走向。

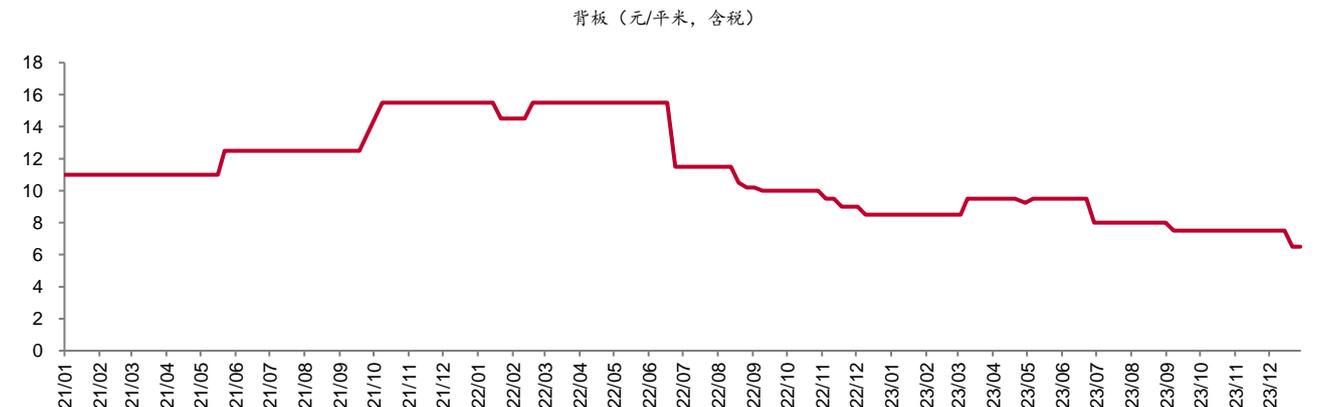
图表 22: 光伏胶膜价格走势



来源: 索比咨询, 中泰证券研究所

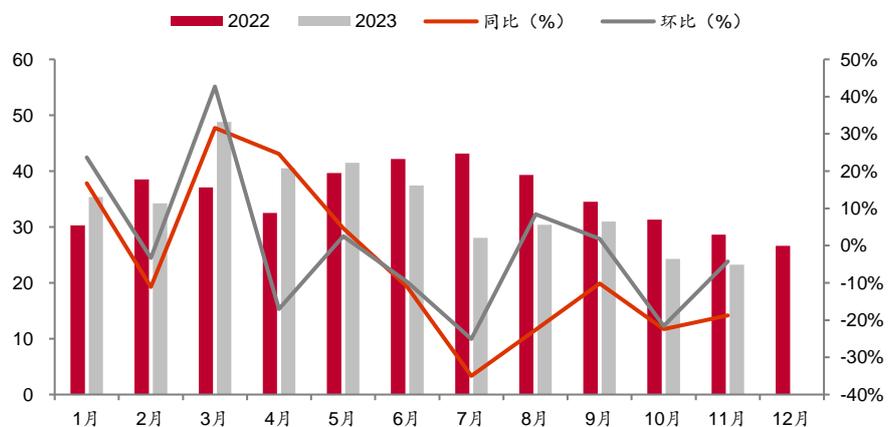
- **本周背板价格下降。**据Solarzoom,光伏背板本周均价为6.5元/平方米,周环比-13.3%。

图表 23: 光伏背板价格走势



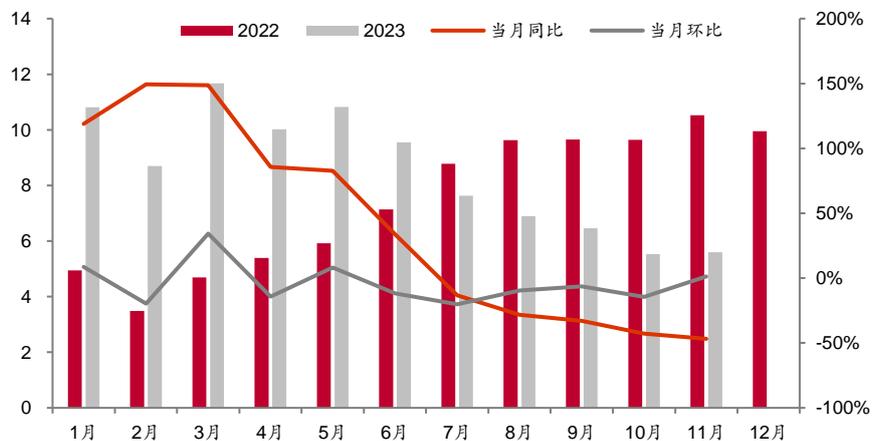
来源: SOLARZOOM, 中泰证券研究所

- 本月组件出口下降。**据海关总署数据, 2023年11月我国电池组件出口25.5亿美元, 同比-20.9%, 环比-4.9%; 2023年1-11月累计电池组件出口金额为413.5亿美元, 累计同比-4.4%。其中, 组件本月出口23.2亿美元, 同比-18.7%, 环比-4.3%; 2023年1-11月累计组件出口金额为374.8亿美元, 累计同比-5.6%。其中荷兰: 11月电池组件出口1.9亿美元, 同比-73.6%, 环比-50.2%; 1-11月累计出口88.5亿美元, 同比-16.4%; 巴西: 11月电池组件出口2.9亿美元, 同比+0.6%, 环比+1.5%; 1-11月累计出口34.8亿美元, 同比-23.9%; 印度: 11月电池组件出口5.6亿美元, 同比+966.3%, 环比+40.4%; 1-11月累计出口27.3亿美元, 同比-16.4%:

**图表 24: 组件当月出口金额 (亿美元)**


来源: 海关总署, 中泰证券研究所

- 本月逆变器出口下降。**据海关总署数据: 2023年11月我国逆变器出口5.60亿美元, 同比-46.8%, 环比+1.3%; 2023年1-11月累计逆变器出口93.68亿美元, 同比+17.4%。分地区看, 今年1-11月国内逆变器出口前4名分别为荷兰、德国、南非、巴西。今年1-11月, 中国向荷兰出口逆变器27.43亿美元, 同比+17.0%; 向德国出口逆变器9.49亿美元, 同比+82.0%; 向南非出口逆变器5.03亿美元, 同比+113.2%; 向巴西出口逆变器4.79亿美元, 同比-34.5%

**图表 25: 逆变器当月出口金额 (亿美元)**


来源: 海关总署, 中泰证券研究所

## 2、光伏行业热点新闻及公告

**图表 26：光伏行业热点新闻**

1	截至 2023 年底，吉林省风电装机容量 1267.9 万千瓦、光伏发电装机容量 453.9 万千瓦、生物质发电装机容量 134.3 万千瓦，新能源利用率连续 5 年保持 95% 以上。2023 年，吉林省新能源装机容量达到 1856.1 万千瓦，包括风电、光伏、生物质在内的新能源装机容量占全省发电总装机的 40.4%，超过煤电成为省内第一大电源。
2	2023 年，冀北清洁能源基地新增风电装机 311 万千瓦，新增光伏装机 876 万千瓦，2023 年新增风电、光伏装机共计 1187 万千瓦，创历史新高。2023 年冀北清洁能源基地全年新能源发电量已达 820 亿千瓦时，同比增长 14.7%，新能源发电量已占电源发电总量的 51%，首次成为电量主体。截至目前，冀北清洁能源在全国率先实现新能源装机和发电量占比过半“双主体”。
3	1 月 2 日下午，山东省人民政府新闻办公室举行省政府政策例行吹风会，邀请省发展改革委主要负责同志等解读《2024 年“促进经济巩固向好、加快绿色低碳高质量发展”政策清单（第一批）》有关内容，并回答记者提问。山东省委、省政府高度重视能源绿色低碳转型工作，省委、省政府主要领导同志多次召开会议进行专题研究，提出明确要求，对重点工作亲自部署、亲自安排、亲自推动。坚定绿色低碳方向，以海上风电、海上光伏、胶东半岛核电、鲁北盐碱滩涂地风光储输一体化、鲁西南采煤沉陷区“光伏+”等“五大清洁能源基地”为重点，推动能源绿色低碳转型迈出坚实步伐。
4	四川将于 1 月 9 日-22 日进行省内绿电交易。随着国内外对绿色低碳电力消费的日益重视，企业对使用绿色电力的需求也不断增强。据初步统计，成都地区 80 余户企业有共计约 60 亿千瓦时的绿色用能需求，主要集中在汽车制造、电池、电子信息、医疗研发等行业。

来源：北极星太阳能光伏网，Solarzoom，中泰证券研究所

**图表 27：光伏行业公司公告**

1	【协鑫科技】2023 年 12 月 29 日，协鑫科技发布公告，公司联营企业新疆戈恩斯能源科技有限公司（下称“新疆戈恩斯”）拟向股东江苏中能硅业科技发展有限公司（下称“江苏中能”）分派股息并回购其所持有的全部股权，新疆戈恩斯拥有 6 万吨棒状硅产能。交易完成后，协鑫将彻底退出多晶硅西门子法棒状硅经营领域，专注于硅烷流化床法颗粒硅技术与生产。另一方面，交易所得款项将增厚公司资金储备，助力公司新建颗粒硅项目落地，交易也将持续优化公司核心资产结构，提升公司运营效率。
2	【三峡能源】1 月 3 日，三峡能源发布 2023 年发电量完成情况公告，根据公司初步统计，截至 2023 年 12 月 31 日，公司 2023 年第四季度总发电量 151.46 亿千瓦时，较上年同期增长 16.19%。其中，风电完成发电量 109.79 亿千瓦时，较上年同期增长 11.06%（陆上风电完成发电量 69.73 亿千瓦时，较上年同期增长 14.11%；海上风电完成发电量 40.06 亿千瓦时，较上年同期增长 6.12%）；太阳能完成发电量 39.09 亿千瓦时，较上年同期增长 33.32%；水电完成发电量 2.07 亿千瓦时，较上年同期增长 0.49%；独立储能完成发电量 0.51 亿千瓦时，较上年同期增长 363.64%。
3	【奥特维】1 月 4 日，奥特维发布公告称，近日，公司与天合光能股份有限公司（以下简称“天合光能”）签订《采购合同》，向该公司销售划焊一体机设备约 0.97 亿元（含税）；公司全资子公司无锡奥特维供应链管理集团有限公司（以下简称“供应链公司”）向天合光能全资子公司 TrinaSolarUSManufacturingModule1,LLC（以下简称“美国天合”）签订《采购合同》，向该公司销售划焊一体机设备约 1.13 亿元（含税）。本次公司及全资子公司合计签署合同金额约 2.1 亿元（含税）。
4	【云南能投】2024 年 1 月 3 日，云南能投发布公告称，公司的全资子公司石林云电投新能源开发有限公司、会泽云能投新能源开发有限公司、马龙云能投新能源开发有限公司、大姚云能投新能源开发有限公司及控股子公司泸西县云能投风电开发有限公司于 2023 年 12 月 29 日、12 月 30 日分别收到云南电网有限责任公司根据《财政部国家发展改革委国家能源局关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第一批至第七批）的通知》拨付的可再生能源电价附加资金补助合计 32,393,462.83 元。

来源：公司公告、OFweek 太阳能光伏网，中泰证券研究所

### 三、风电：新项目陆续启动，海风进展符合预期

#### 1、本周山东、福建、广东新项目有序开展

##### ■ 本周海风进展：

**■ 多地海风项目前期立项工作逐步推进：**

(1) 广东：据相关新闻，广东 7GW 省管项目中汕尾红海湾三、红海湾五、红海湾六海上风电项目进行海域使用论证报告评审前，其中红海湾三、红海湾五此前已获核准批复，有望在明年上半年开工。

(2) 福建：近期，莆田湄洲湾外海 400MW 海上风电场项目启动前期专题总包服务招标。

(3) 山东：1 月 2 日，三峡山东牟平 BDB6#续建（二期）海上风电项目社会稳定风险分析公众参与信息公示，场址中心离岸距离约 53.8km，水深 30m-37m，容量 300MW，拟建设 26 台单机容量为 12MW 及以上风力发电机组。此前，23 年 12 月 8 日已进行海域使用论证报告书（送审稿）公示。1 月 3 日，山东半岛北 K、L 场址海上风电项目勘察设计中标候选人公示，中电建中南院中标 K 场址，中电建华东院预中标 L 场址。

**■ 境外海风项目情况：**

(1) 英国：近日，沃旭能源宣布继续推进北海 Hornsea 3 海风项目，并计划于在 2027 年底左右完工，该项目位于英国北海，距离 Grimsby 海岸约 160 公里，规划装机容量 2.9GW，与此同时，Ørsted 也已初步考虑继续开发 Hornsea 4（2.6GW）。

(2) 波兰：近期，开发商 PGE 和 Ørsted 同 Fred. Olsen Windcarrier 前期协议，要求其负责波兰 Baltica 2 海上风电项目 48 台风机安装。该项目装机容量 1498MW，Navantia-Windar 负责交付用于风机和海上变电站的 77 根单桩基础；Steelwind Nordenham 提供其余 34 根单桩基础；西门子歌美飒为风机供应商；Semco Maritime 和 PTSC Mechanical & Construction（PTSC M&C）联合体负责交付海上变电站；Orient Cable（NBO）负责提供海底阵列电缆；中天科技海缆和 Hellenic Cables 提供送出缆；Boskalis 负责运输和安装出口电缆和阵列电缆。

(3) 美国：近期，维斯塔斯在美国与 Pattern Energy 签订了 242 台风机（1089MW0 订单，包括 242 台风机的供应、交付和调试工作；Vineyard Wind 1 海上风电项目开始并网发电，该项目装机容量 806MW，拟安装 62 台 GE Haliade-X 13 MW 海上风机，该项目于 2022 年底开始海上施工，海上变电站于 2023 年 7 月完成安装，计划于 2024 年全面投入运营。

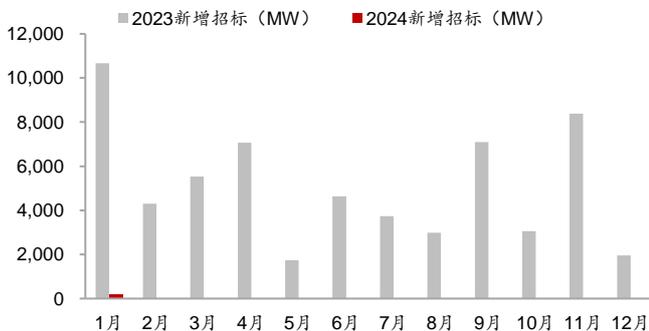
(4) 韩国：近期，维斯塔斯与韩华集团旗下的韩华工程设计公司签署优先供货协议，将向韩国 Shinan Ui 海上风电项目提供 390MW 风电机组（26 台维斯塔斯 V236-15.0MW 机型），并提供为期 20 年运营及维护服务。

- 我们判断国内在军事、单 30 政策影响有限、航道问题逐步解决的情况下，24 年海风需求确定下提升，叠加欧洲海风有望 2025 年逐步释放需求，海风上游产业链业绩放量逻辑逐步清晰。

**2、招标：2023 年陆风招标 61.15GW，海风招标 8.16GW**

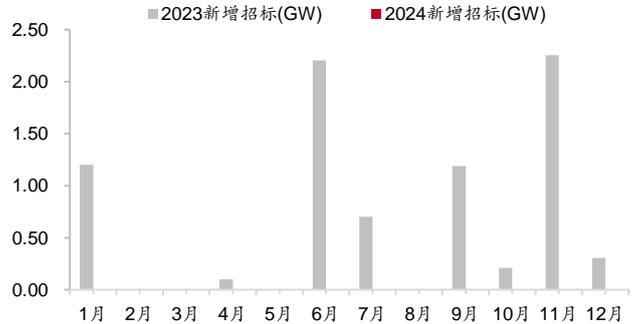
- 据不完全统计，2024年1月陆风新增招标量200MW，2023年陆上风机累计招标量61.15GW（不含大唐5.5GW框架招标、中电建17GW框架招标和中核汇能8GW框架招标）；2024年初至今暂无海上风机招标，2023年海上风机累计招标量8.16GW（不含重新招标0.65GW/山东能源渤中900MW框架招标/国电投16GW框架招标）。
- 装机量上看，2023年1-11月累计新增装机41.39GW，累计同比+83.79%；其中11月新增装机4.08GW，同比+195.65%，环比+6.53%。
- 陆风招标分析：本周，华润重庆巫溪下堡100MW风电项目风力发电机组(含塔筒)货物及服务采购项目招标总计200MW。从区域看，2023年，内蒙古陆风累计新增招标容量为10.69GW，位居全国第一；新疆和甘肃分别位列第二、第三，新增招标容量分别为9.82GW/5.81GW。从业主看，2023年，国能集团新增招标规模最大，共招标9.91GW，占比为16.4%；华能集团新增招标6.30GW，占比为10.3%，位居第二；中国电建招标5.86GW，占比为9.6%，位列第三。
- 海风招标分析：本周新年第一周，暂无海上风电机组招标。2023年全年，从区域看，海南、福建、广西风电机组招标(含EPC)位列前三，分别为1.80/1.36/1.19GW；从业主看，三峡能源/华能集团/国电投风电机组招标(含EPC)位列前三，分别为1.65/1.40/1.35GW。

图表 28：陆风月度新增招标量 (MW)



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

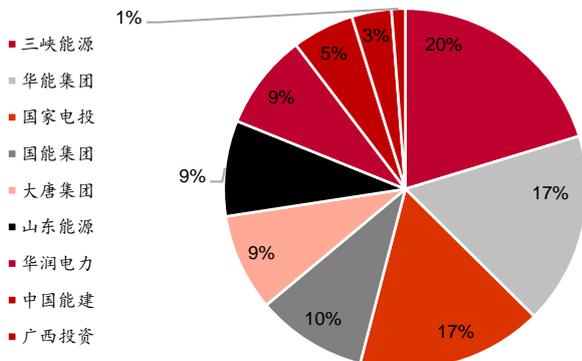
图表 29：海风月度新增招标量 (GW)



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

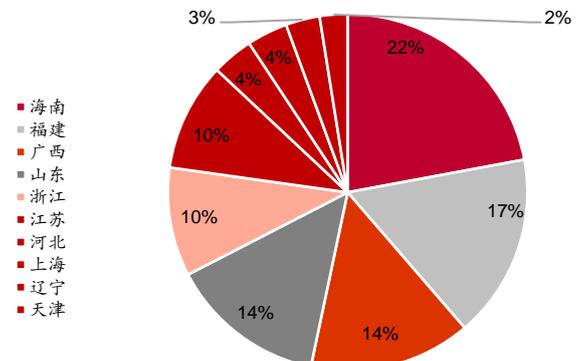
注：海风招标指海上风机招标项目(含EPC)

图表 30：2023年海风招标业主分布



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 31：2023年海风招标地区分布

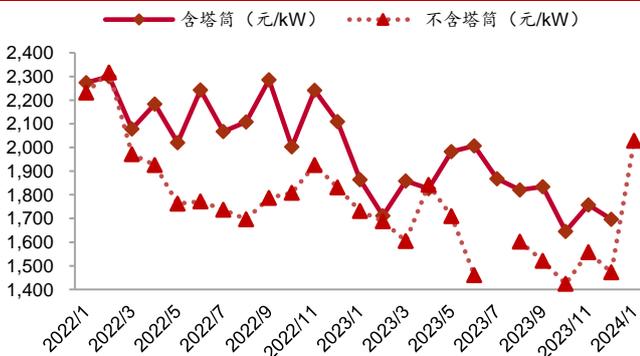


来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

### 3、中标：陆风价格波动下滑，海风价格在 3500-3700 元区间

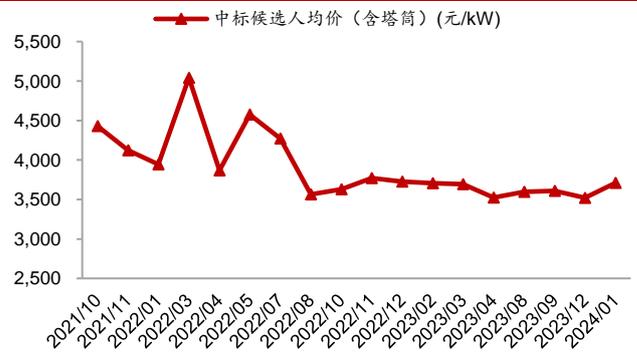
- **陆上：**2024 年 1 月陆风风电机组不含塔筒的加权中标均价较高，主要系本月仅有一个项目开标。2023 年 12 月，陆风风电机组含塔筒的加权中标均价为 **1696.23 元/kW**，同比下降 **3.4%**。陆风风电机组不含塔筒的加权中标均价为 **1472.14 元/kW**，同比下降 **5.5%**。
- **海上：**2024 年 1 月海上风机中标候选人均价 3709 元/kW。2023 年全年整体价格区间在 3500-3700 元/kW（含塔筒）。
- **中标主机商分析（陆风）：**据不完全统计，2023 年，金风科技、三一重能、远景能源等厂商已累计中标 **60.78GW** 陆上项目（含国外中标项目），其中，金风科技中标 **12.14GW**，占比 **20.0%**；明阳智能中标 **8.64GW**，占比 **14.2%**；三一重能中标 **8.19GW**，占比 **13.5%**；（注：金风、远景中标含境外项目）。此外，从各主机厂中标价格来看，我们统计 2023 年含塔筒采购的陆风项目，发现三一重能/运达股份/东方电气平均中标价相对较低，分别为 **1888/1851/1795 元/kW**。
- **中标主机商分析（海风）：**2023 年，据不完全统计，海风累计中标 **7.53GW**，其中明阳智能、东方电气、远景能源中标 **1.79/1.60/1.15GW**，占比 **24%/22%/15%**。从各主机厂中标价格来看，我们统计平均价格最低的是中车株洲 **3364 元/kW**，最高的是上海电气 **3768 元/kW**。
- **海风中标情况：**本周，1 月 3 日，大唐平潭长江澳海上 110MW 风电项目续建工程风机（含塔筒）中标候选人公示，东方电气以 3680 元/kW 预中标。
- **海缆招中标详情：**本周，暂无海缆招投标。（1）2023 年：国内共有 8.9GW/17 个海上风电项目进行海底电缆公开招标（不含青州五七 2GW），15 个项目完成招标，其中，东方电缆、中天科技、亨通光电、汉缆股份、宝胜股份、万达海缆、起帆电缆分别累计中标金额分别为 11.7/24.4/4.4/3.1/3.3/4.0/1.2 亿元（部分项目金额未公开）。

图表 32：陆风月度招标价格（元/KW）



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

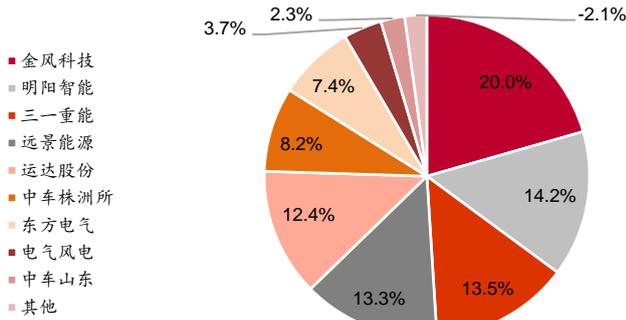
图表 33：海风月度招标价格（元/KW）



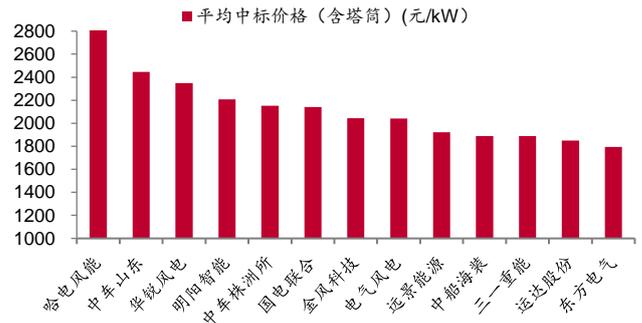
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 34：陆风中标规模分布（按主机商，2023 年）

图表 35：陆风中标价格分布（2023 年）



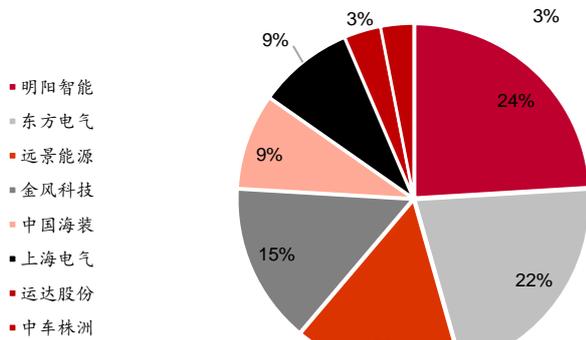
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计



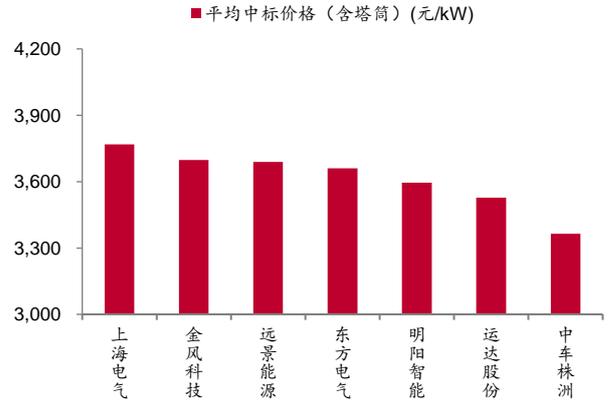
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 36：海风中标规模分布 (按主机商, 2023 年)

图表 37：海风中标价格分布 (2023 年)



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

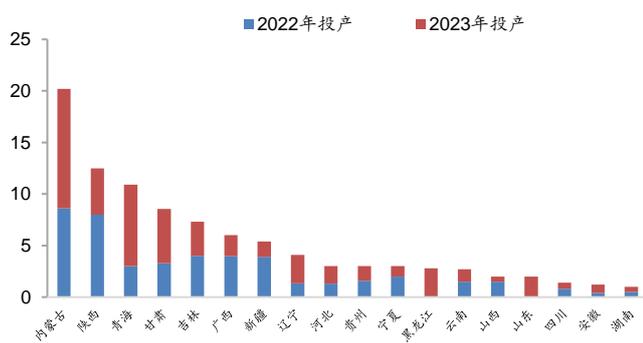
#### 4、“双碳”背景下，风电长期发展政策跟踪

- 风电大基地方面：**政策加持不断，风光大基地建设持续升温。此前，国家发改委环资司发布《能源绿色低碳转型行动成效明显——“碳达峰十大行动”进展（一）》，制定实施以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案，规划总规模约**450GW**，其中**第一批风光大基地建设规模达 97.05GW**，截至目前已经全面开工建设、部分已建成投产，预计 2023 年全面建成，目前截止 12 月已并网投运**45.2GW**；**第二批大型风电光伏基地清单约 42GW**，涉及内蒙古、宁夏、新疆、青海、甘肃等省区，预计 2024 年建成，目前已陆续开工建设。**第三批基地项目清单已正式印发实施，总规模约 47.78GW**，其中青海**5.53GW**，甘肃**14.2GW**，内蒙古**22.8GW**，山东、江苏、山西均有入选，目前正式启动实施。2023 年 12 月 21 日，2024 年全国能源工作会议总结指出，第二批、第三批已经完成核准超过**50GW**，能源绿色低碳转型加快。
- 分散式风电方面：**“千乡万村驭风行动”叠加备案制即将到来，助推分散式风电发展提速。在审批制度层面，国家积极推动风电项目由核准制调整为备案制，目前已有四川省、云南省和张家口市明确将风电项目转向备案制。此外，国家能源局于 2023 年 10 月 24 日发布的通知指出，在现有许可豁免政策基础上将分散式风电项目纳入许可豁免范围，

不要求其取得业务许可证。该系列政策降低了风电建设门槛，有助于促进分散式风电发展。在新能源助力乡村振兴层面，据不完全统计，2023年已有23个省市发布关于2023年乡村振兴有关意见或方案，其中有17个省市提及可再生能源、清洁能源或新能源。山西、湖南、广东、河南、四川五省明确提及发展风电的相关信息，山西、广东明确提出创新发展模式，以县为单位建设分散式风电。

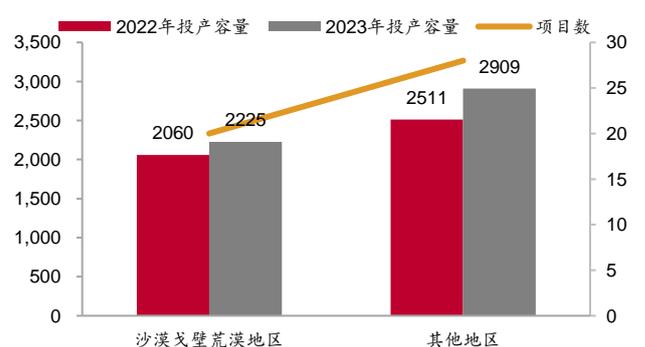
- 老旧风场改造方面：**内蒙古、辽宁、山西、甘肃、浙江、河北、宁夏、湖南、重庆等省市已陆续推出十四五可再生能源规划等相关政策文件，开展老旧风电场风力发电设备“以大代小”退役改造行动。2021年8月30日，宁夏发改委发布全国首个老旧风电场“以大代小”更新试点政策《关于开展宁夏老旧风电场“以大代小”更新试点的通知》，主要针对全区并网运行时间较长、单机容量在1.5兆瓦及以下、连续多年利用小时数低下、存在安全隐患的项目。“以大代小”退役改造行动在2022年6月1日国家九部委联合发布的《“十四五”可再生能源发展规划》重点提出，预计后续进展加快。
- 海上风电方面：**据我们统计，全国各省已发布的“十四五”海上风电规划总装机量近60GW。此外，目前有4个省、市具备海上地方补贴政策，其中广东、山东补贴对象主要是在24年底前并网项目。
- 欧洲未来海风增量方面：**据Global Offshore Wind Report 2023报告预测，欧洲计划2023~2032年新增共计157GW海上风电装机量，2022-2032年新增装机CAGR达31.8%，其中英国、德国和荷兰为新增规模前三的国家。欧洲化石能源供给受限及能源转型目标造就了欧洲未来可预期的广阔海上风电市场，预计2024~2025年和2028~2030年是欧洲海上风电新增装机两次高峰，这为中国企业“出海”提供了良好机遇。

图表 38：第一批风光大基地省级分布 (GW)



来源：国家能源局，中泰证券研究所

图表 39：第一批大基地类型和投产容量 (左轴万千瓦；右轴个数)



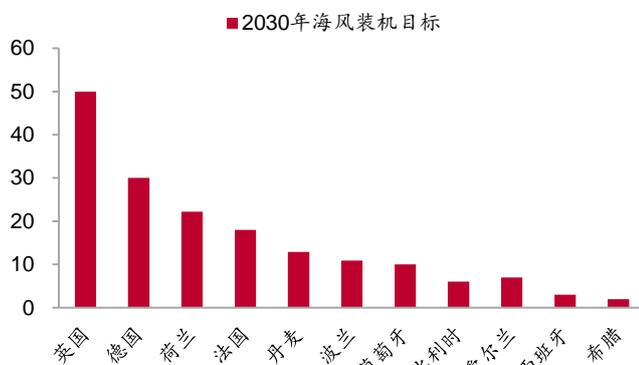
来源：国家能源局，中泰证券研究所

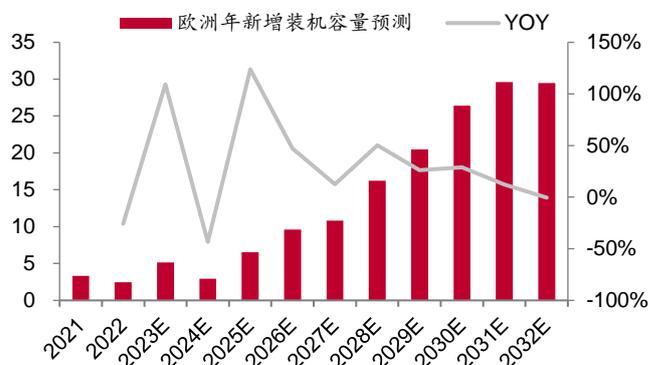
图表 40：老旧风场改造相关政策梳理

省市	日期	相关政策	关键内容
内蒙古	2020/3/17	《内蒙古自治区能源局2020年工作计划》	淘汰关停不达标的30万千瓦以下煤电机组，研究10年以上风电项目退出机制。
辽宁	2020/5/13	《辽宁省风电项目建设方案》	支持现役风电机组更新项目建设。对已由能源主管部门核准同意的项目、且并入电网运行多年的风电场，由于机组服役寿命、质量、效率、安全、经济等原因，项目业主可申请一次性解列拆除全部旧机组，并在原址实施机组容量更新建设。

山西	2021/3/8	《关于进一步梳理全市风电项目有关事宜的通知》	运行5年及以上的风电项目情况，在保证安全的前提下，充分挖掘风电场潜能，在原风场厂址内利用现有设备设施进行项目技改升级置换及扩容，提升风资源利用率。
甘肃	2021/6/1	《培育壮大新能源产业链的意见》	启动老旧风机退役更新换代应用，开展风机叶片回收再利用循环试点。
浙江	2021/6/23	《浙江省可再生能源发展“十四五”规划的通知》	结合乡村振兴战略，贯彻国家“千乡万村驭风计划”。启动老旧风电场技术改造升级。遵循企业自愿原则，鼓励业主单位通过技改、置换等方式，重点开展单机容量小于1.5兆瓦的风电机组技改升级，促进风电产业提质增效和循环发展。
河北	2021/7/21	《关于抓紧开展百万千瓦风电基地规划编制的通知》	结合风电技术进步，深度挖掘既有项目价值，提高风能资源利用效率，通过老旧风电机组置换、技改和新风机加密等措施推动风电场增容提效，探索出台老旧风场增容提效改造相关征询地手续、电网接入等方面支持政策，鼓励落实土地、电网等建设条件的风电场增容提效项目优先列入风电基地规划。
宁夏	2021/8/30	《关于开展宁夏老旧风电场“以大代小”更新试点的通知》	更新试点主要针对全区并网运行时间较长、单机容量在1.5兆瓦及以下、连续多年利用小时数低下、存在安全隐患的项目。到2025年，力争实现老旧风电场更新规模200万千瓦以上、增容规模200万千瓦以上，充分释放存量项目资源潜力，基本解决老旧风电场存在的突出问题，提升风电并网安全性、可靠性。
内蒙古	2022/3/3	《内蒙古自治区“十四五”可再生能源发展规划》	开展风电以大代小工程。按照政府引导、企业自愿的原则，结合风电技术进步，推进风电产业高端化、智能化发展。在有条件的地区开展一批风电以大代小工程，鼓励对单机容量小于1.5兆瓦或运行15年以上的风电场，以新型高效大机组替代老旧小型机组，对风电场进行系统升级优化改造，提升资源利用价值、风电场发电效率和经济性。
江西	2022/5/7	《江西省“十四五”能源发展规划》	鼓励业主单位通过国际技改、置换等方式实施老旧风场技术改造升级，重点开展单机容量小于1.5MW的风机技改升级。
全国	2022/6/1	《“十四五”可再生能源发展规划》	积极推进资源优质地区老旧风电机组升级改造，提升风能利用效率。
湖南	2022/6/23	《湖南省“十四五”可再生能源发展规划》	开展老旧风电场风力发电设备“以大代小”退役改造，因地制宜推进易覆冰风电场抗冰改造，提升装机容量、风能利用效率和风电场经济性。
重庆	2022/8/8	《“十四五”能源规划任务分解实施方案》	开展风电场技改扩能“退旧换新”大容量高效率机组，提高风电发电效率。
全国	2023/6/16	《风电场改造升级和退役管理办法》	“鼓励并网运行超过15年或单机容量小于1.5兆瓦的风电开展改造升级，并网运行达到设计使用年限的风电应当退役，经安全运行评估，符合安全运行条件可以继续运营。”

来源：地方政府官网，中泰证券研究所

**图表 41：欧洲主要国家 2030 年海上风电累计装机目标（单位：GW）**

 注：法国是2035年目标，波兰是2027年目标  
 来源：各国政府网站，GWEC，中泰证券研究所

**图表 42：2023-2032 欧洲海上风电新增装机预测（单位：GW；%）**


来源：GWEC，中泰证券研究所

**图表 43：沿海省份十四五海风规划（近 60GW）**

省份	发布时间	规划	具体内容	"十四五"期间新增装机计划 (GW)
广东	2021/6/1	《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》	到2021年底广东省海上风电累计投产装机容量达到400万千瓦，到2025年底力争达到1800万千瓦	17.0
	2021/12/14	《广东省海洋经济发展“十四五”规划》	力争到2025年底累计建成投产装机容量达到1800万千瓦，推动海上风电产业集群发展，加快建设阳江、粤东海上风电产业基地，力争到2025年全省风电整机制造年产能达到900台（套）	
	2022/3/17	《广东省能源发展“十四五”规划》	“十四五”时期新增海上风电装机容量约1700万千瓦	
江苏	2021/9/13	《江苏省“十四五”海上风电规划环境影响评价第二次公示》	规划海上风电项目场址共28个，规模9.09GW，规划总面积为1444万平方米，对应年均装机约1.8GW。加上新启动的“十三五”未核准结转项目265万千瓦，预计江苏未来4年将新增11.74GW海上风电。	9.0
	2022/7/7	《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划》	到2025年，全省风电装机达28GW以上，其中海风装机达15GW以上。	
浙江	2022/5/19	《浙江省能源发展“十四五”规划》	新增装机455万千瓦以上，力争达到500万千瓦。着力打造百万千瓦级海上风电基地，到2025年，全省风电装机达到641万千瓦以上，其中海上风电500万千瓦以上。	4.6
	2023/9/7	《浙江省推动新能源制造业高质量发展实施意见（2023-2025年）》	着力打造3个以上百万千瓦级海上风电基地。到2025年，全省海上风电累计并网达到500万千瓦。	
上海	2022/5/16	《上海市能源发展“十四五”规划》	近海风电重点推进奉贤、南汇和金山三大海域风电开发，探索实施深远海域和陆上分散式风电示范试点，力争新增规模180万千瓦。	1.8
山东	2021/7/9	《关于促进全省可再生能源高质量发展的意见》	到2025年，全省海上风电力争开工1000万千瓦以上，投运500万千瓦。	8.0
	2022/6/29	山东省人民政府《能源保障网建设行动计划》	2022年，海上风电开工500万千瓦，建成200万千瓦左右。到2025年，开工1200万千瓦，建成800万千瓦	
福建	2022/5/21	《关于印发福建省“十四五”能源发展专项规划的通知》	“十四五”期间新增并网装机410万千瓦	4.1
广西	2022/6/8	《广西可再生能源发展“十四五”规划》	力争核准开工海上风电装机规模不低于750万千瓦，其中并网装机规模不低于300万千瓦	3.0
天津	2022/1/27	《天津市可再生能源发展“十四五”规划》	优先发展离岸距离不少于10公里、滩涂宽度超过10公里时海域水深不少于10米的海域，加快推进远海90万千瓦海上风电项目前期工作	0.9
辽宁	2022/1/1	《辽宁省“十四五”海洋经济发展规划》	到2025年，辽宁省力争海上风电累计并网装机容量达到405万千瓦。	3.6
	2022/7/5	《辽宁省“十四五”能源发展规划》	力争风电、光伏装机规模达到3700万千瓦以上	
河北	2021/12/14	《关于河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划的通知》	到2025年，风电发电装机容量达到4300万千瓦	2 (E)
海南	2021/5/1	南方电网《海南“碳达峰、碳中和”工作方案》	“十四五”实现光伏、海上风电等新装机5.2GW	4 (E)
	2022/2/8	《海南省建立健全生态产品价值实现机制实施方案》（2022.1.5）、《海南省海上风电项目招商（竞争性配置）方案》	“十四五”期间制定了海上风电场11个，总装机1230万千瓦的海上风电项目竞争性配置方案。	

来源：地方政府官网，中泰证券研究所

图表 44：海上国补退出，地补接力

省份	发布时间	发布文件	补贴范围	补贴标准
广东	2021/6/11	《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》	2018年底前已完成核准、在2022年至2024年全容量并网的省管海域项目，对2025年起并网的项目不再补贴	2022年、2023年、2024年全容量并网项目每千瓦分别补贴1500元、1000元、500元
山东	2022/4/1	山东省政府新闻办新闻发布会	对2022—2024年建成并网的“十四五”海上风电项目给予补贴	按照每千瓦800元、500元、300元的标准给予补贴，补贴规模分别不超过200万千瓦、340万千瓦、160万千瓦
浙江舟山	2022/7/5	《关于2022年风电、光伏项目开发建设有关事项的通知》	项目补贴期限为10年，从项目全容量并网的第二年开始，按等效年利用小时数2600小时进行补贴；2021年底前已核准项目，2023年底未实现全容量并网将不再享受省级财政补贴	2022年和2023年，全省享受海上风电省级补贴规模分别按60万千瓦和150万千瓦控制，补贴标准分别为0.03元/千瓦时和0.015元/千瓦时
上海	2022/11/24	《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》	本办法适用于本市2022-2026年投产发电的可再生能源项目，自2022年12月15日起实施，有效期至2026年12月31日。 包括在本市管辖海域范围建设的海上风电项目（近海海上风电项目）、在国家管辖海域范围建设并在本市消纳的海上风电项目（深远海海上风电项目）。	对企业投资的深远海海上风电项目和场址中心离岸距离大于等于50公里近海海上风电项目，根据项目建设规模给予投资奖励，分5年拨付，每年拨付20%。奖励标准为500元/千瓦，单个项目年度奖励金额不超过5000万元。 对场址中心离岸距离小于50公里近海海上风电项目，不再奖励。

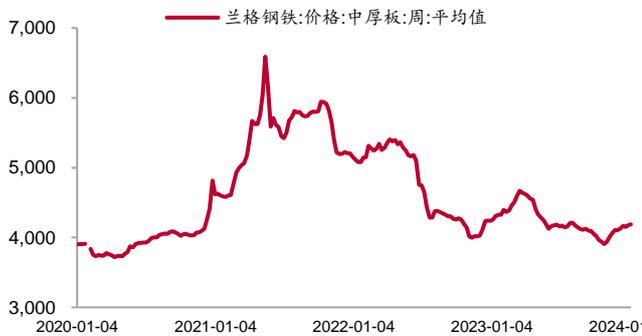
来源：地方政府官网，中泰证券研究所

- 成本端变化情况：**风电零部件环节原材料成本占比普遍较高，在55%-70%左右，在原材料价格下降10%的假设下，零部件环节企业毛利率预期能够上涨5%-7%。本周中厚板均价4190元/吨，环比+0.3%，铸造生铁均价3173元/吨，环比+1.0%，环氧树脂均价14000元/吨，环比持平。

**图表 45：原材料成本敏感性分析**

毛利率敏感性分析						
板块	公司	原材料	原材料占比	原材料价格下降情景假设		
				5.0%	10.0%	15.0%
叶片	中材科技	玻纤、树脂	60.6%	3.0%	6.1%	9.1%
	时代新材	玻纤、聚氨酯	74.1%	3.7%	7.4%	11.1%
铸件	日月股份	生铁、废钢	62.2%	3.1%	6.2%	9.3%
	吉鑫科技	生铁、废钢	59.8%	3.0%	6.0%	9.0%
	广大特材	生铁、废钢	55.7%	2.8%	5.6%	8.4%
	豪迈科技	生铁、锻钢、铝锭	61.7%	3.1%	6.2%	9.2%
锻件	中环海陆	合金钢、碳素钢	70.2%	3.5%	7.0%	10.5%
	海锅股份	合金钢、碳素钢	71.5%	3.6%	7.1%	10.7%
	恒润股份	合金钢、碳素钢	65.9%	3.3%	6.6%	9.9%
轴承	新强联	连铸圆坯、钢锭及锻件	68.7%	3.4%	6.9%	10.3%
	五洲新春	轴承钢，铜、铝等有色金属	58.7%	2.9%	5.9%	8.8%
主轴	JL股份	钢锭	50.9%	2.5%	5.1%	7.6%
	通裕重工	生铁、废钢、合金等	62.3%	3.1%	6.2%	9.4%

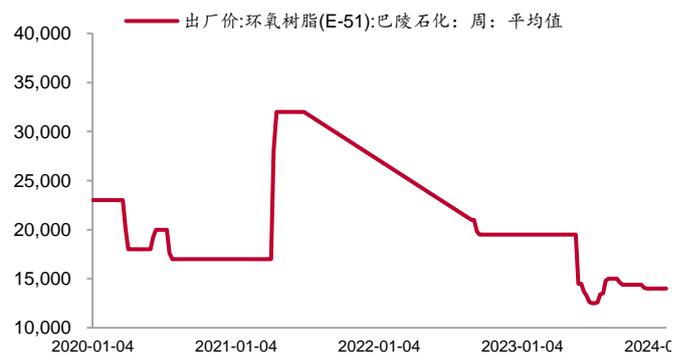
来源：各公司公告，中泰证券研究所

**图表 46：中厚板价格走势（元/吨）**


来源：Wind，中泰证券研究所

**图表 47：生铁价格走势（元/吨）**


来源：Wind，中泰证券研究所

**图表 48：环氧树脂价格（元/吨）**


来源：Wind，中泰证券研究所

#### 四、投资建议

- 锂电：**预计 24 年 Q2 需求逐步恢复，排产/电池销量将高于装机量，锂电板块酝酿反转。龙头公司具备技术、成本、资金优势，有更强的竞争力。中长期看：全球电动化率有望持续提升，全球化逻辑是影响板块长期估值的核心。美国电动车渗透率不足 10%，电动化大产业趋势下，中国企业加速在美本土化，看好海外积淀深厚的龙头。我们预

计24年盈利稳健后，叠加需求同比增长情况下，业绩将再现成长性。我们认为拥有全球市场以及技术领先性的企业有望获得价值重估。我们认为拥有全球市场以及技术领先性的企业有望获得价值重估，电池推荐【宁德时代】【亿纬锂能】；材料推荐【天赐材料】【璞泰来】，建议关注【黑猫股份】【科达利】。

- **储能：**推荐：【阳光电源】【苏文电能】【上能电气】【盛弘股份】【科陆电子】，建议关注【华自科技】【科华数据】【科林电气】。
- **光伏：**需求端来看，光伏项目有望进入安装旺季，产业链当前价格可支撑光伏项目可观收益率水平，光伏投资属性凸显，需求有望持续超预期兑现；供给端来看，目前已进入产业链备货期，组件排产显著增加，硅片、电池片稼动率高，随着前期组件价格的下降，头部一体化企业的成本优势凸显，市占率有望提升，出货节奏有望加快。当前情况下我们重点看好：
  - 1、硅料硅片成本优势：【TCL 中环】【双良节能】【通威股份】【协鑫科技】等；
  - 2、辅材环节：【宇邦新材】【快可电子】【威腾电气】【博菲电气】【锦富技术】【福莱特】【福斯特】【金博股份】【中信博】等；
  - 3、电池组件环节：【隆基绿能】【爱旭股份】【仕净科技】【晶科能源】【天合光能】【阿特斯】等；
  - 4、逆变器环节：【阳光电源】【上能电气】【盛弘股份】【固德威】【德业股份】【禾迈股份】等。
- **风电：海风需求催化，24-25年放量节奏提速。#广东区域：**青州六开工在即（风机基础已在制作中），青州五七提交海域论证报告，省管7GW 已有 3.5GW 项目启动前期招标，同时 1GW 完成核准批复，1.5GW 进行海域论证公示。**#广西区域：**防城港A场址23年底首批并网，目前二期 EPC 招标已完成；钦州项目已核准并开启 EPC 招标。**#海南区域：**华能临高 600MW 开工，海南 CZ2、儋州一期以及海南东方 CZ8 有望年初开工；**#福建区域：**连江外海核准报批并已完成风机招标，福建平潭 A 区开启风机招标。**#浙江区域：**华润苍南 1#海上风电场扩容 200MW 进行海域使用论证公示，华能玉环 2 号海上风电项目完成 EPC 总承包招标。**#江苏区域：**2.65GW 竞配项目已完成核准，国信 850MW 海域申请公示并核准，大丰 800MW 近期开启海上勘测作业。**#上海区域：**800MW 竞配陆续启动招标，其中，奉贤海上风电二期已取得用海预审批复。**#山东区域：**国华半岛南 U2 场址海上风电二期项目（298MW）、山东海卫半岛南 U 场址 450MW 项目环评审批批复，山东能源渤中海上风电 G 场址取得核准并完成风机/海缆招标，三峡山东牟平 BDB6#续建（二期）项目立项稳步进行。其他区域：国电投大连花园口 I 海风项目进行海域使用论证公示、唐山乐亭月坨岛 300 兆瓦海上风电场一期核准。建议重点关注：
  - 1、海缆：【东方电缆】【宝胜股份】【汉缆股份】等
  - 2、塔筒/管桩：【润邦股份】【泰胜风能】【海力风电】【天顺风能】等
  - 3、轴承：【新强联】等
  - 4、锻铸件：【振江股份】【广大特材】【通裕重工】【海锅股份】等
  - 5、主机厂：【明阳智能】【三一重能】等

## 五、风险提示

- 装机不及预期。
- 原材料大幅上涨。
- 竞争加剧。
- 研报使用的信息更新不及时风险。
- 第三方数据存在误差或滞后的风险

## 投资评级说明：

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
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；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，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）。		

**重要声明：**

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。 。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，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，可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。

市场有风险，投资需谨慎。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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司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投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。事先未经本公司书面授权，任何机构和个人，不得对本报告进行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。