

## 证券研究报告—动态报告/行业快评

电气设备新能源

## 新能源及储能产业观察系列之一

超配

(维持评级)

2021年03月15日

# 新能源十四五配置方案出台,海上风电迎地补时代

证券分析师: 王蔚祺

证券分析师: 李恒源

联系人: 万里明 wangweiqi2@guosen.com.cn

lihengyuan@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980520080003 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980520080009

wanliming@guosen.com.cn

## 行业观察要点:

【新能源总览】2021 年风电、光伏建设规划征求意见稿明确竞价思路: 保障并网促消纳, 国内市场启动平价抢装潮。

【风电】2020年风电中标数据出炉,远景能源、金风科技、明阳智能领跑全行业,合计定标量近一半: 2020年欧 洲风电新增装机总量达 14.7GW, 因疫情同比略有下滑, 但不掩强劲增长趋势。

粤苏浙三省出台 25GW 海风规划,十四五国内建设规模将超 32GW,国补退出后 2022~2025 新增建设可达年均新 增 6GW。

【光伏】上游原材料涨价趋势不减,电池片环节承压上下游价格压力; SolarZoom 一周光伏经理人指数下行,中上 游制造业指数冲高回落,下游运营指数迎来曙光。

2020 年下半年光伏备案新增 20GW, 2021 年预期需求或达到 58-78GW, 补贴规模逐步明晰。

风电行业建议关注海上风电制造各环节龙头企业:【明阳智能】【东方电缆】、【日月股份】、【金风科技】、【泰胜风 能】、【天顺风能】、【天能重工】。光伏行业建议关注【阳光电源】、【迈为股份】、【太阳能】、【福斯特】、【中信博】、【上 能电气】、【海优新材】。

## 产业动态:

【海优新材】海优新材发布 2020 年年度业绩快报,预计 2020 年年度实现归属于上市公司股东的净利润为 2.21 亿 元,同比增加 230.37%; 扣非净利润为 2.14 亿元,同比增加 252.29 %; 基本每股收益为 3.51 元,同比增加 222.02%。

【中信博】中信博发布 2020 年年度业绩快报,预计 2020 年年度实现归属于上市公司股东的净利润为 2.80 亿元,同 比增加 72.52%; 扣非净利润为 2.46 亿元, 同比增加 74.18 %, 基本每股收益为 2.48 元, 同比增加 55.97%。



#### 【光伏】2021 年预期需求或达到 58-78GW, 补贴规模逐步明晰

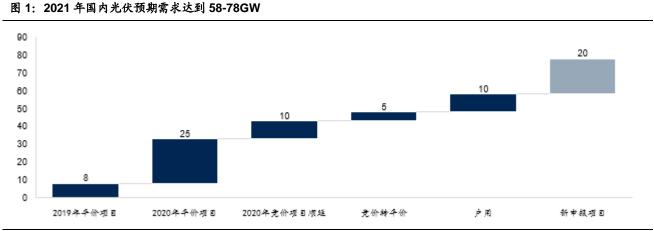
据光伏行业研究媒体《光伏们》测算,2021 光伏预期装机需求达到78GW,其中:

2019年平价项目(8GW): 共批复25GW,各地已经陆续完成了一些开工建设,其中陕西有明确要求并网时间;

2020 年平价项目(25GW,含基地项目5GW):光伏共计33GW,目前开工建设完成的预计不超过5GW,剔除广东三年10GW的影响因素;2020年竞价项目顺延(10GW):青海、陕西明确要求2021年底前建成,这些省份抢装动力较足;内蒙、宁夏、新疆等地因补贴强度较低,大部分项目都顺延至2021年;

竞价转平价(5GW): 包括进入2019年进入竞价名单逾期并网的和2020年申报竞价未成功的,共计8GW左右,剔除部分年内并网项目;户用(10GW);

上述共计 58GW, 加上 2020 年下半年已经完成的 20GW 备案的新申报项目, 预期总需求或达到 78GW, 补贴规模逐步明晰。



资料来源:光伏行业研究媒体《光伏们》,国信证券经济研究所整理

具体来看,2020年各省光伏平价项目与竞价项目顺延明细如下:

表 1:2020 年光伏各省平价项目						
	2020 年平价项目	2020 年竞价项目顺延	合计			
河北	275	150	425			
湖北	350	/	350			
宁夏	20	300	320			
云南	300	/	300			
新疆	/	300	300			
辽宁	200	/	200			
山东	200	/	200			
张家口	200	/	200			
安徽	190	/	190			
江西	50	100	150			
内蒙	/	140	140			
青海	100	/	100			
广东	100	/	100			
湖南	100	/	100			
浙江	/	100	100			
四川	80	/	80			
天津	69	/	69			
山西	60	/	60			
吉林	40	/	40			
陕西	160	/	160			
合计	1	1	3584			

资料来源: 光伏行业研究媒体《光伏们》, 国信证券经济研究所整理



#### 【风电】不完全统计显示 2020 年风电招标市场远景跃居第一

**2020 全年风电定标 31.58GW**, 远景能源、金风科技、明阳智能包揽前三。2020 年风电国内挂网招标 31.48GW, 开标 32.53GW, 定标 31.58GW。总体来看远景能源、金风科技、明阳智能包揽中标量前三名, 占据了定标量近 50%的份额; 上海电气、东方风电、三一重能、运达股份、维斯塔斯和中国海装处于第二梯队, 各占 6-9%的份额。

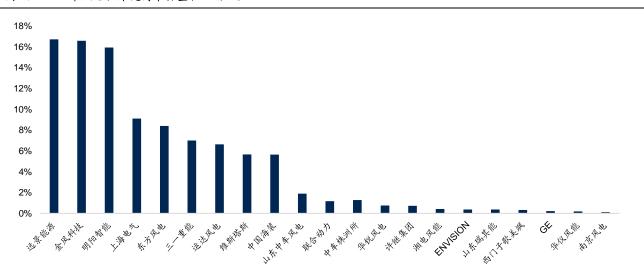


图 2: 2020 年风电各开发商中标量占比(%)

资料来源: 每日风电、海上风电, 国信证券经济研究所整理

具体来看,由于陆上风电占据绝大部分的吊装容量,故与总体排名差异不大。金风科技占比最高,约为 16%;远景能源、明阳智能以 14%/12%紧随其后。第二梯队的上海电气、东方风电、三一重能、运达股份和维斯塔斯与第一梯队相差不大,各占 7-10%的份额。全年陆上风电中标量占总量约 71%。

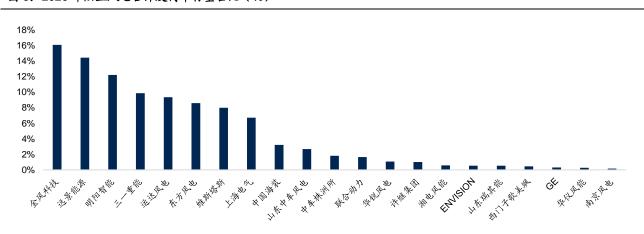


图 3: 2020 年陆上风电各开发商中标量占比(%)

资料来源: 每日风电、海上风电, 国信证券经济研究所整理

由于第二梯队与第一梯队在陆上风电中标量的差距显著小于在总量上的差距,故明阳智能、远景能源、金风科技在海上风电中标量上遥遥领先于其他企业,占比分别为 25%/22%/18%, 加上上海电气的 15%后四家企业囊括了全年 80%的海上风电定标份额。

目前粤苏浙三省十四五海风规划已达到 25GW,考虑福建、山东与辽宁的加入总规模将超 32GW,国补退出后 2022~2025 新增建设可达到 24GW 以上,年均新增 6GW。扫清海上风电龙头企业的估值障碍,全球海上风电市场 是具有 10 年 5 倍成长性的黄金赛道,国内龙头企业凭借与国际比肩的技术积累和市场基础,有望在十四五期间顺



利打开国际市场。

#### 图 4: 2020 年海上风电各开发商中标量占比(%)

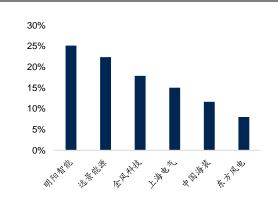
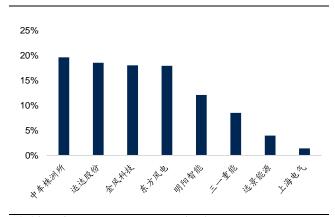


图 5: 2021 年 1-2 月风电各开发商中标量占比(%)



资料来源:每日风电、海上风电、国信证券经济研究所整理

资料来源:每日风电、海上风电,国信证券经济研究所整理

相比之下,2021年1-2月定标数据显示,风电定标总量约为5-6GW,中标项目均为陆上风电项目,以分散式项目居多。其中中车株洲所先拔头筹,一举斩获华电集团的总计15个的集中式与分散式风电项目,中标量近1GW,占据了20%的份额,运达股份、金风科技和东方风电则各占19%/18%/18%。

#### ■ 欧洲风电:供应链承压疫情影响,新增装机不显颓势

2020 年受到新冠疫情影响,欧洲风电新增装机总量达 14.7GW,同比下降 6%; 其中陆上风电新增装机 11.8GW,同比下降 2%,海上风电新增装机 2.9GW,同比下降 19%。新增装机规模前三的国家为荷兰、德国、挪威,分别新增装机 2.0GW、1.7GW 和 1.5GW。

即便因疫情供应受阻,但是 2020 年欧洲风电新增装机规模仍为 10 年内第三,仅次于 2017 年的 17.1GW 和 2019 年的 15.6GW,市场潜力巨大。

#### 图 6: 历年欧洲风电新增装机规模 (GW)



资料来源: WindEurope, 国信证券经济研究所整理



## ■ 风电整机商排名:新增装机迅速增长,国产厂商成绩喜人

近日 BNEF 公布了《2020 年全球风电整机制造商市场份额排名》。从总量上来看通用电气以新增装机 13.53GW 夺得第一,金风科技以新增装机 13.06GW 由第三升至第二;中车风电、三一重能力压 Nordex 与中国海装进入前十。陆风方面排名与总量排名相似,国内厂商中车风电、三一重能、上海电气进入前十;海风方面国产厂商发展迅猛,上海电气、明阳智能升至第二、第三,国内厂商中国海装、东方风电进入前十。

企业名称		新增装	机容量(GW)		装机容量排名			
企业名称	2019	2020	同比增长	同比增幅	2019	2020	升降情况	
通用电气	7.37	13.53	6.16	84%	4	1	上升3位	
金风科技	8.25	13.06	4.81	58%	3	2	上升1位	
维斯塔斯	9.60	12.40	2.80	29%	1	3	下降2位	
远景能源	5.78	10.35	4.57	79%	5	4	上升1位	
西门子歌美飒	8.79	7.65	-1.14	-13%	2	5	下降3位	
明阳智能	4.50	5.64	1.14	25%	6	6	不变	
上海电气	1.71	4.77	3.06	179%	9	7	上升2位	
运达风电	2.06	3.98	1.92	93%	7	8	下降1位	
中车风电	-	3.84	-	-	-	9	进入前十	
三一重能	-	3.72	-	-	-	10	进入前十	
Nordex	1.96	-	-	-	8	-	跌出前十	
中国海装	1.46	-	-	-	10	-	跌出前十	
总计	51.48	78.94	27.46	53%				

资料来源: BNEF, 国信证券经济研究所整理

|--|

企业名称		新增装	机容量(GW)	装机容量排名			
	2019	2020	同比增长	同比增幅	2020	2020	升降情况
通用电气	6.98	13.53	6.55	94%	3	1	上升2位
金风科技	7.64	12.75	5.11	67%	2	2	不变
维斯塔斯	9.60	12.16	2.56	27%	1	3	下降2位
远景能源	5.11	9.48	4.37	86%	5	4	上升1位
西门子歌美飒	5.49	5.74	0.25	5%	4	5	下降1位
明阳智能	3.94	4.76	0.82	21%	6	6	不变
运达风电	2.06	3.98	1.92	93%	7	7	不变
中车风电	-	3.84	-	-	-	8	进入前十
三一重能	-	3.72	-	-	-	9	进入前十
上海电气	-	3.52	-	-	-	10	进入前十
Nordex	1.96	-	-	-	8	-	跌出前十
东方风电	1.42	-	-	-	9	-	跌出前十
Enercon	1.37	-	-	-	10	-	跌出前十
总计	45.57	73.48	27.91	61%			

资料来源: BNEF, 国信证券经济研究所整理



企业名称	新增装机容量(	GW)		装机容量排名					
企业名称	2019	2020	同比增长	同比增幅	2019	2020	升降情况		
西门子歌美飒	3.30	1.91	-1.39	-42%	1	1	不变		
上海电气	0.73	1.26	0.53	73%	3	2	上升1位		
明阳智能	0.56	0.88	0.32	57%	6	3	上升3位		
远景能源	0.68	0.88	0.20	29%	4	4	不变		
金风科技	0.60	0.31	-0.29	-48%	5	5	不变		
中国海装	-	0.29	-	-	-	6	进入前十		
维斯塔斯	-	0.24	-	-	-	7	进入前十		
Senvion	-	0.20	-	-	-	8	进入前十		
东方风电	-	0.06	-	-	-	9	进入前十		
斗山集团	-	0.06	-	-	-	10	进入前十		
三菱-维斯塔斯	1.04	-	-	-	2	-	跌出前十		
通用电气	0.40	-	-	-	7	-	跌出前十		
总计	7.31	6.09	-1.22	-17%					

资料来源: BNEF, 国信证券经济研究所整理

## 产业政策:

#### ■ 能源局出台 2021 年风电、光伏建设规划征求意见稿

2021年3月2日 国家能源局综合司发布了《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知(征求意见稿)》。该文件为风电、光伏近年来改动规则最大的一版管理办法,同时也是"十四五"风电、光伏管理的方向性文件,后续会根据社会反馈意见进行内容修改与细则完善。

#### 文件具体要点如下:

- 1. 建立目标导向倒逼机制,此前披露的各省消纳责任权重为考虑非化石能源发电不确定性后的兜底目标。
- 2. 完善发展机制,释放消纳空间,消纳能力多元化配置,甚至在未来引入消纳弃风弃光率和资源利用率水平的差异化考核,以及在开发模式上集中式分布式并举、试点引导的问题。
- 3. 项目的组织上以地方自主实施为主,确定年度的发展目标,有序推动项目建设。
- 4. 压实电网企业的并网消纳责任,通过保障性并网真正让电网企业能够把电网消纳责任落实起来。
- 5. 在省级层面上,保障性并网规模要通过竞争性配置的方式进行。有两个选项可供选择:省级能源主管部门以项目上网电价来做配置,或者是同一个业主在运项目的减补金额作为展开。优先鼓励保障性并网规模与减补金额相挂钩,原则上各省不少于1/3的保障性并网规模。
- 6. 跨区输电的受端省份,以及拥有消纳能力的省份,对未来项目开发的布局拥有更大的话语权。消纳空间的分配和开发权的分配,在这个基础上都存在着比较大的变化。
- 7. 2022 年列入补贴名单的光伏竞价项目,以及 2019 和 2020 年申报的光伏平价项目,都需要在 2021 年底前完成并网,否则就无法享受并网和电价等方面的优惠政策。
- 8. 做好项目的衔接工作,确保今年建设规模之外要保证明年仍然有足够的项目的在建规模和并网规模。应该把新能源的开发作为乡村振兴战略当中的重要一环。

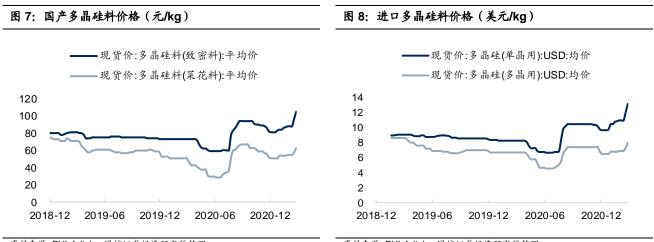


## 市场数据:

### 光伏产业链:新政不改碳中和步伐,聚焦下游轻资产运营

**抢料情绪蔓延,硅料厂商议价优势持续。**国内市场方面,本周新订单陆续开始签订,由于硅料环节的供不应求于春 节过后更加显现,且硅料短缺已是供应链厂商的共识,抢料的氛围依旧蔓延,成交价大幅上涨至 102-105 元/kg 之 间。目前硅料行业仍处于有价无市的情形中,因此预期下周涨价情势依然持续,均价将突破现有水平。多晶用料则 受到单晶用料短缺的影响而使得价格较为混乱。

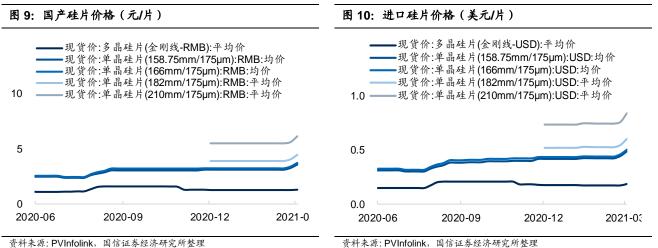
海外市场方面,受到硅料短缺、人民币价格大涨的影响,也出现等比例的调涨,单晶用料大多落在 13-13.5 美元/kg 之间;多晶用料则因为在单晶短缺的情况下部分料源会作为单晶铺底料使用,成交区间拉大。



资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

**上游抢料情绪弥漫,硅片价格抬头。**随着龙头硅片企业隆基、中环相继宣布新牌价,单晶硅片成交价全面上调,国 内 M6(166mm)/ M10(182mm)/ G12(210mm)平均价格分别来到 3.69/4.44/6.16 元/片。在硅料的短缺及大涨下,硅 片与电池环节都在加速薄片化的进程。多晶方面,多晶硅片也随硅料涨价约每片 0.1 元,国内均价来到 1.30 元/片、 海外价格随着运费与汇率的波动也明显上涨,价格来到每片 0.185 美元/片以上。在多晶用料也难以购得的情况下, 多晶硅片整体产出进一步下降,价格出现抬头趋势。

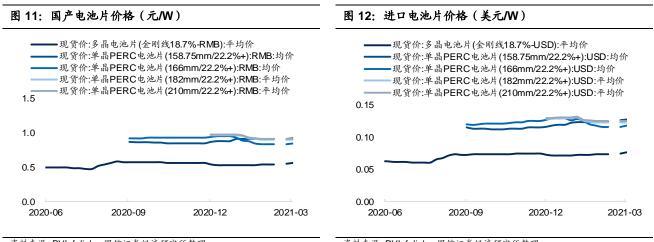


资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

**电池片承压上下游价格压力,涨价或致组件减产。**电池片厂家面对供应链上游涨势、成本剧增,龙头电池片厂公布 的官宣价格出现 0.05 元/W 的调整,向市场投递酝酿涨价的信号。然而本周博弈状况不尽理想,组件厂家普遍难以 接受 0.01-0.02 元/W 的调价, 仅有部分订单略微调涨, 甚至有部分组件厂家三月将减产应对供应链的飙涨。短期内 上游端的供应偏紧,电池片厂家将持续受到上游涨势未止、以及下游减量的夹击,三月下旬部分电池片厂家有可能



出现减产。大尺寸电池片仍以代工、双经销模式执行,整体直采价格波动幅较缓,本周 M10 价格成交区间持稳落在 0.90 元/W、G12 均价约 0.91 元/W。

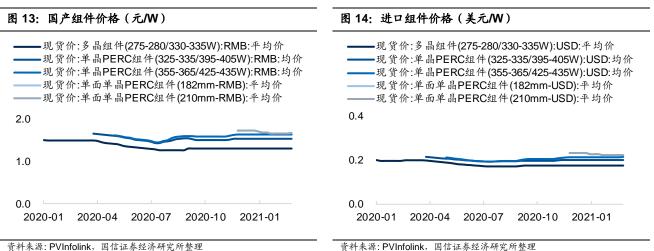


资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

资料来源: PVInfolink,国信证券经济研究所整理

**组件价格走稳。**由于上游原材料中硅料的大幅上涨及组件辅材持续坚挺,组件大厂也先后开始调涨新订单的组件报 价,而前期签订较低价格的旧订单也不断出现价格重议的情况。仅管终端系统厂家也难以接受组件去年至今的多次 上涨,但在组件大厂今年市占率进一步提升的情况下,对上游电池片厂商议价能力提升,组件海内外均价都呈现小 幅抬升的情势。

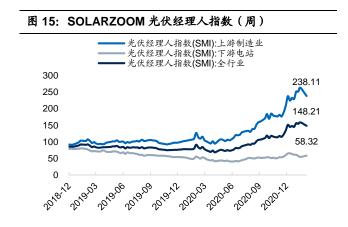
玻璃部分,仅管玻璃厂家暂时仍没有太大的库存压力,但组件厂家持续对价格施加压力、且部分组件厂开始下调开 工率,因此玻璃价格开始出现小幅回落。



一周光伏经理人指数下行,中上游制造业指数冲高回落,下游运营指数迎来曙光。全行业指数 SOLARZOOM 光伏 经理人指数冲高后有所回落, 市场对于光伏行业持观望态度, 中上游制造业指数站上 262.96 的高点后回落, 但仍跑 赢全行业;光伏下游电站稍弱于全行业,但由于存量装机红利未消化完毕,制造业指数仍在不断抬升,整体景气度 仍有上升空间。

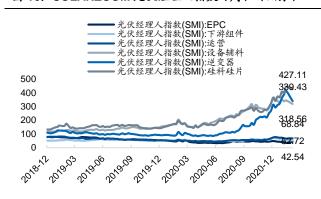
具体来看,中上游原材料中的硅料、硅片及其他设备辅材虽然在价格表现上热度不减,但回落的指数仍反映了市场 部分谨慎情绪:下游组件、EPC 及运营业务指数虽维持在较低水平,但有所回暖:逆变器指数冲高后掉头向下,企 业开拓市场不达预期。





#### 资料来源: Wind、SolarZoom,国信证券经济研究所整理

## 图 16: SOLARZOOM 光伏经理人指数(周)(细分)



资料来源: Wind、SolarZoom,国信证券经济研究所整理

#### ■ 投资建议:

【光伏】阳光电源、迈为股份、太阳能、福斯特、中信博、上能电气、海优新材。【风电】建议关注海上风电制造各环节龙头企业:明阳智能、运达股份、东方电缆、日月股份、金风科技、泰胜风能、天顺风能、天能重工。

## ■ 风险提示

政策变动的风险; 风电装机不及预期。



## 附表: 重点公司盈利预测及估值(2021.03.15)

公司	公司	投资	收盘价		EPS			PE		PB
代码	名称	评级	_	2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E	2019
002202	金风科技	增持	13.61	0.52	0.83	1.02	26.0	16.3	13.4	2.00
601615	明阳智能	增持	17.70	0.52	0.77	0.94	48.6	23.0	18.9	5.37
603218	日月股份	买入	32.27	0.95	0.99	1.25	61.9	32.5	25.9	9.16
002531	天顺风能	买入	8.28	0.42	0.61	0.67	19.7	13.7	12.4	2.54
300129	泰胜风能	增持	7.12	0.21	0.36	0.43	33.3	20.0	16.5	2.21
300569	天能重工	买入	14.24	0.69	0.99	1.33	20.7	14.4	10.7	2.72
300772	运达股份	买入	14.96	0.36	0.46	1.37	41.3	32.3	10.9	2.90
603606	东方电缆	买入	21.70	0.69	1.35	1.98	31.4	16.0	11.0	6.64
600406	国电南瑞	买入	28.60	0.94	1.11	1.33	30.4	25.7	21.4	4.33
300274	阳光电源	买入	71.26	0.61	1.36	2.08	116.3	52.5	34.2	12.08
300751	迈为股份	买入	385.63	4.32	6.37	8.81	89.2	60.6	43.8	16.25
000591	太阳能	买入	7.34	0.30	0.36	0.48	24.2	20.6	15.3	1.66
688408	中信博	增持	133.20	1.20	2.06	3.32	111.4	64.8	40.2	20.32
603806	福斯特	增持	76.32	1.24	2.00	2.61	61.4	38.1	29.2	9.30
688680	海优新材	买入	128.80	0.80	2.51	4.78	161.8	51.3	26.9	19.93
300827	上能电气	买入	48.36	1.14	1.72	2.28	42.3	28.1	21.2	8.62

数据来源: Wind, 国信证券经济研究所整理及预测



#### 相关研究报告:

《国信证券-电力设备新能源 3 月投资策略:登高眺远,聚焦国内两会与白宫百日新政动向》——2021-02-26《海上风电重大政策点评:十四五规划 4.5GW 海风,浙江拟出台地补支持》——2021-02-22

《能源变革专题研究之一: 纵观全局: 全球碳中和现实与愿景》 ——2021-02-17

《国信证券-光伏系列深度之三-硅料行业专题:多晶硅料——"碳中和"下的乌亮黄金》——2021-02-03

《电力设备新能源2月投资策略:新能源勇往直前,电动化如日方升》——2021-01-29

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
	买入	预计6个月内,股价表现优于市场指数20%以上
股票	增持	预计6个月内,股价表现优于市场指数10%-20%之间
投资评级	中性	预计6个月内,股价表现介于市场指数 ±10%之间
	卖出	预计6个月内,股价表现弱于市场指数10%以上
行业 投资评级	超配	预计6个月内,行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内,行业指数表现介于市场指数 ±10%之间
	低配	预计6个月内,行业指数表现弱于市场指数10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过合理判断并得出结论,力求客观、公 正,结论不受任何第三方的授意、影响,特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司(以下简称"我公司")所有,仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点,一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写,但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断,在不同时期,我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态;我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料,但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用,不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险,我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议,并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式,指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析,形成证券估值、投资评级等投资分析意见,制作证券研究报告,并向客户发布的行为。



# 国信证券经济研究所

## 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编: 518001 总机: 0755-82130833

## 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编: 200135

## 北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编: 100032