

行业周报

1-4月国内新能源装机高增，输配电价政策利好储能

强于大市（维持）

行情走势图



证券分析师

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
PIXIU809@pingan.com.cn

研究助理

苏可 一般证券从业资格编号
S1060122050042
suke904@pingan.com.cn

张之尧 一般证券从业资格编号
S1060122070042
zhangzhiyao757@pingan.com.cn



平安观点：

- 本周（2023.5.15-5.19）新能源细分板块行情回顾。本周风电指数（866044.WI）上涨2.55%，跑赢沪深300指数2.38个百分点。截至本周，风电板块PE_TTM估值约24.51倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）上涨2.69%，其中，申万光伏电池组件指数上涨2.84%，申万光伏加工设备指数上涨3.83%，申万光伏辅材指数上涨0.44%，当前光伏板块市盈率约16.85倍。本周储能指数（884790.WI）上涨2.20%，当前储能板块整体市盈率为30.75倍；氢能指数（8841063.WI）上涨1.68%，当前氢能板块整体市盈率为18.26倍。
- 本周重点话题
- 风电：国内需求和出口形势向好。1-4月份，国内风电新增装机1420万千瓦，同比增长462万千瓦，其中4月新增并网380万千瓦，同比增加212万千瓦，1-4月国内风电工程投资400亿元，同比增长20.7%，其中4月风电工程投资151亿元；4月的风电并网情况和投资情况均较一季度较明显改善，行业逐步进入旺季，二季度风机企业交付规模有望环比大幅增长。近期东缆和中天中标欧洲海缆项目，东方电缆为Baltica 2海上风电项目提供整个风场66kV海缆及配套附件，中天科技为Baltica 2海上风电项目提供275kV高压交流海底光电复合缆以及配套附件，国内海缆企业再次在欧洲市场取得突破，凸显国内海上风电产业的竞争力；明阳与韩国Unison签署合作协议，拟投资4000亿韩元（约合20亿人民币）加强推进韩国和全球业务，未来国内海上风机的大规模出口也值得期待。我们认为，国内风电装机和投资数据向好，逐步进入旺季，风电产业出口多点突破，风电行业基本面边际向好，目前是风电板块较好的投资窗口期。
- 光伏：国内外旺盛需求延续，拜登否决废除东南亚关税豁免的提案。今年1-4月，国内新增太阳能发电48.31GW，同比增长186.2%；其中四月单月新增装机14.7GW，同比增长299.2%，国内光伏增长势头强劲。出口方面，2023年4月我国太阳能电池（含组件）月度出口金额44.62亿美元，同比增长26.6%，环比下降16.4%；我国逆变器月度出口金额10.01亿美元，同比增长85.6%，环比下降14.2%。在3月中国光伏组件与逆变器出口超高增长的背景下，4月出口数据环比有所下滑，但从同比增速看海外光伏需求仍快速增长。本周，美国总统拜登否决了美国两院有关废除对来自四个东南亚国家进口太阳能电池板2年关税豁免的审查法案，根据美国法律，该提案将回到众议院、参议院进行再次投票，需2/3以上投票通过才可推翻总统的否决权。从此前投票结果看，两院取得2/3以上多数票难度较大，预计东南亚四国2年关税豁免政策大概率将持续到2024年6月，为明年美国光伏市场增长提供需求支撑。此外，美国财政部表示，使用中国光伏电池的太阳能项目仍可以申请IRA补贴，利好短期美国本土光伏制造及中国光伏电池出口。

- **储能&氢能：输配电价机制重磅改革，利好储能发展。**5月15日，国家发改委正式印发《国家发展改革委关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》，电力市场化改革迈出重要一步。储能作为新型电力系统中重要的灵活性资源，亦有望受益于新规的出台。对于大储而言，新规的意义在于疏导辅助服务成本，打开市场空间。新规将“系统运行费用”（包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费等）从“输配电价”中单独列出，有助于辅助服务市场发展，以及辅助服务成本向用户侧的疏导，储能项目收益模式有望得到改善，长期利好储能发展。对于工商业储能而言，新规鼓励用户侧负荷管理，为工商业储能带来新的应用可能。新规提出，需量电价计费的两部制用户，每月每千伏安用电量达到260千瓦时及以上的，当月需量电价按通知核定标准90%执行，旨在激励用户提高负荷率和用电设备利用率，在提高负荷率的要求下，工商业储能或将迎来新的应用场景，市场空间有望进一步打开。
- **投资建议。风电板块：**随着国内管桩、海缆和风机企业加快出海，市场对风电板块的情绪有所修复。看好风机板块竞争格局的优化以及风机企业加速出海，建议关注明阳智能、三一重能、运达股份等，同时看好竞争力突出且估值具有吸引力的管桩和海缆龙头，包括大金重工、东方电缆等。**光伏板块：**光伏主产业链整体呈现竞争加剧的态势，未来的竞争格局和盈利水平仍待进一步观望，建议关注渗透率正在快速提升的N型电池环节，包括捷佳伟创、钧达股份等。**储能板块：**建议关注储能各环节具备竞争实力的公司，包括电池及系统环节的宁德时代、鹏辉能源、派能科技等，PCS和集成环节的科华数据、阳光电源等，以及温控和消防环节。
- **风险提示。1) 电力需求增速不及预期的风险。**风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。**2) 部分环节竞争加剧的风险。**在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。**3) 贸易保护现象加剧的风险。**国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。**4) 技术进步和降本速度不及预期的风险。**海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

正文目录

一、 风电：国内需求和出口形势向好	6
1.1 本周重点事件点评	6
1.2 本周市场行情回顾	6
1.3 行业动态跟踪	7
二、 光伏：国内外旺盛需求延续，拜登否决废除东南亚关税豁免的提案	11
2.1 本周重点事件点评	11
2.2 本周市场行情回顾	11
2.3 行业动态跟踪	13
三、 储能&氢能：输配电价机制重磅改革，储能成本有望合理疏导	15
3.1 本周重点事件点评	15
3.2 本周市场行情回顾	16
3.3 行业动态跟踪	18
四、 投资建议	21
五、 风险提示	22

图表目录

图表 1	风电指数 (866044.WI) 走势	6
图表 2	风电指数与沪深 300 指数走势比较	6
图表 3	风电板块本周涨幅前五个股	6
图表 4	风电板块本周跌幅前五个股	6
图表 5	Wind 风电板块市盈率 (PE_TTM)	7
图表 6	重点公司估值	7
图表 7	中厚板价格走势 (元/吨)	8
图表 8	铸造生铁价格走势 (元/吨)	8
图表 9	国内历年风机招标规模	8
图表 10	国内陆上风机平均投标价格走势 (元/kW)	8
图表 11	2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况	8
图表 12	申万相关光伏指数趋势	11
图表 13	申万相关光伏指数涨跌幅	11
图表 14	本周光伏设备 (申万) 涨幅前五个股	12
图表 15	本周光伏设备 (申万) 跌幅前五个股	12
图表 16	光伏设备 (申万) 市盈率 (PE_TTM)	12
图表 17	重点公司估值	12
图表 18	多晶硅价格走势	13
图表 19	单晶硅片价格走势 (元/片)	13
图表 20	单晶 PERC 电池价格走势 (元/W)	13
图表 21	光伏组件价格走势 (元/W)	13
图表 22	光伏玻璃价格走势 (元/平米)	13
图表 23	树脂及胶膜价格走势 (元/吨, 元/平米)	13
图表 24	太阳能电池 (含组件) 当月出口金额及环比增速 (亿美元, %)	14
图表 25	逆变器当月出口金额及同比增速 (亿美元, %)	14
图表 26	Wind 储能指数 (884790.WI) 走势	17
图表 27	Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势	17
图表 28	本周储能&氢能板块涨幅前五个股	17

图表 29	本周储能&氢能板块跌幅前五个股	17
图表 30	储能、氢能指数与沪深 300 走势比较	17
图表 31	Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE_TTM)	17
图表 32	重点公司估值	17
图表 33	5 月国内储能项目招标情况	18
图表 34	5 月国内储能项目中标情况	19

一、 风电：国内需求和出口形势向好

1.1 本周重点事件点评

事件：1、国家能源局发布1-4月电力工业数据统计。2、中天科技、东方电缆获得欧洲海缆订单。3、远景能源获得印度订单，明阳与韩国 Unison 签署合作协议。

点评：1-4月份，国内风电新增装机1420万千瓦，同比增长462万千瓦，其中4月新增并网380万千瓦，同比增加212万千瓦，1-4月国内风电工程投资400亿元，同比增长20.7%，其中4月风电工程投资151亿元；4月的风电并网情况和投资情况均较一季度明显改善，行业逐步进入旺季，二季度风机企业交付规模有望环比大幅增长。近期东缆和中天中标欧洲海缆项目，东方电缆为 Baltica 2 海上风电项目提供整个风场66kV海缆及配套附件，中天科技为 Baltica 2 海上风电项目提供275kV高压交流海底光电复合缆以及配套附件，国内海缆企业再次在欧洲市场取得突破，凸显国内海上风电产业的竞争力；明阳与韩国 Unison 签署合作协议，拟投资4000亿韩元（约合20亿人民币）加强推进韩国和全球业务，未来国内海上风机的大规模出口也值得期待。我们认为，国内风电装机和投资数据向好，逐步进入旺季，风电产业出口多点突破，风电行业基本面边际向好，目前是风电板块较好的投资窗口期。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2023.5.15-5.19），风电指数（866044.WI）上涨2.55%，跑赢沪深300指数2.38个百分点。截至本周，风电板块PE_TTM估值约24.51倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



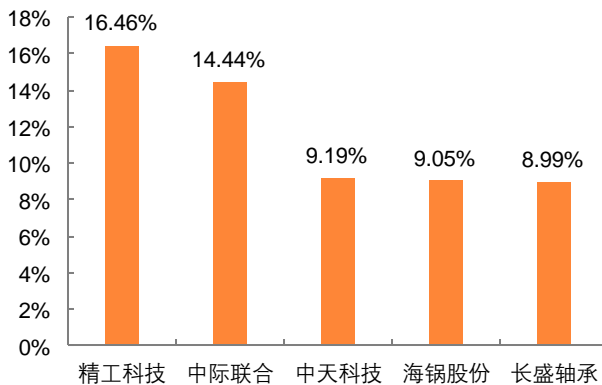
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深300指数走势比较

截至	指数	周	月	年初至今
2023-5-19				
涨跌幅 (%)	风电指数	2.55	2.41	-7.41
	沪深300	0.17	-2.1	1.88
相较沪深300 (pct)	风电指数	2.38	4.51	-9.29

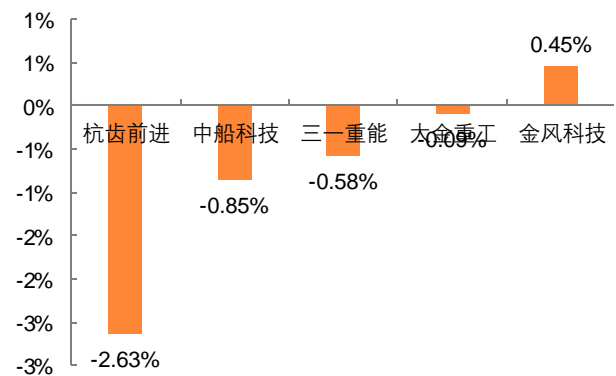
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表3 风电板块本周涨幅前五个股



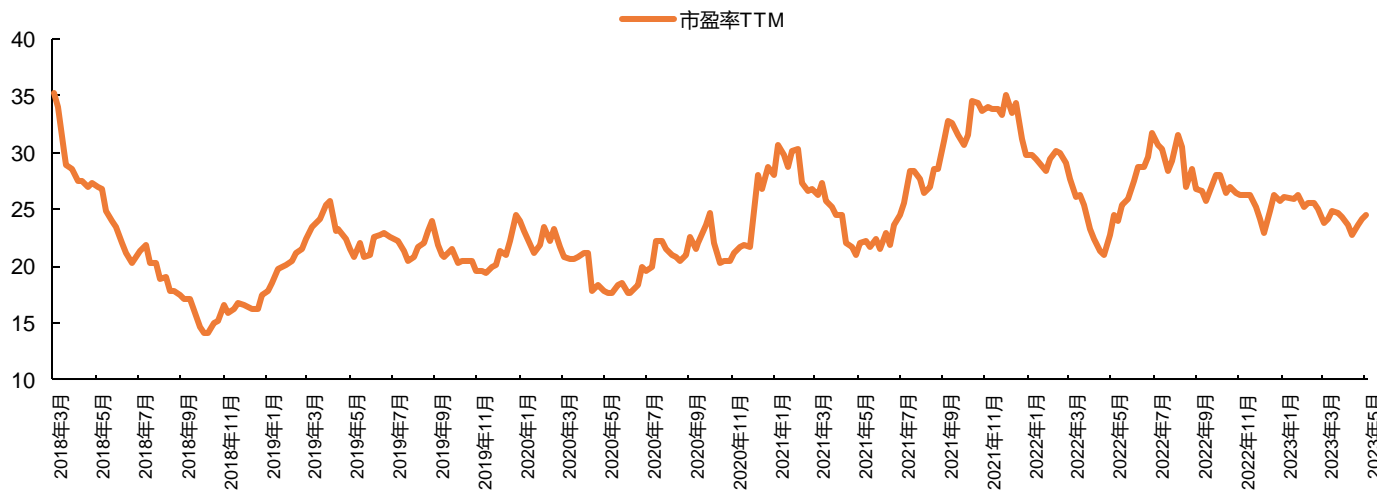
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表4 风电板块本周跌幅前五个股



资料来源：WIND，平安证券研究所

图表5 Wind 风电板块市盈率 (PE_TTM)



资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表6 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E			评级	
		2023-5-19	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E		2025E
大金重工	002487.SZ	34.45	0.71	1.46	2.12	2.91	48.5	23.6	16.3	11.8	推荐
东方电缆	603606.SH	52.40	1.22	2.16	2.81	3.54	43.0	24.3	18.6	14.8	推荐
明阳智能	601615.SH	18.75	1.52	1.97	2.58	3.42	12.3	9.5	7.3	5.5	推荐
亚星锚链	603218.SH	10.73	0.16	0.21	0.28	0.39	67.1	51.1	38.3	27.5	推荐
新强联	002202.SZ	40.05	0.96	2.13	2.94	3.47	41.7	18.8	13.6	11.5	未评级
三一重能	688349.SH	34.21	1.39	1.83	2.37	2.92	24.6	18.7	14.4	11.7	未评级

资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

1.3 行业动态跟踪

1.3.1 产业链动态数据

■ 材料价格

本周国内中厚板价格环比上涨 0.2%，铸造生铁价格环比下跌 1.5%。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面: 近日, 酒泉浙新能肃北马鬃山 300MW 风电项目风电机组及附属设备(不含塔筒)开标结果公示, 金风科技、明阳智能、东方风电、运达股份 4 家整机商入围, 最高中标单价为 1955 元/kW, 最低中标单价为 1799 元/kW。华润仙桃金岭风电一期 100MW 项目风力发电机组(含塔筒)设备采购、运输及服务中标候选人公示, 金风科技预中标, 中标单价为 2078 元/kW。

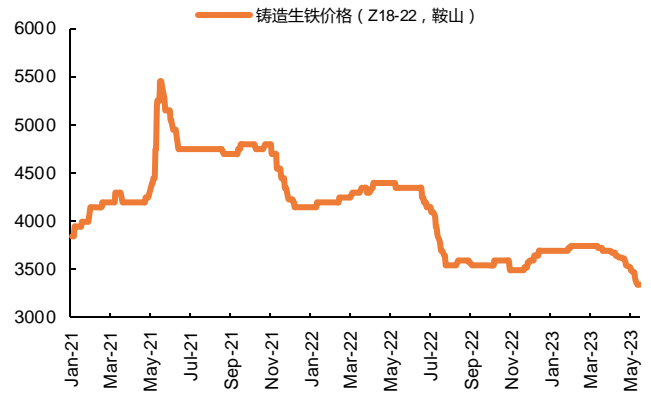
海上风电方面, 本周无新的海上风电项目开标。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



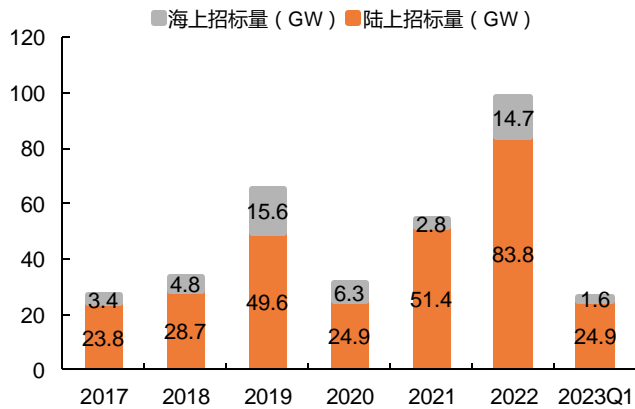
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 铸造生铁价格走势（元/吨）



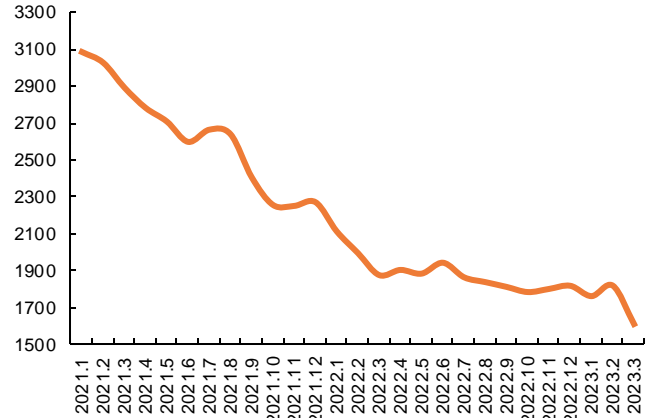
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表9 国内历年风机招标规模



资料来源：金风科技，平安证券研究所

图表10 国内陆上风机平均投标价格走势（元/kW）



资料来源：金风科技，平安证券研究所

图表11 2022年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况

项目名称	开发商	规模 (MW)	中标企业	单机容量	中标金额 (亿元)	单价 (元/kW)	中标时间	备注
三峡昌邑莱州湾一期	三峡集团	300	金风科技	>6MW	13.43	4477	2022.1	含塔筒
中广核象山涂茨海上风电场	中广核	280	中国海装		10.72	3830	2022.3	
国华投资山东渤中海上风电项目	国华能源	500	金风科技	7-8.5MW	19.14	3828	2022.4	
华能汕头勒门（二）	华能集团	594	电气风电	>=11MW	27.29	4595	2022.5	含塔筒
浙能台州 1 号	浙能集团	300	东方电气	7.5MW	10.64	3548	2022.6	含塔筒
华能苍南 2 号	华能集团	300	远景能源		11.76	3921	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PA（北区）	中广核	210	远景能源	>=8MW	8.63	4109	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PA（北区）	中广核	240	明阳智能	>=10MW	10.49	4372	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PB	中广核	300	明阳智能	>=10MW	13.12	4372	2022.7	含塔筒
国华投资山东渤中 B2	国华能源	500	电气风电	>=8.5MW	19.06	3811	2022.8	含塔筒
国电投湛江徐闻海风增容项目	国家电投	300	明阳智能		10.4	3468	2022.8	
国电电力象山 1#海上风电场(二期)	国家能源集团	500	运达股份	8-9MW	16.53	3306	2022.8	含塔筒
华能大连庄河海上风电 IV2 场址	华能集团	200	中国海装	>=8MW	7.3	3650	2022.10	含塔筒
国家电投山东半岛南 U 场址一期	国家电投	450	明阳智能	>=8.5MW	16.16	3591	2022.11	含塔筒

中广核阳江帆石一	中广核	300	金风科技	>=10MW	11.67	3890	2022.11	含塔筒
中广核阳江帆石一	中广核	700	明阳智能	>=10MW	28.99	4067	2022.11	含塔筒
华能岱山1号(I标段)	华能集团	255	电气风电	>=8MW	9.6	3765	2022.11	含塔筒
龙源射阳1GW海上风电项目	国家能源集团	1000	远景能源	>=7MW	37.06	3706	2022.11	含塔筒
华能山东半岛北BW场址	华能集团	510	明阳智能	8.5	17.38	3407	2022.11	含塔筒
大唐南澳勒门I海上风电扩建项目	大唐集团	352	电气风电	>=11MW	11.72	3329	2022.12	
三峡能源山东牟平BDB6#一期	三峡集团	300	金风科技	>=8.35MW	11.3	3767	2022.12	含塔筒
申能海南CZ2示范项目标段一	申能集团	600	电气风电	>=8MW	22.93	3822	2022.12	含塔筒
漳浦六鳌海上风电二期	三峡集团	200	金风科技	>=10MW	7.4	3701	2023.1	含塔筒
漳浦六鳌海上风电二期	三峡集团	100	东方电气	>=10MW	3.92	3921	2023.1	含塔筒
国华时代半岛南U2场址	国家能源集团	600	远景能源	8.5MW	21.67	3611	2023.2	含塔筒
龙源电力海南东方CZ8场址	国家能源集团	500	明阳智能	>=10MW	18.69	3737	2023.3	含塔筒
华能岱山1号(II标段)	华能集团	51	远景能源	8.5MW	1.83	3580	2023.3	含塔筒
山东能源渤中海上风电标段一	山东能源	400	中国海装	9-10MW	12.8	3200	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南U场址标段一	国家电投	225	中车风电	>=8.5MW	7.57	3364	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南U场址标段二	国家电投	225	明阳智能	>=8.5MW	7.93	3524	2023.4	含塔筒
大连庄河海上风电场址V项目	三峡集团	250	运达股份	>=8.5MW	8.82	3528	2023.4	含塔筒

资料来源:各公司官网,平安证券研究所

1.3.2 海外市场动态

国家电投、三一签约哈萨克斯坦1GW风电+储能项目。5月18日,国家电投党组书记、董事长钱智民在西安同来华出席中国—中亚峰会并进行国事访问的哈萨克斯坦总统托卡耶夫进行会谈,就可再生能源项目的实施和在绿电制氢领域的合作进行交流。托卡耶夫的见证下,国家电投中电国际与哈萨克斯坦能源部、萨姆鲁克卡泽纳主权财富基金、三一重能签署了在哈萨克斯坦建设1GW风电+储能的谅解备忘录。(风芒能源,5/20)

英国风电发电量首次超过天然气。来自伦敦帝国理工学院的数据显示,2023年前三个月,风能发电量24TWh,占英国电力的32.4%,而天然气占31.7%,风电发电量首次超越天然气。报告称,与2022年第一季度相比,风力发电量增长了3%。相比之下,天然气发电量下降了5%。除了风电和天然气发电,其它电力来源包括:电力进口(12.6%)、核能(12.5%)、生物质能(5.7%)、太阳能(2.3%)、水电(1.5%)、煤电(1.3%)。(CWEA,5/19)

越南PDP8获批,2050年海上风电装机7000万千瓦。5月15日,越南总理范明政(Pham Minh Chinh)批准了《2021-2030年阶段和至2050年远景展望国家电力发展规划》(第八个电力规划,PDP8)。按照PDP8,到2035年,越南的风电将约占总电力结构的18.5%,其中大部分为陆上风电。到2030年,海上风电装机规模达到600万千瓦,到2050年至少达到7000万千瓦。(CWEA,5/17)

爱尔兰海上风电工业战略:2050年至少37GW装机。5月9日,爱尔兰企业、贸易和就业部部长Simon Coveney宣布该国将制定国家海上风电工业战略的计划。据介绍,新的海上风电工业战略将阐述爱尔兰如何最大限度地放大海上风电生产所带来的经济机会,并实现到2030年5GW的海上风电装机目标,以及到2030年另外开发2GW的漂浮式海上风电。到2050年,爱尔兰海上风电的总装机目标将达到至少37GW。(CWEA,5/15)

1.3.3 国内市场动态

我国首座深远海浮式风电平台“海油观澜号”成功并网投产。5月20日,中国海油发布消息称,我国首座深远海浮式风电平台——“海油观澜号”成功并入文昌油田群电网。这是我国首次实现深远海浮式风电平台,直接为海上油气田群供电。“海油观澜号”服役于距海南文昌136公里的海域,装机容量7.25兆瓦,由9根锚链系泊固定在水深120米的海域。其产生的绿色电力通过1条5公里长动态海缆接入海上油田群电网。(风芒能源,5/20)

广西对分散式风电开发征求意见：探索以县为单位统一解决建设用地、用林问题。近日，广西壮族自治区发改委发布关于征求关于推进分散式风电开发建设有关事项的通知》(征求意见稿)意见的函。结合广西实际，现阶段分散式风电建设模式暂定为以下两类，其余的风电项目按集中式管理：一是利用港口、码头、工业园区、高速公路两侧及服务区、矿区等自有土地或用地红线范围内闲置用地开发的分散式风电项目，装机总容量原则上不超过5万千瓦，接入电压等级为110千伏及以下；二是推进“千乡万村驭风行动”结合乡村振兴要求，为壮大村集体经济建设的乡村分散式风电项目，装机容量不超过6兆瓦。(风芒能源，5/19)

1-4月国内风电新增装机14.2GW，同比增长4.62GW。5月19日，国家能源局发布1-4月份全国电力工业统计数据。1-4月份，风电新增装机1420万千瓦，同比增长462万千瓦。风电工程投资400亿元，同比增长20.7%。(CWEA，5/19)

1.3.4 产业相关动态

金风科技木垒风电智造产业基地首台套机组下线。近日，金风科技木垒风电智造产业基地首台套6MW中速永磁陆上智能风电机组成功下线，这标志着该基地全面进入生产阶段，为木垒打造千万千瓦级新能源基地和高端装备智造基地注入新动力。满产后可年产风电机组200万千瓦。(CWEA，5/18)

远景斩获印度150MW风机订单，2024年供货。5月15日，印度新德里消息，全球头部可再生能源投资商麦格里资产管理公司旗下持股公司印度Vibrant能源公司，将从中国风电整机制造商远景能源(Envision Energy)公司订购45台3.3MW风电机组，总计容量150MW，供货活动预计将从2024年第3季度开始。(风芒能源，5/20)

宝胜股份和青岛汉缆预中标海南海上风电海缆项目。龙源电力海南国能龙源新能源有限公司海南东方CZ8场址50万千瓦海上风电项目220kV海缆及附属设备采购公开招标项目中标候选人揭晓，宝胜海缆为第一中标人，报价1.91亿元；66kV海缆及附属设备第一中标人为青岛汉缆，报价1.50亿元。(龙船风电网，5/16)

明阳智能与韩企Unison签署合作协议。近日，明阳智能在广东中山与韩国风机制造厂商、风力发电企业Unison有限公司(以下简称“Unison”)签署本地化合作协议，明阳智能拟投资4000亿韩元(约合20亿人民币)加强推进韩国和全球业务。明阳智能总裁兼首席技术官张启应与Unison首席执行官朴原绪代表双方签署协议，明阳智能董事长、CEO张传卫出席并见证签约仪式。(明阳集团，5/16)

1.3.5 上市公司公告

■ 东方电缆:关于签订欧洲海上风电项目合同的提示性公告

近日，宁波东方电缆股份有限公司(以下简称“公司”)与ORSTED BALTICA 2 HOLDING SP. Z.O.O.(简称“Orsted-沃旭”)和PGE BALTICA 6 SP. Z.O.O.(简称“PGE-波兰电网”)的合资公司签署了《海上风电产品供货协议》，按照合同约定，公司将作为供应商向Baltica 2海上风电项目提供整个风场66kV海缆及配套附件，合同总金额近3.5亿元人民币，约占公司2022年度经审计营业收入的5%。(公告日期：5/17)

■ 天顺风能:关于收购江苏长风海洋装备制造有限公司100%股权进展暨完成工商变更登记的公告

截止目前，公司已按照原协议约定向交易对手方支付了第一笔及第二笔股权转让款项总计120,000万元。近日，江苏长风已完成股权变更事项，由原股东季国其，变更为“天顺海工装备(江苏)有限公司”并办理了相关工商变更登记手续。江苏长风成为公司全资子公司。(公告日期：5/15)

■ 中天科技:关于控股子公司预中标欧洲高压海底电缆项目的公告

公司控股子公司中天科技海缆股份有限公司收到丹麦Orsted Wind Power A/S的预中标通知书，确认中天科技海缆为其Baltica 2海上风电项目(B包)高压交流海底光电复合缆及其配套附件预中标候选人，中标产品为275kV高压交流海底光电复合缆以及配套附件，中标金额折合约人民币12.09亿元(约1.59亿欧元)，本次预中标项目将于2023年6月开始执行，2026年4月执行完毕，具体的执行计划根据业主审批计划调整。(公告日期：5/15)

二、光伏：国内外旺盛需求延续，拜登否决废除东南亚关税豁免的提案

2.1 本周重点事件点评

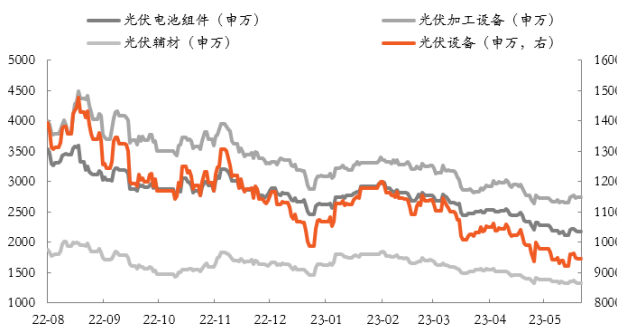
事件：1、国家能源局与海关总署发布 1-4 月电力工业数据统计与光伏出口数据。2、拜登行使总统否决权，恢复东南亚四国进口太阳能电池板 2 年关税豁免。3、美国财政部澄清，使用中国光伏电池的太阳能项目仍可以申请 IRA 补贴。

点评：今年 1-4 月，国内新增太阳能发电 48.31GW，同比增长 186.2%；其中四月单月新增装机 14.7GW，同比增长 299.2%，国内光伏增长势头强劲。出口方面，2023 年 4 月我国太阳能电池（含组件）月度出口金额 44.62 亿美元，同比增长 26.6%，环比下降 16.4%；我国逆变器月度出口金额 10.01 亿美元，同比增长 85.6%，环比下降 14.2%。在 3 月中国光伏组件与逆变器出口超高增长的背景下，4 月出口数据环比有所下滑，但从同比增速看海外光伏需求仍快速增长。本周，美国总统拜登否决了两院有关废除美国对来自四个东南亚国家进口太阳能电池板 2 年关税豁免的审查法案，根据美国法律，该提案将回到众议院、参议院进行再次投票，需 2/3 以上投票通过才可推翻总统的否决权。从此前投票结果看，两院取得 2/3 以上多数票难度较大，预计东南亚四国 2 年关税豁免政策大概率将持续到 2024 年 6 月，为今年美国光伏市场增长提供需求支撑。此外，美国财政部表示，使用中国光伏电池的太阳能项目仍可以申请 IRA 补贴，利好短期美国本土光伏制造及中国光伏电池出口。根据《通胀削减法案》补贴细则，标准太阳能项目将包括模块、跟踪器和逆变器等产品，这其中 40%的部件必须由美国制造，在当前政策下，美国太阳能生产商可以继续进口太阳能电池，同时在其他部件上尽量满足这 40%的国内含量门槛，或将推动美国清洁能源设备和部件的投资潮。

2.2 本周市场行情回顾

本周（5月15日-5月19日），申万光伏设备指数（801735.SI）上涨 2.69%，跑赢沪深 300 指数 2.52 个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）上涨 2.84%，跑赢沪深 300 指数 2.67 个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）上涨 3.83%，跑赢沪深 300 指数 3.65 个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）上涨 0.44%，跑赢沪深 300 指数 0.27 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约 16.85 倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



资料来源：Wind，平安证券研究所

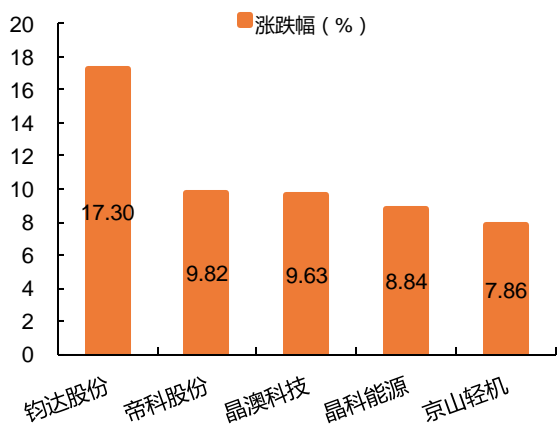
图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2023-05-19	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	2.84	-4.91	-17.20
	光伏加工设备	3.83	0.70	-11.08
	光伏辅材	0.44	-4.11	-18.34
	光伏设备	2.69	-3.15	-11.49
	沪深300	0.17	-2.10	1.88
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	2.67	-2.81	-19.08
	光伏加工设备	3.65	2.80	-12.96
	光伏辅材	0.27	-2.01	-20.22
	光伏设备	2.52	-1.06	-13.38

资料来源：Wind，平安证券研究所

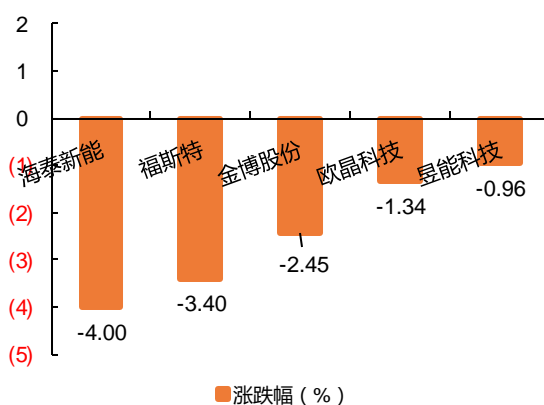
本周，光伏设备（申万）涨幅前五个股为：钧达股份(17.3%)、帝科股份(9.82%)、晶澳科技(9.63%)、晶科能源(8.84%)、京山轻机(7.86%)。

图表14 本周光伏设备（申万）涨幅前五个股



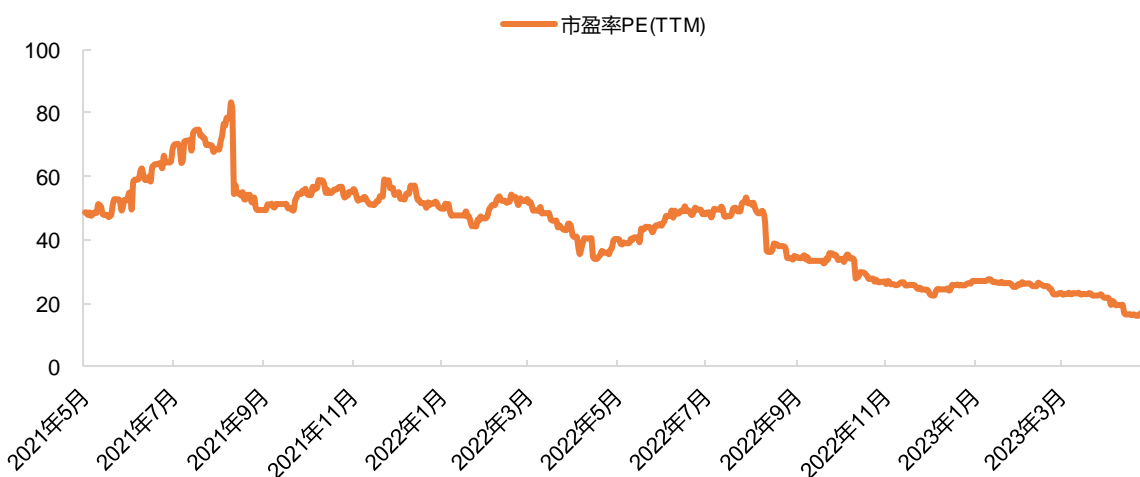
资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表15 本周光伏设备（申万）跌幅前五个股



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表16 光伏设备（申万）市盈率 (PE_TTM)



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表17 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS					P/E				评级
		2023-5-19	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E			
通威股份	600438.SH	38.38	5.71	4.79	3.01	3.79	6.7	8.0	12.8	10.1	推荐		
隆基股份	601012.SH	32.96	1.95	2.40	2.96	3.54	16.9	13.7	11.1	9.3	推荐		
迈为股份	300751.SZ	275.89	4.95	8.14	12.61	17.08	55.8	33.9	21.9	16.2	推荐		
捷佳伟创	300724.SZ	102.41	3.01	4.95	8.27	10.72	34.1	20.7	12.4	9.6	推荐		
帝尔激光	300776.SZ	97.79	2.41	4.11	6.39	7.75	40.6	23.8	15.3	12.6	推荐		
晶澳科技	002459.SZ	37.46	1.68	2.82	3.61	4.46	22.3	13.3	10.4	8.4	未评级		
钧达股份	002865.SZ	103.66	3.61	11.23	15.16	16.97	28.7	9.2	6.8	6.1	未评级		
福斯特	603806.SH	44.93	1.19	2.16	2.74	3.33	37.9	20.8	16.4	13.5	未评级		
天合光能	688599.SH	46.05	1.69	3.46	4.63	5.73	27.2	13.3	9.9	8.0	未评级		

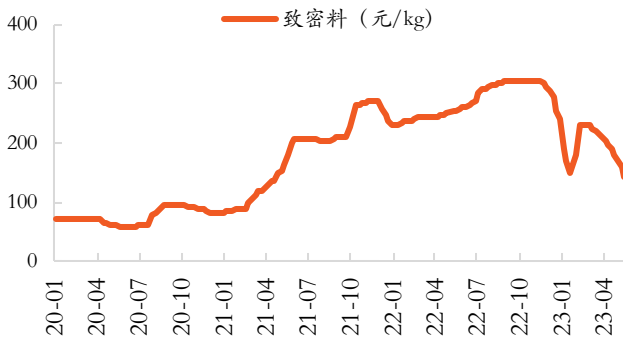
资料来源: Wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

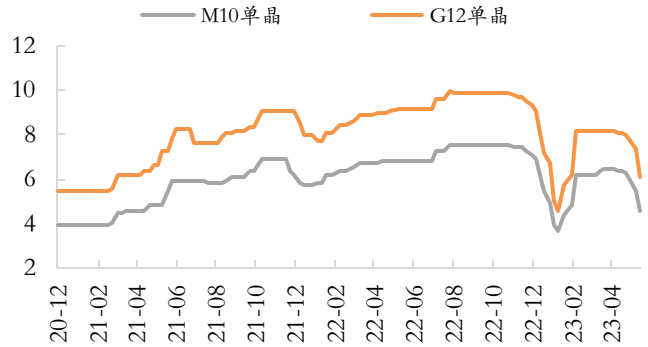
根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密料、M10 单晶硅片、M10 PERC 电池、M10 PERC 组件成交均价环比分别下降 10.6%、16.4%、7.8%、1.2%，M10 TOPCon 双玻组件均价环比下降 1.7%，光伏玻璃成交均价环比持平。

图表18 多晶硅价格走势



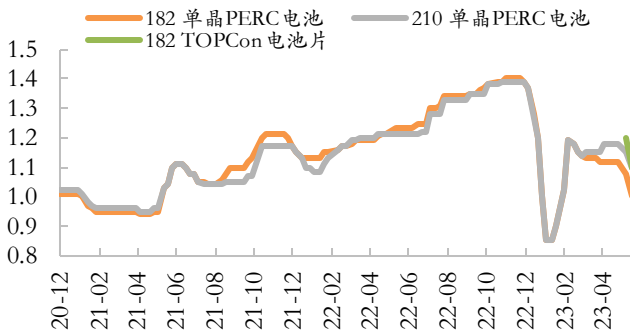
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势 (元/片)



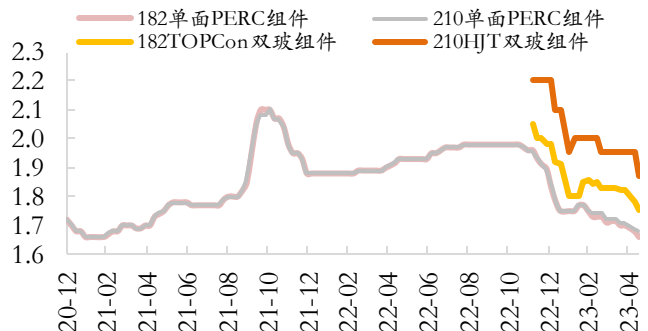
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 单晶 PERC 电池价格走势 (元/W)



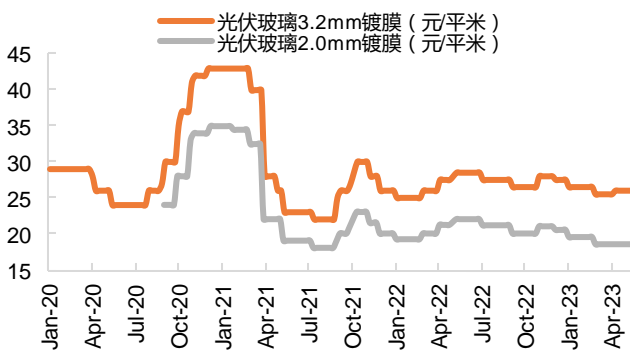
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势 (元/W)



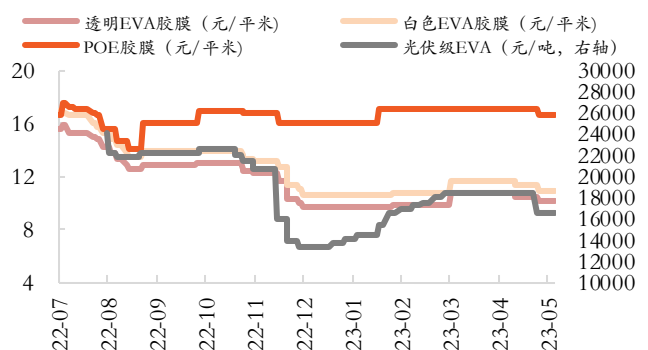
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表22 光伏玻璃价格走势 (元/平米)



资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表23 树脂及胶膜价格走势 (元/吨, 元/平米)

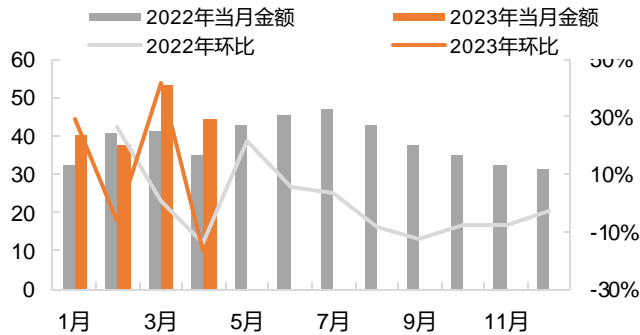


资料来源: SMM, 平安证券研究所

根据海关总署数据，2023 年 4 月，我国太阳能电池（含组件）当月出口金额 44.62 亿美元，同比增长 26.6%，环比下降

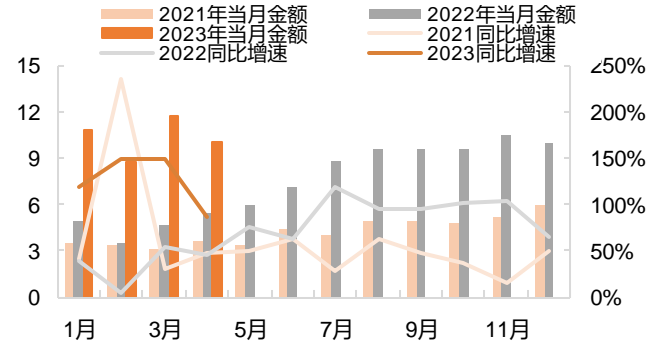
16.4%；我国逆变器当月出口金额 10.01 亿美元，同比增长 85.6%，环比下降 14.2%。

图表24 太阳能电池（含组件）当月出口金额及环比增速（亿美元，%）



资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表25 逆变器当月出口金额及同比增速（亿美元，%）



资料来源: SMM, 平安证券研究所

2.3.2 海外市场动态

拜登行使总统否决权，恢复之前参议院刚刚通过的废除对东南亚四国进口太阳能电池板征收关税的豁免。本周二，美国总统拜登表示，他已否决美国国会通过的立法，该立法将废除美国对来自四个东南亚国家的进口太阳能电池板征收关税的豁免。根据美国法律，在拜登否决该项提案后，该提案将回到众议院、参议院进行再次投票，需 2/3 以上投票通过方可推翻总统的否决权，进行正式立法。(SOLARZOOM, 5/17)

美国财政部松口：使用中国光伏电池的太阳能项目可以申请 IRA 补贴。美国财政部上周五发布澄清称，本土太阳能项目的开发商可以为项目申请新的 IRA 补贴，即使项目中使用的组件包含中国制造的光伏电池。这也意味着，美国本土光伏制造商可以从中国进口光伏电池，并在本土组装成组件投入到光伏项目当中，并且可以获得 IRA 税收 30% 的税收抵免，以及对本土制造项目进行额外 10% 的项目成本补贴。(SOLARZOOM, 5/15)

5GW，法国将再添一座光伏组件厂。由创新集团 EIT InnoEnergy 创立的法国初创公司 Holosolis 宣布，计划在法国建造一处 5GW 太阳能组件厂。根据计划，预计商业生产将于 2025 年开始，2027 年达到满负荷生产，届时，组件年产能将达到 5GW。(PV-Tech, 5/17)

2.3.3 国内市场动态

国家能源局：4 月新增 14.7GW，1-4 月新增太阳能发电 48.31GW。5 月 19 日，国家能源局发布全国电力工业统计数据，1-4 月国内新增太阳能发电 48.31GW，同比增长 186.2%；其中四月单月新增装机 14.7GW，同比增长 299.2%；截至 4 月底，全国太阳能发电约 4.4 亿千瓦，同比增长 36.6%。1-4 月，全国太阳能发电 415 小时，比上年同期减少 17 小时；太阳能发电 743 亿元，同比增长 156.3%。(SOLARZOOM, 5/19)

国家统计局：4 月份光伏电池产量 39.92GW，同比增长 69.1%。4 月，国内光伏电池产量 3992 万千瓦，同比增长 69.1%；1-4 月光伏电池累计产量 14435 万千瓦，同比增长 56.7%。发电量方面，今年 4 月国内光伏发电量 231 亿千瓦时，同比下降 3.3%；1-4 月累计发电量 846 亿千瓦时，同比增长 7.5%。(SOLARZOOM, 5/16)

2.3.4 产业相关动态

华晟新能源 20GW 异质结项目落子安徽宣城。5 月 18 日，安徽华晟新能源科技有限公司宣城高效异质结项目三期投产、五期开工以及第二个 10GW 项目签约仪式在宣城市经济开发区华晟新能源二期广场隆重举行。按照规划，到“十四五”末，华晟将在宣城建成共计超过 20GW 异质结全产业链产能。(SOLARZOOM, 5/20)

迈为股份：安徽华晟子公司拟向公司采购高效硅异质结太阳能电池生产线设备 13 条共 7.8GW。迈为股份公布，公司与安徽华晟新能源科技有限公司之全资子公司合肥华晟光伏科技有限公司、宣城华晟光伏科技有限公司签署了设备采购合同，根据上述合同约定，合肥华晟及宣城华晟拟向公司采购高效硅异质结太阳能电池生产线设备 13 条，共 7.8GW，近 12 个月内(不含前期已披露的合同)安徽华晟及其控制的公司累计向公司采购设备总金额超过公司 2022 年度经审计营业收入的 50%，未达到 100%。(SOLARZOOM, 5/17)

728.4W，通威异质结双玻组件功率创造新纪录。近日，通威 210-66 异质结双玻组件经第三方测试机构 TUV 南德测试，正面功率达 728.4W，这是 2023 年通威异质结双玻组件第二次创造公司组件功率纪录，上一次创造纪录是今年 1 月功率达 720.7W。异质结技术是通威下一代技术研发方向，也是通威践行持续技术引领的重要方向。(SOLARZOOM, 5/16)

需求增加，协鑫科技 5.53 万吨硅料大单揽入怀中。19 日，协鑫科技发布公告，考虑到 2023 年弘元绿能对多晶硅料及颗粒硅的需求预计增加，公司与弘元绿能签订补充协议，协议约定截至 2023 年 12 月 31 日止年度多晶硅料及颗粒硅的最低订单数量将由原最低订单数量 1.6 万吨增加至经修订最低订单数量 5.53 万吨，2023 年的关联交易年度上限也将由人民币 35.20 亿元增加至人民币 94.15 亿元。(索比光伏网, 5/20)

华东重机拟 5.61 亿元向捷佳伟创采购高效光伏电池片相关生产设备。19 日华东重机公布，公司二级子公司徐州光能与捷佳伟创及其两家子公司签订了设备《购销合同》，采购高效光伏电池片相关生产设备，全部用于公司徐州市沛县 10GW 高效光伏电池片项目北区建设，合同总金额 5.61 亿元。(SOLARZOOM, 5/19)

2.3.5 上市公司公告

■ 华民股份：关于控股子公司签订日常经营重大合同的公告

公司控股子公司鸿新新能源科技(云南)有限公司于近日与客户 A 签署了《单晶硅片购销框架合同》，合同约定自 2023 年 5 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止，客户 A 及其关联方计划向鸿新新能源采购单晶硅片合计 10,800 万片。根据当前单晶硅片市场价格及合同约定的采购数量测算，预计合同总金额超过公司最近一期经审计主营业务收入 2.28 亿元的 100%。(公告日期：5/17)

■ 双良节能：关于全资子公司成交项目签订合同的进展公告

公司子公司双良新能科技(包头)有限公司于 2023 年 5 月 15 日与国能龙源电力技术工程有限责任公司签订了《国能龙源电力技术工程有限责任公司国电电力内蒙古新能源红泥井 200MW 光伏区 B 标段 PC 项目光伏组件采购合同》，合同标的为公司的单晶硅双面双玻光伏组件及配套技术资料、专用工具、随机备品备件等，合同金额为 35,524.2888 万元。(公告日期：5/17)

■ 合盛硅业：关于自愿性披露公司控股子公司碳化硅产品研发成功并具备量产能力的公告

合盛硅业股份有限公司控股子公司宁波合盛新材料有限公司于近日成功研发碳化硅半导体材料并具备量产能力。目前，合盛新材 2 万片宽禁带半导体碳化硅衬底及外延片产业化生产线项目已通过验收，并具备量产能力，6 英寸晶体良率达到 90%，外延片良率达到 95%；产品得到市场的积极反馈，合盛新材的 6 英寸衬底和外延片已得到国内多家下游器件客户的验证，并顺利开发了日韩、欧美客户。同时，合盛新材 8 英寸衬底研发顺利，已经实现了量产。(公告日期：5/21)

■ 厦门钨业：2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案

公司拟发行股票募资不超 40 亿元，用于硬质合金切削工具扩产项目、1000 亿米光伏用钨丝产线建设项目、博白县油麻坡钨钼矿建设项目、补充流动资金。(公告日期：5/18)

三、储能&氢能：输配电价机制重磅改革，储能成本有望合理疏导

3.1 本周重点事件点评

事件：国家发改委出台第三监管周期省级电网输配电价政策。5 月 15 日，国家发改委正式印发《国家发展改革委关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》。《通知》公布了第三监管周期(2023-2026 年)各省级电网输配电价，并对

用户电价分类、工商业电价执行方式、用户电价构成等政策进行了完善，自 2023 年 6 月 1 日起执行。新政主要带来了以下几点变化：

- **输配电价核定**方面，第三监管周期按“准许成本+合理收益”直接核定输配电价，输配电价格与购售价差完全脱钩。
- **用户电价分类**方面，用户用电价格逐步归并为居民生活、农业生产及工商业用电三类，即原本的“大工业”和“一般工商业”不再区分。
- **电价执行方式**方面，用电容量在 100 千伏安及以下的，执行单一制电价；100 千伏安至 315 千伏安之间的，可选择执行单一制或两部制电价；315 千伏安及以上的，执行两部制电价，现执行单一制电价的用户可选择执行单一制电价或两部制电价。选择执行需量电价计费方式的两部制用户，每月每千伏安用电量达到 260 千瓦时及以上的，当月需量电价按本通知核定标准 90% 执行。每月每千伏安用电量为用户所属全部计量点当月总用电量除以合同变压器容量。
- **用户电价构成**方面，工商业用户用电价格由上网电价、上网环节线损费用、输配电价、系统运行费用、政府性基金及附加组成。其中，系统运行费用包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费等。

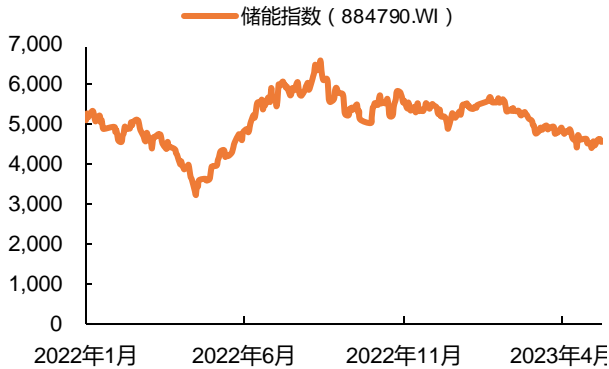
点评：电力市场化改革的重要一步，长期有利于储能发展。输配电价改革是电力市场建设的一大重点，体现了 9 号文“管住中间、放开两头”的精神。输配电价改革是一项长期工作，2015 年电改后，2017 年完成第一监管周期输配电价核定、2020 年完成第二监管周期输配电价核定，目前即将进入第三个监管周期。此次新政出台，是电力市场化改革的重要一步，使电力价格体系更公平、透明、规范，更好发挥价格在优化电力资源配置中的引领作用；储能作为新型电力系统中重要的灵活性资源，亦有望受益于新规的出台。

- **大储：疏导辅助服务成本，打开市场空间。**新规确定工商业用户用电价格由上网电价、上网环节线损费用、输配电价、系统运行费用、政府性基金及附加组成，将原本含于输配电价的“系统运行费用”单独列出。“系统运行费用”包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费等，将这一部分单独列出，一方面成本费用构成更为透明，有助于辅助服务市场发展；另一方面也明确了这部分成本由用户侧承担，有助于引导社会公众逐步形成“全社会为电力系统调节能力付费”的意识。可再生能源大比例接入的新型电力系统中，调节性资源逐步成为刚需，辅助服务成本将在终端用电价格中占据重要比重。新规将“系统运行费用”单列，一定程度上为辅助服务打开市场空间，大储为电力系统提供辅助服务的成本最终由用户负担，储能项目收益模式有望得到改善，长期利好储能发展。
- **工商业储能：需量电价激励用户侧负荷管理，为工商业储能带来新的应用可能。**新规提出，选择执行需量电价计费方式的两部制用户，每月每千伏安用电量达到 260 千瓦时及以上的，当月需量电价按本通知核定标准 90% 执行。这一要求建立了与负荷率挂钩的需量电价激励机制，旨在激励用户提高负荷率和用电设备利用率，节约公共电网设施设备固定成本及运行成本。在提高负荷率的要求下，工商业储能或将迎来新的应用场景，市场空间有望进一步打开。

3.2 本周市场行情回顾

本周（5 月 15 日-5 月 19 日）储能指数上涨 2.2%，跑赢沪深 300 指数 2.02 个百分点；氢能指数上涨 1.68%，跑赢沪深 300 指数 1.51 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：蜀道装备(22.7%)、德固特(15.16%)、星云股份(9.29%)、富瑞特装(9.07%)、德业股份(7.61%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 30.75 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 18.26 倍。

图表26 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



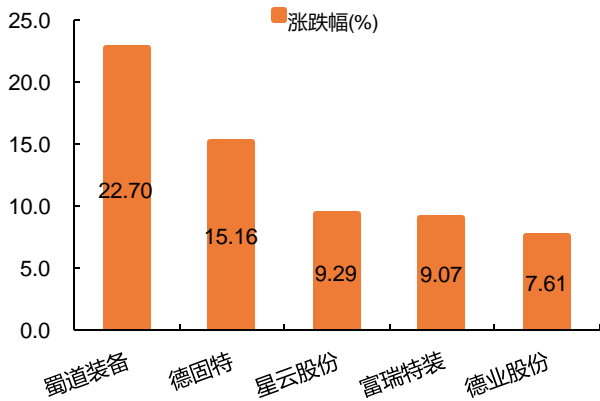
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表27 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



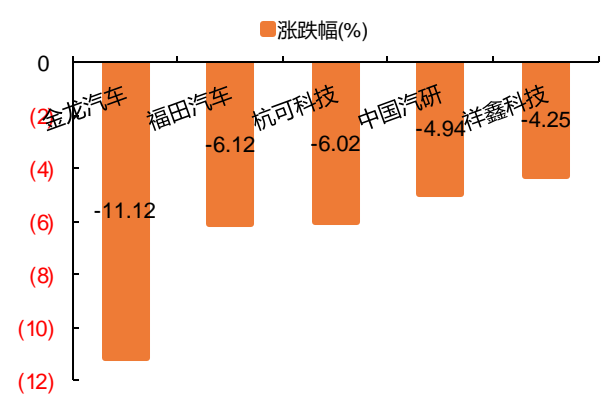
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 本周储能&氢能板块涨幅前五个股



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表29 本周储能&氢能板块跌幅前五个股



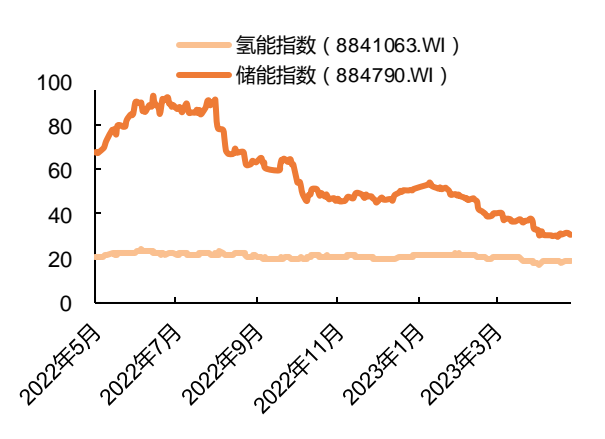
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表30 储能、氢能指数与沪深300 走势比较

截至 2023-05-19	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	2.20	-1.13	-11.66
	氢能指数	1.68	1.70	5.12
	沪深 300	0.17	-2.10	1.88
相较沪深 300 (pct)	储能指数	2.02	0.97	-13.54
	氢能指数	1.51	3.80	3.24

资料来源: wind, 平安证券研究所

图表31 Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE_TTM)



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表32 重点公司估值

公司名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E			评级
		2023/5/19	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	

鹏辉能源	300438	50.75	1.41	2.75	4.01	5.49	36.0	18.5	12.7	9.2	强烈推荐
派能科技	688063	221.46	8.19	14.15	19.87	25.31	27.0	15.6	11.1	8.7	未评级
阳光电源	300274	114.68	2.42	4.68	6.27	8.12	47.4	24.5	18.3	14.1	未评级
科华数据	002335	39.66	0.54	1.49	1.99	2.69	73.4	26.7	19.9	14.7	未评级
南网科技	688248	39.85	0.36	0.89	1.46	2.14	110.7	45.0	27.2	18.6	未评级

资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

3.3 行业动态跟踪

3.2.1 产业链动态数据

国内招投标信息:

- 招标:** 根据公开信息不完全统计, 本周(5.15-5.20)共计新增招标项目6个, 其中独立储能项目1个、用户侧储能项目1个、新能源配储项目4个, 新增招标规模共计2.72GWh。其中, 华能庆阳风光综合新能源示范项目配套储能项目规模最大, 为0.6GW/2.4GWh, 为前期可研与勘察设计招标。
- 中标:** 根据公开信息不完全统计, 本周(5.15-5.20)开标项目共2个。本周, 南网储能2022-2024年储能电池单体框架协议采购项目二次遴选(第三批)开标, 共计600MWh 0.5C储能电池, 亿纬、海辰、宁德时代、力神、中创新航5家电池厂商中标。国云微控储能项目为飞轮储能和磷酸铁锂混合储能项目, 包含飞轮储能50MW/0.43MWh, 磷酸铁锂储能50MW/50MWh, 未单独披露每种技术价格。储能与电力市场假设磷酸铁锂EPC部分平均报价为2.65元/MWh(2022年1h项目EPC均价), 测算得飞轮储能部分平均单价为10.16元/W。

图表33 5月国内储能项目招标情况

发布时间	项目类型	招标类型	项目名称	招标单位	储能功率/MW	储能容量/MWh	时长/h
5月4日	独立储能	EPC	大唐重庆能源营销公司铜梁淮远100MW/200MWh储能电站	大唐集团	100	200	2.0
5月8日	独立储能	未知	广东阳江阳春市保力新储能项目	保力新能源	240	480	2.0
5月8日	集中采购	电池	南网科技1C储能电池框架协议采购三次招标	南网科技	200	200	1.0
5月8日	集中采购	PCS	南网科技储能PCS框架协议采购二次招标	南网科技	400		
5月9日	独立储能	储能系统	国家电投山西应县100MW/200MWh(一期45MW/90MWh)储能项目	国家电投	45	90	2.0
5月10日	新能源配储	储能系统	国华乌拉特后旗特高压四号400MW风电项目配储	国华投资	20	20	1.0
5月10日	新能源配储	储能系统	国华乌拉特后旗特高压一号400MW风电项目配储	国华投资	60	60	1.0
5月12日	新能源配储	储能系统	东方日升源网荷储一体化项目兴顺西镇储能电(165MW/660MWh)工程储能系统设备采购	东方日升	165	660	4.0
5月12日	新能源配储	储能系统	东方日升源网荷储一体化项目银号镇储能电站(110MW/440MWh)工程储能系统设备采购	东方日升	110	440	4.0
5月15日	新能源配储	EPC	国家电投五凌电力安徽宿州泗县草庙二期风电场配套储能电站	国家电投	38.5	38.5	1.0
5月16日	新能源配储	储能系统	中节能湖北襄州50MW/100MWh集中式储能电站项目	中节能	50	100	2.0
5月17日	新能源配储	储能系统	华润电力夏邑100MW风电项目配套15MW(30MWh)储能系统	华润电力	15	30	2.0
5月17日	用户侧	储能系统	长电能源(广东)有限公司2023年第一批用户侧储能项目设备招标	长电能源		50	
5月17日	新能源配储	勘察设计	华能庆阳风光综合新能源示范项目配套储能项目	华能集团	600	2400	4.0
5月18日	独立储能	EPC	台州三门电网侧储能电站示范项目	国宏新能源	50	100	2.0

资料来源: 北极星储能网, 储能与电力市场, 平安证券研究所整理

图表34 5月国内储能项目中标情况

发布时间	项目类型	招标类型	项目名称	中标单位	招标单位	储能功率 /MW	储能容量 /MWh	时长/h	中标金额 /亿元	中标均价 /元/MWh
5月6日	独立储能	EPC	中广核新能源广西凌云100MW储能项目	中能建广西电力设计院	中广核	100	200	2.0	3.24	1.62
5月10日	独立储能	EPC	中宁县泰源能源科技发展有限公司恩和镇恩和村储能电站项目	中国电建吉林设计院	泰源能源	200	400	2.0		
5月16日	独立储能	EPC	永济市国云微控100MW/50.43MWh独立混合储能建设项目	中建中环新能源与中建二局联合体	国云微控	100	50.43	0.5	6.4	
5月16日	集中采购	电池	2022-2024年储能电池单体框架协议采购项目二次遴选(第三批)	亿纬、海辰、宁德时代、力神、中创新航	南网储能	300	600	2.0		

资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，平安证券研究所整理

3.2.2 海外市场动态

储能：派能科技宣布建立海外首座储能工厂。2023年5月18日，派能科技宣布，其全资子公司 Pylon Technologies Europe Holding B.V.与意大利公司 Energy S.p.A.将共同投资建设储能工厂，用于制造派能科技储能产品。此工厂将成为派能科技海外首座储能工厂。该储能工厂选址意大利 Sant'Angelo di Piove di Sacco (PD)，由双方合资公司 Pylon LiFeEU S.r.l.建立。双方将发挥各自优势，打造更具竞争力的储能产品和方案，为欧洲市场提供更加稳定的服务，实现互利共赢。此次建设海外工厂，标志着派能科技欧洲本地化生产的开端，也是派能科技快速发展历程中的又一里程碑事件。(派能科技, 05/18)

储能：特斯拉申请扩建上海工厂，并计划首次生产软包电池。5月16日，据路透社报道，特斯拉公司已向监管部门申请扩建其上海工厂，并计划首次生产软包电池。特斯拉计划将其上海超级工厂的动力总成产能从125万套扩大到175万套，并寻求生产软包电池的许可，计划部署一条初始年产能为2万安时的试验性电池生产线。报道称，目前尚不清楚特斯拉将如何使用这种软包电池，这是特斯拉以前未在其电动汽车中使用过的电池类型。(电池联盟 cbcu, 05/17)

氢能：考克利尔集团和 Technip Energies 宣布合作，考克利尔竞立将迎来 GW 级订单。近日，考克利尔集团和 Technip Energies 宣布成立合资公司 RELY，Technip Energies 和考克利尔集团分别持有 RELY 60%/40%的股份。Technip Energies 是一家领先的能源转型工程技术公司，在液化天然气、氢气和乙烯领域拥有领先的市场地位，已在巴黎泛欧交易所上市。Technip 与电解槽巨头考克利尔合资成立的新公司 RELY 专注于绿氢和 Power-to-X 市场，总部设于比利时，致力于为全球提供从早期参与（咨询服务、可行性研究）到专业产品、项目执行和运营维护的端到端的综合解决方案。RELY 成立之初，已锁定考克利尔集团数 GW 级碱性电解槽的产能，包括短期内执行的项目及长期项目需求。考克利尔竞立作为考克利尔氢能的核心研发中心及目前唯一生产基地，RELY 大量订单的设计和和生产将由考克利尔竞立执行。(氢云链, 05/15)

氢能：蒂森克虏伯氢能部门计划 IPO，估值约 40 亿欧元。据外媒报道，蒂森克虏伯公司 (Thyssenkrupp AG) 计划在下月对旗下氢能公司 Nucera 进行首次公开募股 (IPO)，其估值可能达到约 40 亿欧元 (合 43 亿美元)。据悉，蒂森克虏伯正寻求在法兰克福至少发行价值 5 亿欧元的 Nucera 新股。据悉，蒂森克虏伯预计将保留 Nucera 的多数股权。花旗集团和德意志银行将牵头此次 IPO，德国商业银行、意大利联合信贷银行和法国兴业银行将担任联合簿记行。相关讨论仍在进行中，蒂森克虏伯尚未就上市规模或时间做出最终决定。(氢云链, 05/18)

3.2.3 国内市场动态

储能：发改委核定 48 座抽水蓄能电站的容量电价。5月15日，国家发改委发布了《国家发展和改革委员会关于抽水蓄能电站容量电价及有关事项的通知》，并随通知发布了 48 个具体抽水蓄能电站的容量电价，包括已投运 31 个项目，新投运 17 个项目，核价从 6 月 1 日起执行。容量电价的核定依照 2021 年 4 月《国家发展和改革委员会关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》(发改价格〔2021〕633 号)的相关规定，即基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率对电站经营期内

年度净现金流折现获得。通知中，核定容量电价最高的为安徽响洪甸抽水蓄能电站，容量电价为 823.34 元/kW；容量电价最低的为河北潘家口抽水蓄能电站，容量电价为 289.73 元/kW。(储能与电力市场, 05/15)

储能：国家能源局将对新型储能等调节性电源开展综合监管。5月16日，国家能源局发布《国家能源局关于开展电力系统调节性电源建设运营综合监管工作的通知》。国家能源局将开展抽水蓄能、煤电灵活性改造机组、燃气发电、调节性水电、新型储能等灵活调节性电源及资源建设运营综合监管，全面摸清底数，聚焦规划建设、调度运行、市场交易、价格机制等方面存在的突出问题，针对性地提出监管意见建议，推动相关政策完善落实。针对2020年1月1日以来并网的新型储能项目，《通知》指出，将对新型储能项目接网和调用、参与电力市场交易、电价形成等内容进行监管。监管工作将于5月上旬至中旬启动，在10月至11月完成问题处置。(储能与电力市场, 05/17)

储能：国家发改委、能源局联合发布意见，加快推进充电基础设施建设。5月17日，国家发改委、国家能源局发布《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》。意见指出，鼓励开展电动汽车与电网双向互动(V2G)、光储充协同控制等关键技术研究，探索在充电桩利用率较低的农村地区，建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。具体支持政策方面，意见提出：到2030年前，对实行两部制电价的集中式充换电设施用电免收需量(容量)电费，放宽电网企业相关配电网建设投资效率约束，全额纳入输配电价回收；落实峰谷分时电价政策，鼓励用户低谷时段充电等。(储能与电力市场, 05/17)

3.2.4 产业相关动态

储能：比亚迪与中电联签署战略合作协议，将在新型储能领域开展合作。5月10日，比亚迪与中电联在深圳比亚迪总部正式签署战略合作协议。双方将围绕国家新型储能发展战略目标，在科技项目合作攻关、标准申请及制修订、安全风险评估、安全生产技术服务、储能技术服务体系建设等方面，充分发挥各自业务领域的优势资源，搭建交流合作平台，通过优质的专业化服务，共同为构建新型能源体系、促进能源电力发展作出积极贡献。(起点储能网, 05/16)

储能：国家能源集团获批全国首个熔盐储能项目。近日，安徽省能源局复函同意国家能源集团安徽公司熔盐储能项目为技术创新项目，并同意可替代电化学储能功率和容量为70MW/140MWh。据了解，本项目为全国首个熔盐储能替代电化学储能项目。该项目由国家能源集团安徽公司、新能源院合作开展，熔盐储热系统容量1110MWh。经测算，该系统可使宿州电厂2台35万千瓦供热机组顶尖峰达到最高发电额定负荷，满足220吨/小时供汽量运行4小时要求；实现360吨/小时最大供热量连续供热9小时要求。通过技术应用，每年可减少6万吨标煤使用量，社会效益和经济效益明显。目前，该项目已通过技术可行性专家论证会，计划2024年底前投产。(CESA储能项目及大数据, 05/18)

氢能：隆基氢能与大安吉电签署15套水电解制氢设备采购合同。5月17日，隆基氢能与大安吉电在隆基西安总部签署大安吉风光制绿氢合成氨一体化示范项目水电解制氢设备采购合同。大安吉项目是今年开始实施的全球最大的绿色合成氨项目，共计招标39套1000Nm³/h的碱性电解水制氢系统。隆基氢能以排名第一的优异成绩成功中标，获得15套1000Nm³/h电解水制氢系统订单，市场份额38.5%。(隆基氢能, 05/18)

3.2.5 上市公司公告

■ 南网储能:关于所属抽水蓄能电站容量电价核定的公告

近日，国家发改委核定了公司投运的7座抽水蓄能电站容量电价。公司所属7座投运抽水蓄能电站容量电价(含税)分别为：广东广州抽水蓄能电站二期338.34元/千瓦、广东惠州抽水蓄能电站324.24元/千瓦、广东清远抽水蓄能电站409.57元/千瓦、广东深圳抽水蓄能电站414.88元/千瓦、海南琼中抽水蓄能电站648.76元/千瓦、广东梅州抽水蓄能电站一期595.36元/千瓦、广东阳江抽水蓄能电站一期643.98元/千瓦。上述核定容量电价自2023年6月1日起执行。根据核价结果，预计减少公司2023年收入预算4.96亿元，该测算仅为初步测算数据，最终影响金额以公司2023年财务报告为准。(公告日期：05/16)

■ 科陆电子:关于向特定对象发行股票申请获得中国证监会同意注册批复的公告

公司于 2023 年 5 月 15 日收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意深圳市科陆电子科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》，公司向特定对象发行股票的注册申请已获批准，自同意注册之日起 12 个月内有效。公司董事会将按照相关法律法规和上述文件的要求及公司股东大会的授权，在规定期限内办理向特定对象发行股票相关事宜。（公告日期：05/16）

■ 南都电源:关于中标工业储能项目的公告

公司于近日收到招标人中国电信和招标代理机构中国通信发来的中标通知书，确认公司为中国电信普通型阀控式密封铅酸蓄电池（2023 年）集中采购项目的中标单位，中标金额（含税）约为 15,934.7 万元，占 2022 年公司经审计营业收入的比例约为 1.36%。若本中标项目顺利实施，将对公司未来工业储能业务拓展及经营业绩产生积极影响。（公告日期：05/16）

四、投资建议

风电：国内需求和出口形势向好。1-4 月份，国内风电新增装机 1420 万千瓦，同比增长 462 万千瓦，其中 4 月新增并网 380 万千瓦，同比增加 212 万千瓦，1-4 月国内风电工程投资 400 亿元，同比增长 20.7%，其中 4 月风电工程投资 151 亿元；4 月的风电并网情况和投资情况均较一季度较明显改善，行业逐步进入旺季，二季度风机企业交付规模有望环比大幅增长。近期东缆和中天中标欧洲海缆项目，东方电缆为 Baltica 2 海上风电项目提供整个风场 66kV 海缆及配套附件，中天科技为 Baltica 2 海上风电项目提供 275kV 高压交流海底光电复合缆以及配套附件，国内海缆企业再次在欧洲市场取得突破，凸显国内海上风电产业的竞争力；明阳与韩国 Unison 签署合作协议，拟投资 4000 亿韩元（约合 20 亿人民币）加强推进韩国和全球业务，未来国内海上风机的大规模出口也值得期待。我们认为，国内风电装机和投资数据向好，逐步进入旺季，风电产业出口多点突破，风电行业基本面边际向好，目前是风电板块较好的投资窗口期。

光伏：国内外旺盛需求延续，拜登否决废除东南亚关税豁免的提案。今年 1-4 月，国内新增太阳能发电 48.31GW，同比增长 186.2%；其中四月单月新增装机 14.7GW，同比增长 299.2%，国内光伏增长势头强劲。出口方面，2023 年 4 月我国太阳能电池（含组件）月度出口金额 44.62 亿美元，同比增长 26.6%，环比下降 16.4%；我国逆变器月度出口金额 10.01 亿美元，同比增长 85.6%，环比下降 14.2%。在 3 月中国光伏组件与逆变器出口超高增长的背景下，4 月出口数据环比有所下滑，但从同比增速看海外光伏需求仍快速增长。本周，美国总统拜登否决了美国两院有关废除对来自四个东南亚国家进口太阳能电池板 2 年关税豁免的审查法案，根据美国法律，该提案将回到众议院、参议院进行再次投票，需 2/3 以上投票通过才可推翻总统的否决权。从此前投票结果看，两院取得 2/3 以上多数票难度较大，预计东南亚四国 2 年关税豁免政策大概率将持续到 2024 年 6 月，为今明年美国光伏市场增长提供需求支撑。此外，美国财政部表示，使用中国光伏电池的太阳能项目仍可以申请 IRA 补贴，利好短期美国本土光伏制造及中国光伏电池出口。

储能：输配电价机制重磅改革，利好储能发展。5 月 15 日，国家发改委正式印发《国家发展改革委关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》，电力市场化改革迈出重要一步。储能作为新型电力系统中重要的灵活性资源，亦有望受益于新规的出台。对于大储而言，新规的意义在于疏导辅助服务成本，打开市场空间。新规将“系统运行费用”（包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费）从“输配电价”中单独列出，有助于辅助服务市场发展，以及辅助服务成本向用户侧的疏导，储能项目收益模式有望得到改善，长期利好储能发展。对于工商业储能而言，新规鼓励用户侧负荷管理，为工商业储能带来新的应用可能。新规提出，需量电价计费的两部制用户，每月每千伏安用电量达到 260 千瓦时及以上的，当月需量电价按通知核定标准 90% 执行，旨在激励用户提高负荷率和用电设备利用率，在提高负荷率的要求下，工商业储能或将迎来新的应用场景，市场空间有望进一步打开。

风电板块：随着国内管桩、海缆风机企业加快出海，市场对风电板块的情绪有所修复。看好风机板块竞争格局的优化以及风机企业加速出海，建议关注明阳智能、三一重能、运达股份等，同时看好竞争力突出且估值具有吸引力的管桩和海缆龙头，包括大金重工、东方电缆等。**光伏板块：**光伏主产业链整体呈现竞争加剧的态势，未来的竞争格局和盈利水平仍待进一步观望，建议关注渗透率正在快速提升的 N 型电池环节，包括捷佳伟创、钧达股份等。**储能板块：**建议关注储能各环节具备竞争实力的公司，包括电池及系统环节的宁德时代、鹏辉能源、派能科技等，PCS 和集成环节的科华数据、阳光电源等，以及温控和消防环节。

五、风险提示

- 1、电力需求增速不及预期的风险。风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。
- 2、部分环节竞争加剧的风险。在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。
- 3、贸易保护现象加剧的风险。国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。
- 4、技术进步和降本速度不及预期的风险。海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现20%以上）
- 推 荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现10%至20%之间）
- 中 性（预计6个月内，股价表现相对市场表现在 $\pm 10\%$ 之间）
- 回 避（预计6个月内，股价表现弱于市场表现10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于市场表现5%以上）
- 中 性（预计6个月内，行业指数表现相对市场表现在 $\pm 5\%$ 之间）
- 弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于市场表现5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2023 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5023 号平安金融
融中心 B 座 25 层

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 26 楼

北京

北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼
丽泽平安金融中心 B 座 25 层