

## 电力设备及新能源行业周报

### 迎峰度夏刺激需求侧响应需求，看好工商储和虚拟电厂

#### 投资要点：

- **新能源汽车和锂电板块核心观点：**行业需求拐点降至，新技术进入验证兑现期。1) 电动车需求拐点有望到来；2) 钠电发展步伐稳健，产业论坛推动标准化。需求至暗时刻已过，主抓盈利触底，行业库存较少，成本大幅领先的龙头公司。其次需把握新技术从零到一阶段带来的高增长红利。
- **光伏板块核心观点：**看好TOPCon为主的N型产业趋势，同时建议关注硅片龙头以及量增确定性受益的辅材环节。我们认为TOPCon在实际电站应用中的抗衰减效果比PERC有优势，同时TOPCon的高转化效率带来对终端成本摊薄，符合光伏第一性原理，此外从下游招标数据看N型渗透率提升明显，看好TOPCon为主的N型产业趋势。
- **风电板块核心观点：**海风高景气无忧，重视低位布局机会。1) 山东省海阳市发布三年行动计划，到2025年新增风电装机60万千瓦，加快海风建设。2) 广东收紧集中式光伏和陆上风电项目立项，有序推动存量项目进行开工建设。
- **储能板块核心观点：**储能系统报价趋稳，年中项目并网加速，夏季高温峰谷价差拉大，关注国内工商业储能发展。1) 6月储能系统平均报价1.115元/Wh，报价止降企稳。2) 年中项目并网加速，全年看储能市场需求持续旺盛。3) 欧洲逐步步入夏季，能源价格回落趋势放缓。4) 夏季高温峰谷价差拉大，关注国内工商业储能发展。
- **电力设备及工控板块核心观点：**多地入夏迎用电负荷高峰，关注需求侧响应机会。1) 山东、河北等地入夏迎用电负荷高峰，关注需求侧响应虚拟电厂机会；2) 特高压宁湘线预计月内开工，特高压建设加速。
- **氢能板块核心观点：**FCVC展现全产业链新趋势，兆瓦级大功率PEM电解槽有望突破成本困境。1) FCVC圆满落幕，全产业链新趋势凸显；2) 兆瓦级大功率PEM电解槽提升经济性，国内项目稳步推进。
- **风险提示：**电动车消费复苏不及预期、海外政策风险等；光伏下游需求不及预期；行业竞争加剧；上游原材料价格大幅波动；风电装机不及预期；政策落地不及预期；国际政治形势风险，市场规模不及预期；电网投资进度不及预期；氢能技术路线、成本下降尚存不确定性等。

### 强于大市(维持评级)

#### 一年内行业相对大盘走势



#### 团队成员

分析师 邓伟  
执业证书编号：S0210522050005  
邮箱：dw3787@hfzq.com.cn

分析师 游宝来  
执业证书编号：S0210523030002  
邮箱：ybl3804@hfzq.com.cn

分析师 陈栋熙  
执业证书编号：S0210523030003  
邮箱：clx3974@hfzq.com.cn

研究助理 钟俊杰  
邮箱：zjj3909@hfzq.com.cn

研究助理 柴泽阳  
邮箱：czy3900@hfzq.com.cn

#### 相关报告

- 1、《重视新技术，光储仍看涨》-2023.07.02
- 2、《新能源购置税延期超预期，持续看好人形机器人对工控催化》-2023.06.25
- 3、《光伏博弈趋弱，海风利好不断》-2023.06.18

## 正文目录

1. 新能源汽车和锂电板块观点.....	3
2. 新能源发电板块观点.....	4
2.1 光伏板块观点.....	4
2.2 风电板块观点.....	6
3. 储能板块观点.....	8
4. 电力设备与工控板块观点.....	10
5. 氢能板块观点.....	11
6. 风险提示 .....	12

## 1. 新能源汽车和锂电板块观点

**电车电池周观点：行业需求拐点降至，新技术进入验证兑现期**

**电动车需求拐点有望到来**

中汽协组织 16 家车企签署《汽车行业维护公平竞争市场秩序承诺书》，敦促 16 家及其它汽车生产会员企业，严格遵守《反垄断法》及相关行政法规、指南、规章，自主定价、公平竞争。价格战：电动车价格战进行半年有余，车企成本价格均已极限压缩，无序价格恶竞有望接近尾声。7 月 6 日，在上海嘉定举办的 2023 中国汽车论坛上，中国汽车工业协会常务副会长付炳锋表示：“目前中国汽车千人保有量为 230 辆，但是很多家庭还没有汽车，未来汽车千人保有量有望达 400 辆”，中长期空间有望打开。

**钠电发展步伐稳健，产业论坛推动标准化**

7 月 14 日第二届钠离子电池产业链与标准发展论坛在无锡召开，将开展钠离子电池标准讨论与制定、技术研发和产业现状研讨、发布首批钠离子电池产品测评结果。钠电行业进展如何，有望得到第一份标准化评分，推动产业发展。此前受锂价下跌幅影响，资本市场关注度减退，但我们跟踪到有实际技术、资源、客户禀赋，而非纯粹蹭热度的企业，钠电产品开发、小试、中试、送样，以及规模产线的设计定型、投建，实际进度和此前预估基本一致。此前口径保守/不宣传的头部企业，近期也发布了材料、电池、合作车企。便携式储能、工商业储能等分散市场，使用意愿依旧较强。23 年是钠电量产元年，产业链进展实际上略超预期。

**投资建议：**

需求至暗时刻已过，主抓盈利触底，行业库存较少，成本大幅领先的龙头公司。其次需把握新技术从零到一阶段带来的高增长红利。

1) 锂电板块首先关注海外客户基础好、布局快的：宁德时代、国轩高科、新宙邦、科达利、星源材质、璞泰来、杉杉股份、当升科技、容百科技、贝特瑞、中伟股份、格林美等。

2) 新技术方向关注：

【钠电】元力股份、百合花、丰山集团、孚能科技、贝特瑞、维科技术、传艺科技、振华新材、蔚蓝锂芯、普利特、美联新材等。

【固态】三祥新材、东方锆业、恩捷股份、当升科技等。

【锰铁锂】德方纳米、湘潭电化、红星发展、湖南裕能、容百科技、当升科技等。

## 2. 新能源发电板块观点

### 2.1 光伏板块观点

**光伏周观点：**看好 TOPCon 为主的 N 型产业趋势，同时建议关注硅片龙头以及量增确定性受益的辅材环节

#### **核心观点：**

近日，有媒体发布的一则“美国 RETC 警告 TOPCon 存在退化风险”的报道，测试的是未封装状态下的各类电池暴露在紫外线下衰减系数，并非封装 TOPCon 组件实际电站应用中的测试情况，不具备适用性。而实际测试中，例如根据 CPVT 银川实证结果，我们认为 TOPCon 在实际电站应用中的抗衰减效果比 PERC 有优势，同时 TOPCon 的高转化效率带来对终端成本摊薄，符合光伏第一性原理，此外从下游招标数据看 N 型渗透率提升明显，看好 TOPCon 为主的 N 型产业趋势。光伏产业链方面，从供给看，硅料价格已止跌，N 型料价格有小幅反弹，硅片环节 7 月份开工率有明显提升；需求方面看，随着组件价格跌至低位，下游整体观望情绪预期将有所缓解，看好后续需求爆发。

#### **看好 TOPCon 为主的 N 型产业趋势**

1、近日，有媒体发布的一则“美国 RETC 警告 TOPCon 存在退化风险”的报道，引起光伏板块股价整体下挫和广泛的关注，RETC 报告的相关结论来自于 SLAC 与 NREL 发布的学术论文，但该论文旨在论证未封装状态下的各种电池暴露在紫外线下衰减系数，而非封装后的组件在电站的实际运行数据。

#### **2、我们认为：**

1) 实际应用端的 TOPCon 组件处于封装状态，氧气和水分子的隔绝有良好的效果，因此论文的结论不具有适用性；

2) 中国、欧洲、美国等都有成熟的测评机构，而 n 型 Topcon 通过了各国的检测机构检测，同时在下端应用端也做过了几年的实际运行，对于可行性已经充分验证；

3) 根据 CPVT 银川实证结果，组串 1（N-TOPCon 组件）和组串 2（P-PERC 组件）的平均功率衰减分别为 0.51% 和 1.38%，TOPCon 的光致衰减（LID）比 PERC 小得多。

4) 综上，我们认为 TOPCon 在实际电站应用中的抗衰减效果比 PERC 有优势，同时 TOPCon 的高转化效率带来对终端成本摊薄，符合光伏第一性原理，此外从下游招标数据看 N 型渗透率提升明显，看好 TOPCon 为主的 N 型产业趋势。

#### **光伏产业链边际变化：**

1、硅料：多晶硅价格本周止跌，N型硅料价格小幅反弹，目前整体去库存情况良好；

2、硅片：182 硅片整体报价稳定，由于龙头上调报价导致成交均价小幅向上，210 硅片价格走跌，硅片环节开工率有明显提升，主要是之前硅片环节库存去化较好，目前上游硅料环节价格已经企稳，采购意愿加强，且判断下半年需求旺盛，尤其是三四季度 N 型 TOPCon 电池产能投产进度加快，硅片环节提前备货；

3、电池片：价格基本稳定略有反弹，210 相比 182 溢价 2-3 分，TOPCon 相比 PERC 溢价 6-7 分；

4、组件：部分头部一体化组件厂价格低于 1.3 元/W，部分 10GW 大单价格低于 1.26 元/W，由于近期产业链价格波动太大，海外渠道高价库存仍有一定的去库存压力；

6、胶膜：本周 EVA 粒子价格触底反弹，下游拿货积极性提高，同时胶膜排产有一定的提升，价格暂时维持稳定；

7、玻璃：组件厂玻璃库存较充足，采购量减少，去库导致本周玻璃价格下跌。

#### 投资建议：

1) 竞争优势显著、具备高纯石英砂保供的硅片龙头：关注 TCL 中环；2) 量利齐升的一体化组件：关注隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、阿特斯、天合光能、东方日升；3) 盈利修复、有望享受新技术溢价的电池环节：关注爱旭股份、钧达股份、仕净科技、正业科技等；4) 受益于需求爆发、量增利稳的逆变器及辅材环节：关注阳光电源、上能电气、锦浪科技、固德威、德业股份、禾迈股份、昱能科技、福斯特、海优新材、赛伍技术、福莱特、中信博、意华股份、石英股份、通灵股份、宇邦新材、帝科股份、聚合材料等；5) 电站开发运营环节：关注晶科科技、能辉科技、林洋能源等；6) 具备成本优势的硅料龙头企业：关注通威股份、协鑫科技、大全能源；



## 2.2 风电板块观点

### 风电周观点：海风高景气无忧，重视低位布局机会

山东省海阳市发布三年行动计划，到 2025 年新增风电装机 60 万千瓦，加快海风建设

7 月 5 日，海阳市发展和改革局发布《海阳市推动绿色低碳高质量发展三年行动计划（2023-2025 年）》（以下简称《计划》），提出：1）着力推进半岛南 5 号海上风电项目建设，到 2025 年，新增风电装机容量 60 万千瓦；2）做大做强海洋工程产业。面向深远海渔业、核心配套等领域，加快以海阳中集来福士为龙头的海工装备制造业发展步伐，推动新一代风电安装船、海上卫星发射工程船等大型海洋装备建成投用，加快探索海上风电、海洋平台等多类型多功能结构物安装及拆除技术，增强深远海海上风电施工能力；3）严控陆上风电开发，开展现有陆上风电机组升级增容；有序发展海上风电，加快国电投半岛南 5 号海上风电项目建设，探索深远海海上风电场开发。

### 广东收紧集中式光伏和陆上风电项目立项，有序推动存量项目进行开工建设

近日，市场传闻广东省暂停地面集中式光伏、陆上风电项目立项。经广东省能源局新能源处工作人员回应，实际情况并非暂停，而是收紧集中式光伏和陆上风电项目的新增备案和核准，主要原因在于前期审批的项目规模过多，多市的集中式光伏备案规模已经远超当地的消纳空间，经审批的项目实际开工缓慢，出现跑马圈地、倒卖土地资源、恶性竞争等一系列问题。此次收紧项目审批的目的在于规范化管理，有序推动存量项目进行开工建设，同时也存在为发展海上风电腾出消纳空间的考虑。

### 本周招投标数据更新

#### 一、本周招标 1.76GW

1) 陆风：总计 1.76GW；其中中广核南疆千万千瓦级新能源基地巴州若羌 100 万千瓦风电项目一标段（0.50GW），二标段（0.50GW），中广核山东太平山风电场大代小项目（0.05GW），国家能源集团湖南电力新能源有限公司黄甲岭二期（0.05GW），河南新能源有限公司民权分公司 100MW 风电项目（0.10GW），安徽天长汉涧 43.75MW 风电项目（0.04GW），江西宁都武华山二期 37.5MW 风电项目（0.04GW），甘肃敦煌 480MW 风电项目（0.48GW）

#### 2) 海风：暂无

3) 7 月以来累计招标 1.76GW，其中陆风 1.76GW，海风暂无；2023 年 1-6 月合计招标 41.92GW（-22%），其中陆风 35.65GW（-26%），海风 6.27GW（+19%）；2023 年以来累计招标 43.68GW，其中陆风 37.41GW，海风 6.27GW

## 二、本周（预）中标 0.80GW

1) 陆风：总计 0.80GW，其中三一重能（0.57GW），金风科技（0.03GW），远景能源（0.20GW）

2) 海风：暂无

### 投资建议

建议重点关注：1) 最先受益于国内需求高景气+出海加速的塔筒与管桩环节（泰胜风能、海力风电、大金重工、天顺风能）；2) 壁垒高，竞争格局好的海缆环节（东方电缆、中天科技、亨通光电、起帆电缆）；3) 海上风机龙头（明阳智能、电气风电）；4) 订单获取能力强+两海战略布局取得进展的陆风厂商（三一重能、运达股份）；5) 盈利修复的零部件环节（日月股份、金雷股份、广大特材、恒润股份、振江股份等）；6) 受益于深远海发展的漂浮式系泊系统（亚星锚链）

### 3. 储能板块观点

**储能周观点：储能系统报价趋稳，年中项目并网加速，夏季高温峰谷价差拉大，关注国内工商业储能发展**

#### 6月储能系统平均报价 1.115 元/Wh，报价止降企稳

① 6 月储能中标总规模为 2.506GW/5.432GWh，环比 -32%/-41%，同比 +278%/+302%；1-6 月累计中标 12.54GW/32.41GWh，同比 +212%/+233%；② 2 小时储能系统加权平均报价 1.115 元/Wh，环比持平；2 小时储能 EPC 加权平均报价为 1.578 元/Wh，环比 -5%；③ 随上游原材料价格止跌企稳，储能系统降价趋势也趋于平缓，我们认为，随需求快速释放，下半年整体储能系统将持续处于量增价稳状态，利于具有成本优势和品牌效应的储能集成龙头。

#### 年中项目并网加速，全年看储能市场需求持续旺盛

① 6 月最后一周 20 余个储能项目宣布并网投运，单周并网总规模达 2.36GW/4.73GWh。② 受并网相关政策影响，年中节点并网显著加速：如湖南省发改委宣布 2023 年 6 月底前全容量并网运行的新型储能试点项目按其装机容量的 1.3 倍计算所配新能源容量，6 月最后一周仅湖南并网规模就达 1.1GW/2.2GWh。③ 储能经济性逐步显现，政策持续支持，且当前成本已大幅下降，全年储能装机规模有望实现超预期增长。

#### 欧洲逐步步入夏季，能源价格回落趋势放缓

① 德国 6 月居民电价 39.26 欧分/kWh，环比 -1%，同比 -1%；欧 27 国平均 6 月居民电价 25.82 欧分/kWh，环比 -3%。总体趋势看，欧洲居民电价回落趋势放缓，随欧洲逐步步入夏季，电价或将小幅回升。② 天然气和电力衍生品期货价格环比微增：本周天然气现货价格 33.95 欧/MWh，环 -0.5%；24 年天然气 TTF 期货 53.03 欧/MWh，环 +3.3%；德国 24 年平均电力期货价格 141.06 欧/MWh，环 +0.3%。

#### 夏季高温峰谷价差拉大，关注国内工商业储能发展

各省电网公布 7 月电价，夏季峰谷价差整体提高：① 多省市公布 7 月代理购电电价表，部分地区开始新的峰谷时段电价政策，尖峰电价月度，峰谷价差明显增大。② 以 35 千伏工商业两部制电价为例，24 个区域峰谷价差超过 0.7 元/kWh，广东（珠三角五市、江门市、惠州市）峰谷价差分别为 1.2011 元/kWh、1.1945 元/kWh 和 1.1551 元/kWh。③ 以珠三角五市为例，7 月价差为 1.2011 元/kWh（尖峰-低谷），6 月价差为 0.8885（高峰-低谷），环比 +35%。④ 近七成的区域，7 月峰谷价差同比增长，超过九成的区域 7 月峰谷价差环比增长。

#### 投资建议：



国内大储装机规模放量，盈利模式逐步落实推动国内大储长期发展，欧洲户储市场需求旺盛，美国大储及户储装机规模保持快速增长，便携式储能市场方兴未艾，持续看好国内大储与海外户储市场需求共振。建议重点关注：1) 优质储能集成标的：科华数据、南都电源、南网科技、鹏辉能源、科士达、林洋能源、金盘科技、上能电气、盛弘股份、新风光、科信技术、科陆电子、智光电气、四方股份；2) 价高利优的户储企业：派能科技、华宝新能、科士达、阳光电源、德业股份；3) 优质储能运营商：南网储能、林洋能源、华自科技；4) 受益光储放量的逆变器环节：阳光电源、昱能科技、禾迈股份、锦浪科技、固德威、德业股份；5) 盈利回升的储能电芯环节：鹏辉能源、南都电源、林洋能源、宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、国轩高科；6) 其他：结构件：祥鑫科技、铭利达；BMS：华塑科技；温控：英维克、同飞股份、高澜股份、申菱环境；消防：青鸟消防、国安达；7) 低基数高增速的工商业储能：全球化布局工商业储能龙头盛弘股份、沃太能源（上市中）；切入工商业储能的电网设备公司杭州柯林、西力科技；全球分布式储能龙头固德威、锦浪科技、德业股份等；光储充领军企业星云股份、特锐德等；此外关注麦格米特、津荣天宇、合康新能等；8) 关注新兴增长的南非储能标的：德业股份，海兴电力。

#### 4. 电力设备与工控板块观点

**电力设备与工控周观点：多地入夏迎用电负荷高峰，关注需求侧响应机会**

**山东、河北等地入夏迎用电负荷高峰，关注需求侧响应虚拟电厂机会**

根据北极星输配电网报道，据预测今夏山东电网最高用电负荷将达到 1.14 亿千瓦。入夏以来，受持续高温天气影响，河北保定电网负荷也逐渐攀升，6 月末，保定电网最大负荷 698.5 万千瓦，同比增长 4.25%。根据国家气候中心消息，预计 7 月全国将有多次高温天气，华北黄淮阶段性高温明显。时下正值迎峰度夏关键时期，虚拟电厂能够充分利用电力系统中分布式发电、用户侧柔性负荷和储能等资源，发挥电力系统的自我调节作用，满足需求侧响应工作。建议关注省级虚拟电厂平台建设，电源侧功率预测，用户侧发用点双向信息采集和虚拟电厂聚合商等关节的投资机会。

**特高压宁湘线预计月内开工，特高压建设加速**

宁夏-湖南±800kv 特高压直流项目即将进入开工建设期，“宁电入湘”工程是我国第一条以开发沙漠光伏大基地、输送新能源为主的特高压输电通道。该特高压工程途经宁夏、甘肃、陕西、重庆、湖北、湖南等六省(区、市)，线路全长约 1467 千米，其中湖南境内线路长约 421 千米。此条特高压线路配套大基地总规模高达 17GW，包括 4GW 的煤电和 9GW 光伏以及 4GW 风电项目。“十四五”规划的 9 条直流项目非常大的概率会在 23、24 年集中核准，根据特高压的建设节奏，相关公司预计将在 23、24 集中确认收入。

#### 投资建议

建议关注：1) 电网智能化与信息化：能源互联网及信息科技的【国电南瑞】；变电智能在线监控高成长细分龙头【杭州柯林】、配电一二次深度融合龙头【宏力达】、输电智能监测龙头【智洋创新】、智能巡检机器人及带电作业机器人领军企业【亿嘉和】、【申昊科技】，其他自动&智能化终端：【炬华科技】、【金智科技】、【东方电子】等。2) 电力电子器件、新能源消纳相关标的：【四方股份】、【新风光】、【智光电气】、【思源电气】；3) 新能源消纳特高压：【国电南瑞】、【许继电气】、【平高电气】、【中国西电】；配网一次设备公司【金盘科技】、【伊戈尔】、【北京科锐等】。4) 微电网建设：【安科瑞】、【国电南自】。5) 工控：短期：传统工业景气度正逐步筑底，风光锂电新一轮资本开支有望驱动工控 OEM 需求反弹；中长期：制造业整体资本开支进入繁荣期，人力替代驱动自动化技改升级需求持续提升。人形机器人对工控环节需求亦有拉动。建议关注【汇川技术】、【雷赛智能】、【鸣志电器】、【信捷电气】、【伟创电气】、【禾川科技】等。6) 充电桩：建议关注运营标的【特锐德】、【万马股份】。以及有海外渠道的充电桩模块及充电桩整桩公司：【盛弘股份】、【科士达】、【炬华科技】、【通合科技】、【欧陆通】、【道通科技】。零部件【沃尔核材】等。

## 5. 氢能板块观点

**氢能周观点：FCVC 展现全产业链新趋势，兆瓦级大功率 PEM 电解槽有望突破成本困境**

### FCVC 圆满落幕，全产业链新趋势凸显

FCVC 2023 于 7 月 7 日落幕，本次展会内容覆盖氢能与燃料电池汽车全产业链核心技术与产品。1) 制氢方面，氢能与风电光伏结合成为新趋势。阳光氢能展示了 100Nm<sup>3</sup>PEM 电解槽以及阳光氢能柔性制氢系统全套解决方案。2) 储运方面，相关技术持续创新，期待颠覆性技术出现。氢枫能源镁基固态储运氢车搭载 12 个储氢罐，可以储存 1 吨氢气，是常规（气态储氢）的 3-4 倍，经济效益提升，已与浦江气体签署批量镁基固态储运氢车采购协议。3) 燃料电池方面，电堆走向高功率，大功率燃料电池推动重卡应用。新源动力燃料电池电堆模块 HYMOD-200M7 额定功率 200kW，体积比功率密度 6.0kW/L，-40° C 无辅助加热快速冷启动，设计寿命超 20,000 小时，可应用于重卡等场景。未势能源展出了 300kW 石墨板电堆，众宇 G4 石墨双极板电堆单堆功率达 150kW，博世 PST-300 高性能燃料电池电堆测试台采用模块化设计，通过更换模块可以从 300kW 向下兼容到 10kW。

### 兆瓦级大功率 PEM 电解槽提升经济性，国内项目稳步推进

根据统计，国内 13 个兆瓦级 PEM 电解水制氢项目合计制氢能力为 15210-15250Nm<sup>3</sup>/h，设备供应商主要为阳光氢能、长春绿动、康明斯等。6 月 27 日，丰镇年产 5 万吨绿氢暨氢能装备制造产业项目签约，项目包括了 3GW 风电、光伏发电制氢及液化氢，是全球最大规模的新能源 PEM 制氢项目，总投资 330 亿元。近期，中能集团旗下氢盛能源也发布了自主研发的兆瓦级大功率 PEM 电解槽，单槽制氢量 250Nm<sup>3</sup>/h，可在 5%-150%的宽功率输入范围内稳定运行，购置成本由碱性电解槽的 4 倍降至 2 倍左右，结合 PEM 电解槽低电耗和高残值的特性，有望带动电解槽产品性能和经济性的大幅提升，未来将广泛应用在能源化工工业波动余电、新能源离网及海上风电制氢等领域。

### 投资建议：

关注具有燃料电池系统及核心零部件、加氢装备领域业务布局的：【亿华通】【美锦能源】【冰轮环境】【雪人股份】【厚普股份】【兰石重装】【雄韬股份】等。

重点关注设备性能优秀、产能落地的电解槽供应商：【阳光电源】【隆基绿能】，产品下线有望带动订单落地的：【华光环能】【昇辉科技】【华电重工】【亿利洁能】等。

关注 C 端应用有实际落地的：【永安行】等。

## 6. 风险提示

- 1) 电动车消费复苏不及预期、海外政策风险等
- 2) 光伏下游需求不及预期；行业竞争加剧；上游原材料价格大幅波动；
- 3) 风电装机不及预期；政策落地不及预期；
- 4) 国际政治形势风险，市场规模不及预期；
- 5) 电网投资进度不及预期；政策落地不及预期等；
- 6) 氢能技术路线、成本下降尚存不确定性。

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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。

## 一般声明

华福证券有限责任公司（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。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级说明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

## 联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn