蜂巢能源新品发布，欧盟优化可再生能源审批

2022 年 12 月 25 日

推荐 维持评级



分析师 邓永康
执业证书：S0100521100006
电话：021-60876734
邮箱：dengyongkang@mszq.com

分析师 郭彦辰
执业证书：S0100522070002
电话：021-60876734
邮箱：guoyanchen@mszq.com

研究助理 王一如
执业证书：S0100121110008
电话：021-60876734
邮箱：wangyiru@mszq.com

研究助理 李佳
执业证书：S0100121110050
电话：021-60876734
邮箱：lijia@mszq.com

研究助理 席子屹
执业证书：S0100122060007
电话：021-60876734
邮箱：xiziyi@mszq.com

相关研究

1.EV 观察系列 129：11 月欧洲新能车销量及渗透率再冲新高-2022/12/22

2.电力设备及新能源周报 20221218：光伏电池技术迭代加速，电源电网投资额同比正增长-2022/12/18

3.站在新的起点——电新行业 2023 年度策略-2022/12/15

4.EV 观察系列 128：11 月新能车再写佳绩，延续良好态势-2022/12/15

5.电力设备及新能源周报 20221204：埃安领跑 11 月新能车销量，光伏产业链价格普降-2022/12/04

➢ 本周（20221219-20221223）板块行情

电力设备与新能源板块：本周下跌 6.03%，跌幅排名第 4，弱于大盘。本周风力发电指数跌幅最小。风力发电指数下跌 5.49%，新能源汽车指数下跌 5.51%，核电指数下跌 5.51%，工控自动化下跌 5.72%。储能指数下跌 6.04%，锂电池指数下跌 6.18%，光伏指数下跌 7.01%，

➢ 新能源车：蜂巢能源“龙鳞甲电池”发布

12 月 15 日，蜂巢能源在常州举办电池日活动，布了全新一代的高安全动力电池系统化解决方案——龙鳞甲电池，应用热电分离、空间功能集成设计等全新技术实现了单体安全和系统安全的全面提升，开创动力电池安全的新高度；同时还兼具长续航优势，其磷酸铁锂版本可使电动汽车的续航突破 800 公里，刷新了磷酸铁锂电池续航的新纪录。

➢ 新能源发电：欧盟优化可再生能源审批流程，光伏需求持续向好

12 月 19 日，欧盟理事会通过“加速可再生能源许可规则”紧急立法，成员国将为可再生能源设计专门的“首选区域”即环境风险较低的区域缩短和简化许可流程。其中规定事关太阳能项目的审批许可应不超过 3 个月，从 1 月 1 日起生效。产业链价格方面，根据 PVinfolink 报价，致密块料价格环跌 7.9%，约 255 元/kg；166mm、182mm 和 210mm 单晶硅片价格分别环跌 9.8%、10.6%和 11.1%，降至 5.05、5.5 和 7.2 元/片。

➢ 工控及电力设备：工控景气度指标向上修复，电源、电网投资同比正增长

11 月 PMI 为 48%：低于荣枯线，但仍有部分行业保持扩张。**11 月工业增加值增速同比增长：**2022 年 11 月全国规模以上工业增加值同比增长 2.2%，22 年 1-11 月规模以上工业增加值累计同比增长 3.8%；其中，22 年 11 月制造业增加值同比增长 2.0%。**1-11 月电源、电网投资完成额同比正增长：**2022 年 1-11 月，全国主要发电企业电源工程完成投资 5525 亿元，同比增长 28.3%，电网工程完成投资 4209 亿元，同比增长 2.6%。

➢ 本周关注：晶澳科技、天顺风能、阳光电源、许继电气、宁德时代、三花智控、平高电气、汇川技术、派能科技、鹏辉能源。

➢ 风险提示：政策不达预期、行业竞争加剧致价格超预期下降等。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价	EPS（元）			PE（倍）			评级
		(元)	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
002459.SZ	晶澳科技	53.72	0.87	2.21	3.39	62	24	16	推荐
002531.SZ	天顺风能	13.15	0.73	0.39	0.96	18	34	14	推荐
300274.SZ	阳光电源	91.56	1.07	2.03	3.78	86	45	24	推荐
000400.SZ	许继电气	18.42	0.72	0.87	1.07	26	21	17	推荐
300750.SZ	宁德时代	398.48	6.52	12.01	19.22	61	33	21	推荐
002050.SZ	三花智控	21.74	0.47	0.65	0.87	46	33	25	推荐
600312.SH	平高电气	7.57	0.05	0.22	0.44	151	34	17	推荐
300124.SZ	汇川技术	66.68	1.35	1.65	2.07	49	40	32	推荐
688063.SH	派能科技	267.02	2.04	7.06	18.20	131	38	15	推荐
300438.SZ	鹏辉能源	67.39	0.40	1.50	2.83	168	45	24	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测（注：股价为 2022 年 12 月 23 日收盘价）

目录

1 新能源汽车：蜂巢能源“龙鳞甲电池”发布 3
1.1 行业观点概要 3
1.2 行业数据跟踪 7
1.3 行业公告跟踪 9
2 新能源发电：欧洲光伏再获利好，产业链价格普降 11
2.1 行业观点概要 11
2.2 行业数据跟踪 15
2.3 行业公告跟踪 17
3 工控及电力设备：工控景气度指标向上修复，电源、电网投资完成额同比正增长 19
3.1 行业观点概要 19
3.2 行业数据跟踪 23
3.3 行业公告跟踪 24
4 本周板块行情 25
5 风险提示 27
插图目录 28
表格目录 28

1 新能源汽车：蜂巢能源“龙鳞甲电池”发布

1.1 行业观点概要

蜂巢能源“龙鳞甲电池”发布。12 月 15 日，蜂巢能源在常州举办电池日活动，布了全新一代的高安全动力电池系统化解决方案——龙鳞甲电池，应用热电分离、空间功能集成设计等全新技术实现了单体安全和系统安全的全面提升，开创动力电池安全的新高度；同时还兼具长续航优势，其磷酸铁锂版本可使电动汽车的续航突破 800 公里，刷新了磷酸铁锂电池续航的新纪录。此外，蜂巢能源发布了**超高速叠片技术 3.0“飞叠”**，**高锰铁镍电池**和**纳米网硅负极**。同时宣布公司在储能领域的布局，开启了**“动力电池+储能电池”**双轮驱动战略。

图1：龙鳞甲电池



资料来源：蜂巢能源，民生证券研究院

图2：超高速叠片技术 3.0“飞叠”

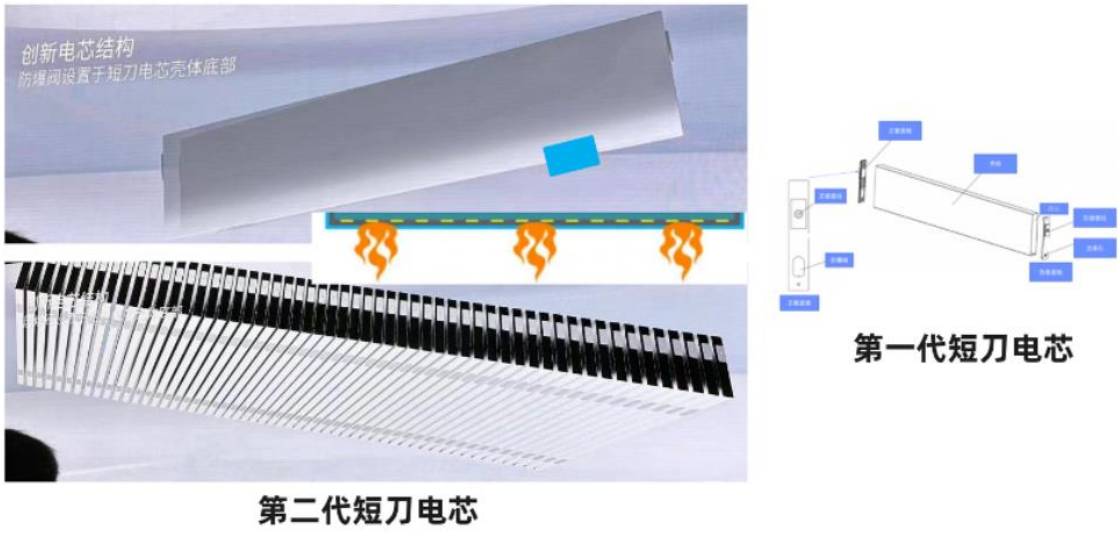


资料来源：Marklines，民生证券研究院

龙鳞甲电池——高安全兼具高续航的解决方案。龙鳞甲电池的设计解决了锂电池的两大问题。一：安全性问题；二：续航里程问题

短刀电芯底部防爆阀设计。电池包系统性风险往往来自于单个电芯的热失控，而常规电池包中电芯的防爆阀设计在顶部，因此防爆阀上方要留出泄压通道，将高温高压的喷发物引导到侧面或底部排出，过程中极易蔓延到相邻电芯导致连锁反应。龙鳞甲应用的短刀电芯防爆阀创新设计在底部，一旦发生某个电芯热失控可快速实现定向泄压，喷发物可按指定方向、通过很短的通道迅速排出，不蔓延至周边电芯。

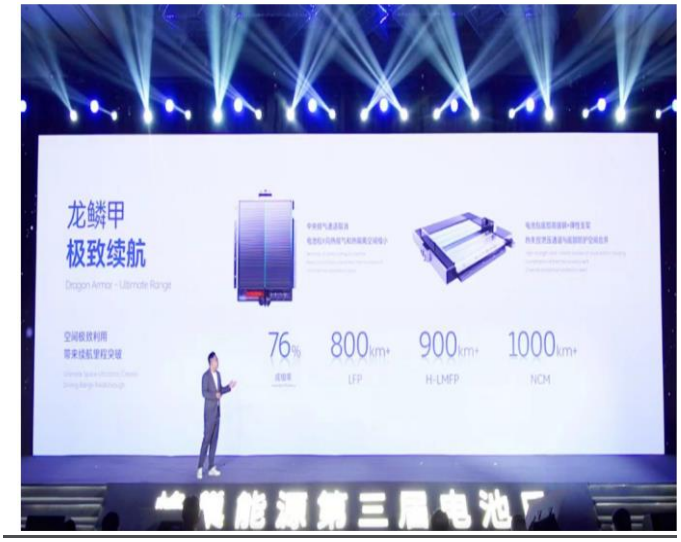
图3：第二代短刀电芯



资料来源：蜂巢能源，民生证券研究院

龙鳞甲电池**续航能力出色。**蜂巢能源通话优化**电芯和系统两大技术**，提高电池的能量密度。电芯层面采用了更高能量密度磷酸铁锂电芯；系统层面，则是通过系统结构件功能集成、空间功能集成设计。采用磷酸铁锂电芯的龙鳞甲电池系统体积成组效率大幅提升至 76%，续航超过 **800 公里**，采用高锰铁镍电芯超过 **900 公里**，采用三元电芯则超过 **1000 公里**，可帮助整车企业在有限的空间内，进一步拓展续驶里程的上限。

图4：龙鳞甲电池续航能力出色”



资料来源：蜂巢能源，民生证券研究院

图5：龙鳞甲电池兼容性强



资料来源：蜂巢能源，民生证券研究院

超高速叠片技术 3.0——“飞叠”。蜂巢能源第一代叠片技术的效率是 0.6 秒/片，第二代 0.45/片。而第三代“飞叠”技术达到 0.125 秒/片的效率。 相较于蜂

巢能源上一代叠片机，第三代“飞叠”技术的叠片机占地面积减少达 45%，效率提升 200%以上。该技术还集成了极片放卷、裁切、热压功能、叠片 CCD 在线监测、HI-POT 在线监测，实现单片不良全检。在一致性方面，采用创新压刀结构，叠片对齐精度提升。目前共有 114 台第三代“飞叠”导入量产工厂，释放约 50GWh 的产能。

产能规划。目前，蜂巢能源已在常州、保定、泰州、南京、马鞍山等城市建有生产基地，在盐城、上饶、南京、遂宁、湖州等地开展或计划开展生产基地的建设，规划约 400GWh 的总产能。

图6：超高速叠片技术 3.0“飞叠”



资料来源：蜂巢能源，民生证券研究院

图7：蜂巢能源产能扩张布局



资料来源：蜂巢能源，民生证券研究院

投资建议：

新技术密集释放，板块成长性突出。22 年下半年至 23 年初，4680、钠电将落地或放量。CTB、麒麟电池、快充负极、复合集流体等创新不断涌现向上开辟行业空间，新能车已全面进入产品驱动黄金时代，维持全年 650 万辆以上的销量预期，看明年，受益各厂家新车型的密集放量，我们认为明年同比仍可以保证 30%以上的增速，强 Call 当前布局时点。重点推荐三条主线：

主线 1：长期竞争格局向好，且短期有边际变化的环节。重点推荐：电池环节的**【宁德时代】**、隔膜环节的**【恩捷股份】**、热管理的**【三花智控】**、高压直流的**【宏发股份】**、薄膜电容**【法拉电子】**，建议关注**【中熔电气】**等。

主线 2：4680 技术迭代，带动产业链升级。4680 目前可以做到 210 Wh/kg，后续若体系上使用高镍 91 系和硅基负极，系统能量密度有可能接近 270Wh/kg，并可以极大程度解决高镍系热管理难题。重点关注：大圆柱外壳的**【科达利】**、**【斯莱克】**和其他结构件标的；高镍正极的**【容百科技】**、**【当升科技】**、**【芳源股份】**、**【长远锂科】**、**【华友钴业】**、**【振华新材】**、**【中伟股份】**、**【格林美】**；布局

LiFSI 的**【天赐材料】**、**【新宙邦】**和碳纳米管领域的相关标的。

主线 3：新技术带来高弹性。重点关注：复合集流体【宝明科技】、【元琛科技】；钠离子电池【传艺科技】、【维科技术】、【元力股份】等。

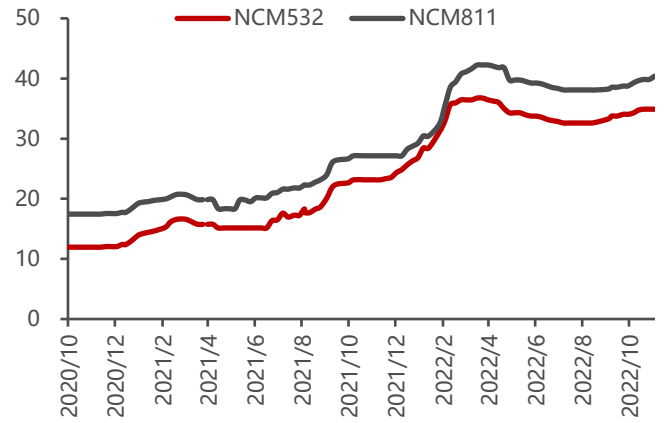
1.2 行业数据跟踪

表1：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类		单位	2022/11/4	2022/11/11	2022/11/18	2022/11/25	2022/12/2	2022/12/9	2022/12/16	2022/12/23	环比(%)
三元动力电芯		元/Wh	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.00%
正极材料	NCM532	万元/吨	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	34.75	34.25	33.75	-1.46%
	NCM811	万元/吨	39.85	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.3	40	-0.74%
三元前驱体	NCM523	万元/吨	10.95	12.3	10.95	11.05	12.3	10.8	10.8	10.5	-2.78%
	NCM811	万元/吨	13.4	13.7	13.7	13.5	13.7	13.25	13.25	13.05	-1.51%
	硫酸钴	万元/吨	6.2	6	6	5.7	6	5.45	5.3	5.1	-3.77%
	硫酸镍	万元/吨	3.95	4.125	4.125	4.05	4.125	3.95	3.95	3.925	-0.63%
	硫酸锰	万元/吨	0.685	0.665	0.665	0.665	0.665	0.665	0.665	0.665	0.00%
	电解钴	万元/吨	34.2	35	35.1	34	35	33.5	33.2	33	-0.60%
	电解镍	万元/吨	20.94	20.24	19.96	20.3	20.24	20.3	22.32	23.36	4.66%
磷酸铁锂		万元/吨	17.7	17.7	17.7	17.4	17.7	17.2	17.2	16.9	-1.74%
钴酸锂		万元/吨	45.25	45.25	45.25	44.75	45.25	44.75	43.5	42.75	-1.72%
锰酸锂	低容量型	万元/吨	14.6	14.8	14.8	14.6	14.8	14.6	14.58	14.35	-1.58%
	高压实	万元/吨	15	15.2	15.2	15	15.2	15	14.98	14.75	-1.54%
	小动力型	万元/吨	15.4	15.6	15.6	15.4	15.6	15.4	15.38	15.15	-1.50%
碳酸锂	工业级	万元/吨	58	58	57.3	56.1	58	53.3	53	51.5	-2.83%
	电池级	万元/吨	60	60	59.3	58.2	60	56.5	56	54.75	-2.23%
氢氧化锂		万元/吨	57.5	57.5	57.5	57.05	57.5	56.1	56.1	54.75	-2.41%
负极材料	中端	万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	0.00%
	高端动力	万元/吨	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	0.00%
	高端数码	万元/吨	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.45	6.45	6.45	0.00%
隔膜（基膜）	数码（7μm）	元/平方米	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	0.00%
	动力（9μm）	元/平方米	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	0.00%
电解液	磷酸铁锂	万元/吨	6.37	6.37	6.37	5.9	6.37	5.55	5.5	5.5	0.00%
	三元/圆柱/2600mAh	万元/吨	7.345	7.345	7.345	7.05	7.345	6.8	6.6	6.6	0.00%
其他辅料	DMC（溶剂）	万元/吨	0.68	0.68	0.67	0.635	0.68	0.635	0.615	0.615	0.00%
	六氟磷酸锂	万元/吨	28.75	27.25	27.25	25.85	27.25	24.85	24.85	24.85	0.00%

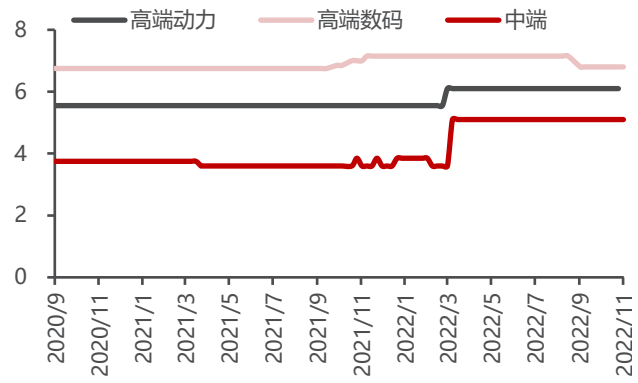
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图8：三元正极材料价格走势（万元/吨）



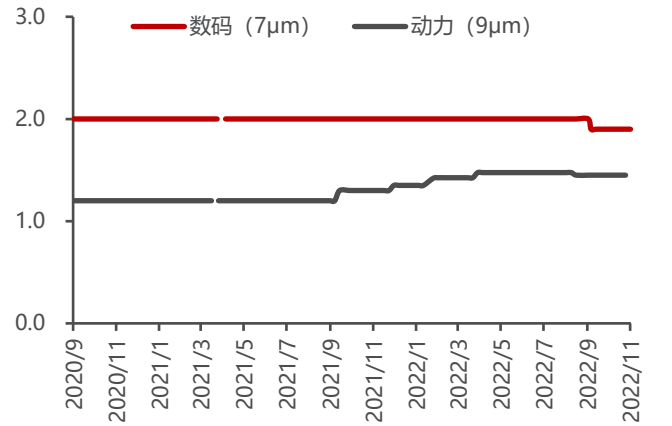
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图9：负极材料价格走势（万元/吨）



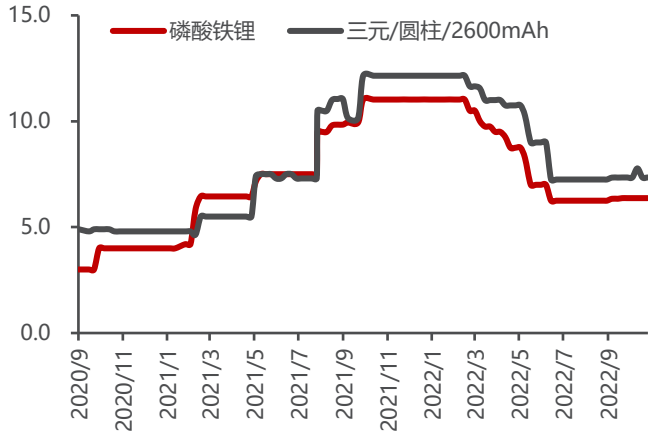
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图10：隔膜价格走势（元/平方米）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图11：电解液价格走势（万元/吨）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

1.3 行业公告跟踪

表2：新能源汽车行业个股公告跟踪（12/19-12/23）

公司	公告
中伟股份	战略配售股份上市流通提示性公告：本次上市流通的限售股份为首次公开发行战略配售股份，解除限售股份数量为 2,848,500 股，占公司总股本的 0.4247%，本次申请解除股份限售的股东数量为 1 户。本次解除限售股份的上市流通日期为 2022 年 12 月 23 日（星期五）。
长远锂科	中信证券股份有限公司、五矿证券有限公司关于湖南长远锂科股份有限公司 2022 年度持续督导工作现场检查报告：根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关法律、法规的规定，保荐机构作为正在履行长远锂科持续督导工作的保荐机构，对本持续督导期的规范运行情况进行了现场检查。
新宙邦	关于 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期及预留授予部分第一个归属期归属结果暨股份上市的公告：次授予部分第二个归属期归属股票数量：295.11 万股，涉及激励对象 301 人；预留授予部分第一个归属期归属股票数量：29.275 万股，涉及激励对象 64 人；本次合计归属限制性股票 324.385 万股，占目前公司总股本 742,450,163 股的 0.44%，涉及激励对象 346 人（其中 19 名股权激励对象同时归属了首次授予部分和预留授予部分）；本次归属股票的上市时间：2022 年 12 月 23 日；本次归属股票的限售安排：根据公司《2020 年限制性股票激励计划》，本次归属股票禁售期为自归属日起的 6 个月，即本次归属股票解除限售上市流通日安排在自归属日起的 6 个月后。
科力远	关于控股子公司签订战略合作框架协议的公告：湖南科力远新能源股份有限公司控股子公司宜春力元新能源有限公司与湖南雅城新能源股份有限公司、珠海科恒新能源材料有限公司于近日签订了《新能源锂电池正极材料产业基地项目战略合作框架协议》。
科士达	关于签订日常经营重大合同的公告：深圳科士达科技股份有限公司及控股子公司宁德时代科士达科技有限公司于近日收到与客户 A 签订的产品采购订单，订单金额 2 亿美元，占公司最近一期经审计营业收入的 52%。
杭可科技	关于发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市申请事宜获得中国证监会批复的公告：浙江杭可科技股份有限公司于近日收到中国证券监督管理委员会出具的《关于核准浙江杭可科技股份有限公司首次公开发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所上市的批复》。根据该批复，中国证监会核准公司发行全球存托凭证所对应的新增 A 股基础股票不超过 4 千万股，按照公司确定的转换比例计算，对应的 GDR 发行数量不超过 2 千万余份。完成本次发行后，公司可到瑞士证券交易所上市。
华友钴业	关于发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市获得瑞士证券交易所监管局附条件批准的公告：浙江华友钴业股份有限公司于近日获得瑞士证券交易所监管局关于公司发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所上市的附条件批准，瑞士证券交易所监管局同意公司发行的 GDR 在满足惯例性条件后在瑞士证券交易所上市。
安凯客车	关于调整 2022 年度日常关联交易预计的公告：2022 年公司与部分关联方的日常关联销售金额预计将超过原日常关联交易预计金额。其中：预计向江淮汽车有限公司的关联销售金额的增加额将超过公司最近一期经审计净资产的 5%，公司本次调整个别关联方关联交易金额需提交公司股东大会审议。
嘉元科技	关于全资子公司募投项目部分生产线进入试生产阶段的自愿性披露公告：广东嘉元科技股份有限公司 2021 年度向特定对象发行股票募集资金投资项目“年产 2 万吨电解铜箔项目”由公司全资子公司江西嘉元科技有限公司实施，实施地点位于江西省赣州市龙南市龙南经济技术开发区，设计产能为 20000 吨电解铜箔/年，项目生产线可用于生产锂电铜箔和 CCL/PCB 用铜箔，公司将根据市场需求灵活切换产品。项目主要产品为极薄锂电铜箔、高密互连多层 HDI 电路板和 5G 高频高速电路板用高端电解铜箔，具体包括反转型铜箔（RTF）、甚低轮廓铜箔（VLP）、极低轮廓铜箔（HVLP）等产品。
恩捷股份	关于控股子公司上海恩捷新材料科技有限公司签订《年度采购合同》的公告：2022 年 12 月 19 日，公司控股子公司上海恩捷与国轩高科签订《年度采购合同》，为保证国轩高科 2023 年度对锂电池隔离膜产品的需求，上海恩捷向国轩高科交付不含税总金额约为人民币 23 亿元的产品。公司与国轩高科及其下属子公司均不存在关联关系，上述合同的签订不涉及关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。上述合同的签订为公司的日常经营活动行为，无须提交公司董事会和股东大会审议。
恩捷股份	关于控股子公司上海恩捷新材料科技有限公司签订《货物供应保证框架协议》的公告：云南恩捷新材料股份有限公司控股子公司上海恩捷新材料科技有限公司与蜂巢能源科技股份有限公司无锡分公司签订《货物供应保证框架协议》，为保持相互间高度信

任、提高双方市场影响力、实现双方共同发展，建立长期稳固的供应合作关系，上海恩捷 2023 年度按照协议约定向蜂巢能源供应锂电池隔离膜产品，不含税总金额不超过人民币 19 亿元。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

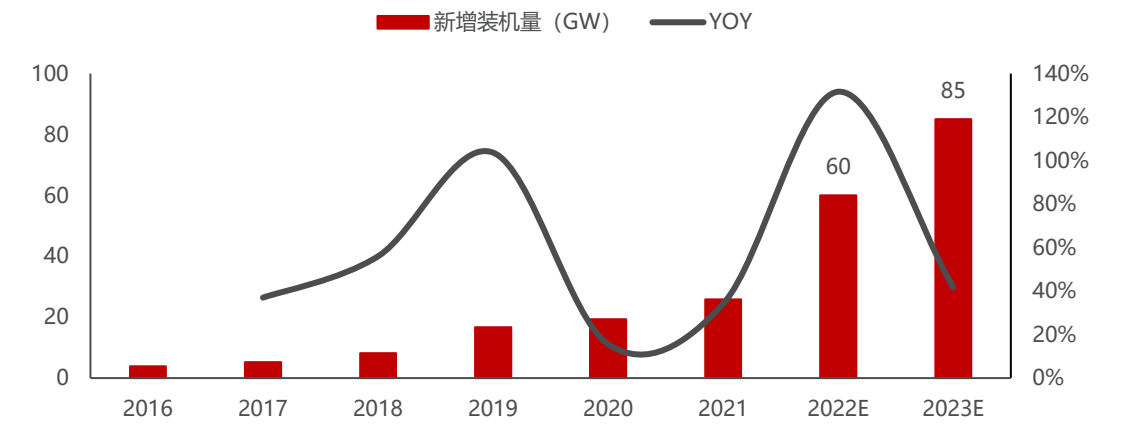
2 新能源发电：欧洲光伏再获利好，产业链价格普降

2.1 行业观点概要

欧盟优化可再生能源审批流程，光伏需求持续向好。12 月 19 日，欧盟理事会通过“加速可再生能源许可规则”紧急立法，成员国将为可再生能源设计专门的“首选区域”即环境风险较低的区域缩短和简化许可流程。其中规定事关太阳能项目的审批许可应不超过 3 个月，从 1 月 1 日起生效。此举是为了应对高昂的能源价格，以便在明年冬天及时安装更多的太阳能。立法指出：在应用该法规时，欧盟国家将各自对什么是“人造结构”给出自己的定义，其中可能包括建筑物、工业和棕地，以及交通基础设施，如车棚或停车场，或高速公路和铁路沿线。**即对于屋顶光伏、BIPV，以及上述其它设施上部署太阳能项目，行政许可期限不超过 3 个月。**立法特别指出：**50 千瓦以下的太阳能项目甚至可以把行政许可期限缩短为 1 个月的行政上限。**如果项目会受到电网限制，规模可以减少到 10.8 千瓦。在指定“可再生能源目标区域”的计划中，成员国还将采取缓解措施，以应对位于每个目标区域的项目开发活动可能对环境造成的不利影响。然后对整个计划进行简化的环境影响评估，而不是像通常情况那样对每个项目进行评估。

总体来看，该政策是针对欧洲的分布式市场，印证了我们之前对欧洲分布式光伏高景气度的判断，叠加此前欧盟 2030 年 1000GW 光伏总装机的目标，我们预计明年欧洲光伏新增装机量有望达到 85GW。

图12：欧盟新增装机预测（GW）



资料来源：全球光伏，SolarPowerEurope，民生证券研究院

光伏观点：

硅料：根据 PVinfolink 报价，致密块料价格环跌 7.9%，约 255 元/kg，进入硅料签单洽谈密集期，市场环境变化快，幅度日趋剧烈，硅料价格下行压力增加，预计月底包括头部企业在内的硅料企业均会面临库存压力。

硅片：TCL 中环于 12 月 23 日公布最新硅片报价，各尺寸产品相比上月报价

降幅均在 20%以上。根据 PVinfolink 报价，166mm、182mm 和 210mm 单晶硅片价格与上周相比分别环跌 9.8%、10.6%和 11.1%，降至 5.05、5.5 和 7.2 元/片。硅片价格呈熔断式下跌，根本原因是传导硅料降价，总体来看硅片环节目前竞争较为激烈。

电池片：本周电池片价格有所降低，182mm 和 210mm 单面 PERC 电池均为 1.15 元/W，分别环跌 6.5%和 5.7%。伴随上游跌价，预期后续电池片价格下跌趋势将会持续，从而实现产业链降本传导。

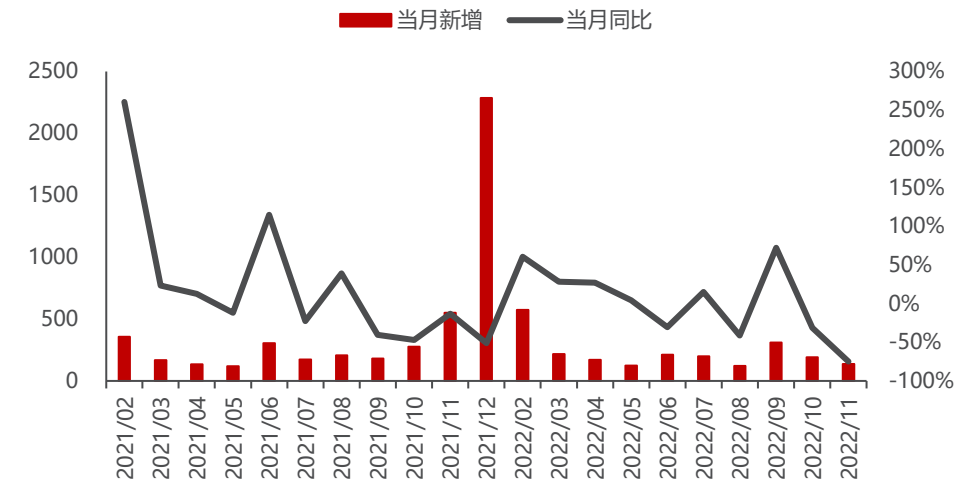
组件：本周组件价格稍有松动，182mm 和 210mm 单面组件环跌 1.0%，报价 1.91 元/W。当前市场预期国内的年末抢装节奏尚不明确，下游对组件价格下降趋势仍持有较强的观望态度，博弈氛围加重，同时海外四季度需求显著下降，综合来看年末及明年组件市场供需可能反转，竞争可能进一步加剧。

风电观点：

11 月 24 日，上海市发改委发布《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》。《办法》指出，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，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，分 5 年拨付，每年拨付 20%。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。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。

11 月风电数据：据能源局统计，11 月新增风电装机 1.38GW，同比-75%、环比-27%；1-11 月新增风电装机 22.52GW，同比-9%。11 月风电电源投资额 306 亿元，同比-9%、环比+82%。1-11 月份，全国发电设备累计平均利用 3375 小时，比上年同期减少 114 小时。其中风电 2008 小时，同比减少 24 小时。

图13：2022 年 1-11 月风电新增装机（万千瓦）



资料来源：国家能源局，民生证券研究院

储能观点：

多省规划与政策落地，经济性有望再度提升。9 月 4 日，青海省印发文件提出将构建以流域梯级储能为长周期调节，抽水蓄能、熔盐储能和长时电化学储能为中周期调节，短时电化学储能为短周期调节的多能互补储能体系。8 月下旬，河南与山东两省则发布储能推进政策，分别从共享储能和电力现货市场市场的角度促进储能发展。河南省明确要求新建市场化并网新能源项需配建或购买一定挂钩比例储能规模，共享储能电站年年调度 350 次以上，补偿 0.3 元/kWh。山东的电力现货储能方案，则给予储能电站充放电价优惠，补偿费用暂按电力市场规则中独立储能月度可用容量补偿标准的 2 倍执行，并且支持储能电站参与调频、爬坡、黑启动等辅助服务。两省均明确，储能电站不承担输配电价和政府性基金及附加。根据我们测算（详见《小荷才露尖尖角—大储的商业模式、经济性与空间探讨》），基于 0.78 元/kwh 调峰收益+270 次调峰/年，共享储能电站 IRR 可达 7.5%，若考虑其他收益，储能电站 IRR 有望进一步抬升。

投资建议：

光伏

1）**主产业链方面**，推荐市占率有望持续向上，盈利能力稳中有升的一体化环节，重点推荐**晶澳科技、天合光能、晶科能源、隆基绿能、通威股份**等，重点关注电池片新技术迭代方向，建议关注 **TCL 中环、东方日升、高测股份、帝科股份、爱旭股份、赛伍技术、钧达股份、宇邦新材、迈为股份**等。

2）**辅产业链方面**，重点推荐有新品迭代+市占率提升逻辑的辅材企业，重点推荐**明冠新材、通灵股份、威腾电气**，关注**宇邦新材**；目前光伏行业景气度高，推荐目前供需紧平衡的胶膜粒子与高纯石英砂环节，关注**福斯特、海优新材、石英股份**等，建议关注主业盈利触底回暖的**金博股份**。

3）**趋势方面**，推荐深度受益海外光储需求高景气的逆变器环节**阳光电源、德业股份、固德威、锦浪科技**等，关注**禾迈股份、昱能科技**；产业链价格下降后利好大电站装机，推荐大电站以及支架环节，关注**阳光电源、中信博**，关注**上能电气、意华股份**等。

风电

1）海风，标配海缆（**东缆、亨通、起帆**等）；弹性环节管桩（**海力、天顺**等）；大兆瓦关键零部件（**广大、恒润、金雷**）等；建议关注深远海/漂浮式相关（**亚星**等）；

2）出口相关：关注铸锻件（**日月、恒润、金雷、宏德**）、管桩（**大金、天顺**）、海缆（**东缆**）等；

3）估值低、在手订单饱满、大型化叠加供应链管理优势突出的主机厂，关注**明阳、三一、运达**等。

储能

储能是高成长性赛道，海内外需求共振，产业链相关公司有望保持快速增长态势。建议关注以下投资主线：

1）重点关注储能电池提供商**【派能科技】、【鹏辉能源】、【南都电源】、【宁德时代】、【亿纬锂能】**。

2）重点推荐含储量高的逆变器公司**【阳光电源】、【德业股份】、【固德威】、【锦浪科技】**，关注**【科华数据】**。

3）建议关注储能消防领域龙头**【青鸟消防】**，以及储能温控有望快速放量**【英维克】**，储能集成技术供应商**【智光电气】、【宝光股份】**。

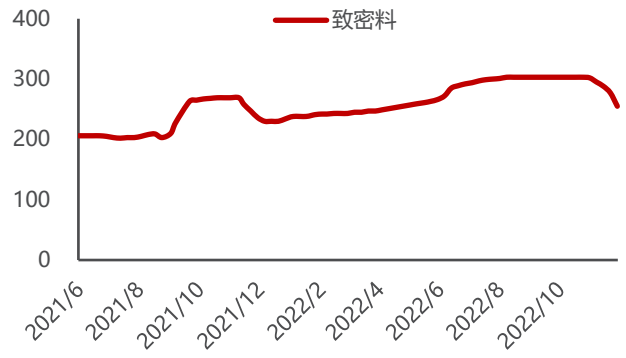
2.2 行业数据跟踪

表3：本周光伏产品链价格走势

产品		2022/11/2	2022/1/9	2022/1/16	2022/1/23	2022/1/30	2022/12/7	2022/12/14	2022/12/21	环比
硅料	多晶硅 致密料 元/kg	303	303	303	302	295	288	277	255	-7.94%
硅片	单晶硅片-166mm 元/片	6.2	6.2	6.2	6.17	6.02	5.98	5.6	5.05	-9.82%
	单晶硅片-182mm 美元/片	0.943	0.943	0.943	0.923	0.899	0.879	0.777	0.695	-10.55%
	单晶硅片-182mm 元/片	7.46	7.46	7.46	7.3	7.11	6.95	6.15	5.5	-10.57%
	单晶硅片-210mm 美元/片	1.24	1.228	1.228	1.207	1.176	1.145	1.024	0.91	-11.13%
	单晶硅片-210mm 元/片	9.81	9.71	9.71	9.55	9.3	9.06	8.1	7.2	-11.11%
电池片	单晶 PERC 电池片-166mm/22.8% 美元/W	0.162	0.162	0.167	0.165	0.164	0.166	0.155	0.146	-5.81%
	单晶 PERC 电池片-166mm/22.8% 元/W	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.2	1.15	-4.17%
	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8% 美元/W	0.168	0.168	0.173	0.171	0.169	0.171	0.161	0.15	-6.83%
	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8% 元/W	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.32	1.23	1.15	-6.50%
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8% 美元/W	0.167	0.167	0.172	0.17	0.169	0.17	0.159	0.149	-6.29%
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8% 元/W	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.32	1.22	1.15	-5.74%
组件	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.25	0.25	0.255	0.255	0.255	0.25	0.245	0.24	-2.04%
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.93	1.93	1.98	1.97	1.96	1.96	1.93	1.91	-1.04%
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.26	0.26	0.255	0.255	0.255	0.25	0.245	0.24	-2.04%
	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.98	1.98	1.98	1.97	1.96	1.96	1.93	1.91	-1.04%
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m^2	28	28	28	28	28	27.5	27.5	27.5	0.00%
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m2	21	21	21	21	21	20.05	20.5	20.5	0.00%

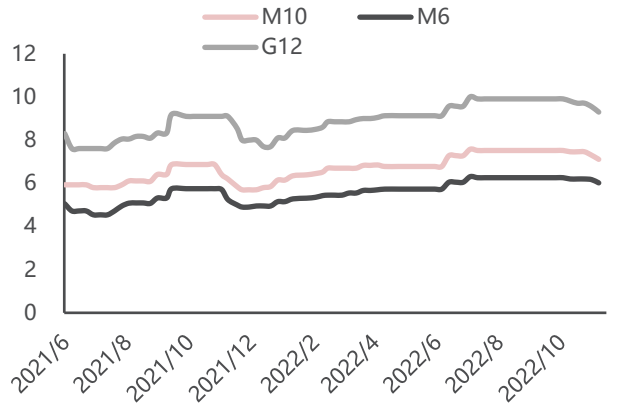
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院整理

图14：硅料价格走势（元/kg）



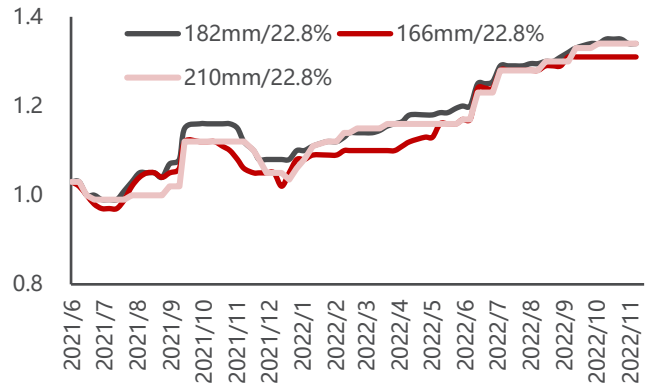
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图15：单晶硅片价格走势（元/片）



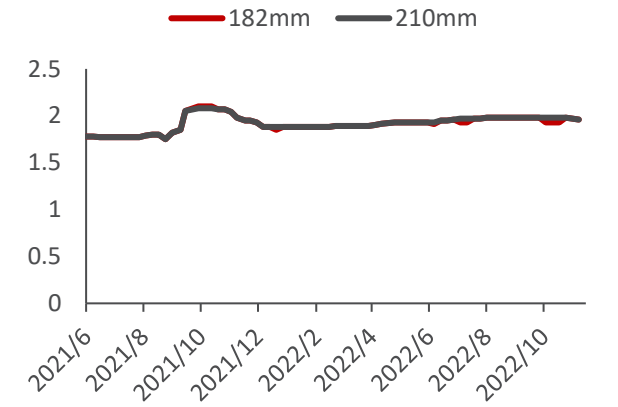
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图16：电池片价格走势（元/W）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图17：组件价格走势（元/W）



资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

2.3 行业公告跟踪

表4：新能源发电行业个股公告跟踪（12/19-12/23）

公司	公告
爱旭股份	上海爱旭新能源股份有限公司关于追认对控股子公司增资的公告：公司自 2021 年 4 月 20 日至 2022 年 4 月 13 日向全资子公司珠海富山爱旭累计增资金额达到 5.80 亿元，达到并超过了公司最新一期经审计净资产的 10%。公司未能在该事项发生时及时履行董事会审议程序及披露，经第九届董事会第二次会议审议通过，对该事项予以追认，并同意将珠海富山爱旭注册资本金从 5 亿元增加至 10 亿元。
金风科技	关于为参股公司澳大利亚 Moorabool 项目公司代开保函的进展公告：公司于 2022 年 12 月 12 日召开第八届董事会第六会议审议通过了《关于转让澳洲 Moorabool 风电项目公司 49%股权暨相关担保及财务资助的议案》，同意公司的全资子公司金风国际 Moorabool 有限公司将其持有的 Moorabool 北区 49%的股权，以及全资子公司金风国际 Moorabool 南有限公司持有的 Moorabool 南区 49%的股权转让给 Nebras 电力。股权转让完成后，金风国际 Moorabool 有限公司和金风国际 Moorabool 南有限公司将分别持有 Moorabool 北区和 Moorabool 南区 51%的股权，上述两家公司将成为公司与 Nebras 电力共同控制实体，不再纳入公司合并报表范围。
浙富控股	浙富控股集团股份有限公司关于对全资子公司提供担保的公告：为满足子公司生产经营需求，公司近日与成都银行股份有限公司都江堰支行签署了《最高额保证合同》，对控股子公司四川华都核设备制造有限公司（以下简称“华都公司”）向该行申请的最高余额为 10,000 万元（大写：人民币壹亿元整）的债权提供连带责任保证，保证期间为债务履行期限届满之日起三年。
惠程科技	深圳市惠程信息科技股份有限公司关联交易管理制度：为加强公司关联交易的管理，维护公司所有股东的合法利益，保证公司与关联方之间的关联交易符合公平、公正、公开的原则，根据《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及《公司章程》等有关规定，特制定本制度。
晶盛机电	浙江晶盛机电股份有限公司关于 2020 年限制性股票激励计划首次授予第二类限制性股票第二期归属结果暨股份上市的公告：1、本次第二类限制性股票归属日为 2022 年 12 月 23 日。2、本次第二类限制性股票归属数量：618,204 股，占归属前公司总股本的 0.0473%；归属激励对象共计 186 人。3、本次归属第二类限制性股票的上市流通日为 2022 年 12 月 23 日。4、本次第二类限制性股票归属股票来源：公司向激励对象定向发行本公司 A 股普通股股票。
正泰电器	关于购买正泰（乐清）科技创新创业园有限公司股权暨关联交易的公告：浙江正泰电器股份有限公司拟购买公司控股股东正泰集团股份有限公司持有的正泰（乐清）科技创新创业园有限公司 100%股权，交易对价为 2.5 亿元。本次交易构成关联交易，但不构成重大资产重组。
正泰电器	关于吸收合并全资子公司的公告：浙江正泰电器股份有限公司拟依法定程序吸收合并全资子公司乐清祥如投资有限公司、乐清展图投资有限公司及乐清逢源投资有限公司。
正泰电器	关于控股子公司增资扩股的公告：浙江正泰电器股份有限公司控股子公司正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司拟进行增资扩股引进投资者，增资总金额 22 亿元。公司及正泰安能现有股东均放弃本次增资的优先认购权。本次增资扩股完成后，公司对正泰安能的持股比例将由 67%变更为 62%，正泰安能仍为公司的控股子公司。
首航高科	关于签订重大合同的公告：首航高科能源技术股份有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司组成的联合体与若羌国利新能源有限公司签订《国投若羌 10 万千瓦光热发电项目 EPC 总承包工程合同》。合同约定承包人为发包人“国投若羌 10 万千瓦光热发电项目 EPC 总承包”项目的总承包建设方等。
泰胜风能	关于出售加拿大子公司资产的进展公告：近日，上海泰胜风能装备股份有限公司拥有的位于加拿大安大略省索罗市海耶路 100 号的土地、厂房、机器设备等固定资产、无形资产等已经完成出售，受让人为 BioVeldCanadaSouthInc.，转让价格为 2 千万加元；土地等资产已办妥产权转让手续，加拿大塔架公司已收到相应的转让款。
通灵股份	关于以结构性存款等资产进行质押向银行申请开具银行承兑汇票的公告：为提高资金使用效率，满足生产经营需要，公司及子公司拟用自有资金购买的结构性存款、保本型理财产品及长期存款产品进行质押，质押总额十二个月不超过 12 亿元向银行申请开具银行承兑汇票，用于对外支付货款，从而增加银承结算，提高资金使用效率。
通灵股份	关于新增部分募投项目实施主体及变更实施方式的公告：江苏通灵电器股份有限公司决议在不影响募投项目正常进行的前提下，将“江苏恒润新材料科技有限公司”新增为募投项目“光伏接线盒技改扩建项目”的实施主体，并变更其实施方式。

爱康科技	关于全资子公司为公司提供担保的公告：江苏爱康科技股份有限公司于 2022 年 12 月 23 日召开了第五届董事会第五次临时会议，审议通过了《关于全资子公司为公司提供担保的议案》，同意公司全资子公司苏州爱康光电科技有限公司及赣州爱康光电科技有限公司为公司提供主债权最高本金余额为 5 千万元的担保。
协鑫集成	关于控股股东及其一致行动人部分股份解除质押暨再质押的公告：协鑫集成科技股份有限公司近日收到公司控股股东协鑫集团有限公司及其一致行动人营口其印投资管理有限公司函告，获悉协鑫集团及营口其印将所持有本公司的部分股份办理了解除质押同时进行了再质押。
西子洁能	可转换公司债券 2022 年付息公告：“西子转债”将于 2022 年 12 月 26 日按面值支付第一年利息，每 10 张“西子转债”（面值 1000 元）利息为 3 元（含税）；2、付息债权登记日：2022 年 12 月 23 日 3、除息日：2022 年 12 月 26 日 4、付息日：2022 年 12 月 26 日 5、“西子转债”票面利率：第一年 0.3%、第二年 0.5%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。6、“西子转债”本次付息债权登记日为 2022 年 12 月 23 日。
西子洁能	关于全资子公司对外投资暨关联交易的公告：西子清洁能源装备制造股份有限公司全资子公司浙江西子新能源有限公司拟与宁波西拓企业管理合伙企业（有限合伙）共同出资设立浙江西子新能源工程技术有限公司，注册资本 3 千万元。
*ST 海核	台海玛努尔核电设备股份有限公司关于公司股票临时停牌及相关风险提示公告：公司股票（证券简称：*ST 海核，证券代码：002366）将于 2022 年 12 月 21 日（星期三）开市起停牌一天，并于 2022 年 12 月 22 日（星期四）开市起复牌。
*ST 海核	关于公司股票复牌的提示性公告：经公司向深圳证券交易所申请，公司股票（证券简称：*ST 海核，证券代码：002366）将于 2022 年 12 月 22 日开市起复牌。
兆新股份	关于债务展期的公告：深圳市兆新能源股份有限公司曾分别于 2021 年 5 月、2022 年 2 月、2022 年 6 月向浙江千虹实业有限公司借款 2.5 千万元、3.5 千万元、1.2 亿元。经友好协商，公司与浙江千虹于 2022 年 12 月 22 日签署了《债权延期协议（二）》，浙江千虹同意给予公司上述债务全部本金及利息延长还款，即公司应于 2023 年 1 月 15 日一次性清偿全部本金及利息合计人民币 2 亿余元。原借款协议及相关延期、展期协议项下的所有的担保措施继续生效。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

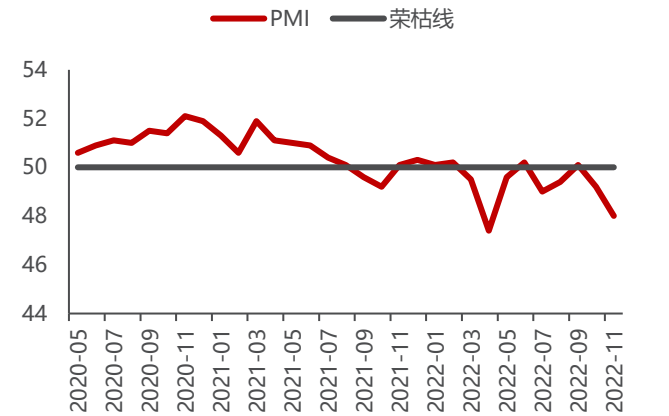
3 工控及电力设备：工控景气度指标向上修复，电源、电网投资完成额同比正增长

3.1 行业观点概要

11 月 PMI 为 48%，低于荣枯线，但仍有部分行业保持扩张。11 月份制造业景气水平总体有所回落，但仍有部分行业保持扩张，其中农副食品加工、食品及酒饮料精制茶、医药、电气机械器材等行业 PMI 和生产经营活动预期指数继续位于景气区间，市场需求保持增长，企业对行业发展较为乐观。

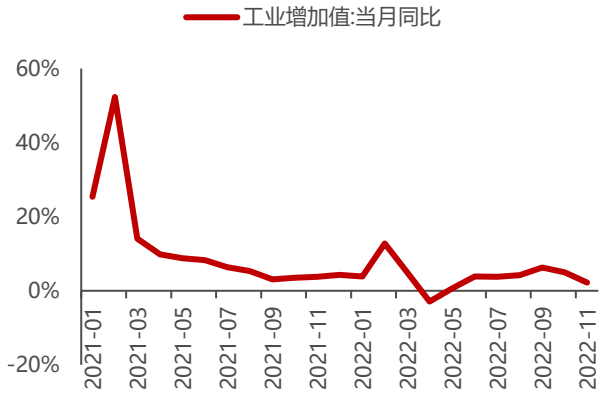
11 月工业增加值增速同比增长。2022 年 11 月全国规模以上工业增加值同比增长 2.2%，22 年 1-11 月规模以上工业增加值累计同比增长 3.8%；其中，22 年 11 月制造业增加值同比增长 2.0%；分三大门类看，11 月份，采矿业增加值同比增长 5.9%，制造业增长 2.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业下降 1.5%。11 月份工业生产持续增长，高技术制造业增长加快。

图18：11 月 PMI 为 48%，低于荣枯线



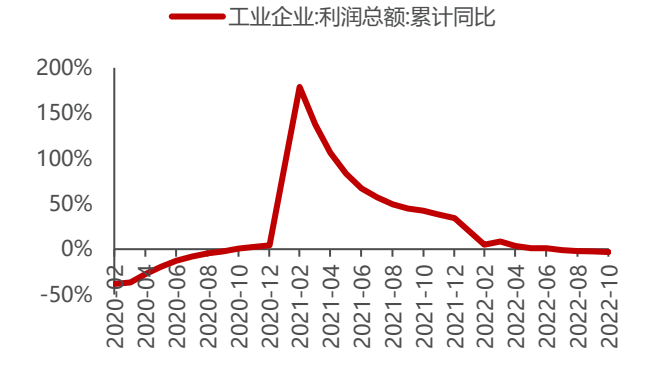
资料来源：Wind，民生证券研究院

图19：规模以上工业增加值同比增速



资料来源：Wind，民生证券研究院

图20：工业企业利润总额同比增速



资料来源：Wind，民生证券研究院

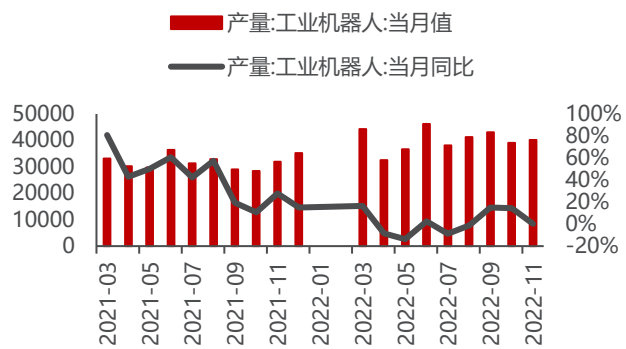
图21：制造业规模以上工业增加值同比增速



资料来源：Wind，民生证券研究院

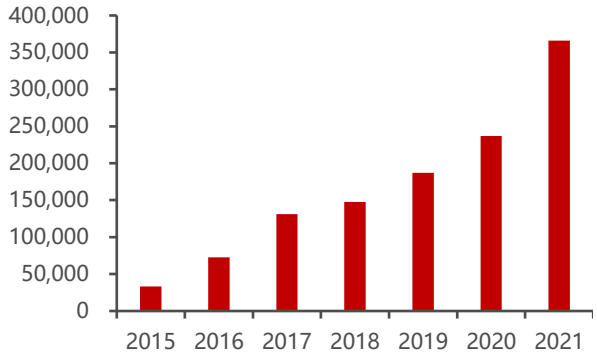
22 年 11 月工业机器人产量同比小幅提升。2022 年 11 月工业机器人产量为 40113 套，同比上升 0.3%，相比于 10 月产量 3.9 万套，环比上升 2.77%；1-11 月工业机器人累计产量为 40.3 万套，同比下降 2.6%。预计随着疫情转好，工业生产恢复，新能源汽车等终端行业的强力拉动，工业机器人产量有望回升。

图22：中国工业机器人月产量情况(单位：台)



资料来源：Wind，民生证券研究院

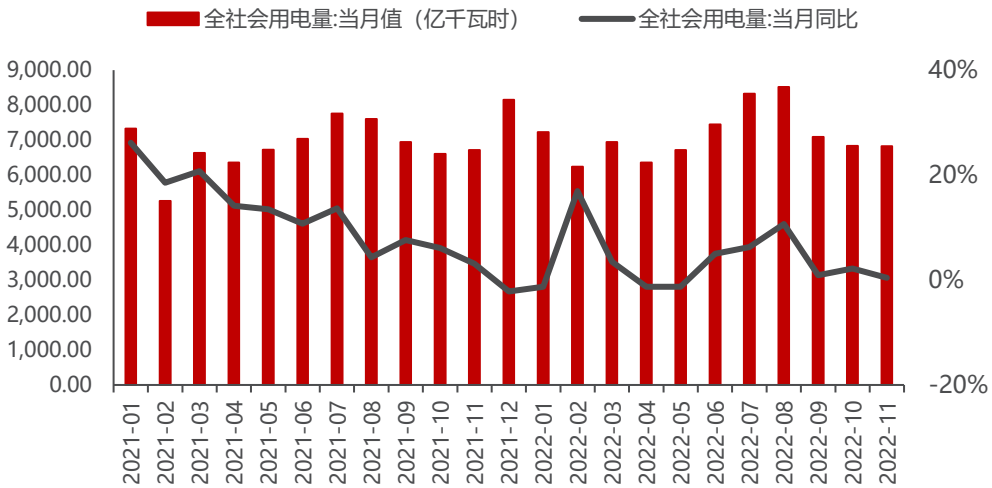
图23：中国工业机器人年产量情况(单位：台)



资料来源：智研咨询，民生证券研究院

1-11 月全社会用电量同比维持正增长，11 月单月同比稳中有升。1-11 月，全社会用电量累计 78588 亿千瓦时，同比增长 3.5%；其中，第一产业用电量 1051 亿千瓦时，同比增长 9.7%；第二产业用电量 51860 亿千瓦时，同比增长 1.5%；第三产业用电量 13576 亿千瓦时，同比增长 4.1%；城乡居民生活用电量 12101 亿千瓦时，同比增长 12.0%。单 11 月来看，全社会用电量 6828 亿千瓦时，同比增长 0.4%；其中，第一产业用电量 88 亿千瓦时；第二产业用电量 4789 亿千瓦时；第三产业用电量 1097 亿千瓦时；城乡居民生活用电量 854 亿千瓦时。

图24：2021、2022 年月度全社会用电量

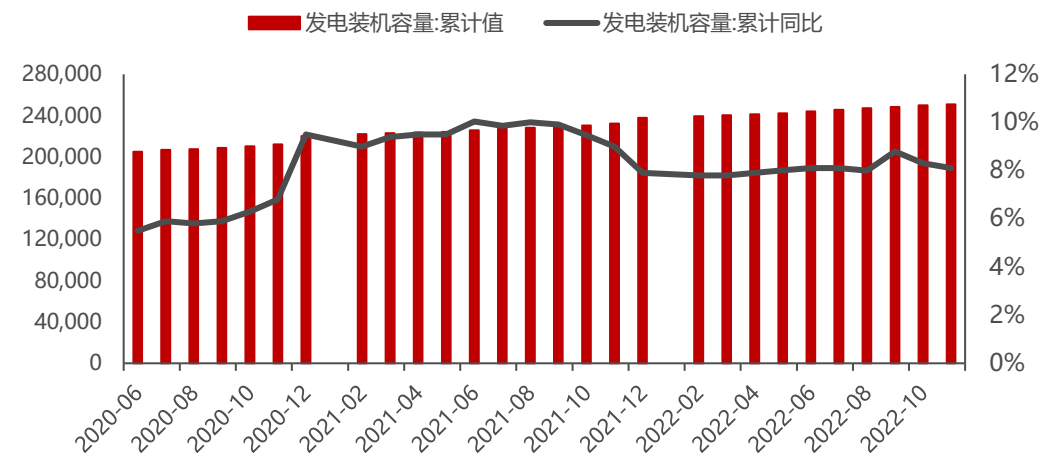


资料来源：国家电网，民生证券研究院

1-11 月全国发电装机容量同比正增长，风电、光伏等新能源增速表现更佳。22 年 1-11 月，全国发电装机容量约为 25.1 亿千瓦，同比增长 8.1%,其中风电装机容量约 3.5 亿千瓦，同比增长 15.1%；太阳能发电装机容量约 3.7 亿千瓦，同比

增长 29.4%。1-11 月份，全国规模以上电厂发电量 7.6 万亿千瓦时，同比增长 2.1%。11 月份火电、风电、太阳能发电增速回落，水电降幅收窄，核电增速加快。

图25：全国发电装机容量（万千瓦）



资料来源：国家电网，民生证券研究院

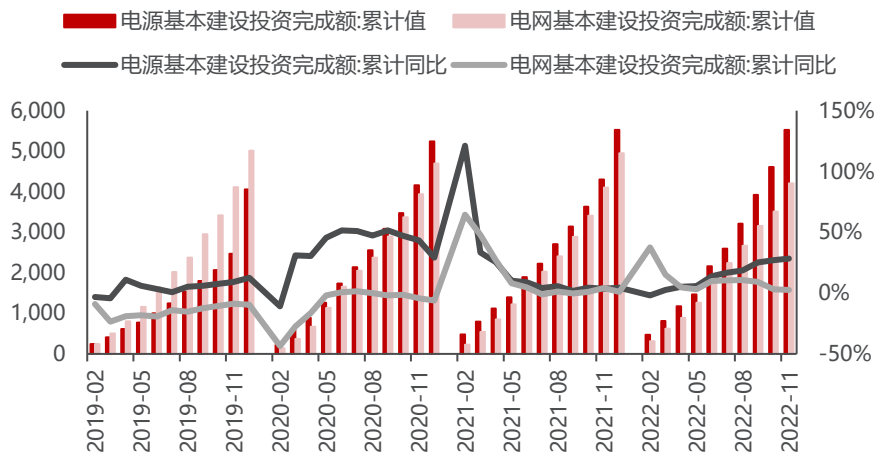
图26：全国规模以上电厂发电量（亿千瓦）



资料来源：国家电网，民生证券研究院

1-11 月电源、电网投资完成额同比正增长。新能源发电量占比提升、用电负荷结构变化等因素导致电网结构复杂性大幅提高，电网加速升级改造的需求显著提升。2022 年 1-11 月，全国主要发电企业电源工程完成投资 5525 亿元，同比增长 28.3%，电网工程完成投资 4209 亿元，同比增长 2.6%。

图27：电源、电网投资数据（亿元）



资料来源：国家电网，民生证券研究院

电网计划投资持续高增。南网方面，“十四五”期间电网建设规划投资约 6700 亿元，较“十三五”增加 51%；年均投资额为 1340 亿元，较投资额最高年度的 2019 年增加 27%。**国网方面，** 8 月 3 日，国网召开重大项目建设推进会议，宣布到 22 年底前再完成投资近 3000 亿元，在建项目总投资达到 1.3 万亿元，带动产业链上下游投资超过 2.6 万亿元。22 年 1-7 月，国网投资 2346 亿元，同比 +19%，全年来看，国网投资有望达到 5346 亿元，高出今年年初计划的 5012 亿元。2022 年，全国能源项目投资总体预期向好，能源重点项目计划投资额同比增长 10.3%。其中，抽水蓄能、核电等投资持续向好，计划投资额同比分别增长 31%、20.5%。“十四五”期间电网投资较“十三五”有较大幅度提升，行业内相关企业有望受益。

投资建议：

1）低压电器国产化替代趋势显著，行业集中化和产品智能化趋势明显，重点推荐**良信股份**；建议关注**正泰电器、天正电气、众业达、宏发股份**等；

2）特高压作为解决新能源消纳的主要措施之一，未来有望随电网投资上升带来 2-3 年的业绩弹性，建议关注**特变电工、平高电气、许继电气、国电南瑞、中国西电、思源电气、四方股份、保变电气、长缆科技、长高集团**等；

3）电网走向智化化与数字化，既是行业技术趋势也是实现以新能源为主体的新型电力系统的必由之路，推荐**威胜信息**；建议关注**国电南瑞、思源电气、许继电气、国网信通、四方股份、宏力达、亿嘉和、申昊科技、杭州柯林、南网能源、涪陵电力、金智科技、华自科技**等。

4）工控方面，重点推荐**汇川技术、鸣志电器**；建议关注**麦格米特、雷赛智能、信捷电气、伟创电气、正弦电气**等。

3.2 行业数据跟踪

图28：11 月通用和专用设备工业增加值同比（%）



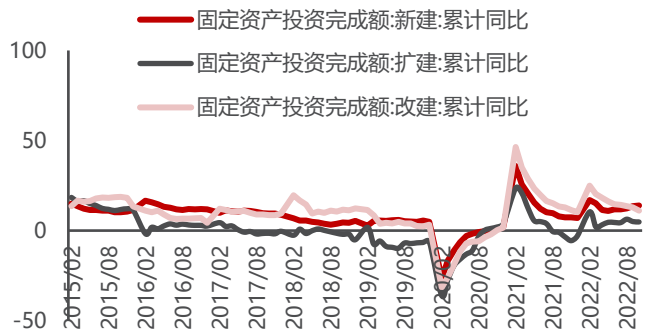
资料来源：Wind，民生证券研究院

图29：11 月工业增加值累计同比（%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图30：10 月固定资产投资完成额累计同比正增（%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图31：长江有色市场铜价(元/吨)



资料来源：Wind，民生证券研究院

3.3 行业公告跟踪

表5：电力设备与工控行业个股公告跟踪（12/19-12/23）

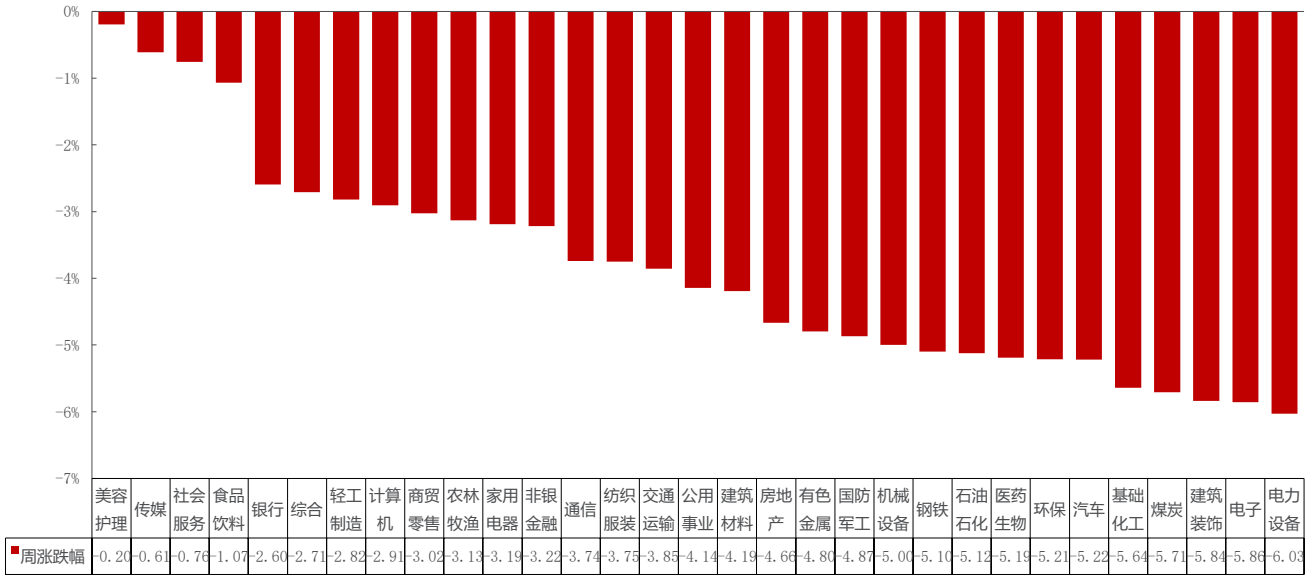
公司	公告
ST 安控	关于资本公积金转增股本实施后首个交易日开盘参考价作除权调整的提示公告：四川安控科技股份有限公司（以下简称“安控科技”或“公司”）股票将于 2022 年 12 月 20 日开市起复牌。公司于 2022 年 12 月 13 日在巨潮资讯网披露了《关于重整计划资本公积金转增股票实施的公告》（公告编号：2022-146）、《关于资本公积金转增股本实施后首个交易日开盘参考价调整事项的风险提示公告》（公告编号：2022-147），披露了本次重整资本公积金转增股本的平均价 2.60 元/股。
川仪股份	关于向公司 2022 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的公告：授予日：2022 年 12 月 19 日授予数量：391.25 万股。授予人数：559 人。授予价格：10.66 元/股。股票来源：本激励计划的股票来源为公司从二级市场回购的公司 A 股普通股股票。公司拟采用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份用以实施股权激励，本次回购资金总额不低于人民币 0.62 亿元且不超过人民币 1.24 亿元，回购股份的价格不超过人民币 31.30 元/股。
炬华科技	关于选举产生第五届监事会职工代表监事的公告：杭州炬华科技股份有限公司（以下简称“公司”）第四届监事会任期即将届满，根据《公司法》、《公司章程》等有关规定，公司于 2022 年 12 月 19 日召开了职工代表大会，经与会职工代表充分讨论，一致同意选举丁国茂先生为公司第五届监事会职工代表监事。简历见附件。丁国茂先生将与公司股东大会选举产生的两名非职工代表监事共同组成公司第五届监事会，任期至第五届监事会届满。
新联电子	南京新联电子股份有限公司第六届董事会第一次会议决议公告：公司第六届董事会第一次会议于 2022 年 12 月 20 日在公司会议室以现场和视频方式召开，会议通知于 2022 年 12 月 10 日以电话和邮件相结合的方式发出。会议应参加董事 7 名，实际参加董事 7 名，会议的通知、召开和表决程序以及参与表决董事人数符合法律、法规及《公司章程》的有关规定。
科陆电子	深圳市科陆电子科技股份有限公司关于向深圳市中小担小额贷款有限公司借款的公告：为进一步拓宽深圳市科陆电子科技股份有限公司（以下简称“公司”）融资渠道，补充流动资金，公司拟向深圳市中小担小额贷款有限公司（以下简称“深圳中小担”）申请额度不超过（含）人民币 5 千万元的贷款。
日月股份	关于完成工商变更登记并换发营业执照的公告：根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及规范性文件的相关规定，鉴于公司本次非公开发行股票事项已完成，公司股份总数增加至 10 亿余股，公司注册资本由人民币 9.6 亿元增加至 10 亿余元。
伟创电气	首次公开发行部分战略配售限售股上市流通公告：本次上市流通的部分战略配售股份数量为 225 万股，限售期为 24 个月，占苏州伟创电气科技股份有限公司总股本的 1.25%。本公司确认，上市流通数量为该限售期的全部战略配售股份数量。
大豪科技	北京大豪科技股份有限公司为子公司提供担保的公告：本次公司为天津大豪融资租赁有限公司提供的担保金额为 2 千万元、为北京兴汉网际股份有限公司提供的担保金额为 3 千万元、为诸暨轻工时代机器人科技有限公司提供的担保金额为 2 千万元。
德业股份	关于全资子公司收购其控股子公司剩余股权的公告：宁波德业科技股份有限公司之全资子公司宁波德业变频技术有限公司拟使用自有资金 1.3 亿元人民币购买其控股子公司宁波德业储能科技有限公司剩余 48%股权，德业储能将成为德业变频全资子公司。
和顺电气	关于公司控制权发生变更暨控股股东协议转让公司股份完成过户登记的公告：苏州工业园区和顺电气股份有限公司于 2022 年 12 月 22 日收到姚建华先生的通知，其协议转让给苏州绿脉电气控股（集团）有限公司的 1.2 千万余股（占公司总股本的 5%）股份已经在中国证券登记结算有限责任公司完成过户登记手续。
三星医疗	关于经营合同预中标的提示性公告：宁波三星医疗电气股份有限公司及其全资下属子公司宁波奥克斯智能科技股份有限公司在国网河南省电力公司 2022 年第三次配网物资协议库存招标采购项目中被推荐为中标候选人，预计合计中标金额约为 6 千万元。
远东股份	关于为安徽电缆股份有限公司提供担保的公告：安徽电缆股份有限公司为远东智慧能源股份有限公司控股子公司。本次为安缆提供人民币 2 千万元的担保。截至本公告披露日，为安缆提供的担保余额为人民币 1.6 亿元。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

4 本周板块行情

电力设备与新能源板块：本周下跌 6.03%，跌幅排名第 4，弱于大盘。沪指收于 3045.87 点，下跌 121.99 点，下跌 3.85%，成交 12961.54 亿元；深成指收于 10849.64 点，下跌 445.39 点，下跌 3.94%，成交 19180.6 亿元；创业板收于 2286.19 点，下跌 87.54 点，下跌 3.69%，成交 6030.61 亿元；电气设备收于 9005.47 点，下跌 577.89 点，下跌 6.03%，弱于大盘。

图32：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20221219-20221223）

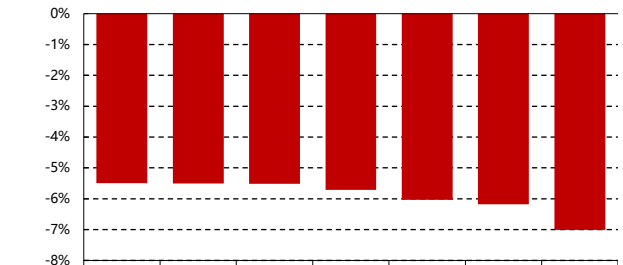


资料来源：Wind，民生证券研究院

板块子行业：本周风力发电指数跌幅最小。风力发电指数下跌 5.49%，新能源汽车指数下跌 5.51%，核电指数下跌 5.51%，工控自动化下跌 5.72%。储能指数下跌 6.04%，锂电池指数下跌 6.18%，光伏指数下跌 7.01%。

行业股票涨跌幅：本周涨幅居前五个股票分别为雄韬股份 8.60%、亚玛顿 7.38%、旷达科技 5.16%、富临运业 3.35%、光一科技 3.17%、跌幅居前五个股票分别为科华恒盛 -11.74%、弘讯科技 -12.33%、晶盛机电 -13.45%、南都电源 -14.20%、金智科技 -15.06%。

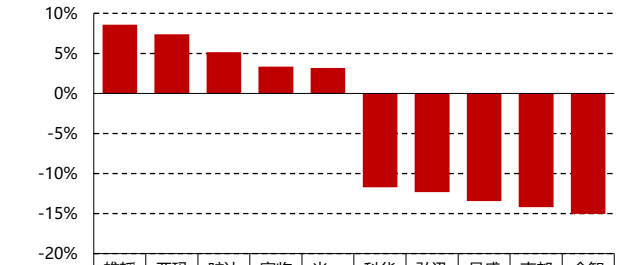
图33：本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅（20221219-20221223）



	风力发电指数	新能源汽车指数	核电指数	工控自动化	储能指数	锂电池指数	光伏指数
周涨跌幅	-5.49%	-5.51%	-5.51%	-5.72%	-6.04%	-6.18%	-7.01%

资料来源：Wind，民生证券研究院

图34：本周电新行业领涨与领跌股票（20221219-20221223）



	雄韬股份	亚玛顿	旷达科技	富临运业	光一科技	科华恒盛	弘讯科技	晶盛机电	南都电源	金智科技
周涨跌幅	8.60%	7.38%	5.16%	3.35%	3.17%	-11.74	-12.33	-13.45	-14.20	-15.06

资料来源：Wind，民生证券研究院

5 风险提示

政策不达预期：各主要国家对新能源行业的支持力度若不及预期，则新兴产业增长将放缓；

行业竞争加剧致价格超预期下降：若行业参与者数量增多，竞争加剧下，价格可能超预期下降。

插图目录

图 1： 龙鳞甲电池 3
图 2： 超高速叠片技术 3.0“飞叠” 3
图 3： 第二代短刀电芯 4
图 4： 龙鳞甲电池续航能力出色” 4
图 5： 龙鳞甲电池兼容性强 4
图 6： 超高速叠片技术 3.0“飞叠” 5
图 7： 蜂巢能源产能扩张布局 5
图 8： 三元正极材料价格走势（万元/吨） 8
图 9： 负极材料价格走势（万元/吨） 8
图 10： 隔膜价格走势（元/平方米） 8
图 11： 电解液价格走势（万元/吨） 8
图 12： 欧盟新增装机预测（GW） 11
图 13： 2022 年 1-11 月风电新增装机（万千瓦） 13
图 14： 硅料价格走势（元/kg） 16
图 15： 单晶硅片价格走势（元/片） 16
图 16： 电池片价格走势（元/W） 16
图 17： 组件价格走势（元/W） 16
图 18： 11 月 PMI 为 48%，低于荣枯线 19
图 19： 规模以上工业增加值同比增速 19
图 20： 工业企业利润总额同比增速 19
图 21： 制造业规模以上工业增加值同比增速 19
图 22： 中国工业机器人月产量情况(单位：台) 20
图 23： 中国工业机器人年产量情况(单位：台) 20
图 24： 2021、2022 年月度全社会用电量 20
图 25： 全国发电装机容量（万千瓦） 21
图 26： 全国规模以上电厂发电量（亿千瓦） 21
图 27： 电源、电网投资数据（亿元） 22
图 28： 11 月通用和专用设备工业增加值同比（%） 23
图 29： 11 月工业增加值累计同比（%） 23
图 30： 10 月固定资产投资完成额累计同比正增（%） 23
图 31： 长江有色市场铜价(元/吨) 23
图 32： 本周申万一级子行业指数涨跌幅（20221219-20221223） 25
图 33： 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅（20221219-20221223） 26
图 34： 本周电新行业领涨与领跌股票（20221219-20221223） 26

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级 1
表 1： 近期主要锂电池材料价格走势 7
表 2： 新能源汽车行业个股公告跟踪（12/19-12/23） 9
表 3： 本周光伏产品链价格走势 15
表 4： 新能源发电行业个股公告跟踪（12/19-12/23） 17
表 5： 电力设备与工控行业个股公告跟踪（12/19-12/23） 24

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

特别声明

本公司其他部门或附属机构持有明冠新材(688560)股份。但上述持仓不曾、不会、不将对研究业务的独立性、客观性产生影响。

评级说明

投资建议评级标准	评级		说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%～15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5%～5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5%～5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026