

宁德时代发布第三代CTP麒麟电池

——电力设备与新能源行业月报（2022年7月）

2022年7月8日

看好/维持

电力设备与新能源 行业报告

摘要：

市场回顾：2022年6月，电力设备及新能源板块（CI005011.WI）较上月上涨16.13%，同期沪深300指数上涨9.39%。

行业趋势观察：6月23日，宁德时代正式发布第三代CTP（Cell To Pack）技术，同时宣布麒麟电池新产品将于明年量产上市。据官方介绍，该电池系统集成度创全球新高，体积利用率突破72%，能量密度可达255Wh/kg，轻松实现整车1000km续航。并且通过全球首创的电芯大面冷却技术，麒麟电池可支持5分钟快速热启动及10分钟快充。我们持续看好新能源汽车市场发展前景，麒麟电池的发布，有望解决电动车行业发展中的续航、安全、成本等痛点问题，2022年前5个月，磷酸铁锂电池装车量占比接近六成，我们认为，新技术或将支持三元电池份额重新回升，利好高镍三元、快充等产业链相关公司。

重要行业政策：国家发改委、国家能源局印发《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》；工信部、发改委等六部门联合发布《工业能效提升行动计划》；国家税务总局印发《支持绿色发展税费优惠政策指引》。

月度行业要事：5月新能源汽车表现出色，同比恢复到高速增长；硅料出现年内最大周涨幅5%，涨价传导至硅片和电池片；浙江省出台海风补贴政策，成继广东、山东外第三补贴省份。

月度重要公告：福斯特拟与川能动力、蜂巢能源共同发起设立合资公司，合资公司负责建设3万吨电池级碳酸锂和电池级氢氧化锂产品的生产线，投资额15亿元；天齐锂业子公司成都天齐拟向LG化学销售单水氢氧化锂，销售单价按照双方约定的定价机制执行；赣锋锂业与蜂巢能源签署《战略合作框架协议书》，双方拟在锂资源、锂盐供销、电池回收以及产业园建设等多方面开展深入合作。

投资策略：展望未来，我们持续看好中国可再生能源与新能源汽车市场发展前景，以及风电、光伏新技术产业化对长期降本增效的推动等。建议关注：赛伍技术、天顺风能、东方电缆、三峡能源等优质风光龙头企业。

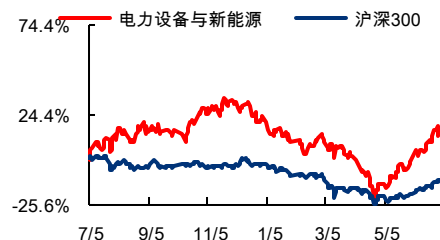
风险提示：新能源装机不及预期；产业链价格上涨或影响下游需求释放。

未来3-6个月行业大事：

无

行业基本资料	占比%
股票家数	250 5.17%
行业市值(亿元)	65201.69 7.03%
流通市值(亿元)	51737.9 7.34%
行业平均市盈率	54.49 /

行业指数走势图



资料来源：Wind、东兴证券研究所

分析师：洪一

0755-82832082

hongyi@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480516110001

研究助理：耿梓瑜

010-66554045

gengzy@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480120070028

行业重点公司盈利预测与评级

简称	EPS(元)			P/E			评级
	21A	22E	23E	21A	22E	23E	
赛伍技术	0.42	0.83	1.06	60.92	31.02	24.15	推荐
天顺风能	0.73	0.84	1.41	22.40	19.36	14.26	强烈推荐
东方电缆	1.81	1.97	2.64	45.76	40.18	29.97	强烈推荐
三峡能源	0.23	0.28	0.34	32.41	22.65	18.53	强烈推荐

资料来源：Wind、东兴证券研究所（对应2022.07.07收盘价）

目 录

1. 行业趋势观察： 宁德时代发布第三代 CTP 麒麟电池	3
2. 政策动态.....	3
2.1 国家发改委、国家能源局发布《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》	3
2.2 工信部、发改委等六部门联合印发《工业能效提升行动计划》	4
2.3 国家税务总局印发《支持绿色发展税费优惠政策指引》	5
3. 行业与市场动态.....	6
3.1 5 月新能源汽车表现出色，同比恢复到高速增长.....	6
3.2 硅料出现年内最大周涨幅 5%，涨价传导至硅片和电池片.....	6
3.3 浙江省出台海风补贴政策，成继广东、山东外第三补贴省份	6
3.4 市场动态与重要公告	7
4. 产业链价格追踪.....	13
4.1 部分三元材料价格继续下调	13
4.2 光伏产业链多环节价格延续上涨势头	14
5. 相关标的.....	15
5.1 赛伍技术（603212）：胶膜业务快速增长，产业结构多元化继续推进，“推荐”评级	15
5.2 天顺风能（002531）：设备+零碳业务双轮驱动，两海布局正当时，“强烈推荐”评级.....	16
5.3 东方电缆（603606）：交付结构优化，龙头地位有望持续稳固，“强烈推荐”评级.....	17
5.4 三峡能源（600905）：风光装机大幅增长，实现长期规划确定性强，“强烈推荐”评级.....	18
6. 风险提示.....	19
附录 I 近期重要公告.....	20

插图目录

图 1： 三元正极材料价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）	13
图 2： 三元 6 系正极材料价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）	13
图 3： 三元 5/6 系前驱体价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）	13
图 4： 硫酸镍与硫酸钴价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）	13
图 5： 光伏硅料价格走势（2021.6.30 以来）	14
图 6： 光伏硅片价格走势（2021.6.30 以来）	14
图 7： 光伏电池片价格走势（2021.6.30 以来）	14
图 8： 光伏组件价格走势（2021.6.30 以来）	14
图 9： 光伏玻璃价格走势（2021.6.30 以来）	15

1. 行业趋势观察： 宁德时代发布第三代 CTP 麒麟电池

6 月 23 日，宁德时代正式发布第三代 CTP（Cell To Pack）技术，同时宣布麒麟电池新产品将于明年量产上市。据官方介绍，该电池系统集成度创全球新高，体积利用率突破 72%，能量密度可达 255Wh/kg，轻松实现整车 1000km 续航。并且通过全球首创的电芯大面冷却技术，麒麟电池可支持 5 分钟快速热启动及 10 分钟快充。

麒麟电池最主要的创新在于四方面：

一是，采用了 CTP 技术，电池能量密度有两个指标，一个是电芯能量密度，一个是系统能量密度。在传统 EV 时代，电芯需要经过模组、电池包两个环节打包，最终再安装到车身上，整体空间率利用较低。本次宁德时代发布的麒麟电池，采用了 CTP 技术，简化电芯组装结构，省去了模组组装的环节，直接将电芯打包为电池包，从而提高了系统集成度、空间利用率、电池能量密度、安全性等特，同时使得制造成本得以降低。

二是，电池散热方案设计，首创电芯大面冷却技术，将水冷功能装置从电芯底部调整至电芯之间，使得换热面积扩大 4 倍，极端情况时电芯可急速降温，可有效阻隔电芯间的异常热量传导；电芯控温时间缩短至原来一半，这一技术改动可支持电池超快充。

三是，集成化水平更高，麒麟电池取消横纵梁、水冷板、隔热垫原本各自独立的设计，集成为多功能弹性夹层，内置微米桥连接装置，配合电芯呼吸自由伸缩，提升电芯全生命周期的可靠性。

四是，优化空间结构，麒麟电池电芯排列采用倒立排列，开创性的让多个模块共用底部空间，将结构防护、高压连接、热失控排气等功能进行智能分布，进一步增加能量空间，同时电芯朝下，防爆阀朝下也更合理及安全。

我们持续看好新能源汽车市场发展前景，麒麟电池的发布，有望解决电动车行业发展中的续航、安全、成本等痛点问题，2022 年前 5 个月，磷酸铁锂电池装车量占比接近六成，我们认为，新技术或将支持三元电池份额重新回升，利好高镍三元、快充等产业链相关公司。

风险提示：行业政策或出现变化，产业链价格上涨或影响下游需求释放，行业或出现价格战导致相关上市公司盈利下滑。

2. 政策动态

2.1 国家发改委、国家能源局发布《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》

6 月 7 日，国家发改委、国家能源局印发《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》。《通知》意在进一步推动新型储能健康发展，助力新型电力系统建设，落实党中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念，做好碳达峰碳中和工作的有关意见。《通知》主要就电力市场建设和调度运用两方面对新型储能发展做出指引。

在电力市场方面，《通知》一是进一步明确了新型储能的市场地位，指出新型储能可作为独立储能参

与电力市场：具备独立计量、控制等技术条件，接入调度自动化系统可被电网监控和调度，符合相关标准规范和电力市场运营机构等有关方面要求，具有法人资格的新型储能项目，可转为独立储能，作为独立主体参与电力市场。鼓励以配建形式存在的新型储能项目，通过技术改造满足同等技术条件和安全标准时，可选择转为独立储能项目。并进一步要求涉及风光水火储多能互补一体化项目的储能，原则上暂不转为独立储能。**二是为电源侧配建储能提出了多种灵活多样的参与模式。**鼓励配建新型储能与所属电源联合参与电力市场，利用储能改善新能源涉网性能，保障新能源高效消纳利用。随着市场建设逐步成熟，鼓励探索同一储能主体可以按照部分容量独立、部分容量联合两种方式同时参与的市场模式。**三是为独立储能参与电网调峰提出了具体的支持措施。**《通知》首次提出，鉴于现阶段储能容量相对较小，鼓励独立储能签订顶峰时段和低谷时段市场合约，发挥移峰填谷和顶峰发电作用。独立储能电站向电网送电的，其相应充电电量不承担输配电价和政府性基金及附加。我们认为，此条政策对发展新型储能支持意义非凡，作为此前储能方面政策的重要补充，从定量的角度明确了独立储能参与电量送出时应承担的电价，明确了市场交易规则。据有关专家测算，此政策将可减少约 0.2 元的电价成本，将对独立储能电站参与电力市场交易产生重大利好。**四是对独立储能提供辅助服务提出分摊原则。**《通知》指出，鼓励独立储能按照辅助服务市场规则或辅助服务管理细则，提供有功平衡服务、无功平衡服务和事故应急及恢复服务等辅助服务，以及在电网事故时提供快速有功响应服务。辅助服务费用按照“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”的原则，由相关发电侧并网主体、电力用户合理分摊。

在调度运用方面，《通知》指出**一是优化储能调度运行机制。**坚持以市场化方式为主优化储能调度运行。对于暂未参与市场的配建储能，尤其是新能源配建储能，电力调度机构应建立科学调度机制，项目业主要加强储能设施系统运行维护，确保储能系统安全稳定运行。燃煤发电等其他类型电源的配建储能，参照上述要求执行，进一步提升储能利用水平。**二是对用户侧和电网侧储能发展和价格机制做出规定。**鼓励进一步拉大电力中长期市场、现货市场上下限价格，引导用户侧主动配置新型储能，增加用户侧储能获取收益渠道。鼓励用户采用储能技术减少自身高峰用电需求，减少接入电力系统的增容投资。鼓励电网侧根据电力系统运行需要，在关键节点建设储能设施。研究建立电网侧独立储能电站容量电价机制，逐步推动电站参与电力市场；探索将电网替代型储能设施成本收益纳入输配电价回收。**三是对具体政策规定和技术支持、组织领导和监督管理做出要求。**在新版《电力并网运行管理规定》和《电力辅助服务管理办法》基础上，各地要结合实际、全面统筹，抓紧修订完善本地区适应储能参与的相关市场规则，抓紧修订完善本地区适应储能参与的并网运行、辅助服务管理实施细则，推动储能在削峰填谷、优化电能质量等方面发挥积极作用。各地要建立完善储能项目平等参与市场的交易机制，明确储能作为独立市场主体的准入标准和注册、交易、结算规则。《通知》指出各地应当抓紧落实储能参与并网运行和辅助管理的具体政策，从交易机制层面落实参与新型电力系统建设举措。

我们认为，本次《通知》的印发是目前新型储能参与电力市场和调度运行的最重要文件，文件中对新型储能通过多种方式灵活参与电源侧配储提出建议，也对用户侧和电网侧的储能发展给出拉大峰谷价差、增加储能设施的意见，从源网荷储一体化的角度切实落实储能在新型电力系统建设中发挥的积极作用。我们认为，本次《通知》再次明确新型储能的市场定位、电价优惠、交易机制、调度机制等重要环节实施办法，对于自上而下的推动新型储能在全国范围内的推广应用具有重要指导作用。我们认为，伴随新型电力系统建设中关于中长期交易市场和现货市场建设的加速，未来有望将源网荷储一体化建设落实到储能和电网双赢的局面，并从电力调度上对电网安全性和灵活响应给出应对，将从用电安全、用电稳定和用电经济性方面给出更好的发展方向。

2.2 工信部、发改委等六部门联合印发《工业能效提升行动计划》

6 月 29 日，工信部、发改委等六部门联合发布《工业能效提升行动计划》。《计划》总体目标是到 2025 年，重点工业行业能效全面提升，数据中心等重点领域能效明显提升，绿色低碳能源利用比例显著提高，节能提效工艺技术装备广泛应用，标准、服务和监管体系逐步完善，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。能尽其用、效率至上成为市场主体和公众的共同理念和普遍要求，节能提效进一步成为绿色低碳的“第一能源”和降耗减碳的首要举措。

《计划》明确工业用能节能增效 7 大重点任务，并提出将支持符合条件的企业上市融资。七大重点任务包括大力提升重点行业领域能效、持续提升用能设备系统能效、统筹提升企业园区综合能效、有序推进工业用能低碳转型、积极推动数字能效提档升级、持续夯实节能提效产业基础、加快完善节能提效体制机制。

由于工业领域能源消费约占全社会能源消费的 65%，且工业用能企业众多、涉及面广，因此从工业领域推动节能增效，不仅有利于提升企业能源资源利用效率，降低能源成本，还能够推动重点行业领域工艺流程、生产设备更新换代，提升行业绿色低碳发展水平。从产业发展的角度，《计划》也给出了明确目标：到 2025 年，新增高效节能电机占比达到 70%以上，新增高效节能变压器占比达到 80%以上，新建大型、超大型数据中心电能利用效率优于 1.3，工业领域电能占终端能源消费比重达到 30%，在重点用能行业遴选 100 家能效“领跑者”企业，探索创建 10 家超级能效工厂。我们认为，伴随绿色工业发展，以节能增效为主要目标的工业生产将朝着更为良性的趋势发展，从生产原料到中间加工再到最终产成品各环节都将受益，以新型能源为主体的新能源行业将得到持续健康发展。

2.3 国家税务总局印发《支持绿色发展税费优惠政策指引》

5 月 31 日，国家税务总局印发《支持绿色发展税费优惠政策指引》，从支持环境保护、促进节能环保、鼓励资源综合利用、推动低碳产业发展四个方面，实施了 56 项支持绿色发展的税费优惠政策。其中关于新能源的部分包括新能源车船免征车船税、节能汽车减半征收车船税、新能源汽车免征车辆购置税、风力发电增值税即征即退、分布式光伏发电自发自用电量免收国家重大水利工程建设基金、分布式光伏发电自发自用电量免收可再生能源电价附加、分布式光伏发电自发自用电量免收大中型水库移民后期扶持基金、分布式光伏发电自发自用电量免收农网还贷资金。

其中对于新能源车船免征车船税的享受主体定义为新能源车船的车船税纳税人，免征车船税的新能源汽车指纯电动商用车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池商用车，需符合新能源汽车产品技术标准，通过新能源汽车转向检测，新能源船舶应符合主推进动力装置为纯天然气发动机或燃油占比不超过 5%的视同纯天然气发动机。对节能汽车的车船税纳税人减半征税，需满足排量小于等于 1.6L 的燃油汽油、柴油的乘用车（含非插电式混合动力、双燃料和两用燃料乘用车）。新能源汽车免征车辆购置税的优惠时间为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。风力发电增值税即征即退的享受主体为销售自产的利用风力生产的电力产品的增值税纳税人，自 2015 年 7 月 1 日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

我们认为，优惠政策指引的印发是当前落实税费优惠政策的重申，国家税务总局在近期更新发布多个税费优惠政策指引的基础上整合印发《支持绿色发展税费优惠政策指引》，便于不同类型的纳税人全面了解政策优惠，能够切实操作和享受到税收优惠政策带来的红利，推动碳中和相关生态环保行业持续绿色低碳发展，我们认为，新能源行业有望长期受益行业政策的支持，健康长效发展。

3. 行业与市场动态

3.1 5 月新能源汽车表现出色，同比恢复到高速增长

据中国汽车工业协会统计分析，2022 年 5 月，新能源汽车产销分别完成 46.6 万辆和 44.7 万辆，同比增长 113.9%和 105.2%，环比增长 49.5%和 49.6%。新能源汽车市场占有率达到 24%，其中乘用车为 26.3%。相较于 4 月，在疫情影响下，产销分别为 31.2 万辆和 29.9 万辆，同比增长率为 43.9%和 44.6%，5 月同比重新恢复到高速增长。1-5 月，新能源汽车产销分别完成 207.1 万辆和 200.3 万辆，同比均增长 1.1 倍，为实现全年目标奠定良好基础。根据汽车之家数据，5 月新能源汽车热销车型前五名为：比亚迪宋 PLUS、宏光 MINI EV、比亚迪汉、比亚迪秦 PLUS、比亚迪元 PLUS。

据中国汽车动力电池产业创新联盟 5 月动力电池月度数据，我国动力电池产量共计 35.6GWh，同比增长 157.9%，环比增长 22.8%。其中三元电池产量 16.3GWh，占总产量 45.8%，同比增长 225.7%，环比增长 58.2%；磷酸铁锂电池产量 19.2GWh，占总产量 54.1%，同比增长 119.4%，环比增长 3.3%。2022 年 1-5 月，我国动力电池累计产量 165.1GWh，累计同比增长 177.5%。其中三元电池累计产量 64.6GWh，占总产量 39.1%，累计同比增长 119.0%；磷酸铁锂电池累计产量 100.3GWh，占总产量 60.7%，累计同比增长 235.2%。

3.2 硅料出现年内最大周涨幅 5%，涨价传导至硅片和电池片

6 月 29 日，硅业分会公布了最新的国内硅料价格，周涨幅至 5%左右，是年内最大周涨幅。其中，单晶复投料最高价至 290 元/kg，均价 286.3 元/kg。在硅料价格上涨的推动下，硅片、电池片价格也持续上涨。继 6 月 24 日 TCL 中环大幅上调了单晶硅片价格之后，6 月 30 日，隆基也上调了单晶硅片的价格，不同尺寸的硅片价格上调 0.36~0.44 元/片，涨幅为 6.3%~6.5%。此次调价之后，182mm 电池片的硅片成本将上涨 6 分/W 左右，已经高达 0.968 元/W，158.75mm 硅片价格略低于中环，但更加主流的 166mm、182mm 尺寸的硅片价格比中环高 5~6 分/片。7 月 1 日晚间，通威上调电池片价格 5~7 分/W，182mm 尺寸最高涨至 1.26 元/W。

我们认为，硅料价格此次大幅上涨的主要原因如下。一是 6 月份国内多晶硅产量约 6.16 万吨，大幅低于预期。东方希望事故后开展全面检修，导致其部分长单供应突然中断，国内多晶硅供应总量减少的同时，临时补单需求也同步增加，硅料短缺局面更加凸显。二是 7 月份国内多晶硅产量仍将进一步下调预期，环比降幅约 5%。东方希望等五家企业有检修计划，且个别企业减产幅度也大于预期，使得市场更加坚定了国内硅料供应持续短缺的预期。

3.3 浙江省出台海风补贴政策，成继广东、山东外第三补贴省份

近日，浙江省舟山市发布《关于 2022 年风电、光伏项目开发建设有关事项的通知》。《通知》确定了舟山市 2022 年海上风电发展目标，即开工 30 万千瓦，核准容量 100 万千瓦。且 2022 年核准项目，需在 2023 年开工，2024 年底前实现全容量并网。

《通知》具体显示，浙江舟山海上风电上网电价暂时执行全省燃煤发电基准价，同时给予一定的省级财政补贴。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。以项目全容量并网年份确定相应的补贴标准，按照“先建先得”原则确定享受省级补贴的项目，直至补贴规模用完。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。此外，各区块要及时探索海上风电发展新模式，鼓励海上风电+制氢+海洋牧场，鼓励海上风电就近向产业园区或企业直供电。鼓励海上风电通过参与市场化交易、绿色电力交易，申请绿色金融贷款等措施，提高项目收益。

我们认为，浙江省舟山市出台海风补贴政策，有望提前加速海风抢装。其规划补贴装机容量合计 2.1GW，但目前规划建设中的装机容量远未达标，因此按照“先建先得”原则，未来满足并网条件的项目仍有望拿到 10 年期补贴，每千瓦时 3 分和 1.5 分的度电补贴将显著提升项目 IRR，增厚运营商利润。浙江省舟山市此次下发的文件，是海上风电国补取消后，第三个明确省补的省份。我们认为，未来不排除广东、山东、浙江外，还会有其他沿海省市陆续出台相关补贴政策，接力推动海上风电发展。随着海风平价持续推进，国内十四五和十五五期间海风成长确定性强，我们持续看好海风产业链相关标的，看好格局清晰、壁垒鲜明的海缆，重点推荐东方电缆（受益浙江补贴程度大）、头部企业中天科技、亨通光电也有望受益；看好风机价格企稳回升的主机环节，建议关注金风科技、明阳智能等；看好受益海风大型化，大宗降价有望受益的铸件企业日月股份，看好塔筒环节天顺风能等。

3.4 市场动态与重要公告

新能源汽车动态

据电车汇的数据，7 月 1 日，理想、蔚来、小鹏、零跑、哪吒、创维都争先公布自家 6 月销量成绩，其中 5 家造车新势力企业月销量均破万辆；广汽埃安、赛力斯、极氪汽车这几家传统车企的新能源品牌也公布了销量，本月广汽埃安以 24109 辆的销量成绩暂居第一。

据电车汇消息，6 月 28 日，广汽集团在 2022 广汽科技日上发布了多项硬核技术，其中包括广汽星灵架构下的普赛 OS（普赛操作系统）、基于微晶技术的新一代超能铁锂电池、钷浪混动模块化架构和钷浪-氢混动系统，以展现广汽科技转型的态度。其中突破型复合电池技术——基于微晶技术的新一代超能铁锂电池技术（SmLFP）最值得关注，其在能量密度、循环寿命、低温性能和快充性能上都优于普通磷酸铁锂电池。

据电车汇消息，6 月 26 日，北京市商务局宣布，为贯彻落实《北京市统筹疫情防控和稳定经济增长的实施方案》，优化本市汽车结构，促进汽车消费增长，北京市商务局等七部门共同制定了《北京市关于鼓励汽车更新换代消费的方案》。该《方案》提出，在今年 6 月起报废或转出乘用车并在北京市购置了新能源汽车的车主给予 8000 或 10000 元补贴。

据电车汇消息，6 月 24 日，工信部发布《关于组织开展 2022 年度道路机动车辆生产企业及产品监督检查工作的通知》，将对汽车企业的生产准入条件保持情况进行飞行检查，同时抽取样车进行生产一致性检查。对于新能源汽车，检查主要针对电池相关的安全性问题。

据电车汇消息，6 月 23 日，宁德时代正式发布采用第三代 CTP 技术的电池——麒麟电池，麒麟电池实现了电池系统能量密度 255Wh/kg，体积利用率达到了 72%，可以满足纯电动车续航 1000km 以上的需求。值得关注的是，麒麟电池主要是在电池结构上做了多项创新，从而提升电池的梯级利用率。

据风能专委会 CWEA 消息，6 月 23 日，成都市发改委发布《成都市“十四五”绿色转型发展规划》，根据规划，到 2025 年绿色低碳优势产业营收达 3000 亿元，绿色技术创新市级以上平台达 150 个，新能源汽车保有量 60 万辆，中心城区绿色出行比例至少 70%。到 2035 年，实现超大城市全面绿色低碳发展，城市大美空间布局形态充分彰显，高质量发展的绿色低碳循环发展产业体系全面建成。

据电车汇 6 月 16 日消息，工信部装备工业发展中心发布了《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理实施情况年度报告（2022）》（以下简称《积分年度报告》），全面梳理了 2021 年的双积分交易情况。2021 年新能源积分交易总额为 109.4 亿元，同比增长 322%，交易规模 524 万分，同比增长 144%，交易均价为 2088 元/分，同比增长 73%，2018 年-2021 年的积分交易总额为 141 亿元。2021 年特斯拉通过出售新能源积分的收益约为 16.2 亿元，比亚迪的收益约为 14.2 亿元，上汽通用五菱的收益约为 8.3 亿元，北汽的收益约为 6.1 亿元，广汽的收益约为 5.9 亿元。按照这样的趋势，未来即使新能源汽车补贴完全退出，新能源汽车企业通过出售新能源正积分也可以获得可观收益。

据电车汇消息，6 月 13 日，蜂巢能源科技股份有限公司、四川省新能源动力股份有限公司和惠州亿纬锂能股份有限公司在成都签署合作协议，宣布将组建合资公司，共同在德阳-阿坝生态经济产业园投资建设 3 万吨/年锂盐项目，以加快在四川的锂电产业布局，除了稳定锂盐的供给，也进一步加强成本控制与供应链安全，为实现“领蜂 600”战略目标提供了坚实保障。

据电车汇消息，6 月 8 日，比亚迪电池与特斯拉的供应关系正式公开。此前，特斯拉上海工厂的主要电池供应商是 LG 和宁德时代，2019 年年底曾申报搭载进口松下电池的车型，但之后申报的车型三元锂电池供应商均为 LG，磷酸铁锂电池供应商均为宁德时代。而比亚迪此前生产的动力电池以内供为主，外供电池量甚少。就外供企业来看，之前仅有中国一汽、长安汽车、丰田、中通客车等少数车企。牵手特斯拉，将进一步扩大比亚迪电池业务的商业版图。

据电车汇消息，6 月 7 日，在一年一度的全球开发者大会（WWDC）上，苹果发布了新一代 CarPlay 车载信息娱乐系统。该系统功能得到了全面进化，并且与多个汽车品牌的硬件、车内所有屏幕等实现深度整合。

据电车汇 6 月 2 日消息，5 月 31 日，烟台市委统筹疫情防控和经济运行工作领导小组（指挥部）印发《关于稳经济促发展的若干政策措施》。措施提出将全面落实阶段性减征部分乘用车购置税相关优惠政策，持续推进出租车行业及常规线路公交车领域的清洁能源或新能源车辆换代。优化新能源汽车充电桩（站）投资建设运营模式，对新建成的公共交流充电桩基于市级财政补贴，逐步实现所有小区和经营性停车场充电设施全覆盖。

光伏行业动态

根据风电观察消息（7.02），7 月 1 日，江西省能源局下发《关于调整省级风电、光伏发电规划库的通知》，对各地已报送的项目进行调整，并发布了调整后的省级风电、光伏发电规划库，共 687 个风电、光伏项目纳入，总规模为 4181.64 万千瓦。

据风芒能源消息（6.30），6 月 23 日，湖南省发改委发布《湖南省“十四五”可再生能源发展规划》。《规划》表明，到 2025 年，可再生能源发电装机规模将达到约 4450 万千瓦，“十四五”期间，风电新增 531 万千瓦，光伏新增 909 万千瓦，同时建成国家大型风电光伏基地项目 1 个。《规划》还提出要积极推进风电发展与光伏发电建设，同时，结合国家乡村振兴战略，推动纳入国家整县屋顶分布式光伏发电试点的 12 个县（市、区）全面开展工作，加快项目建设。

据智汇光伏消息（6.30），6 月 30 日，山西中来光能 182/210 高效太阳能电池首片成功下线。据悉，该项目是目前全球最大的同时基于 182/210 大尺寸硅片的 GW 级 TOPCon AI 智能化电池工厂，这标志着中来开启了 TOPCon2.0 高效电池量产新篇章，并在 N 型光伏技术的产业化发展道路上，再一次走在了行业的前沿。

据智汇光伏消息（6.26），6 月 24 日，水电水利规划设计总院发布《中国可再生能源发展报告 2021》。报告显示，2021 年全国可再生能源累计装机容量为 1063.94GW，占比全国电源装机为 44.8%，同比增长 14.4%。太阳能新增装机 54.93GW，其中光伏为 54.88GW，累计装机规模达到 306.56GW，同比增长 21.8%。并预计 2022 年，新增光伏发电装机规模将达到 1 亿千瓦左右。

据智汇光伏消息（6.19），4 月 30 日，三峡集团发布 2022 年光伏组件集中采购，项目分为四个标段，均为 182 组件，合计规模 682.3304MW。6 月 17 日，该项目公示中标候选人，不同标段的第一候选人分别为：隆基、一道新能、晶澳太阳能。据悉，这三家第一候选人的中标单位为 1.941~1.994 元/W，接近 2 元/W。

据智汇光伏消息（6.15），5 月 31 日，国务院下发了《扎实稳住经济的一揽子政策措施》。该文件提出要抓紧推动实施一批能源项目，并要在近期抓紧启动第二批项目。进入 6 月后，陕西渭南、河北蔚县、湖南娄底等地将有一批光伏能源项目集中开工建设，总装机容量将超过 700 万千瓦，总投资约 600 亿元。此外，第二批新能源大基地已经于近期启动，规模低于第一批。

据智汇光伏消息（6.14），三峡能源在国家首批约 1 亿千瓦大型风电光伏基地项目中，围绕多能互补、生态治理等创新模式，获取 9 个项目、合计 685 万千瓦。截至 2021 年底，三峡能源业务已覆盖全国 30 个省、自治区和直辖市，已并网风电、光伏以及中小水电装机规模超 2200 万千瓦，资产总额超 2100 亿元，盈利能力稳居全国同行业前列。

据智汇光伏消息（6.13），6 月 13 日，四川省发改委、四川省能源局印发《四川省“十四五”光伏、风电资源开发若干指导意见》，该意见提出了三部分重要内容包括到 2025 年底建成光伏、风电发电装机容量各 1000 万千瓦以上的整体目标；风光水互补开发与“1+N”开发两种开发模式；综合评价和电价竞争两种项目指标分配方式。

据智汇光伏消息（6.11），2022 年初，户用光伏装机第一大省山东，首先提出户用光伏项目参与电网调峰。近日，山东印发《关于 2022 年山东省电力现货市场结算试运行工作有关事项的补充通知（征求意见稿）》，文件提出将分布式新能源纳入市场主体范围，与集中式新能源场站同等参与市场偏差费用分摊，并根据市场发展情况，逐步将所有新能源发电企业（不含扶贫项目）纳入电力市场交易主体范围。

据智汇光伏消息（6.08），6 月 8 日，昱能科技股份有限公司正式登陆上海证券交易所科创板，发行总股数 2000 万股，每股发行价 163 元/股。上市首日，公司股价开盘报 301 元，较发行价上涨 84.66%，市值为 240.8 亿。

据智汇光伏消息（6.07），黑鹰光伏团队梳理发现，中国光伏企业营业收入排行榜前十名分别是：隆基股份、通威股份、特变电工、天合光能、晶澳科技、中环股份、晶科能源、正泰电器、阿特斯太阳能、太极实业。中国光伏企业净利润排行榜前十名分别为：特变电工、隆基股份、通威股份、三峡能源、大全能源、协鑫科技、新特能源、中环股份、旗滨集团、信义光能。

风电行业动态

据中国风电新闻网讯（7.3），近期阳光电源 8.xMW 海上风电变流器成功完成装机测试，批量用于山东海上风电项目。该产品基于 8MW-20MW 超大功率风电变流平台，单机采用冗余设计，可实现 4.xMW 单机运行，同时增强防腐防凝露设计，深度加强海上环境防护。主动适应复杂电网环境，电网友好。机舱上置应用，特殊的防振动结构设计，满足机舱严苛的振动要求。目前已在辽宁、江苏、浙江、越南等地实现海上风

电变流器的大批量应用，且已承接国内最大功率海上风电机组 16MW 风电变流器项目，可满足不同功率等级海上风电机组多场景应用需求。

据中国风电新闻网讯（7.1），6 月 27 日，河南省发改委印发了《关于进一步加强风电项目规划建设安全工作的通知》，要求：1、切实履行安全告知职责；2、审慎落实布局选点条件；3、引导选用成熟可靠设备。要求项目业主优先选取成熟可靠机型和塔筒技术，防止片面追求装机容量、贪大求高，不得擅自变更设计方案；4、督促项目规范施工建设；5、高度重视运行维护工作；6、在运风电机组安全建设“回头看”工作，以 2020 年以来新投产的项目为重点开展基础、塔筒、叶片及主机等产品及施工质量排查，排查出的隐患要建立台账限期整改。

据北极星风力发电网讯（6.30），6 月初，明阳智慧能源集团股份有限公司 MySE12MW 半直驱海上机组下线，成为目前全球最大的抗台风半直驱海上机组。该机组针对国内台风海域（广东、福建等海域）定制化设计研发，可抵御 78.82 米/秒的超强台风。

据掌上风电（6.30），6 月 29 日，全球风能理事会（GWEC）在葡萄牙首都里斯本举办的联合国海洋大会期间发布了《2022 全球海上风电报告》，报告预计 2022-2030 年间全球将新增 260 GW 的海上风电容量，到这个十年末（2030 年）全球累计海上风电并网容量将达到 316 GW。

据风芒能源（6.28），日前，海南特区报发布消息称，“十四五”期间，海南省规划 11 个海上风电场址，总开发容量为 1230 万千瓦，其中规划了 1 个 100 万千瓦漂浮式海上风电试验项目。由中电建投资建设这个全国首个大规模商业化漂浮式海上风电试验项目，包括 3 个示范项目。其中，示范项目一儋州 CZ2 容量 120 万千瓦，项目主体为上海申能、上海电气、上海洗霸。示范项目二东方 CZ7 容量 150 万千瓦，项目主体为中海油集团。示范项目三东方 CZ9 容量 150 万千瓦，项目主体为明阳集团。

据中国轴承工业协会（6.28），6 月 23 日上午，大连自贸片区与瓦轴集团签署协议，双方将合作建设投资 7.08 亿元的风电轴承生产基地。双方将在落实国家“双碳”战略、加快风电核心产品国产化方面开展深度合作。

据风电头条（6.28），近日，山东省人民政府发布《关于基础设施“七网”建设行动计划的通知》。在《能源保障网建设行动计划》中指出，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；到 2030 年，建成 3500 万千瓦。到 2025 年，光伏发电、风电装机分别达到 6500 万千瓦、2800 万千瓦；到 2030 年，分别达到 1.25 亿千瓦、5500 万千瓦。

据海上风电观察（6.26），6 月 24 日，水电水利规划设计总院发布《中国可再生能源发展报告 2021》，报告预计 2022 年风电新增并网 56GW 以上（含海上风电 6GW），预计新增光伏发电规模将达 100GW。

据每日风电（6.24），6 月 23 日，明阳智能 111.5 叶片下线仪式在广东阳江举行，这是明阳智能针对海上平价项目需求自主研发设计和制造，适用于超 I 类风区的亚洲最长的抗台风型海上叶片。叶片创新引入增强层环向铺设+轴向铺设的双向结构和分区式多腹板设计；采用碳纤维材料体系，具有高比模量和高比强度特点；数字化设计平台自动寻优，降低叶片重量减少各部件载荷；采用防雷设计，保障叶片可靠性与安全性。

据中国风电新闻网讯（6.24），6 月 23 日，国内功率最大（6.2MW）的海上浮式风电装备“扶摇号”，已在广东湛江罗斗沙海域顺利完成安装，将于近期开始并网发电。“扶摇号”浮式平台总长 72 米、型深 33 米、型宽 80 米，搭载中国海装 6.2MW 抗台型 I 类风力发电机组，机组塔筒高度为 78 米，轮毂中心高度 96 米，风轮直径 152 米，叶片长度 74 米，浮体和机组总重量超过 4000 吨，为目前国内最大浮式风电机组。“扶摇

号”主要部件 90%以上在国内完成配套，这将有效填补国内该领域空白，也将进一步提升我国在风电和海洋工程装备领域的国际竞争力。

据中国风电新闻网讯（6.22），2022 年 6 月 22 日，三一重能股份有限公司（股票简称：三一重能，股票代码：688349）在上海证券交易所科创板正式上市并挂牌交易。本次发行定价为 29.80 元/股，开盘即大涨 34.23 %；首日收盘价为 40.96 元/股，市值达 482 亿元。三一重能成立于 2008 年，公司主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。

据中国风电新闻网讯（6.21），近日，东方风电自主研发、拥有完全自主知识产权的 B910C 型叶片，在东方天津叶片河南制造基地下线，该叶片长 91 米，是东方风电下线的首款陆上 90 米级叶片。

据中国风电新闻网讯（6.18），6 月 17 日，养猪巨头正邦科技与国家电力投资集团有限公司浙江分公司签署了《“碳中和”综合智慧能源项目合作协议书》。力争在三年时间内，建设生态光伏、风电、分布式及集中式综合智慧能源约 1000 万千瓦，预计投资总额达到 400 亿元左右。此次协议，国家电投为正邦科技提供清洁能源电力，采取“自发自用、余电上网”模式。本框架协议合作期限为三年。具体合作内容包括农光互补发电项目、风力发电项目和综合智慧能源三个方面。

据中国风电新闻网讯（6.18），6 月 11 日，运达股份自主研发的 10MW 级 110 米海上叶片 YD110，在中复连众试验基地一次性顺利通过全尺寸静力测试。这是当前国内最长碳纤维海上叶片。

据中国风电新闻网讯（6.10），6 月 9 日，浙能台州 1 号海上风电项目风电机组及附属设备采购项目入围公示，规模共计 300MW，东方风电中标。

据中国风电新闻网讯（6.5），6 月 3 日 4 时 08 分，国家电投神泉二海上风电项目首台风机顺利完成吊装，同时该项目 I 标段国内首根 11MW 风机首桩于 6 月 1 日完成沉桩作业，为年底冲刺全容量并网打下坚实基础。该项目是国内首个开工建设的单机容量 10MW 以上海上风电项目。其中在造的 35#单桩桩长 112.68 米，桩重 2407.5 吨，最大桩径 10.4 米，是目前国内重量最重、桩径最大的单桩，将刷新全国单桩纪录。

储能建设动态

据中国储能网讯（6.29），印度储能联盟(IESA)发布《2030 年储能发展愿景》报告，该报告预计到 2030 年，印度将需至少部署 160GWh 储能系统，才能将其到 2030 年可再生能源目标的 500GW 非化石燃料能源整合到其电网中。

据中国储能网讯（6.16），河北发改委做出关于印发《全省电网侧独立储能布局指导方案》和《全省电源侧共享储能布局指导方案（暂行）》的通知。布局目标提出：全省“十四五”期间电网侧独立储能总体需求规模约 1700 万千瓦，其中冀北电网需求 900 万千瓦，河北南网需求 800 万千瓦。在全省 23 个重点县区，新建共享储能电站 27 个，建设规模约 500 万千瓦。

据智汇光伏消息（6.13），新版南方区域“两个细则”正式发布，独立储能电站作为新主体纳入南方区域“两个细则”管理，纳入范围须是容量为 5MW/1 小时及以上的独立储能电站，不受接入位置限制。电力调度机构应制定独立储能电站调度运行管理规程及调用标准，明确相关并网要求和管理流程，为独立储能电站纳入“两个细则”管理创造必要条件。新版南方区域“两个细则”自印发之日起，组织开展为期六个月的模拟运行，2023 年 1 月 1 日起正式执行。

据智汇光伏消息（6.10），浙江省诸暨市人民政府印发《诸暨市整市推进分布式光伏规模化开发工作方案》。方案提出：2022 年底，年度新增分布式光伏电站 200 兆瓦以上，全市累计并网总规模达到 350 兆瓦以上，新批储能容量达到 20 兆瓦/40 兆瓦时以上。2023 年起，在全市范围深入推广，2025 年底前完成全市分布式光伏电站总规模达到 500 兆瓦及以上，新批储能容量达到 30 兆瓦/60 兆瓦时及以上。加大财政政策激励：1、对在诸暨市建设新型储能设施的，市财政按每千瓦时 200 元给予储能设施投资单位一次性补贴；2、对由各乡镇（街道）统筹推进的屋顶分布式光伏电站的属地给予 5 万元/兆瓦（不含公共建筑屋顶统筹推进建设光伏电站容量）的工作经费。

据智汇光伏消息（6.7），国家发改委、国家能源局发布《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》，文件提出：新型储能可作为独立储能参与电力市场；鼓励新能源场站和配建储能联合参与电力市场；加快推动独立储能参与电力市场配合电网调峰；独立储能电站向电网送电的，其相应充电电量不承担输配电价和政府性基金及附加；坚持以市场化方式为主优化储能调度运行。

据中国储能网讯（6.6），浙江省发展改革委、浙江省能源局联合印发《浙江省“十四五”新型储能发展规划》和浙江省“十四五”第一批新型储能示范项目。文件提出规划目标，“十四五”期间建成新型储能装机规模 300 万千瓦左右。浙江省“十四五”第一批新型储能示范项目名单共包含 4 个电源侧储能项目、20 个电网侧储能项目和 10 个用户侧储能项目，储能规模达 1.5GW/4.26GWh。

氢能建设动态

根据北极星氢能网资讯（6.30），近日，国富氢能计划募集资金 20 亿元，占发行后总股本不超过 25%，其中，氢能装备产业基地三期项目，募集资金投资额 15 亿元；补充流动资金项目，募集资金投资额 5 亿元。本次股票发行后拟在上交所科创板上市。

根据掌上风电消息（6.29），近日，上海市发改委发布关于印发《上海市氢能产业发展中长期规划（2022-2035 年）》的通知。《规划》提出持续推进中长期供氢“绿色化”。其中所提到的中长期是立足于建立以绿氢为主的供氢体系，推进深远海风电制氢、生物质制氢、滩涂光伏发电制氢，通过技术进步逐步降低绿电制氢成本。在海上风电制氢方面，开展深远海风电制氢相关技术研究。在氢气储能方面，开展氢储能光伏、风电等新能源制氢应用场景的示范应用。同时，打造深远海风电制氢示范基地与零碳氢能生态岛。

根据北极星氢能网资讯（6.26），近日，交通运输部、国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局联合印发《贯彻落实<中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见>的实施意见》（简称《实施意见》）。《实施意见》提出要积极发展新能源和清洁能源运输工具，依托交通强国建设试点，有序开展纯电动、氢燃料电池、可再生合成燃料车辆、船舶的试点；还提出要推动新能源车辆的应用，探索甲醇、氢、氨等新型动力船舶的应用，推动液化天然气动力船舶的应用，积极推广可持续航空燃料的应用。

根据北极星氢能网资讯（6.21），近日，由中海石油气电集团牵头完成的我国首套“250Nm³/h 小型撬装天然气制氢设备”科技成果顺利通过鉴定，该设备制氢能力为 250Nm³/h，可以满足 500kg/d 规模加氢站用氢需求。

根据北极星氢能网资讯（6.16），6 月 15 日，国内首台百千瓦级船用氢燃料电池发电系统通过型式认可，这标志国氢科技在氢燃料电池技术应用领域取得新的突破。据悉，该系统具有高可靠性、高安全性、长寿命、零排放的特点，其开发工作由国氢科技所属宁波绿动氢能科技研究院有限公司承担。

绿电及消纳动态

据全国新能源消纳监测预警中心消息（6.24），2022 年 5 月全国光伏利用率与风电利用率为 98.0%、94.7%，前值分别为 97.6%与 94.8%，5 月光伏利用率较前值有所上升，风电利用率较前值有所回落。

据掌上风电（6.17），6 月 16 日，国家能源局发布 1-5 月份全国电力工业统计数据。截至 5 月底，全国发电装机容量约 24.2 亿千瓦，同比增长 7.9%。其中，风电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 17.6%；太阳能发电装机容量约 3.3 亿千瓦，同比增长 24.4%。

近期重要公告

详见附录 I。

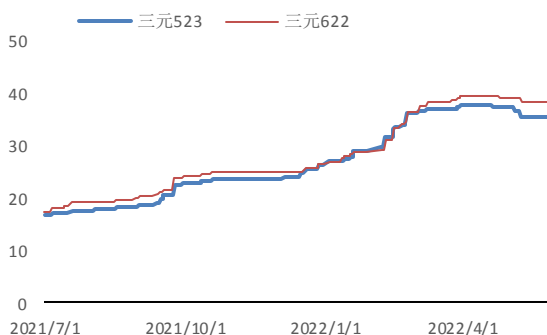
4. 产业链价格追踪

4.1 部分三元材料价格继续下调

2022 年 6 月部分三元材料价格继续小幅下降。据中国化学与物理电源行业协会数据显示，截至 6 月 29 日，三元 523 型、622 型材料的价格分别为 34.4 万元/吨、37.65 万元/吨，三元 523 型、622 型材料较上月末价格分别下降 2.13%、1.44%；三元 6 系单晶型材料和三元 8 系 811 型的价格分别为 37.90 万元/吨、39.10 万元/吨，较上月末价格分别下降 0.79%、1.14%。其价格走势如图 1 和图 2 所示。

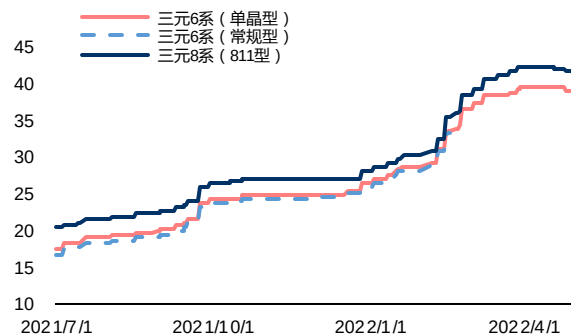
6 月原料价格下降较多。6 月 29 日电池级硫酸镍与硫酸钴（≥20.5%）价格保持在 4.10 万元/吨与 8.00 万元/吨的水平，相较上月底分别下降 5.75%、17.95%。在此影响之下，6 月前驱体价格较上月松动明显，6 月 29 日三元 622 和三元 523 价格分别为 12.85 万元/吨、13.85 万元/吨，较上月末下降 6.55%、4.15%。其价格走势如图 3、图 4 所示。

图1：三元正极材料价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）



资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

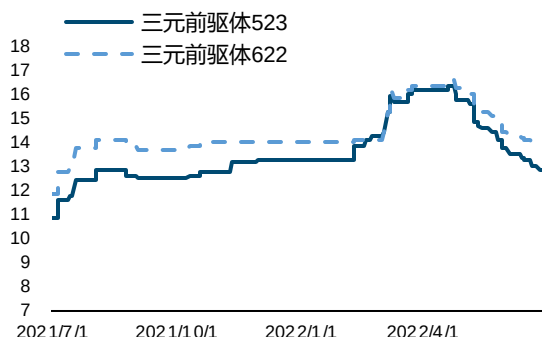
图2：三元 6 系正极材料价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）



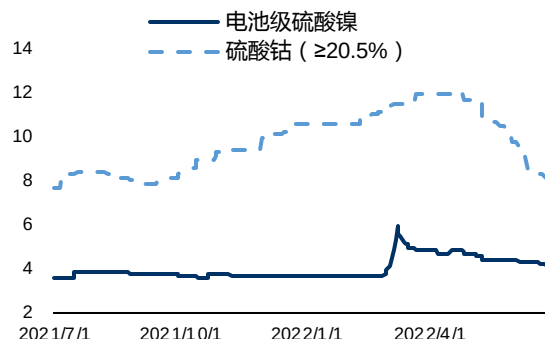
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图3：三元 5/6 系前驱体价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）

图4：硫酸镍与硫酸钴价格走势（2021.7.1 以来，万元/吨）



资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所



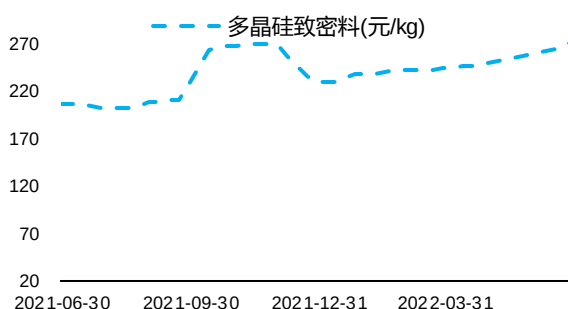
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

4.2 光伏产业链多环节价格延续上涨势头

据 PV Infolink 官方微信公众号发布的统计数据，2022 年 6 月光伏产业链上下游各材料价格出现不同程度涨调。

6 月硅料环节整体报价水平继续抬升，6 月 29 日，多晶硅致密料现货均价为 272 元/kg，较上月末上涨 5.83%。多晶硅片-157mm/180 μ m 调升幅度较大，6 月 29 日价格为 3.2 元/片，较上月末的 2.95 上涨 8.47%，单晶硅片 166mm/160 μ m 维持上月末 5.70 元/片的价格。多晶电池片（金刚线）现货均价为 0.933 元/w，价格与上月末持平，166mm（22.8%）单晶 PERC 电池片价格上调幅度为 0.04 元/w。组件报价高昂致终端持观望态度，6 月组件价格保持稳定，182 组件和 210 组件价格均为 1.93 元/W，与上月末相同。如图 5~8 所示。2.0mm 和 3.2mm 厚度光伏玻璃镀膜价格分别为 22 元/平方米和 28.5 元/平方米，与上月末持平，如图 9 所示。

图5：光伏硅料价格走势（2021.6.30 以来）



资料来源：PVInfolink，东兴证券研究所

图6：光伏硅片价格走势（2021.6.30 以来）

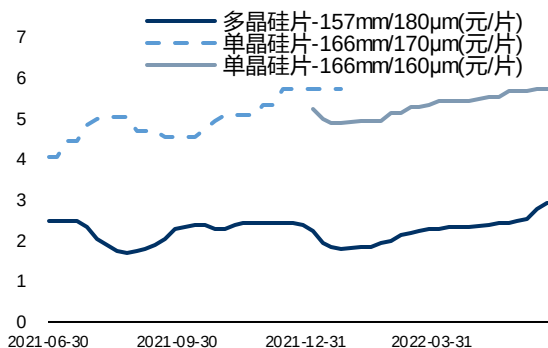
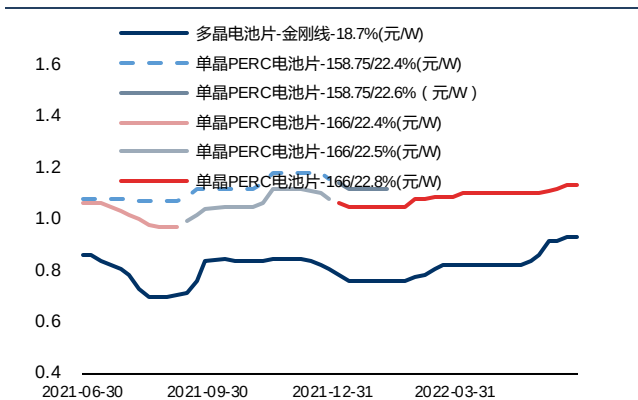
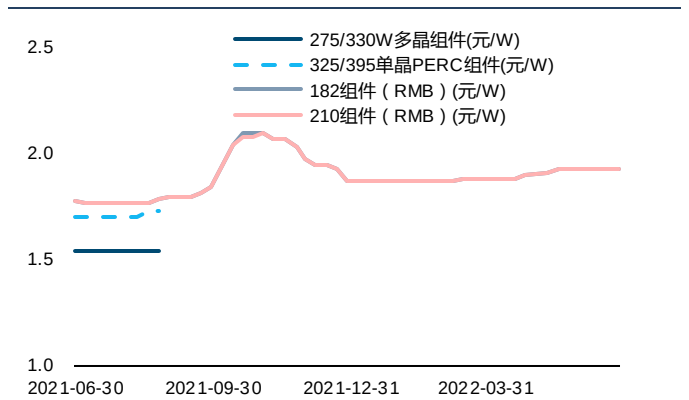

 资料来源：PVInfolink，东兴证券研究所（原多晶硅片调整为多晶硅片-157mm/180 μ m 单晶硅片 166 μ m 切至 160 μ m）

图7：光伏电池片价格走势（2021.6.30 以来）

图8：光伏组件价格走势（2021.6.30 以来）

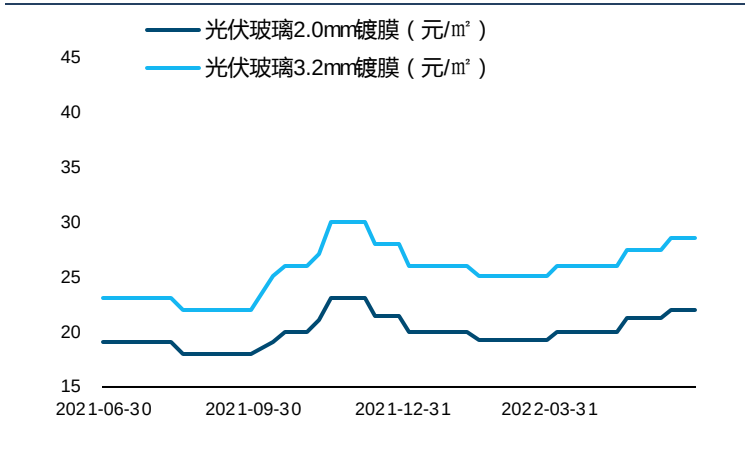


资料来源：PVInfolink，东兴证券研究所



资料来源：PVInfolink，东兴证券研究所

图9：光伏玻璃价格走势（2021.6.30 以来）



资料来源：PVInfolink，东兴证券研究所

5. 相关标的

5.1 赛伍技术（603212）：胶膜业务快速增长，产业结构多元化继续推进，“推荐”评级

财务要点：公司披露 2021 年年报，实现收入 30.17 亿元，同比增长 38.25%；归属上市公司股东净利润 1.70 亿元，同比下降 12.36%。其中光伏材料业务为 25.63 亿元，为营业收入贡献 84.95%

原材料上涨拖累业绩表现，整体业绩表现符合预期。受益下游需求旺盛，2021 公司全年各项业务营收均实现正增长，其中背板业务实现营收 14.25 亿，同比增长 9.8%，胶膜业务实现营收 11.38 亿，同比增长 56.9%，SET 材料业务实现营收 2.50 亿元，同比增长 297%，3C 材料实现营收 0.54 亿元，同比增长 38.7%。在营收快速增长的背景下，公司净利润却出现下滑，主要是受到上游 EVA 粒子、PVDF 氟膜等原材料供应紧张的影响，各项业务毛利率有所下滑，其中背板业务毛利率 12.41%，较上年下滑 4.71bp，胶膜业务毛利率 12.95%，较上年下滑 4.59bp。我们认为，未来随着上游原材料供给瓶颈将得到缓解，21 年原料成本端大幅上涨的压力大概率不会延续到 22 年，叠加下游旺盛需求，公司盈利能力有望迎来拐点。

背板和胶膜业务产品线逐渐完善，营收已进入快速增长期。2021 年，在双玻组件渗透率逐年提升的影响，公司背板业务成长增速开始放缓，但我们预期 22 年开始透明背板等新产品或带来额外增长增量，背板业务收入仍将稳定增长，但营收占比将逐年下降。而 2021 年封装胶膜产品已经成为公司营收和利润贡献的第二大产品系列，产品共销售 9510 万平，较 20 年增长 41.42%，且产品线从 2020 年度单一品类的 POE 胶膜，扩充到 EPE 胶膜、透明 EVA 胶膜、透明高截止 EVA 胶膜、白色 EVA 胶膜、第二代白色 EVA 胶膜、HJT 电池专用胶膜等，成为具有全产品系列的新兴胶膜供应商，目前胶膜产品已成功打入天合、晶澳、晶科、阿特斯、正泰等一线组件厂商，获得主流客户的广泛认可。我们认为，未来随着公司新增产能逐步爬坡，通过实施良率提升、成本管控、供应链开拓等精益管理的举措，预计 2022 年公司胶膜业务的利润贡献将反超传统背板业务。

多元化开发平台助力非光伏业务成公司新增长点。随着产能投放，公司非光伏业务已进入快速发展期。2021 年主要产品包括侧板绝缘膜（黑膜）、电芯采集系统集成封装胶膜（CCS 热压膜）、电芯壳体保护膜（电芯蓝膜）等，已成功导入到宁德时代和比亚迪等行业龙头企业。非光伏业务盈利能力显著强于光伏业务，对非光伏应用的拓展是公司基于长期发展的重要战略布局，目前公司已多个非光伏项目于 2021 年底达预定可使用状态，看好公司在夯实光伏传统业务的基础上，通过技术研发驱动锂电、通讯、3C 等领域的产业化，不断创造出增量市场。

盈利预测：预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 3.34/4.29/5.02 亿元，EPS 分别为 0.83/1.06/1.24 元，对应 2022.7.07 收盘价 24.02 元，PE 分别为 31X/24X/21X。

风险提示：光伏行业发展或不及预期；公司业务发展及成本管控或低于预期。

相关报告：《赛伍技术（603212）：胶膜业务快速增长，产业结构多元化继续推进》，洪一，2022 年 4 月 1 日

5.2 天顺风能（002531）：设备+零碳业务双轮驱动，两海布局正当时，“强烈推荐”评级

事项：公司披露 2021 年年报，实现收入 81.72 亿元，同比增长 1.42%；实现归属上市公司股东净利润 13.10 亿元，同比增长 24.76%。

风电设备业务略有下滑，整体业绩表现符合预期。2021 国内风电新增装机为 47.6GW，较 2020 年的 71.7GW 下滑 33.6%，陆上风电抢装结束使得行业新增装机量出现短暂下滑，受此影响公司的风电设备业务（塔筒+叶片）21 年实现营收 69.59 亿元，同比下滑 3.54%；公司完成首个分散式风电项目在湖北汉川实现全容并网，随着并网容量增加，公司发电业务实现收入 10.51 亿元，同比增长 47.94%，截止 2021 年底，公司累计并网风电场规模 884MW。我们认为，公司在去年大宗原料价格普遍上涨、行业装机下滑的大背景下，依然保持了收入和盈利能力的稳定，体现了公司稳扎稳打的经营和日益精进的管理，公司“设备+零碳”双轮驱动的战略已初显成效。

发力“海风+出海”市场，两海产能布局正当时。截止 2021 年底，公司塔筒产能合计约 90 万吨/年。目前规划的德国和射阳的 60 万吨产能预计于 2022 年底投产，公司看好海外出口及海上风电的发展，除已规划产能外，公司计划在 2022 年开展新一轮“两海”布局，产能聚焦江苏、广东/广西及福建，确保公司在海外出口及海上风电的领先地位。

设备+零碳业务双轮驱动。公司自 2005 年成立起，已深耕塔筒行业 20 余年，目前是国内塔筒市占率第一的企业，在陆风塔筒领域已占据龙头地位。随着公司海风产能陆续投放，公司在陆风领域多年的技术和渠道积累，有望迁移至其海风产品，享受海风行业的高景气。同时已摆脱了单一产品提供商的定位，除塔筒外，公司叶片、电站业务也发展良好，未来公司将持续坚定推进零碳+制造双轮驱动战略，我们看好公司在全球海上风电市场的拓展潜力。

盈利预测：预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 15.15/20.57/25.33 亿元，EPS 分别为 0.84/1.14/1.41 元，对应 2022.7.07 收盘价 13.71 元，PE 分别为 19X/14X/12X。维持公司“强烈推荐”评级。

风险提示：风电行业发展或不及预期；公司业务发展及成本管控或低于预期。

相关报告：《天顺风能（002531）：设备+零碳业务双轮驱动，两海布局正当时》，洪一，2022 年 4 月 14 日

5.3 东方电缆（603606）：交付结构优化，龙头地位有望持续稳固，“强烈推荐”评级

事件：公司发布 2022 年一季报，实现营业收入 18.16 亿元，同比增 25.60%，环比降 15.88%。归母净利润 2.78 亿元，同比增 0.16%，环比增 22.47%。扣非后归母净利润 2.77 亿元，同比增 0.76%，环比增 42.59%。

Q1 营收基本符合预期，产品交付结构优化带来综合毛利率回升，客户回款放缓下大额计提信用减值损失导致公司业绩短期承压。Q1 公司实现营业收入 18.16 亿元，同比增 25.60%，环比降 15.88%。我们认为营收基本符合预期：1）公司电缆产品的交付和确认往往集中在 Q2Q3，Q1 为传统淡季，环比具有劣势；2）分板块营收来看，陆缆/海缆/海洋工程分别实现 7.99/7.41/2.71 亿元，同比增 23.09%/23.45%/38.30%。公司持续深耕主营业务，各项业务规模均较去年同期显著提升。Q1 公司整体实现毛利率 27.14%，环比提高 1.8pct。我们认为，公司综合毛利率的环比提升主要来自于产品交付结构的优化，22Q1 交付的产品主要为高毛利的海缆而 21Q4 交付的产品主要为低毛利的陆缆，因此毛利率环比回升。净利率来看，Q1 净利润不及预期主要系应收账款回收速度减慢拖累。由于疫情扰动下部分客户回款放缓，1-3 月公司新增应收账款 8.77 亿元，公司按 5%比例计提信用减值损失 4385 万元。我们认为该笔计提实际发生的概率较小，主要系公司客户主要为央、国企，具备雄厚资金实力，回款或延迟但损失的概率较小，减值后续有望冲回。剔除影响后，公司实际净利润约 3.22 亿元，同比增 15.94%。

海缆行业准入门槛高，新进入者难以迅速突围，公司作为行业龙头充分享受海上风电行业高速发展带来的红利。海缆作为海洋风力传输中必备的零部件，具备生产工序复杂、技术壁垒高、认证周期长及安装敷设复杂等壁垒，对企业的资质及技术要求较高，因此新进入者难以迅速突围。近年来海上风电快速发展，据中国工程院评审，按照平均装机密度 8 兆瓦/平方千米计算，我国海上风电装机容量可达 3009GW，装机前景广阔。公司作为海缆领域的龙头，将充分受益海风装机增长下海缆订单的高增需求。截止 22Q1 公司在手订单 91.87 亿元，创历史高点，其中海缆 54.64 亿元，陆缆 28.84 亿元，海洋工程 8.39 亿元，海洋板块新增订单合计占全部订单高达 69%，我们认为后续海洋板块订单有望成为公司业绩增长的主力。

公司深度聚焦主业，深耕技术创新，巩固龙头地位。公司深耕电缆行业，深度聚焦陆缆、海缆、海洋工程的设计生产及敷设。公司中标项目粤电阳江青洲一、二海上风电场将首次应用 500kV 三芯海底电缆，待交付成功后将成为全球首家具备相关技术实力的公司，海内外地位将进一步提升。海外方面，公司加紧开

拓欧洲市场，随着公司在海外市场敷设运营、国际认可度等方面的提升，我们认为公司有望持续打入国际市场，龙头地位将保持稳固。

盈利预测：我们预计 2022-2024 年归母净利分别为 13.54、18.15、23.81 亿元，EPS 分别为 1.97、2.64、3.46 元，对应 2022.7.07 收盘价 56.39 元，当前股价对应 PE 分别为 40X/30X/23X。

风险提示：公司订单交付不及预期，在手订单增长不及预期、产能释放慢于预期，产品毛利率下行超出预期。

相关报告：《东方电缆（603606）：交付结构优化，龙头地位有望持续稳固》，洪一，耿梓瑜，2022 年 4 月 29 日

5.4 三峡能源（600905）：风光装机大幅增长，实现长期规划确定性强，“强烈推荐”评级

事件：公司发布 2021 年报及 2022 年一季报，2021 年实现营业收入 154.84 亿元，同比增 36.85%；实现归母净利润 56.42 亿元，同比增 56.26%；2022 年一季度公司实现营业收入 57.89 亿元，同比增 51.84%；实现归母净利润 22.64 亿元，同比增 51.45%。拟向全体股东每 10 股派发现金红利 0.2122 元（含税）。

营业收入和利润的大幅增长主要受益于报告期内风光装机总量的大幅提升。2021 年度公司实现营收 154.84 亿元，同比增 36.85%；归母净利润 56.42 亿元，同比增 56.26%。我们认为，报告期内营收和利润的大幅增长主要受益于风光装机容量的大幅提升：1）营业收入主要由装机规模、设备利用小时数、上网电价决定。21 年末控股总装机达 22.9GW，相比报告期初的 15.6GW 大幅增加 7.3GW 的新增装机容量，增幅高达 46.8%，接近历史装机的一半，对公司营业收入和利润增长起到决定性作用；利用小时数角度，21 年风电平均利用小时数为 2314h，较上年增加 77h，光伏发电小时数 1385h，与上年基本持平；受部分风光新建项目执行无补贴电价影响，平均电价方面，21 年风电光伏发电电价分别同比下降 2.69%、11.65%，带来综合电价同比下降 5.11%。我们认为，装机规模的大幅提升和设备利用小时数的同比提升很大程度上抵消了电价下滑带来的影响，使得全年营业收入和利润大幅增长。

风电光伏行业技术进步、双碳政策背景下的装机空间广阔，同时市场化交易下电价弹性加强，风光运营商有望充分受益行业发展。伴随风机大型化的快速推进和光伏不同技术路径电池片的优化迭代，当前风光发电的度电成本迅速下降，提高了新能源发电的经济性。同时设备机组作为新能源发电运营商初始投资成本中最主要的构成项，在大型化降本和光伏组件降价中充分受益。根据全球能源互联网发展合作组织预测，到 2030 年、2060 年，我国风/光装机总量将分别达到 8/10.25 亿千瓦、25/38 亿千瓦，我们据此预测未来 40 年风光的装机增长空间达 10 倍，广阔的装机规模将成为下游运营商投建电站项目的有力支持。同时，在上网电价方面，近期部分绿电交易价格达到燃煤标杆价上浮 20%进行顶格交易，我们认为，伴随未来电价市场化的推进，电价弹性有望加强从而带来运营商的收入弹性，未来风光运营商将有望充分受益行业发展。

作为国内风光运营商龙头及海上风电引领者，我们看好强大股东背景下公司在资源及资金方面的优势，并坚定看好公司在海上风电的引领者地位。作为三峡集团新能源业务的战略实施主体，十四五期间装机规划 50GW，21 年公司新增装机 7.3GW 已超出公司预期的新增不低于 5GW 的发展目标，我们据此推测公司未来年均将保持不低于 6.8GW 的装机增速。同时，作为国内海上风电领域先行者，公司深耕海上风电领域持续进行技术探索，已形成多项全国示范性工程项目和特色产业园区建设，21 年新增海上风电装机容量 4.58GW，占全国市场份额同比提升 2.5pct 至 17.34%，龙头地位进一步稳固。我们看好公司强大的资源储

备和资金实力：1) 报告期内，公司新增项目核准/备案、新增建设指标均超过 16GW，在国家首批约 1 亿千瓦大型风电光伏基地项目中获取 685 万千瓦基地项目。2) 21 年，公司分派现金红利 10.83 亿元（含税），分红率接近 30%，公司资金实力强大，分红回报股东。伴随后续可再生能源补贴款拖欠问题逐步解决，公司现金流有望改善。我们认为，在行业高速发展的背景下，公司作为新能源运营的龙头有望充分受益行业发展，巩固龙头地位。

盈利预测：我们预计公司 2022-2024 年净利润分别为 80.75、98.68、112.51 亿元，对应 EPS 分别为 0.28、0.34、0.39 元，对应 2022.7.07 收盘价 6.16 元，PE 值分别为 23X/19X/16X。

风险提示：装机规模不及预期、发电量不及预期、电价出现下行

相关报告：《三峡能源（600905.SH）：风光装机大幅增长，实现长期规划确定性强》，洪一，耿梓瑜，2022 年 5 月 4 日

6. 风险提示

新能源装机不及预期；产业链价格上涨或影响下游需求释放。

附录 I 近期重要公告

电力设备与新能源行业上市公司 2022.6.1~6.31 的重要公告提炼如下。（如遇笔误，请以公告原文为参考。）

产业与股权投资：

福莱特（2022-6-1）：拟非公开发行 A 股股票，募集资金总额不超过 60 亿元，股数不超过 5.09 亿股，非公开发行的对象不超过 35 名。其中 19.3 亿元用于投资年产 195 万吨新能源装备用高透面板制造项目、22.7 亿元用于年产 150 万吨新能源装备用超薄超高透面板制造项目、18 亿元用于补充流动资金。

运达股份（2022-6-6）：拟设立子公司作为公司的新能源投资平台，用于统筹管理新能源投资项目，推进新能源电站业务板块，注册资本 10 亿元。

海兴电力（2022-6-6）：拟对全资子公司南京海兴增资，以促进南京海兴发展，增资金额为金额为 4.5 亿元。

东方电缆（2022-6-7）：拟投资设立 ORIENTCABLE(NBO)EUROPE B.V. 作为公司境外子公司，用于风电发展，投资金额 100 万欧元。

派能科技（2022-6-10）：拟非公开发行 A 股股票，募集资金总额不超过 50 亿元非公开发行的对象不超过 35 名。其中 30 亿元用于 10GWh 锂电池研发制造基地项目、7.3 亿元用于派能科技总部及产业化基地项目、12.6 亿元用于补充流动资金。

当升科技（2022-6-13）：发布管理层和核心骨干持股计划，本次持股计划总人数不超过 400 人，拟认股股权增持计划的资金总额预计不超过人民币 8,000 万元。

福斯特（2022-6-14）：拟与川能动力、蜂巢能源共同发起设立合资公司，合资公司负责建设 3 万吨电池级碳酸锂和电池级氢氧化锂产品的生产线，投资额 15 亿元。

石大胜华（2022-6-17）：拟投资设立子公司用于投资 20 万吨/年电解液及配套项目，公司投资金额约为 21.5 亿元。

远东股份（2022-6-17）：发布员工持股计划，本次持股计划授予对象 1000 人，拟设立的定向计划募集资金总额上限合计为 5 亿元，持股规模不超过 1 亿股。

固德威（2022-6-20）：拟非公开发行 A 股股票，募集资金总额不超过 25.39 亿元非公开发行的对象不超过 35 名。其中 12.67 亿元用于年产 20GW 并网逆变器及 2.7GWH 储能电池生产基地建设项目、8.7 亿元用于年产 20GW 并网、储能逆变器及 1.8GWH 储能电池生产基地建设项目、4 亿元用于补充流动资金。

德方纳米（2022-6-28）：拟向子公司曲靖德方增资，用于年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目，增资金额为 23 亿元。

TCL 中环（2022-6-29）：拟向子公司环晟新能源增资，用于推动工业 4.0 智能化制造项目，金额为 10 亿元。

重要经营动态：

天赐材料(2022-6-2)：拟投资建设年产 20 万吨锂离子电池电解液项目和 10 万吨锂离子电池回收项目，投资金额约 8.1 亿元。

亿纬锂能(2022-6-9)：拟与曲靖市人民政府签订协议，投资年产 10GWh 动力储能电池项目，总投资金额 30 亿元。

道氏技术(2022-6-14)：拟与印尼华迪投资集团《合作投资框架协议》，建设建设年产 2 万吨高冰镍项目，公司投资额约 10 亿元。

福斯特(2022-6-15)：拟在海外投资越南年产 2.5 亿平方米高效电池封装胶膜项目，投资额为 2.26 亿美元。

天顺风能(2022-6-16)：子公司与深圳智慧能源签署合同，由深圳智慧能源负责提供兴和县 500MW 风电项目的设备采购、建安施工、调试工程服务，项目合同金额约 44.8 亿元。

星源材质(2022-6-16)：子公司与 FREYRBatteryNorwayAS 签订《销售量和价格预订协议》，向 Freyr 供应湿法锂离子电池隔膜材料，协议金额约 7.37 亿元人民币。

天合光能(2022-6-20)：拟在西安投资建设年产 30 万吨工业硅、年产 15 万吨高纯多晶硅、年产 35GW 单晶硅、年产 10GW 切片、年产 10GW 电池、年产 10GW 组件以及 15GW 组件辅材生产线。

通威股份(2022-6-20)：签订销售合同，青海高景计划在 2022 年—2026 年向通威股份合计采购不低于 21.61 万吨多晶硅产品，预计销售总额约 509 亿元人民币以上。

欣旺达(2022-6-20)：拟与东风集团、东风鸿泰共同投资设立合资公司，对动力电池和储能电池的电芯和模组及其相关部件进行研发，欣旺达出资人民币 2.55 亿元，占注册资本的 51%。

华明装备(2022-6-22)：与英利能源签署《战略合作框架协议》，双方拟以股权、技术、项目、产品等多种合作方式在光伏产业进行全方位的合作。

通威股份(2022-6-23)：与云南宇泽签订销售合同，在 2022-2026 年向其 16.11 万吨多晶硅产品，具体订单价格月议，预计销售金额 385 亿元。

上机数控(2022-6-23)：拟投资建设年产 40GW 单晶硅拉晶及配套生产项目，项目分为二期实施，一期建设 20GW 单晶硅产能，二期建设 20GW 单晶硅产能，投资金额约 148 亿元。

晶澳科技(2022-6-23)：拟对公司原有一体化产能进行扩建，标的为扬州 10GW 高效电池项目，金额为 26 亿元。

贝特瑞(2022-6-24)：子公司拟与 STELLAR 公司签订合资协议，在印度尼西亚投资开发建设“年产 8 万吨新能源锂电池负极材料一体化项目”，项目总投资约 4.78 亿美元。

东方盛虹(2022-6-28)：拟投资建设 240 万吨/年精对苯二甲酸（PTA）三期项目，建设期 28 个月，投资总金额 39.3 亿元。

天齐锂业(2022-6-28)：子公司签订销售合同，成都天齐拟向 LG 化学销售单水氢氧化锂，销售单价按照双方约定的定价机制执行。

太阳能（2022-6-28）：子公司中标西山区整区光伏+乡村振兴产业发展能源示范基地项目，项目规模 539 兆瓦，时间为 25 年。

杉杉股份（2022-6-28）：拟投资年产四万吨锂离子电池硅基负极材料一体化基地项目，一期项目规划年产能 1 万吨，建设周期预计 12 个月，二期项目规划年产能 3 万吨，建设周期预计 12 个月，投资金额约 50 亿元。

赣锋锂业（2022-6-30）：与蜂巢能源签署《战略合作框架协议书》，双方拟在锂资源、锂盐供销、电池回收以及产业园建设等多方面开展深入合作。

业绩预告：

雅化集团（2022-6-7）：由于硅料价格上涨，利润增加，公司上半年净利润为 21.21 亿元～ 23.71 亿元，同比增长 542.79% ～ 618.52%。

分析师简介

洪一

中山大学金融学硕士，CPA、CIIA，5 年投资研究经验，2016 年加盟东兴证券研究所，主要覆盖环保、电力设备新能源等研究领域，从业期间获得 2017 年水晶球公募榜入围，2020 年 wind 金牌分析师第 5。

研究助理简介

耿梓瑜

金融硕士，2020 年 7 月加入东兴证券研究所，从事电力设备及新能源行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及报告作者在自身所知情的范围内，与本报告所评价或推荐的证券或投资标的的存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编：100033

电话：010-66554070

传真：010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编：200082

电话：021-25102800

传真：021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编：518038

电话：0755-83239601

传真：0755-23824526