

**评级：增持（维持）**

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

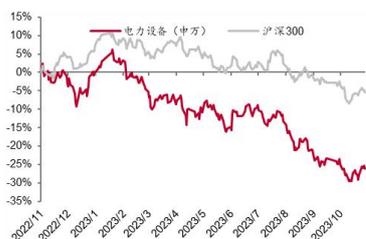
执业证书编号：S0740522100005

Email: zhaoy02@zts.com.cn

**基本状况**

上市公司数	366
行业总市值(亿元)	55,683
行业流通市值(亿元)	44,281

**行业-市场走势对比**



**相关报告**

**重点公司基本状况**

简称	股价(元)	EPS				PE				PEG	评级
		2022A	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E		
天赐材料	28.03	2.97	1.74	2.29	2.76	9.45	16.11	12.24	10.16	-0.4	买入
当升科技	44.96	4.46	4.60	5.49	6.44	10.08	9.77	8.19	6.98	3.1	买入
天合光能	31.02	1.69	3.29	4.15	5.17	18.32	9.42	7.47	5.99	0.1	-
阳光电源	89.06	2.42	4.70	6.40	8.16	36.81	18.95	13.92	10.91	0.2	买入
固德威	121.00	5.27	8.97	11.69	14.99	22.96	13.49	10.35	8.07	0.2	买入
恒润股份	43.11	0.22	0.65	1.18	1.49	200.5	66.32	36.53	28.93	0.3	买入

备注：股价数据取自2023年11月10日收盘价，天合光能数据为wind一致预期

- 锂电：**据乘联会数据，23年10月，新能源车市场零售76.7万辆，同比增长37.5%，环比增长2.7%。今年累计零售595.4万辆，同比增长34.2%。10月新能源车国内零售渗透率37.8%。10月欧洲九国新能源汽车销量18.9万辆，同环比+10%/-12%。其中，纯电动车型销量12.2万辆，同环比+21%/-16%。随着降库存基本结束，行业库存水平处于低位，预期24年排产/电池销量高于装机量。短期看：供给端，随着新产能落地推迟，叠加融资审批趋严，产能逐步出清；需求端，需求逐步好转，盈利拐点出现，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，关注全球化下的中国企业份额。我们预计下半年及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：**根据CNESA DataLink不完全统计，2023年10月国内招标项目储能规模合5.41GW/15.67GWh。其中，EPC招标规模2.87GW/8.12GWh，环比-32%/-20%；储能系统招标规模2.54GW/7.55GWh，环比+63%/-2.6%。中标价格方面，以2小时磷酸铁锂电池储能系统，不含用户侧应用为例：储能系统中标均价为961.71元/kWh，同比下降36%，环比下降3%，与今年初相比下降37%，中标价格区间840.00元/kWh-1360.00元/kWh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：【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：**各地海风局面逐步打开，24-25年海风放量可期。#广东区域：青州六开工在即（海缆已招标完毕），青州五七提交海域论证，省管7GW已有项目先行启动前期咨询招标。#广西区域：防城港A场址预期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。#福建区域：马祖岛外、宁德霞浦B区、深水A区近期进行海域论证公示，连江外海核准报批并开启风机招标。#浙江区域：华润苍南1#

海上风电场扩容工程 200MW 进行海域使用论证公示，华能玉环 2 号海风项目启动 EPC 总承包招标。#江苏区域：2.65GW 竞配项目，龙源 1GW 核准获批，国信 850MW 用海申请已公示+核准批复，大丰 800MW 项目完成施工招标。#其他区域：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；国电投大连花园口 I 海风项目进行海域使用论证公示。海风基本面逐步复苏，需求弹性亟待释放。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、法兰轴承：【恒润股份】【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、中美欧新能源车销量出炉，储能系统中标价格环比继续下降 .....	- 6 -
1、本周电池行业指数及核心标的收益率跟踪 .....	- 6 -
2、国内外电动车销量 .....	- 6 -
1) 欧洲主要国家电动车销量 .....	- 6 -
2) 美国电动车销量 .....	- 7 -
3) 国内电动车销量 .....	- 8 -
3、国内外动力电池装机量 .....	- 8 -
1) 全球动力电池装机量 .....	- 8 -
2) 国内动力电池装机量 .....	- 9 -
4、储能招标中标量及政策更新 .....	- 11 -
1) 国内储能招标及中标数据 .....	- 11 -
2) 本周国内储能政策及事件跟踪 .....	- 12 -
5、本周锂电池产业链价格跟踪 .....	- 13 -
二、光伏：硅料价格持续下跌，硅片电池走势趋缓 .....	- 14 -
1、光伏产业链跟踪 .....	- 14 -
2、光伏行业热点新闻及公告 .....	- 18 -
三、风电：江苏竞配项目核准，广西再启动 1.6GW 深远海前期咨询招标 .....	- 19 -
1、本周风机项目均有招中标落地，国信 850MW 核准获批 .....	- 19 -
2、招标：23 年至今陆风招标 52.30GW，海风招标 6.80GW .....	- 20 -
3、中标：陆风价格延续下滑，海风价格在 3500-3700 元区间 .....	- 21 -
4、“双碳”背景下，看好风电长期发展 .....	- 22 -
四、投资建议 .....	- 26 -
五、风险提示 .....	- 27 -

**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)	- 6 -
图表 3: 美国新能源车销量 (辆)	- 7 -
图表 4: 新能源乘用车零售销量 (万辆)	- 8 -
图表 5: 新能源乘用车批发量 (万辆)	- 8 -
图表 6: 全球动力电池装机 (GWh)	- 8 -
图表 7: 全球动力电池市占率	- 9 -
图表 8: 国内动力电池产量 (GWh)	- 9 -
图表 9: 2021-2023 国内三元和铁锂产量 (GWh) 及占比	- 9 -
图表 10: 国内动力电池装机量 (GWh)	- 10 -
图表 11: 2021-2023 国内三元和铁锂装机量 (GWh) 及占比	- 10 -
图表 12: 国内动力电池企业装机量市占率	- 10 -
图表 13: 国内新能源汽车月度单台车平均装车电量 (kWh)	- 10 -
图表 14: 动力电池出口量 (GWh)	- 10 -
图表 15: 三元和铁锂出口占比	- 10 -
图表 16: 国内储能月度招标功率及招标容量	- 11 -
图表 17: 2023 年 1-10 月中标项目储能系统和 EPC 中标均价趋势 (单位: 元/kWh)	- 11 -
图表 18: 国内储能月度装机功率及装机容量	- 11 -
图表 19: 中镍三元电池成本变动情况	- 14 -
图表 20: 磷酸铁锂电池成本变动情况	- 14 -
图表 21: 硅料价格走势	- 14 -
图表 22: 单晶 P 型硅片价格走势 (150 $\mu$ m 厚度)	- 15 -
图表 23: 光伏电池片价格走势	- 15 -
图表 24: 光伏组件价格走势	- 16 -
图表 25: 光伏玻璃价格走势	- 16 -
图表 26: 光伏胶膜价格走势	- 17 -
图表 27: 光伏背板价格走势	- 17 -
图表 28: 光伏行业热点新闻	- 18 -
图表 29: 光伏行业公司公告	- 18 -
图表 30: 陆风月度新增招标量 (MW)	- 20 -
图表 31: 海风月度新增招标量 (GW)	- 20 -
图表 32: 2023 年初至今海风招标业主分布	- 20 -
图表 33: 2023 年初至今海风招标地区分布	- 20 -

图表 34: 陆风月度招标价格 (元/KW)	- 21 -
图表 35: 海风月度招标价格 (元/KW)	- 21 -
图表 36: 陆风中标规模分布 (按主机商)	- 22 -
图表 37: 陆风中标价格分布 (按主机商)	- 22 -
图表 38: 海风中标规模分布 (按主机商)	- 22 -
图表 39: 海风中标价格分布 (按主机商)	- 22 -
图表 40: 第一批风光大基地省级分布 (GW)	- 23 -
图表 41: 第一批大基地类型和投产容量 (左轴万千瓦; 右轴个数)	- 23 -
图表 42: 老旧风场改造相关政策梳理	- 24 -
图表 43: 欧洲主要国家 2030 年海上风电累计装机目标 (单位: GW)	- 24 -
图表 44: 2023-2032 欧洲海上风电新增装机预测 (单位: GW; %)	- 24 -
图表 45: 部分省份十四五海风规划 (近 60GW)	- 25 -
图表 46: 海上国补退出, 地补接力	- 25 -
图表 47: 原材料成本敏感性分析	- 26 -
图表 48: 中厚板价格走势 (元/吨)	- 26 -
图表 49: 生铁价格走势 (元/吨)	- 26 -
图表 50: 环氧树脂价格 (元/吨)	- 26 -

# 一、中美欧新能源车销量出炉，储能系统中标价格环比继续下降

## 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.SL）上涨 2.12%，跑赢沪深 300（000300.SH）2.05pcts。

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
信德新材	11%	亿纬锂能	4%	中伟股份	1%
恩捷股份	7%	鹏辉能源	4%	杉杉股份	1%
天奈科技	7%	天赐材料	3%	贝特瑞	1%
孚能科技	7%	科达利	3%	宁德时代	1%
欣旺达	6%	容百科技	3%	新宙邦	1%
中科电气	6%	诺德股份	2%	蔚蓝锂芯	1%
德方纳米	5%	璞泰来	2%	长远锂科	1%
派能科技	5%	国轩高科	2%	厦钨新能	0%
振华新材	5%	尚太科技	2%	比亚迪	-1%
当升科技	5%	华友钴业	2%	湖南裕能	-1%
嘉元科技	5%	星源材质	2%		

来源：wind，中泰证券研究所

## 2、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 10 月电动车销量：10 月欧洲九国新能源汽车销量 18.9 万辆，环比+10%/-12%。其中，纯电动车型销量 12.2 万辆，环比+21%/-16%；插电式车型销量 6.7 万辆，环比-6%/-5%。新能源汽车渗透率为 23.2%，环比-0.8pcts/-0.1pcts。

图表 2：欧洲主要国家新能源车销量（辆）

欧洲 9 国	2022 年 10 月	2023 年 7 月	2023 年 8 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	100,583	115,296	157,802	145,670	122,024	21%	-16%	1,257,897	36%
插电式	71,416	58,543	46,588	70,552	67,209	-6%	-5%	589,823	-4%
新能源汽车合计	171,999	173,839	204,390	216,222	189,233	10%	-12%	1,847,720	20%
汽车销量	718,043	780,109	678,551	937,380	815,068	14%	-13%	8,259,502	16%
新能源汽车渗透率	24.0%	22.3%	30.1%	23.1%	23.2%	-1%	0%	22%	1%

法国	2022 年 10 月	2023 年 7 月	2023 年 8 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	16,866	16,896	19,657	30,213	25,494	51%	-16%	230,337	46%
插电式	11,108	13,232	9,530	15,670	14,930	34%	-5%	131,353	32%
新能源汽车合计	27,974	30,128	29,187	45,883	40,424	45%	-12%	361,690	40%
汽车销量	124,981	128,946	113,599	156,303	152,383	22%	-3%	1,441,011	16%
新能源汽车渗透率	22.4%	23.4%	25.7%	29.4%	26.5%	4.1%	-2.8%	25.1%	4%

挪威	2022 年 10 月	2023 年 7 月	2023 年 8 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	9,727	6,148	9,250	9,000	7,516	-23%	-16%	87,190	-3%
插电式	1,126	613	724	617	635	-44%	3%	7,278	-36%
新能源汽车合计	10,853	6,761	9,974	9,617	8,151	-25%	-15%	94,468	-7%
汽车销量	12,558	7,525	11,083	10,342	8,925	-29%	-14%	104,424	-9%
新能源汽车渗透率	86.4%	89.8%	90.0%	93.0%	91.3%	4.9%	-1.7%	90.5%	3%

瑞典	2022 年 10 月	2023 年 7 月	2023 年 8 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月	同比	环比	23 年合计	累计同比
纯电动	7,940	6,487	9,784	12,500	9,408	18%	-25%	90,624	37%

插电式	5,359	3,882	4,557	5,337	5,749	7%	8%	48,629	-8%
新能源汽车合计	13,299	10,369	14,341	17,837	15,157	14%	-15%	139,253	17%
汽车销量	22,383	17,300	23,870	28,135	25,016	12%	-11%	234,984	4%
新能源汽车渗透率	59.4%	59.9%	60.1%	63.4%	60.6%	1.2%	-2.8%	59.3%	7%

西班牙	2022年10月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	2,694	3,404	3,583	3,724	<b>5,055</b>	<b>88%</b>	36%	39,659	64.3%
插电式	3,971	5,180	3,362	4,927	4,990	26%	1%	50,109	30.7%
新能源汽车合计	6,665	8,584	6,945	8,651	10,045	51%	16%	89,768	42.4%
汽车销量	65,967	81,205	55,957	68,803	77,892	18%	13%	789,279	18.5%
新能源汽车渗透率	10.1%	10.6%	12.4%	12.6%	12.9%	2.8%	0.3%	11.4%	1.9%

德国	2022年10月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	35,781	48,682	86,649	31,714	<b>37,334</b>	<b>4%</b>	18%	424,623	37.8%
插电式	32,064	14,345	14,552	15,383	16,361	-49%	6%	139,706	-43.6%
新能源汽车合计	67,845	63,027	101,201	47,097	53,695	-21%	14%	564,329	1.5%
汽车销量	208,642	243,277	273,417	224,502	218,959	5%	-2%	2,357,025	13.5%
新能源汽车渗透率	32.5%	25.9%	37.0%	21.0%	24.5%	-8.0%	3.5%	23.9%	-2.8%

瑞士	2022年10月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	2,409	3,649	4,289	5,133	<b>4,505</b>	<b>87%</b>	-12%	40,740	40.9%
插电式	1,316	1,777	1,715	2,086	2,063	57%	-1%	18,020	20.3%
新能源汽车合计	3,725	5,426	6,004	7,219	6,568	76%	-9%	58,760	33.8%
汽车销量	17,185	18,599	18,977	21,578	20,355	18%	-6%	203,260	13.1%
新能源汽车渗透率	21.7%	29.2%	31.6%	33.5%	32.3%	10.6%	-1%	28.9%	4.5%

英国	2022年10月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	19,933	23,010	17,234	45,323	<b>23,943</b>	<b>20%</b>	-47%	262,475	34.2%
插电式	8,900	11,702	6,601	18,535	14,285	61%	-23%	113,278	36.7%
新能源汽车合计	28,833	34,712	23,835	63,858	38,228	33%	-40%	375,753	35.0%
汽车销量	134,344	143,921	85,657	272,610	153,529	14%	-44%	1,605,437	19.6%
新能源汽车渗透率	21.5%	24.1%	27.8%	23.4%	24.9%	3.4%	1.5%	23.4%	2.7%

葡萄牙	2022年10月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	1,537	2,862	3,275	3,071	<b>2,955</b>	<b>92%</b>	-4%	30,385	113.5%
插电式	1,455	2,475	2,191	2,454	2,343	61%	-5%	21,623	69.7%
新能源汽车合计	2,992	5,337	5,466	5,525	5,298	77%	-4%	52,008	92.9%
汽车销量	14,427	18,233	14,962	16,485	16,279	13%	-1%	189,831	30.8%
新能源汽车渗透率	20.7%	29.3%	36.5%	33.5%	32.5%	11.8%	-1.0%	27.4%	8.8%

意大利	2022年10月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	3,696	4,158	4,081	4,992	<b>5,814</b>	<b>57%</b>	16%	51,864	30.3%
插电式	6,117	5,337	3,356	5,543	5,853	-4%	6%	59,827	7.3%
新能源汽车合计	9,813	9,495	7,437	10,535	11,667	19%	11%	111,691	17.1%
汽车销量	117,556	121,103	81,029	138,622	141,730	21%	2%	1,334,251	20.6%
新能源汽车渗透率	8.3%	7.8%	9.2%	7.6%	8.2%	-0.1%	0.6%	8.4%	-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，10月美国新能源车销量11.8万辆，同比+38%，环比-12%。其中纯电销量9.9万辆，同比+40%，环比-7%，插混销量1.9万辆，同比+27%，环比-32%。1-10月美国新能源车累计销量121.8万辆，同比+51%。10月新能源汽车渗透率9.8%，环比持平。

图表3：美国新能源车销量（辆）

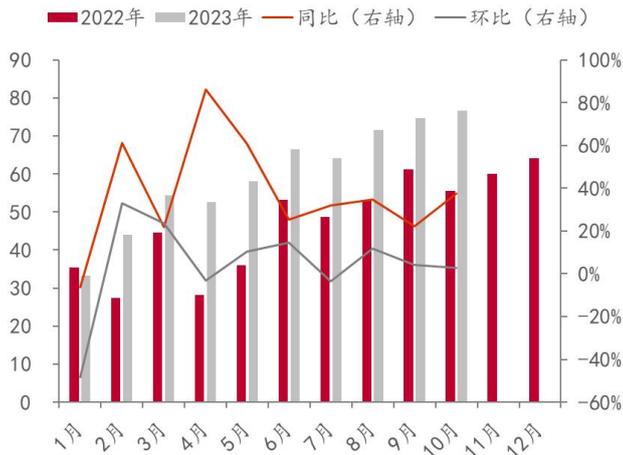
美国	2022年10月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	同比	环比	23年合计	累计同比
纯电动	70,742	104,813	110,685	106,779	<b>98,977</b>	<b>40%</b>	-7%	987,284	50.9%
插电式	15,157	25,861	24,175	28,186	19,196	27%	-32%	230,408	51.1%
新能源汽车合计	85,899	130,674	134,860	134,965	118,173	38%	-12%	1,217,692	51.0%
汽车销量	1,185,373	1,354,825	1,389,007	1,384,277	1,211,141	2%	-13%	13,321,357	15.0%
新能源汽车渗透率	7.2%	9.6%	9.7%	9.7%	9.8%	2.5%	0.0%	9.1%	2.2%

来源：marklines，中泰证券研究所

## 3) 国内电动车销量

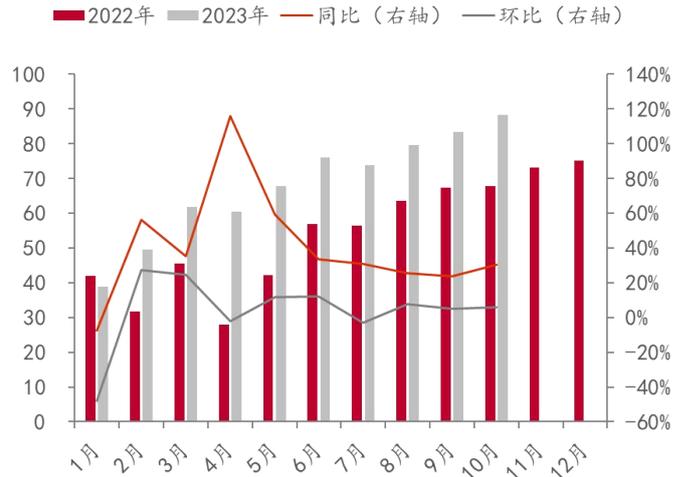
- 据乘联会数据，23年10月，新能源车市场零售76.7万辆，同比增长37.5%，环比增长2.7%。今年累计零售595.4万辆，同比增长34.2%。10月新能源车国内零售渗透率37.8%，较去年同期30.2%的渗透率提升7.6个百分点。23年10月，新能源乘用车批发销量达到88.3万辆，同比增长30.1%，环比增长5.7%。今年累计批发680.0万辆，同比增长35.5%。10月新能源车厂商批发渗透率36.2%，较2022年10月30.9%的渗透率提升5.3个百分点。

图表4: 新能源乘用车零售销量(万辆)



来源: 乘联会, 中泰证券研究所

图表5: 新能源乘用车批发量(万辆)



来源: 乘联会, 中泰证券研究所

- 出口方面，10月新能源乘用车出口11.2万辆，同比增长8.2%，环比增长22.9%，占乘用车出口28.6%；其中纯电动占比新能源出口的90.3%，A0+A00级纯电动出口占新能源出口的41%。

## 3、国内外动力电池装机量

## 1) 全球动力电池装机量

- 据SNE Research数据：2023年9月，全球动力电池装机56.9GWh，环比下降14%。其中：宁德时代20.6GWh，环比下降19%，市占率36.2%，环比下降2.2pcts；比亚迪8.5GWh，环比下降15%，市占率14.9%，环比下降0.2pcts；亿纬锂能0.9GWh，环比下降25%，市占率1.6%，环比下降0.2pcts。2023年1-9月，全球动力电池装机485.9GWh，同比提升44%。其中，宁德时代178.9GWh，同比提升52%，市占率36.8%，同比提升1.8pcts；比亚迪76.6GWh，同比提升71%，市占率15.8%，同比提升2.5pcts；亿纬锂能10.1GWh，同比提升124%，市占率2.1%，同比提升0.8pcts。LG装机69.3GWh，同比提升49%，市占率14.3%，同比提升0.5pcts；松下装机33.8GWh，同比提升32%，市占率7.0%，同比下降0.6pcts；SK On装机24.6GWh，同比提升13%，市占率5.1%，同比下降1.4pcts；三星SDI装机21.7GWh，同比提升40%，市占率4.5%，同比下降0.1pcts。

图表6: 全球动力电池装机(GWh)

	2023.07	2023.08	2023.09	同比变动	环比变动	2023.1-9	1-9月同比
宁德时代	20.9	25.4	20.6	3.5%	-18.9%	178.9	52.1%
LG 新能源	7.3	9.5	8.4	-4.5%	-11.6%	69.3	49.1%
比亚迪	10.4	10.0	8.5	16.4%	-15.0%	76.6	71.4%
松下	3.8	4.0	3.2	-8.6%	-20.0%	33.8	32.3%
SK On	3.1	2.7	2.9	3.6%	7.4%	24.6	13.2%
中创新航	3.4	3.6	2.5	25.0%	-30.6%	22.5	74.0%
三星SDI	2.4	2.6	4.1	70.8%	57.7%	21.7	40.2%
国轩高科	1.3	1.3	1.5	-6.3%	15.4%	10.6	9.2%
亿纬锂能	1.4	1.2	0.9	28.6%	-25.0%	10.1	124.0%
欣旺达	0.8	0.8	0.6	-40.0%	-25.0%	6.8	9.4%
<b>全球合计</b>	<b>58.6</b>	<b>66.1</b>	<b>56.9</b>	<b>4.0%</b>	<b>-13.9%</b>	<b>485.9</b>	<b>44.4%</b>

来源：SNE Research，中泰证券研究所

图表7：全球动力电池市占率

	2023.07	2023.08	2023.09	同比变动	环比变动	2023.1-9	1-9月同比
宁德时代	35.7%	38.4%	36.2%	-0.2%	-2.2%	36.8%	1.8%
LG 新能源	12.5%	14.4%	14.8%	-1.3%	0.4%	14.3%	0.5%
比亚迪	17.7%	15.1%	14.9%	1.6%	-0.2%	15.8%	2.5%
松下	6.5%	6.1%	5.6%	-0.8%	-0.4%	7.0%	-0.6%
SK On	5.3%	4.1%	5.1%	0.0%	1.0%	5.1%	-1.4%
中创新航	5.8%	5.4%	4.4%	0.7%	-1.1%	4.6%	0.8%
三星SDI	4.1%	3.9%	7.2%	2.8%	3.3%	4.5%	-0.1%
国轩高科	2.2%	2.0%	2.6%	-0.3%	0.7%	2.2%	-0.7%
亿纬锂能	2.4%	1.8%	1.6%	0.3%	-0.2%	2.1%	0.8%
欣旺达	1.4%	1.2%	1.1%	-0.8%	-0.2%	1.4%	-0.5%

来源：SNE Research，中泰证券研究所

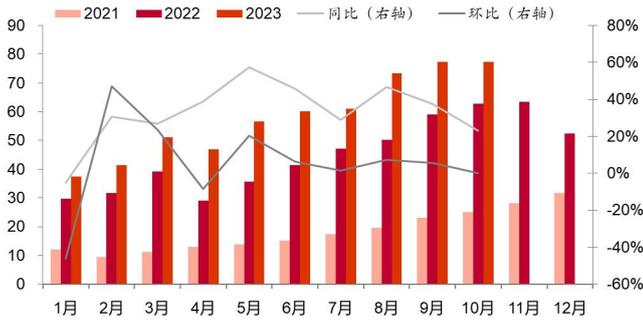
## 2) 国内动力电池装机量

据中国汽车动力电池产业创新联盟：

- 产量方面，10月，我国动力和储能电池合计产量为77.3GWh，环比略有下降，降幅为0.1%，同比增长23.2%。1-10月，我国动力和储能电池合计累计产量为611.0GWh，累计同比增长41.8%。
- 装车量方面，10月，我国动力电池装车量39.2GWh，同比增长28.3%，环比增长7.6%。其中三元电池装车量12.3GWh，占总装车量31.4%，同比增长14.0%，环比增长0.8%；磷酸铁锂电池装车量26.8GWh，占总装车量68.5%，同比增长36.4%，环比增长10.9%。1-10月，我国动力电池累计装车量294.9GWh，累计同比增长31.5%。其中三元电池累计装车量93.9GWh，占总装车量31.8%，累计同比增长6.7%；磷酸铁锂电池累计装车量200.7GWh，占总装车量68.1%，累计同比增长47.6%。

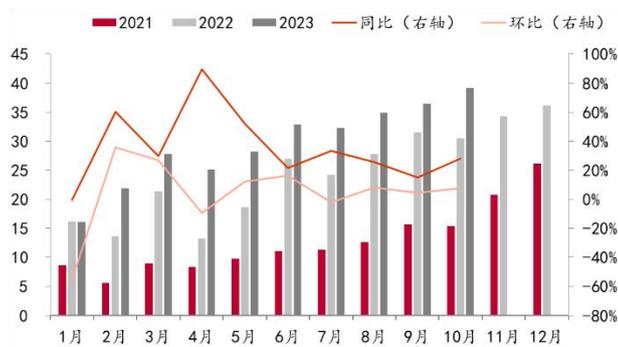
图表8：国内动力电池产量（GWh）

图表9：2021-2023国内三元和铁锂产量（GWh）及占比



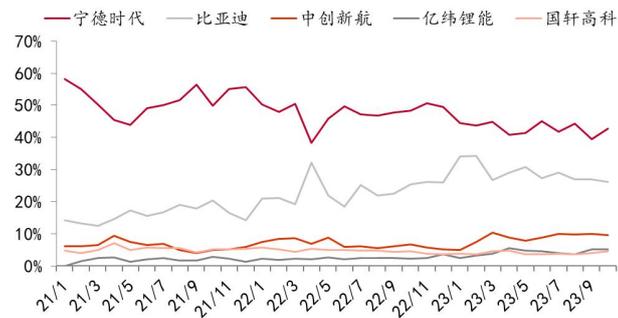
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 10：国内动力电池装机量 (GWh)



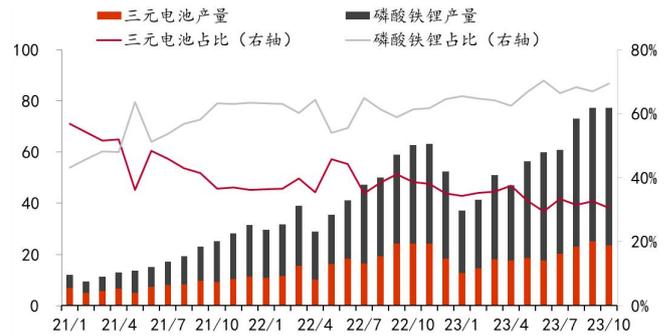
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 12：国内动力电池企业装机量市占率



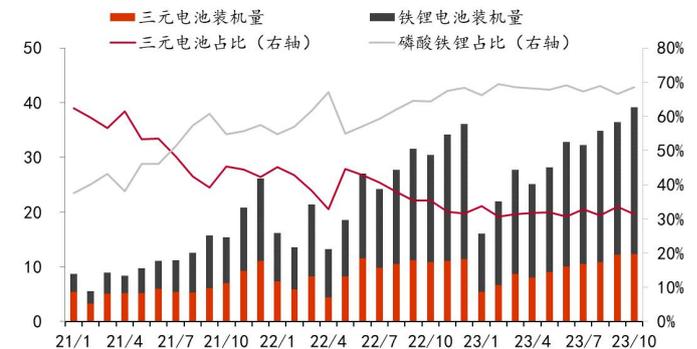
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 14：动力电池出口量 (GWh)



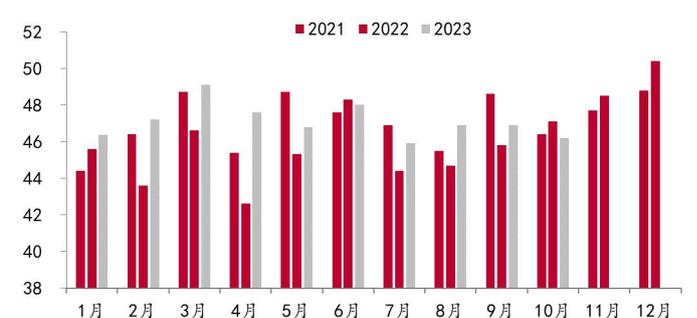
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 11：2021-2023 国内三元和铁锂装机量 (GWh) 及占比



来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

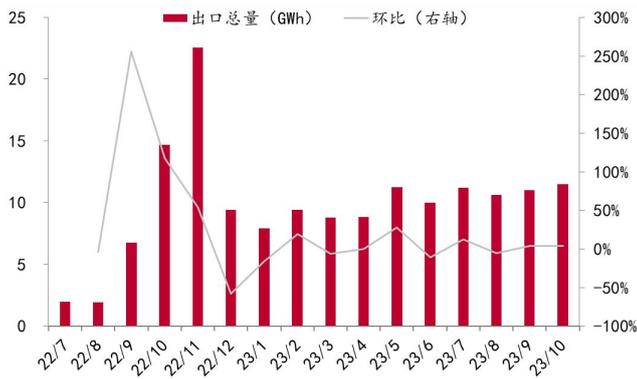
图表 13：国内新能源汽车月度单台车平均装车电量 (kWh)



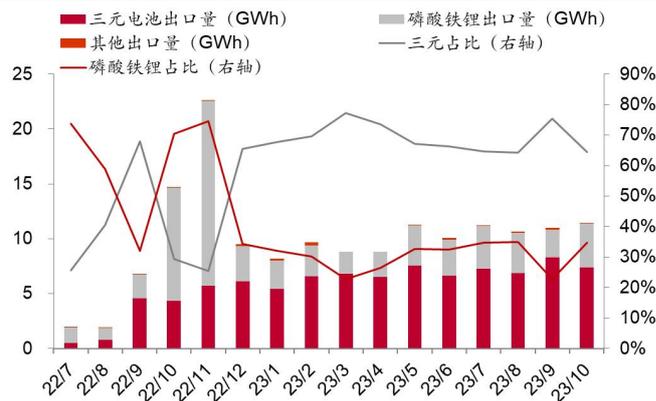
来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

图表 15：三元和铁锂出口占比

- 出口方面：10月，我国动力和储能电池合计出口 14.5GWh，环比增长 9.1%，占当月销量 19.4%。其中动力电池出口 11.5GWh，占比 78.9%，环比增长 3.8%，同比增长 34.0%。储能电池出口 3.1GWh，占比 21.1%，环比增长 34.9%。1-10月，我国动力和储能电池合计累计出口达 115.7GWh，占前 10 月累计销量 20.8%。其中，动力电池累计出口 101.2GWh，占比 87.5%，累计同比增长 105.4%；储能电池累计出口 14.5GWh，占比 12.5%。



来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

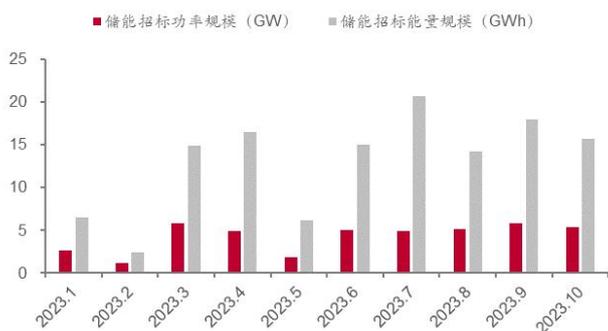


来源：中国动力电池产业创新联盟，中泰证券研究所

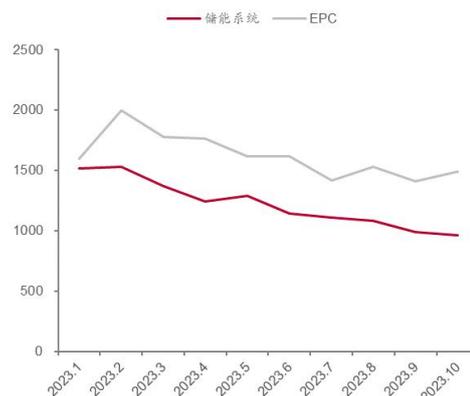
#### 4、储能招标中标量及政策更新

##### 1) 国内储能招标及中标数据

- 根据 CNESA DataLink 全球储能数据库的不完全统计，2023 年 10 月国内招标项目储能规模合 5.41GW/15.67GWh。其中，EPC 招标规模 2.87GW/8.12GWh，环比-32%/-20%；储能系统招标规模 2.54GW/7.55GWh，环比+63%/-2.6%。
- 中标价格方面：以 2 小时磷酸铁锂电池储能系统，不含用户侧应用为例：储能系统中标均价为 961.71 元/kWh，同比下降 36%，环比下降 3%，与今年初相比下降 37%，中标价格区间 840.00 元/kWh-1360.00 元/kWh。EPC 中标均价为 1488.83 元/kWh，同比下降 23%，环比上涨 6%，与今年初相比下降 10%，中标价格区间 1089.00 元/kWh-2187.50 元/kWh。

**图表 16: 国内储能月度招标功率及招标容量**


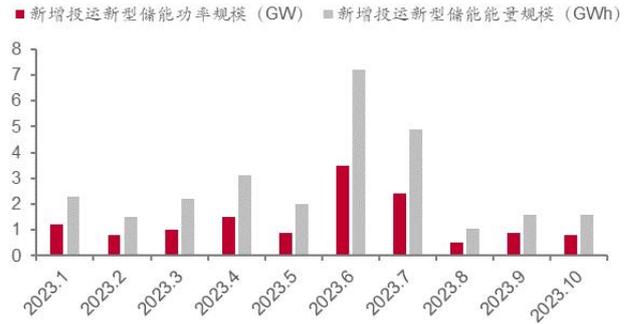
来源：CNESA，中泰证券研究所

**图表 17: 2023 年 1-10 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 CNESA DataLink 全球储能数据库的不完全统计，2023 年 10 月，新增装机规模 801.9MW/1602.6MWh，环比-11%/+1%。

**图表 18: 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

- 国家发改委印发《国家碳达峰试点建设方案》，首批选择 15 个省区，35 个试点城市

11月6日，国家发展改革委印发《国家碳达峰试点建设方案》。方案表示要在全国范围内选择100个具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设，激发地方主动性和创造性。到2025年，试点范围内有利于绿色低碳发展的政策机制基本构建，到2030年，试点城市和园区经济社会发展全面绿色转型取得显著进展，重点任务、重大工程、重要改革如期完成，试点范围内有利于绿色低碳发展的政策机制全面建立。试点城市与试点园区建设参考指标有所不同，试点城市建设主要关注：绿色低碳发展、能源绿色低碳转型、城乡建设绿色低碳发展、交通领域低碳发展、循环经济助力降碳、碳汇能力巩固提升、绿色低碳创新指标。

- 2024年1月1日实施，两部委发布全国各地燃煤容量电价,100-165元/kW·年。

11月10日，国家发改委、国家能源局发布了《关于建立煤电容量电价机制的通知》，合规在运的公用煤电机组，将执行煤电容量电价机制。按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式，确定了各地煤电容量电价。其中，固定成本全国统一标准，为330元/kW·年；容量电价回收固定成本的比例，2024~2025年多数地方为30%左右，部分煤电功能转型较快的地方适当调高，为50%左右。2026年起，各地通过容量电价回收固定成本的比例将提升至不低于50%。各省容量电价水平为100-165元/kW·年之间，如固定成本保持不变，则2026年将统一提升至165元/kW·年以上。

- 内蒙古印发《新能源倍增行动实施方案》，储能总计9GW，2023-2025每年新增3GW。

11月7日，内蒙古自治区政府印发《自治区新能源倍增行动实施方案》，就新型储能装机目标以及新型储能电站试点示范等给出规划。方案表示，将全面推动新型储能市场化、产业化、规模化发展，提高

电站整体调峰能力、调频深度和响应速率，增强供电可靠性。2023-2025，每年新增新型储能装机 3GW。2025 年储能装备生产能力达到 10GWh。同时加快出台独立共享储能政策，完善运行管理机制，细化电力现货市场以及辅助服务市场交易等管理模式，出台容量补偿、共享收益等储能政策。在电力市场方面，在现有电力市场框架下出台内蒙古电力市场绿色电力交易试点方案，逐步建立风电、光伏等绿色电力市场长效机制。

- 天津独立储能市场交易工作方案发布，独立储能作为发电企业与电力用户只签订顶峰合同。

11 月 7 日，天津市工信局发布关于做好天津市 2024 年电力市场化交易工作的通知，其中包含天津市独立储能市场交易工作方案。其中提到，现阶段独立储能作为发电企业与电力用户只能签订顶峰合同（即高峰、尖峰合同），高峰、尖峰合同价格不超过本地燃煤基准价上浮 20% 的 1.5、1.8 倍。方案明确，市场主体按高峰、尖峰两个时段申报电量、电价。独立储能与批发用户可直接通过交易平台开展交易，形成独立储能与批发用户的无约束交易结果。并且，独立储能由电网企业代理购电的，按实际用电量结算，结算价格执行一般工商业用户电网代理购电价格，不参与峰谷价格浮动。独立储能在合同时段以外对电网送电电量、合同时段超发电量以及交易结算电量与合同电量的偏差电量，按照天津地区燃煤基准电价上浮 20% 结算，合同时段少发电量按照交易合同价格的 2% 向电力用户支付偏差补偿费用。

## 5、本周锂电池产业链价格跟踪

据第三方统计数据，本周六碳酸锂、六氟、VC 价格有小幅下降，电解液价格稳定，金属镍小幅波动。

六氟：23 年 11 月 10 日报价 8.9 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 46.1 万元/吨；

VC：23 年 11 月 10 日报价 6.3 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 21.4 万元/吨；

电解液：23 年 11 月 10 日铁锂电液报价 2.8 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 9.8 万元。11 月 10 日三元电液报价 3.3 万元/吨，较 22 年 3 月高点累计降价 10.7 万元/吨；

碳酸锂：23 年 11 月 10 日报价 15.5 万元/吨，比 22 年 3 月高点下降 34.7 万元/吨；

金属镍：23 年 11 月 10 日报价 14.3 万元/吨，比 22 年 3 月高点下降 8.0 万元/吨；

金属钴：23 年 11 月 10 日报价 26.2 万元/吨，较 22 年 3 月高点降价 30.5 万元/吨；

电池成本：按照中镍三元电池单耗测算，10.7万元的电解液降幅节约成本96.4元/kwh，29.7万元金属钴降幅节约成本67.1元/kwh，7.6万元金属镍降幅节约成本43.7元/kwh，33.6万元碳酸锂降幅节约成本138.8元/kwh，合计在346.0元/kwh。

按照铁锂电池单耗测算，9.8万元的电解液降幅节约成本117.6元/kwh，加上碳酸锂价格下降影响，成本下降325.8元/kwh。

**图表 19：中镍三元电池成本变动情况**

中镍三元电池	11月6日	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	降幅, 万元/吨	单耗, kg/KWh	成本变动, 元/KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	15.9	15.8	15.7	15.6	15.5	-34.7	0.4	-138.8
金属镍价格, 万元/吨	14.5	14.4	14.0	14.3	14.3	-8.0	0.6	-43.7
金属钴价格, 万元/吨	26.6	26.5	26.5	26.2	26.2	-30.5	0.2	-67.1
电解液价格, 万元/吨	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	-10.7	0.9	-96.4
六氟价格, 万元/吨	9.0	9.0	8.95	8.95	8.9	-46.1	0.1	-51.9
VC价格, 万元/吨	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	-21.4	0.0	-7.7
碳酸锂、镍、钴、电解液带来的中镍三元电池成本变化 (元/KWh)								-346.0

来源：隆众资讯，wind，同花顺，中泰证券研究所

**图表 20：磷酸铁锂电池成本变动情况**

磷酸铁锂电池	11月6日	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	降幅, 万元/吨	单耗, kg/KWh	成本变动, 元/KWh
碳酸锂价格, 万元/吨	15.9	15.8	15.7	15.6	15.5	-34.7	0.6	-208.2
电解液价格, 万元/吨	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	-9.8	1.2	-117.6
六氟价格, 万元/吨	9.0	9.0	8.95	8.95	8.9	-46.1	0.2	-69.2
VC价格, 万元/吨	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	-21.4	0.0	-10.3
碳酸锂、电解液带来的磷酸铁锂电池成本变化 (元/KWh)								-325.8

来源：隆众资讯，wind，同花顺，中泰证券研究所

## 二、光伏：硅料价格持续下跌，硅片电池走势趋缓

### 1、光伏产业链跟踪

- 本周硅料价格继续下行。据 Infolink Consulting，多晶硅致密料本周均价70元/公斤，周环比为-5.4%。供应方面：本月硅料新增产量61-63GW，环比继续上升5-7%，上升趋势呈现确定性。需求方面：本期整体价格水平降至每公斤69-73元范围，包括头部企业在内，市场签单氛围逐步恢复。

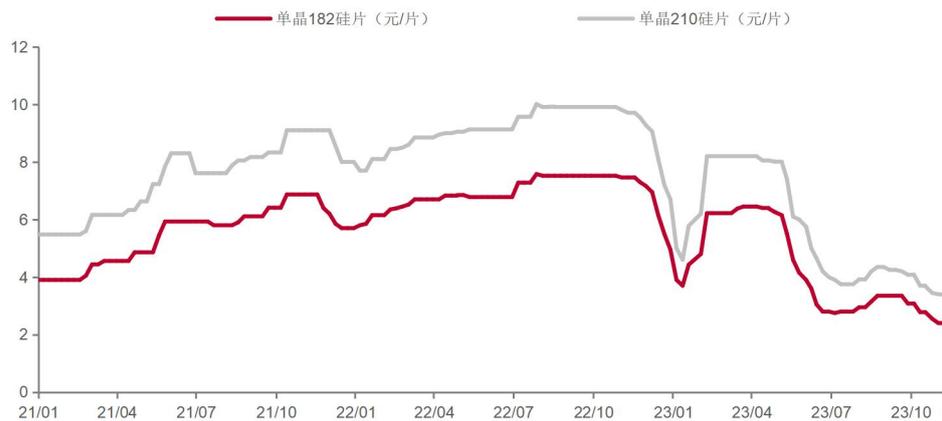
**图表 21：硅料价格走势**



来源：Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周硅片价格与上周持平。**据 Infolink Consulting, 182/210 单晶 P 型硅片本周均价分别为 2.4/3.4 (元/片), 周环比都维持不变。供给方面: 头部企业价格仍然企稳, 成交范围的拉大凸显头部企业的话语权与硅片品质高低的价差之分。需求方面: 在 M10 尺寸部分尽管价格下跌, 但仍有部分高价订单陆续执行。

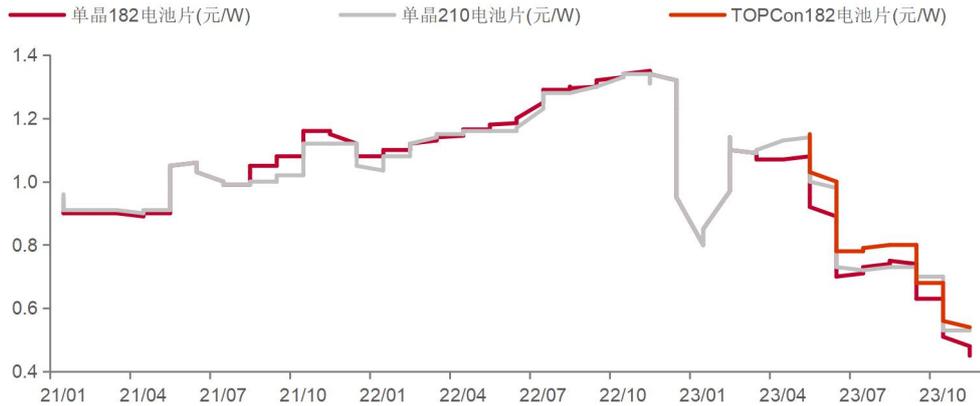
图表 22: 单晶 P 型硅片价格走势 (150μm 厚度)



来源：Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周电池片价格下跌。**据 Infolink Consulting, 182/210 单晶 PERC 电池片本周均价分别为 0.45/0.53 (元/W), 周环比分别为-6.2%/0%; TOPCon182 尺寸电池片本周均价为 0.52 (元/W), 周环比为-3.7%, N/P 型电池片价差达到每瓦 7 分钱。供给方面: 部分二三线厂家在生产 PERC 上已经几乎没有盈利空间, 减产氛围持续酝酿。

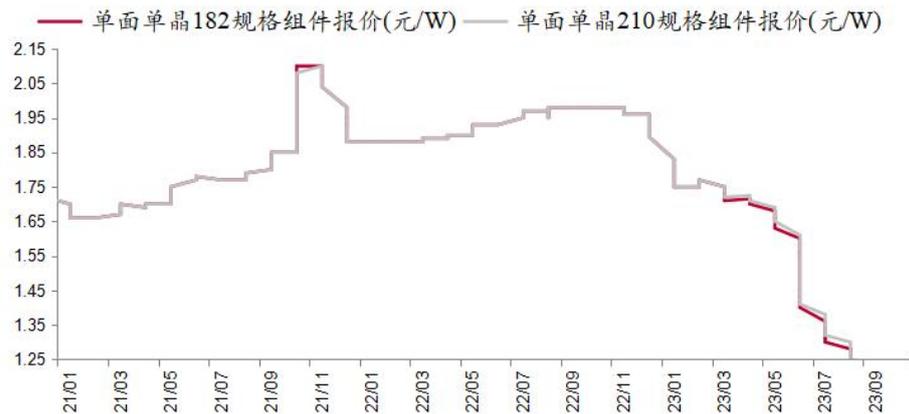
图表 23: 光伏电池片价格走势



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周组件价格下降。**据 Infolink Consulting, 182/210 单晶 PERC 双玻组件本周均价分别为 1.08/1.09 (元/W), 周环比分别为-3.6%/-3.5%。182TOPCon/210HJT 双玻组件本周均价分别 1.16/1.38 (元/W), 周环比分别为-1.7%/0%。供给方面: 预期 12 月主流价格将来到 1-1.05 的区间。厂家也在下调明年报价。

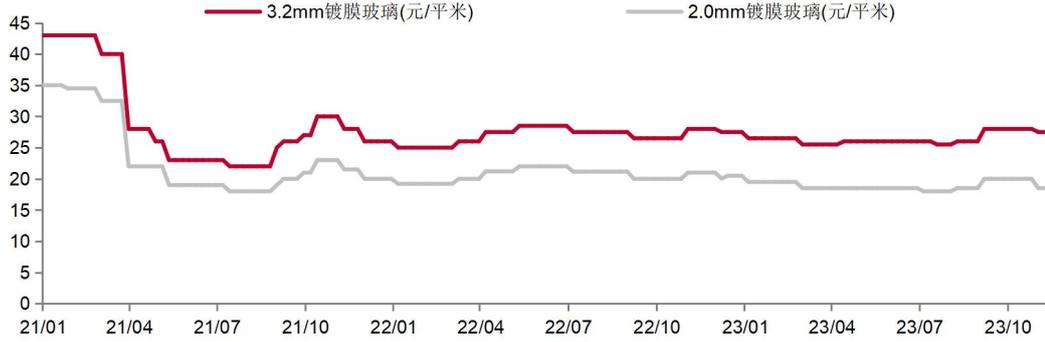
图表 24: 光伏组件价格走势



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- **本周光伏玻璃价格开始下调。**据 Infolink Consulting, 3.2/2.0mm 镀膜玻璃本周均价分别为 27.5/18.5 (元/平方米), 周环比都维持不变。需求方面: 当前主要辅材厂商反馈本月订单在一体化组件大厂的需求下订单有所保证, 但来自中小组件厂商的订单情况较为一般。供给方面: 组件价格的厮杀使得组件厂商对辅材价格的压价较为明显, 叠加部分辅材仍有库存的情况下, 部分辅材价格小幅下跌。

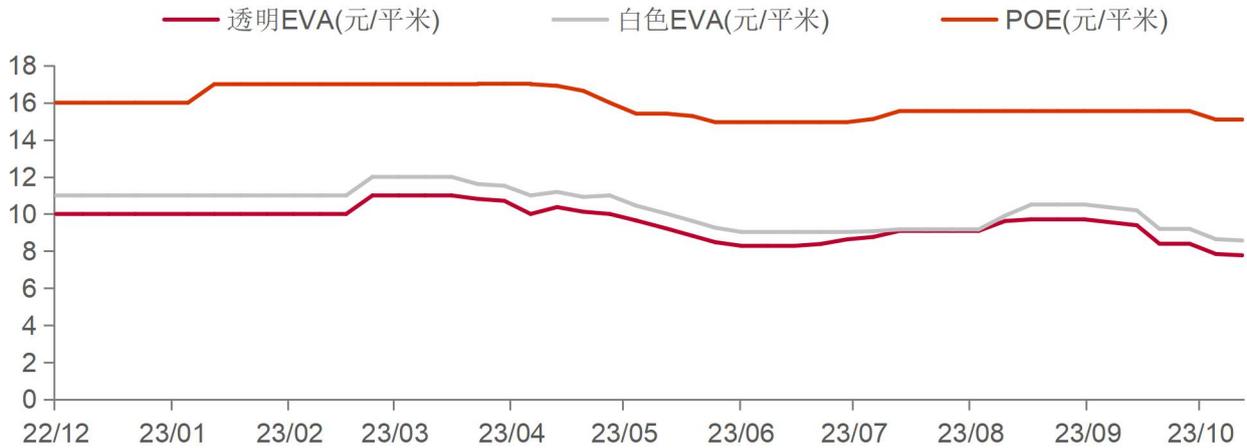
图表 25: 光伏玻璃价格走势



来源: Infolink Consulting, 中泰证券研究所

- 本周光伏胶膜价格下行。据索比咨询, 透明 EVA/白色 EVA/POE 胶膜本周均价分别为 7.77/8.57/15.09 (元/平方米), 周环比分别为-2.7%/-2.5%/0%。

图表 26: 光伏胶膜价格走势



来源: 索比咨询, 中泰证券研究所

- 本周背板价格保持平稳。据 Solarzoom, 光伏背板本周均价为 7.5 元/平方米, 周环比维持不变。

图表 27: 光伏背板价格走势



来源: SOLARZOOM, 中泰证券研究所

## 2、光伏行业热点新闻及公告

图表 28: 光伏行业热点新闻

1	11月8日,工业和信息化部公布拟确定的2023年度绿色制造名单,其中通威、天合、正泰新能、隆基、海泰、尚德等22家企业入围绿色工厂公示名单。固德威、一道、亚玛顿、固德威、高景、科华等6家企业入围绿色供应链管理企业公示名单。
2	11月10日,北极星太阳能光伏网自广州市花都区住房和城乡建设局官网获悉,高景太阳能斥资109亿元建设光伏组件研发生产一体化基地。该项目占地约400亩,计划投资109亿元建设光伏组件研发生产一体化基地。该项目是花都区抢抓新能源产业发展机遇、布局新能源万亿新赛道、打造粤港澳大湾区“绿能谷”超级基地的高质量重大招商项目。 项目建成后,主要生产低衰减、温度系数低、高双面率的182、210大尺寸高效组件产品,年产值预计超过两百亿元,将成为粤港澳大湾区最具能力、活力、潜力的光伏新高地之一,极大地拉动花都区经济社会高质量发展。
3	11月9日,本周市场价格成交区间收敛,市场基本已经没有低价订单。M10单晶硅片(182mm/150μm)成交均价降至2.39元/片,周环比持平;N型单晶硅片(182mm/130μm)成交均价降至2.48元/片,周环比降幅0.8%;G12单晶硅片(210mm/150μm)成交均价降至3.34元/片,周环比跌幅为0.3%。部分规格硅片价格小幅下滑主要受下游电池片调价影响。供应方面,专业化企业开工率有回升迹象,库存出清至合理水平。本周一体化企业维持80%以上的开工率,部分专业化企业小幅上调开工率。
4	11月8日,公航旅凉州区九墩滩100MW光伏发电项目光伏组件设备采购中标候选人公布,第一中标候选人正泰新能,投标报价13144.34706万元,单价1.09元/W;第二中标候选人晶澳,投标报价13638.767454万元,单价1.131元/W;第三中标候选人一道新能,投标报价13843.771032万元,单价1.148元/W。 招标公告显示,本次招标设一个标段,招标采购设备的名称为光伏组件,采购总容量120.59034MWp,技术规格为单块570Wp和575Wp两种规格的N型单晶硅双面双玻光伏组件(每个组件含正负极电缆及正负极接头)、连接器(与所供组件连接插头同型号)、成品连接线(与组件连接线同型号的光伏专用电缆和接头)。
5	11月6日,已有80家光伏上市公司发布2023年三季度业绩报告。统计显示,第三季度,80家光伏企业第三季度营收总和3583.43亿元,53家企业营收实现正增长,占比67.5%。与前三季度营收排名TOP10企业相同,只是位次排名略有调整。从营收增幅来看,能辉科技第三季度单季营收增幅最大,同比增长456.37%,作为光伏电站系统集成商,市场认为业绩大涨很大程度上受光伏上游组件价格下跌的影响。净利润方面,80家企业第三季度实现归母净利润336.09亿元,其中46家企业实现正增长,占比57.5%。而前三季度,80家企业实现归母净利润1149.82亿元,其中53家企业实现正增长,占比66.25%。
6	11月6日,近日,湖南省发改委发布《关于加快推进2023年重点建设风电、集中式光伏发电项目的通知》,通知中公布了2023年重点推进的项目清单。清单中风光项目137个,总规模1099.7万千瓦。其中风电项目90个规模675.7万千瓦,集中式光伏发电项目47个、规模424万千瓦。 从地区来看,本次清单中永州市规模最多,光伏规模95万千瓦,风电规模306.54万千瓦,此外,郴州市和益阳市的规模也都达到了GW级别,其中郴州市光伏规模最多达124万千瓦。

来源: SOLARZOOM、北极星太阳能光伏网,中泰证券研究所

图表 29: 光伏行业公司公告

1	【中超控股】11月8日,中超控股发布公告,近日收到江苏省科学技术厅下发的《关于下达2023年省级院士工作站建设项目的通知》。院士工作站是院士及其团队的重要载体,是推动公司高质量发展的重要力量。江苏精铸此次被准予建设院士工作站短期内不需公司投入资金,不会对公司及相关孙公司生产经营产生重大影响,但该荣誉的取得是企业科技发展的重要措施,能够帮助江苏精铸提高企业的自主创新能力和核心竞争力,吸引更多高端人才,为企业带来更多的曝光度和知名度,提升企业的品牌影响力和美誉度。
---	--

2	<p>【晶科科技】11月8日，晶科科技宣布，作为沙特阿拉伯国家可再生能源计划(NREP)第四轮的一部分，晶科科技就 Tabar jal 400 兆瓦太阳能光伏项目与沙特电力采购公司签署了购电协议。Tabar jal 新项目购售电协议的签署，使晶科科技在沙特阿拉伯王国的项目总投资（包括目前已中标和正在建设）净装机量将达到 700 兆瓦，公司已成为沙特王国可再生能源市场的领先投资者及开发商之一。</p>
3	<p>【上能电气】11月8日，上能电气宣布与全球知名分销商 Menlo Electric 签署 250MW 供货协议，正式启动战略合作。双方将在户用、工商业以及户储等领域展开项目合作，旨在推动中东和北非地区的新能源应用，助力当地低碳转型。</p>
4	<p>【中来股份】11月9日，中来股份旗下中来光电与 Geo-Jade 于江苏泰州举行战略合作签约仪式。中来股份组件 BU 总经理曾建平、Geo-Jade 洲际油气新能源事业部总监罗婷，以及双方多名中高层出席签约仪式。Geo-Jade 将在海外开发一批百 MW 级光伏电站项目，同等条件下优先考虑采用中来光电的 TOPCon 光伏组件，以确保项目的高效运行和优质输出。</p>

来源：公司公告、北极星太阳能光伏网、SOLARZOOM，中泰证券研究所

### 三、风电：江苏竞配项目核准，广西再启动 1.6GW 深远海前期咨询招标

#### 1、本周风机项目均有招中标落地，国信 850MW 核准获批

##### ■ 本周海风进展：

##### ■ 招标方面：

(1) 华润启动连江外海 700MW 海上风电场项目勘察设计和风机（含塔筒）采购招标，拟采用不超过 49 台风力发电机组，投标机型  $12\text{MW} \leq \text{单机容量} \leq 18\text{MW}$ ，要求交货期 24 年 5 月 20 日至 24 年 9 月 30 日。该项目上周核准批复，随即本周开始风电机组采购招标，预期有望明年初开工建设。

(2) 国家能源启动 1.6GW 广西北海海上风电 N5 场址前期咨询招标，该场址离岸距离 94km，水深 19-23m。这是继此前广西广东 13.4GW 深远海项目前期招标的又一关于深远海项目进展。

(3) 中电建启动辽宁营口 2GW 海风项目可研招标，该项目位于辽宁营口辽东湾海域#1、Y1、Y2 场址(共 4.6GW)。

##### ■ 中标方面：

(1) 山东能源渤中海上风电 G 场址（南区）工程风机塔筒及其附属构件中标公示，天能/海力风电分别中标 A/B 包，共计 24 台套塔筒。

(2) 中船海装中标山东能源渤中海上风电 G 场址（北区）400M W 海风项目风机（含塔筒）采购。

##### ■ 施工方面：

(1) 中船海装中标山东能源渤中海上风电 G 场址（北区）400M W 海风项目风机（含塔筒）采购。

(2) 三峡能源山东牟平 BDB6#一期(300MW)海上风电项目完成 16 台 8.5MW 风机安装。

##### ■ 审批方面：江苏国信大丰 85 万千瓦海上风电项目核准获批。江苏海风先行，军事问题逐步解除。目前江苏第一批 2.65GW 项目状态：龙源 1GW 项目于 22 年 11 月完成风机&海缆招标，23 年 9 月核准批复；国信 850MW 23 年 11 月核准批复，并于近期启

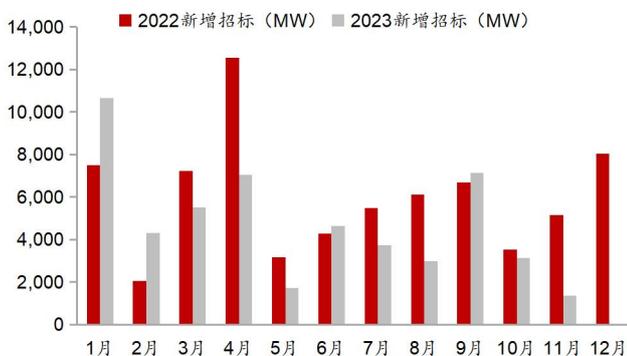
动设计施工招标；预计后续大丰 800MW 加快核准节奏，以及第二批 4GW 竞配项目也有望加快启动。

- 我们判断在军事、单 30 政策影响有限、航道问题逐步解决的情况下，海风需求确定下提升，24-25 年海风量价齐升驱动力增强。

## 2、招标：23 年至今陆风招标 52.30GW，海风招标 6.80GW

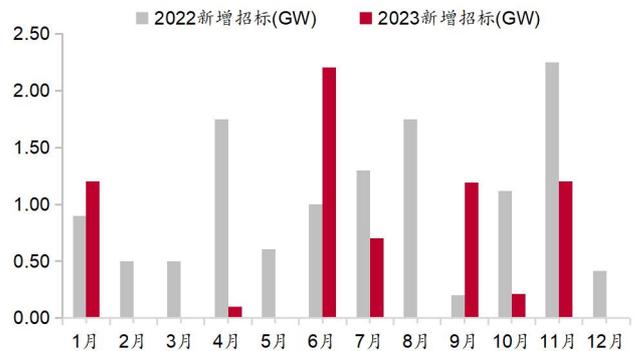
- 据不完全统计，2023 年 11 月陆风新增招标量 1.36GW，2023 年初至今，陆风累计招标量 52.30GW（不含大唐 5.5GW 框架招标）。2023 年初至今，海风新增招标 6.80GW（不含重新招标 0.65GW/山东能源渤中 900MW 框架招标/国电投 16GW 框架招标）。
- 装机量上看，2023 年 1-9 月累计新增装机 33.48GW，累计同比 +74.01%；其中 9 月新增装机 4.56GW，同比 +47.10%，环比 +74.71%。
- 陆风招标分析：本周，包头铝业燃煤自备电厂可再生能源替代达茂旗 1200MW 新能源项目-风力发电机组及附属设备采购（一标段）等项目招标。从区域看，2023 年初至今，内蒙古陆风累计新增招标容量为 9.95GW，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 7.60GW/5.36GW。从业主看，2023 年初至今，国能集团新增招标规模最大，共招标 8.11GW，占比为 15.5%；华能集团新增招标 6.09GW，占比为 11.6%，位居第二；华电集团招标 5.82GW，占比为 11.1%，位列第三。
- 海风招标分析：11 月 3 日，华润启动连江外海 700MW 海上风电场项目勘察设计和风机(含塔筒)采购招标，拟采用不超过 49 台风力发电机组，投标机型 12MW≤单机容量≤18MW，要求交货期 24/5/20~24/9/30。2023 年初至今，从区域看，海南、广西、山东风电机组招标（含 EPC）位列前三，分别为 1.80/1.19/1.15GW；从业主看，三峡能源/国电投/华能集团风电机组招标（含 EPC）位列前三，分别为 1.35/1.35/1.10GW。

图表 30：陆风月度新增招标量 (MW)



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

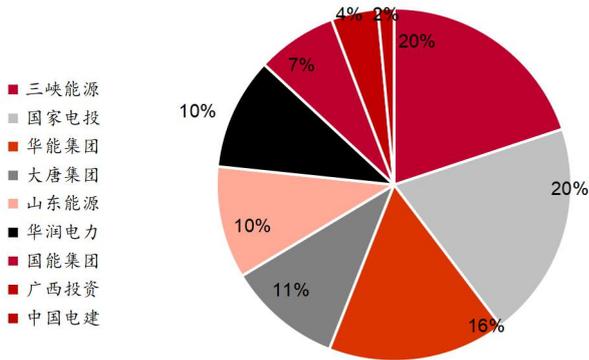
图表 31：海风月度新增招标量 (GW)



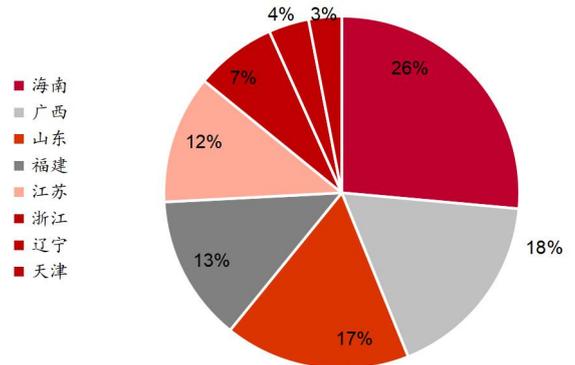
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计  
注：海风招标指海上风机招标项目（含 EPC）

图表 32：2023 年初至今海风招标业主分布

图表 33：2023 年初至今海风招标地区分布



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计



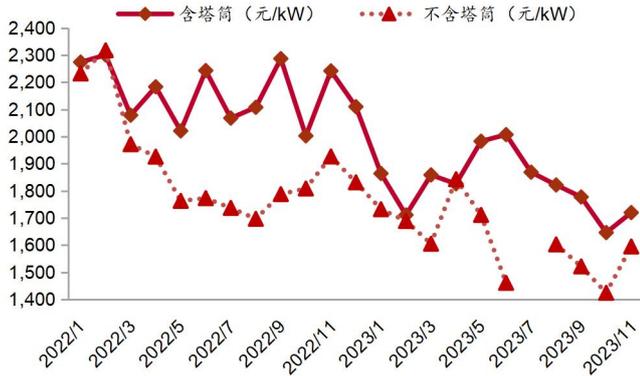
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

### 3、中标：陆风价格延续下滑，海风价格在 3500-3700 元区间

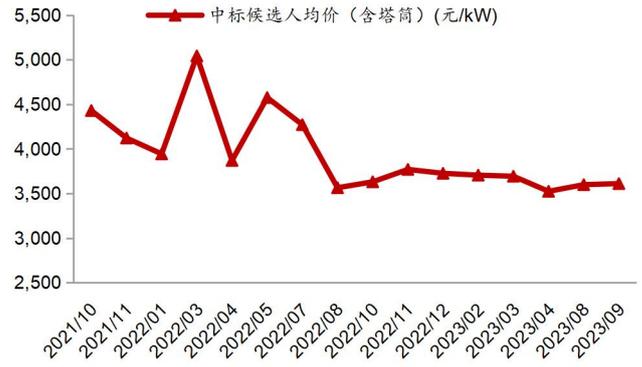
- **陆上**：2023 年 11 月，陆风风电机组含塔筒的加权中标均价为 **1719.44 元/kW**，陆风风电机组不含塔筒的加权中标均价为 **1594.54 元/kW**。
- **海上**：2023 年 2/3/4/8/9 月海上风机中标候选人均价分别为 **3705/3693/3524/3598/3610 元/kW**，今年整体价格区间在 3500-3700 元/kW。
- **中标主机商分析（陆风）**：据不完全统计，2023 年初至今，金风科技、三一重能、远景能源等厂商已累计中标 **52.80GW** 陆上项目（含国外中标项目），其中，金风科技中标 **10.95GW**，占比 **20.7%**；三一重能中标 **7.85GW**，占比 **14.9%**；远景能源中标 **7.63GW**，占比 **14.4%**（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 年初至今含塔筒采购的陆风项目，发现三一重能/中船海装/东方电气平均中标价相对较低，分别为 **1928/1890/1885 元/kW**。
- **中标主机商分析（海风）**：2021 年 10 月至今，据不完全统计，海风累计中标 **21.27GW**，其中明阳智能、上海电气、远景能源中标 **7.12/3.48/3.16GW**，占比 **33%/16%/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**，最高的是金风科技 **4031 元/kW**。
- **海风中标情况**：本周，1 月 3 日，山东能源渤中海上风电 G 场址（南区）工程风机塔筒及其附属构件中标公示，天能/海力风电分别中标 A/B 包，共计 24 台套塔筒。
- **海缆招中标详情**：2021 年 10 月至今，国内共有 33 个海上风电项目进行海底电缆公开招标，32 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 65.5/66.1/47.8/15.3/6.3/4.0/3.1 亿元（部分项目金额未知）。

图表 34：陆风月度招标价格 (元/KW)

图表 35：海风月度招标价格 (元/KW)

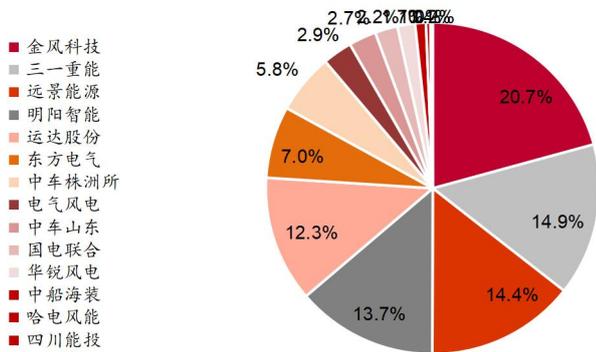


来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计

图表 36：陆风中标规模分布（按主机商）



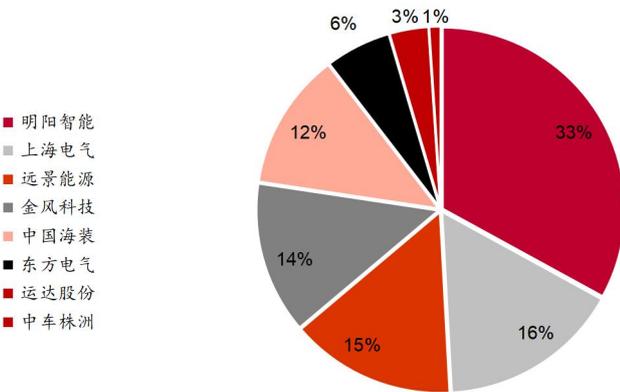
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计  
注：2023 年初至今

图表 37：陆风中标价格分布（按主机商）



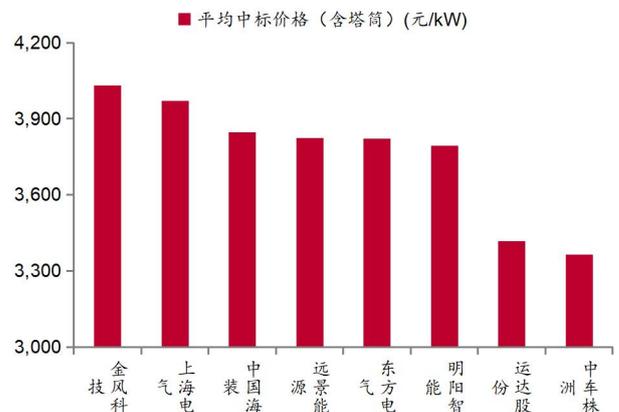
来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计  
注：2023 年年初至今

图表 38：海风中标规模分布（按主机商）



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计  
注：2021 年 10 月至今

图表 39：海风中标价格分布（按主机商）



来源：风芒能源等公众号，中泰证券研究所统计  
注：2021 年 10 月至今

#### 4、“双碳”背景下，看好风电长期发展

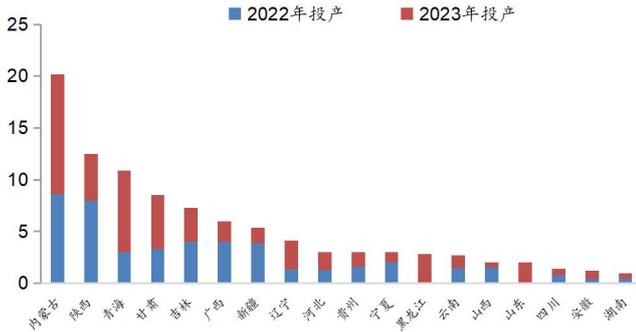
- **风电大基地方面：**政策加持不断，风光大基地建设持续升温。此前，国家发改委环资司发布《能源绿色低碳转型行动成效明显——“碳达峰十大行动”进展（一）》，制定实施以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案，规划总规模约 **450GW**，其中**第一批风光大基地建设规模达 97.05GW**，截至目前已经全面开工建设、部

分已建成投产，预计 2023 年全面建成，目前截止 7 月底已并网投运 30GW；**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。

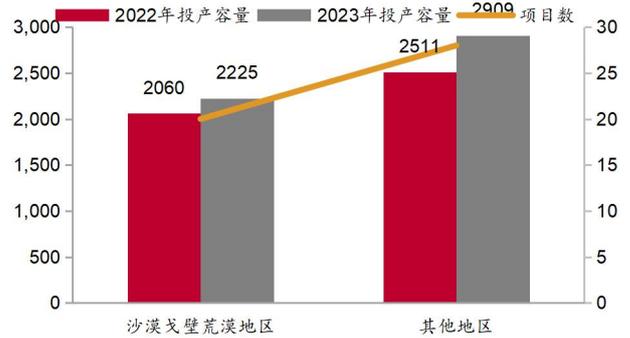
- **分散式风电方面**：“千乡万村驭风行动”叠加备案制即将到来，助推分散式风电发展提速。同时国家层面推动风电项目由核准制调整为备案制，目前已有四川省、云南省、张家口市、西藏明确将风电项目转向备案制。据不完全统计，2023 年已有 23 个省市发布关于 2023 年乡村振兴有关意见或方案，其中有 17 个省市提及可再生能源、清洁能源或新能源。山西、湖南、广东、河南、四川五省明确提及发展风电的相关信息，山西、广东明确提出创新发展模式，以县为单位建设分散式风电。此外，10 月 24 日，国能局发布《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》，指出在现有许可豁免政策基础上，将分散式风电项目纳入许可豁免范围，不要求其取得电力业务许可证。
- **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 40：第一批风光大基地省级分布 (GW)

图表 41：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



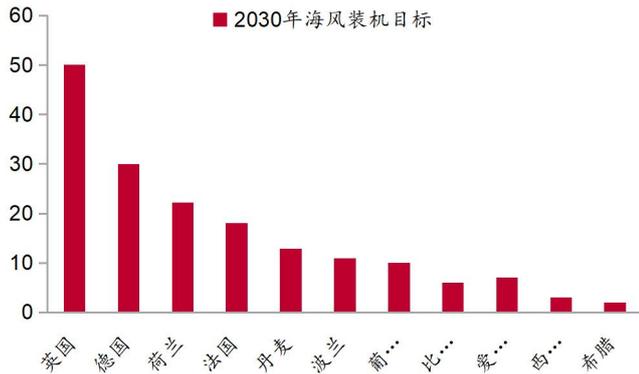
来源: 国家能源局, 中泰证券研究所

**图表 42: 老旧风场改造相关政策梳理**

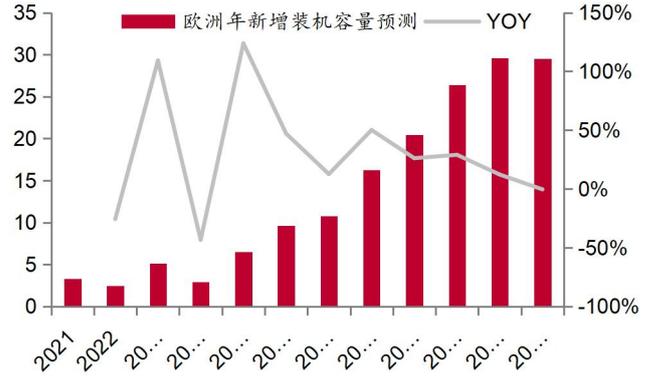
省市	日期	相关政策	关键内容
内蒙古	2020/3/17	《内蒙古自治区能源局2020年工作计划》	淘汰关停不达标的30万千瓦以下煤电机组, 研究10年以上风电项目退出机制。
辽宁	2020/5/13	《辽宁省风电项目建设方案》	支持现役风电机组更新项目建设。对已由能源主管部门核准同意的项目、且并入电网运行多年的风电场, 由于机组服役寿命、质量、效率、安全、经济等原因, 项目业主可申请一次性解列拆除全部旧机组, 并在原址实施机组容量更新建设。
山西	2021/3/8	《关于进一步梳理全市风电项目有关事宜的通知》	运行5年及以上的风电项目情况, 在保证安全的前提下, 充分挖掘风电场潜能, 在原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地区划、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1.5兆瓦的风电场开展改造升级, 并网运行达到设计使用年限的风电场应当退役, 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 43: 欧洲主要国家2030年海上风电累计装机目标 (单位: GW)**
**图表 44: 2023-2032 欧洲海上风电新增装机预测 (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



来源：GWEC，中泰证券研究所

图表 45：部分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、海上风电等新增装机 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 46：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，按等效小时利用小时数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：原材料成本下降将给零部件企业带来业绩弹性。**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3944元/吨，环比+0.99%，铸造生铁均价3580元/吨，环比-0.11%，环氧树脂均价14440元/吨，环比持平。

**图表 47：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 48：中厚板价格走势（元/吨）**


来源：Wind，中泰证券研究所

**图表 49：生铁价格走势（元/吨）**


来源：Wind，中泰证券研究所

**图表 50：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**：随着降库存基本结束，行业库存水平处于低位，预期 24 年排产/电池销量高于装机量。短期看：供给端，随着新产能落地推迟，叠加融资审批趋严，产能逐步出清；需求端，Q2 下游去库存基本结束，下半年需求逐步好转，盈利拐点出现，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，关注全球化下的中国企业份额。我们预计下半年及 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**：我们预计 23 年全年国内新增新型储能装机将超 40GWh。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：【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**：各地海风局面逐步打开，24-25 年海风放量可期。#广东区域：青州六开工在即（海缆已招标完毕），青州五七提交海域论证，省管 7GW 已有项目先行启动前期咨询招标。#广西区域：防城港 A 场址预期 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。#福建区域：马祖岛外、宁德霞浦 B 区、深水 A 区近期进行海域论证公示，连江外海核准报批并开启风机招标。#浙江区域：华润苍南 1#海上风电场扩容工程 200MW 进行海域使用论证公示，华能玉环 2 号海风项目启动 EPC 总承包招标。#江苏区域：2.65GW 竞配项目，龙源 1GW 核准获批，国信 850MW 用海申请已公示+核准批复，大丰 800MW 项目完成施工招标。#其他区域：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；国电投大连花园口 I 海风项目进行海域使用论证公示。海风基本面逐步复苏，需求弹性亟待释放。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、法兰轴承：【恒润股份】【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：**

	<b>评级</b>	<b>说明</b>
<b>股票评级</b>	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
<b>行业评级</b>	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。