

电力设备及新能源行业周报

政策继续支持新能源车和新型电力系统发展，板块底部应更乐观一些

投资要点：

➤ **新能源汽车和锂电板块核心观点：**5月交付数据表现持续超预期，车购税减免将获延续及优化，看好电动车中长期发展。1) 延续和优化电动车车购税减免政策，刺激电动车中长期消费；2) 5月核心车企销量符合预期，预计批零差扩大为半年末冲量补库。

➤ **光伏板块核心观点：**激烈竞争是光伏行业的常态，看好技术迭代不断带来新的投资机会，关注电池新技术量产进展。有效供给可能因为高纯石英砂紧缺而被限制，有效需求逐渐向新技术新产能集中，同时价格的下降会带来需求的爆发，且龙头企业的成本优势显著，因此无须对所谓的产能过剩过分担忧，应重点关注新技术进展，新技术量产快的企业能够在激烈的市场竞争中维持相对稳定的市场份额以及获得更高的超额收益。

➤ **风电板块核心观点：**广东海风需求有望超预期，重视高景气度的海风产业链。1) 本周招投标数据更新：本周招标0.06GW，（预）中标1.92GW。2) 5月招投标数据更新招标：总计1.48GW（-61%），（预）中标：总计9.63GW（+11%）。

➤ **储能板块核心观点：**大储以价换量招投标数据持续高增，能源局发布蓝皮书加强储能布局。5月国内中标储能总规模为3.68GW/9.25GWh，同比+325%/434%，1-5月国内累计中标储能规模10.03GW/26.98GWh，同比+218%/238%。能源局发布新型电力系统发展蓝皮书，加强储能规模化布局应用体系建设，我国将以高比例新能源供给消纳体系建设作为新型电力系统发展的主线任务，关注国内大储建设周期及装机。

➤ **电力设备及工控板块核心观点：**新型电力系统蓝皮书正式出台，关注新能源消纳三大路径、电网“新技术”环节、大储投资机会。我们认为电网有望通过配置能源传输路径，搭建能源互联网和完善电力市场机制适配新型电力系统，在此过程中建议关注“新技术”带来的投资机会！蓝皮书正式稿大方向下，我们仍建议关注电网适配新型电力系统的三条路径主线以及新技术的机会：

➤ **氢能板块核心观点：**风光制氢协同发展获重大突破，“百千瓦级SOFC热电联供”研发项目启动。1) 风光制氢协同发展获重大突破，政策支持引领产业方向；2) 现代集团“HTWO广州”基地竣工，最前沿燃料电池技术SOFC项目启动。

➤ **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、《SNEC 热度超预期，坚定看好光网车反弹持续性》-2023.05.28
- 2、《电网投资持续高增，发改委再出重磅政策支持电改和储能发展提速》-2023.05.21
- 3、《光伏产业链降价利于需求持续向好，锂电5月排产复苏》-2023.05.14

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.....	12
6. 风险提示	13

1. 新能源汽车和锂电板块观点

电车电池周观点：5月交付数据表现持续超预期，车购税减免将获延续及优化，看好电动车中长期发展

延续和优化电动车车购税减免政策，刺激电动车中长期消费

6月2日李强总理主持国常会，定调新能源汽车是汽车产业转型升级的主要方向，提出要延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策，构建高质量充电基础设施体系。车购税对新能源优惠政策从2014年9月起实施，经历3次延期，每次延期周期逐渐缩短，调节更加灵活。目前市场担忧随新能源车渗透率提升，持续减免车购税将挤压财政收入。但我们认为：1)车辆购置税专款专用于国家交通基础设施建设，2019-2022年全国交通固定资产投资分别为2.4/3.5/3.6/3.8万亿，车购税近几年最高征税规模为0.35万亿元左右，边际影响较小。2)“优化”表述可能会设置类似续航、电耗指标、能源类型等门槛，对部分车型减或免税，精准刺激消费。3)站在总账视角，在消费者最敏感的环节给予优惠补贴，刺激量的增长后，将带动中上游全产业链增值税、所得税等其他消费者不敏感的税收收入增长。参考前次补贴退坡车企应对方案，多数主动承担以维持消费者实际提货价，当前车企到中游基本都在微利甚至亏损保份额状态，若免税政策延续，将减轻供应链成本压力，车企也更有余力降价让利消费者。本次国常会除相对量化的免税政策外，也提及了电动车产业链升级、完善充电网络建设等定性的目标，支持电动车渗透率中长期持续提升。

5月核心车企销量符合预期，预计批零差扩大为半年末冲量补库

5月9大核心车企新能源车销量达35.7万辆，同比+84%，环比+16%；其中比亚迪/广汽/理想分别实现销量24.0/4.5/28.3万辆表现亮眼。我们预计5月国内新能源乘用车批发销量达70.4万辆，同比+67%，环比+16%。乘联会预计5月国内新能源乘用车零售销量达58万辆，同比+61%，环比+11%。整体批发销量略超预期，主要系新车型集中推出，潜在订单加速转化；结构看批零差预计有所扩大，车企已为6月半年末冲量做准备。

投资建议：

锂电板块首先关注具备成本或技术阿尔法的龙头：宁德时代、亿纬锂能、科达利、尚太科技、湖南裕能、德方纳米、天赐材料、璞泰来、新宙邦、恩捷股份、当升科技、中伟股份、容百科技等。

充电桩方向建议关注：特锐德、盛弘股份、绿能慧充、炬华科技、通合科技、星云股份、道通科技等。

2. 新能源发电板块观点

2.1 光伏板块观点

光伏周观点：激烈竞争是光伏行业的常态，看好技术迭代不断带来新的投资机会，关注电池新技术量产进展

核心观点：

市场近期担心光伏行业产能过剩，我们认为，有效供给可能因为高纯石英砂紧缺而被限制，有效需求逐渐向新技术新产能集中，同时价格的下降会带来需求的爆发，且龙头企业的成本优势显著，因此无须对所谓的产能过剩过分担忧，应重点关注新技术进展，新技术量产快的企业能够在激烈的市场竞争中维持相对稳定的市场份额以及获得更高的超额收益。光伏产业链方面，从供给看，硅料行业库存逼近 13 万吨，7 月份预计有大量新增产能投产，价格预期将继续下跌。需求方面看，下游整体观望情绪有所加强，部分项目或将延缓，待出现价格新稳态后需求有望爆发。本周重点关注电池新技术投资机会。

关于市场近期对光伏行业产能过剩的讨论点评

1、事件简介：从 SNEC 展会前后，许多知名行业人士表达了对光伏行业或面临产能过剩的问题的相关观点，引发市场广泛讨论，近期光伏板块整体下挫幅度较大。

2、我们认为：

1)有效供给可能因为高纯石英砂紧缺而被限制：由于光伏行业受政策大力支持，持续高景气，且远期空间大，除了行业龙头为了适应需求而加大力度扩产以外，还吸引了许多新进入者，因此光伏产业链各环节的产能近两年扩产较多。但从各环节的供给瓶颈来看，高纯石英砂供给紧缺或将限制硅片端有效供给，从而或导致下游产能并不会大幅过剩；

2)有效需求逐渐向新技术新产能集中：目前 N 型替代 P 型的趋势正在加速，大功率高效组件将带来电站终端成本的摊薄，因此光伏行业的有效需求将逐渐向新技术新产能集中，而老产能将逐渐被新产能淘汰；

3)价格下降会带来需求爆发：光伏的下游是能源，光伏产业链降本带来度电成本下降，因此也会刺激下游需求爆发，对冲部分产能的扩张；

4)龙头企业的成本优势显著：当下光伏各环节龙头企业在长期的竞争中构筑了品牌渠道、规模、资金、技术等各项壁垒，成本优势显著，因此在激烈的竞争中也能够维持格局相对稳定。

5)综上，我们认为无须对光伏产能过剩的言论过分担忧，我们强调激烈竞争是

光伏行业的常态，而降本增效是光伏行业永恒的主题，更多应关注技术迭代的机会，在整体产能大幅增加的过程中，新技术量产快的企业能够维持相对稳定的市场份额以及获得更高的超额收益。

光伏产业链边际变化：

1、硅料：价格跌至 110 元/kg 左右，行业库存逼近 13 万吨，多家龙头企业挺价较困难，拉晶厂压价意愿强，且预期 7 月份后有大量新增产能投产，价格仍然有继续向下的趋势；

2、硅片：隆基、中环相继调低售价，硅片价格继续走跌，210 相对 182 硅片有一定的溢价；，后续随着硅料价格走跌，硅片仍有继续降价的空间；

3、电池片：相较于上游价格大幅下跌，电池片价格仅小幅下跌，整体利润有所修复，但下游观望情绪较重，成交量并无明显增加；

4、组件：本周组件价格有较大幅度的降低，P 型组件价格已降至 1.48-1.55 元/W，最低价已下探至 1.42 元/W，库存走高价格竞争激烈，部分企业 6 月或有减少排产的计划，终端观望情绪加重，价格看跌预期较强，部分项目或延缓至三季度再采购；待出现价格新稳态后需求有望爆发。

5、石英砂：本周价格高位企稳，但龙头企业 6 月或有继续上调价格的计划；

6、胶膜：上游粒子成交低迷，下周价格或将继续向下，胶膜价格或将同步走跌；

7、玻璃：6 月议价仍在进行中，本周价格暂时维持稳定，但厂商稳价与下游组件厂压价的博弈较激烈。

投资建议：

1) 量利齐升的一体化组件：关注隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、东方日升；
2) 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、正业科技等；
3) 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；
4) 电站开发运营环节：关注晶科科技、能辉科技、林洋能源等；
5) 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：广东海风需求有望超预期，重视高景气度的海风产业链

本周招投标数据更新

一、本周招标 0.06GW

1) 陆风：总计 0.06GW；其中古交市岔口乡周山村分散式 60MW 微风发电项目 (0.06GW)

2) 海风：暂无

二、本周（预）中标 1.92GW

1) 陆风：总计 1.92GW，其中明阳智能 (0.70GW)，远景能源 (0.40GW)，东方电气 (0.25GW)，运达股份 (0.20GW)，中车株洲所 (0.20GW)，金风科技 (0.17GW)；均价（含塔筒）1854 元/KW，均价（不含塔筒）1630 元/KW

2) 海风：暂无

5 月招投标数据更新

一、招标：总计 1.48GW (-61%)，其中陆风 1.48GW (-47%)，海风暂无（去年为 0.96GW）

二、（预）中标：总计 9.63GW (+11%)，其中陆风 8.31GW (+9%)，海风 1.32GW (+20%)

三、风机价格：陆风均价（含塔筒）2018 元/KW，同/环比-11%/-6%；陆风均价（不含塔筒）1834 元/KW，同/环比-3%/+1%

四、整机厂商中标：陆风前五名中标合计 6.88GW，占比 83%，包括金风科技 (2.14GW)，三一重能 (1.49GW)，运达股份 (1.29GW)，明阳智能 (1.00GW)，远景能源 (0.97GW)；海风 1.32GW 中标由远景能源、中国海装和明阳智能三家瓜分

五、2023 年 1-5 月合计招标 35.68GW (-20%)，其中陆风 31.61GW (-22%)，海风 4.07GW (-3%)

事件：近日，广东省发布《广东省 2023 年海上风电项目竞争配置工作方案》。其中省管海域共规划 15 个项目，装机容量 7GW，国管海域先规划 15 个预选项目，共 16GW，再从中遴选出 8GW 项目作为开展前期工作的示范项目。在竞配评分标准上，明确上网电价不作为本轮竞配因素，参与配置的海上风电项目上网电价执行省燃煤发电基准价；放弃省海上风电补贴的最高可以加 5 分

点评：广东海风需求有望超预期，海风高景气度进一步确认

1) 省管项目规划 7GW，预计在“十四五”末期完成并网，广东“十四五”海风并网有望达到 20GW+，超出此前“十四五”规划所定的 17GW 目标。此次参与竞配的省管海域项目共 15 个，装机容量 7GW，包括湛江市（2 个，0.7GW），阳江市（6 个，3GW），江门市（2 个，0.8GW），珠海市（2 个，1GW），汕尾市（3 个，1.5GW）。从工作程序上看，省管项目在 7 月底前将完成竞配，确定开发主体，8 月底前组织实施，年内有望完成核准，明年上半年陆续开工，预计在“十四五”末期将完成并网。根据我们的统计，广东在 22-25 年有望实现 17GW 左右的并网，再加上 21 年并网的 5.5GW，“十四五”期间有望实现 20GW+ 的并网量，超出此前“十四五”规划所定的 17GW 目标，需求有望超预期。

2) 提出国管项目竞配方案，海风成长空间进一步打开。此次广东省竞配的项目包括 15 个国管海域项目，装机容量 16GW，包括汕头市（5 个，5GW），汕尾市（4 个，4GW），揭阳市（3 个，4GW），潮州市（3 个，3GW），再从中遴选出 8GW 项目作为开展前期工作的示范项目。从工作程序上看，由于需要遴选 8GW 示范项目，推进速度慢于省管项目。7 月底前确定开发主体，12 月中旬确定示范项目，12 月底省印发通知并组织实施，预计明年下半年才陆续开工，并网主要在“十五五”前期完成。预计下半年《深远海管理办法》也将落地，各省将陆续推进国管海域海风项目的开发，海风的中长期成长空间进一步打开

3) 明确电价不作为评分标准，将显著提高开发商投资建设海风的积极性。此前上海、福建等地竞配的上网电价过低影响到开发商的积极性，导致项目建设进展缓慢。此次广东的竞配方案明确不竞电价，上网电价执行省燃煤发电基准价，有利于保证开发商以及产业链的合理利润水平，将显著提高开发商投资建设海风的积极性，推动海上风电行业健康有序的发展

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：大储以价换量招投标数据持续高增，能源局发布蓝皮书加强储能布局

周核心观点：

5月国内中标储能总规模为3.68GW/9.25GWh，同比+325%/434%，1-5月国内累计中标储能规模10.03GW/26.98GWh，同比+218%/238%。能源局发布新型电力系统发展蓝皮书，加强储能规模化布局应用体系建设，我国将以高比例新能源供给消纳体系建设作为新型电力系统发展的主线任务，关注国内大储建设周期及装机。

招投标平均报价下降，大储进入以价换量期

①5月国内中标储能总规模为3.68GW/9.25GWh，环比+20%/18%，同比+325%/434%；1-5月国内累计中标储能规模10.03GW/26.98GWh，同比+218%/238%。

②系统及EPC平均报价下降，进入以价换量期：2h储能系统加权平均报价1.115元/Wh，环比-14%，最低报价1元/Wh；2h储能EPC加权平均报价1.655元/Wh，环比-12%，最低报价1.407元/Wh。

国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书》

①6月2日，国家能源局正式发布《新型电力系统发展蓝皮书》，制定“三步走”发展路径，系统形态由“源网荷”三要素向“源网荷储”四要素转变，电网多种新型技术形态并存，加强储能规模化布局应用体系建设。（此前1月6日已发布征求意见稿）②在加强储能规模化布局应用体系建设方面提出：积极推动多时间尺度储能规模化应用、多种类型储能协同运行，缓解新能源发电特性与负荷特性不匹配导致的短时、长时平衡调节压力，提升系统调节能力，支撑电力系统实现动态平衡

6月代理购电价公布，15省/区峰谷电价差超0.7元。

①近日，2023年6月全国电网企业代理购电价格陆续发布，以35千伏工商业两部制电价计算，海南、浙江6月峰谷价差排在前两位，峰谷价差分别为1.0174元/kWh（海南进入尖峰电价季节，为尖峰谷价差）、0.9094元/kWh（浙江为峰谷价差）。②5月国家发改委发布了《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》，新的输配电价方案于6月1日实施。在6月份的代理购电价格中，出现了上网环节线损折价、系统运行费用。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。③改革后的输配电价，在剥离了线损等费用后，出现了大幅下降。但整体来说，输配电价+上网环节线损折价+系统运行费用，较5月份单一的输配电价，相对比较稳定（单一制低电压一般工商业普遍略增，两部制普遍有所回落，如果考虑需量电价普遍性略涨总体可能持平）。

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：新型电力系统蓝皮书正式出台，关注新能源消纳三大路径、电网“新技术”环节、大储投资机会

事件：

6月2日，能源局组织正式发布《新型电力系统发展蓝皮书》。提出了电网等环节建设的总体框架和主要任务，我们认为电网有望通过配置能源传输路径，搭建能源互联网和完善电力市场机制适配新型电力系统，在此过程中建议关注“新技术”带来的投资机会！此次正式稿与征求意见稿大方向未有明显变化，在部分细节做个补充，主要包括①绿电消费激励约束机制逐步完善，②辅助服务市场、现货市场、容量市场等多类市场支持的建设，③电力供应方式上坚持“就地平衡、就近平衡，跨区平衡互济”，④优化加强配电网网架结构等方面的细节内容。

蓝皮书正式稿大方向下，我们仍建议关注电网适配新型电力系统的三条路径主线以及新技术的机会：

电网适配新型电力系统的三条路径总结：

1、能源传输路径配置，特高压远距离电能传输，解决能源供需地域不平衡问题；
2、能源互联网搭建，先进电网控制技术，配网、用电侧柔性智能化技术，提升电网智能化水平，实现能源互联，提升电网可预测水平，解决分布式新能源消纳问题；3、电力市场机制建设，打通各子市场的连通通道，形成合力推动电力经济发展。

新技术助力电网适配新型电力系统：

1、无功补偿技术，SVG、同步调相机补偿新型电力系统中新能源发电无功功率缺失；2、“源网荷储”综合调度技术，3、新能源发电功率预测技术，满足调度考核与参与电力市场化交易的要求，更好地实现能源在分配。当前国内功率预测精度仅为85%，误差由储能弥补，未来功率预测与储能将会协同发展，共同助力新能源消纳。
4、分布式智能电网，引导用户提高能源利用效率、降低系统综合成本，完成新能源发电平衡消纳目标。

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。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：风光制氢协同发展获重大突破，“百千瓦级 SOFC 热电联供”研发项目启动

风光制氢协同发展获重大突破，政策支持引领产业方向：

5月27日，河北唐山发布《燃料电池汽车加氢站建设管理暂行办法征求意见稿》，支持在非化工园区建立光伏制氢、风电制氢项目，并依托开展制氢工厂加氢站一体的制氢加氢项目。5月27日，全球首次海上风电无淡化海水电解制氢中试成功，“东福一号”位于福建兴化湾海上风电场，是全球首套与可再生能源相结合的漂浮式海上制氢平台，在高海况中连续稳定运行超240小时，打破了依赖淡化海水制氢的传统模式，通过减少海水淡化和输运等环节，有望带动绿氢制氢成本进一步降低。近日，全球最大光伏制氢生产项目——中国石化新疆库车绿氢示范项目220千伏变电工程投产送电，该项目新增装机容量300MW，配备年发电量6.18亿千瓦时光伏电站，年产2万吨电解水制氢厂，21万标方储氢球罐，每小时2.8万标方的输氢管线等，预计6月底投产。

现代集团“HTWO 广州”基地竣工，最前沿燃料电池技术 SOFC 项目启动：

6月1日，现代集团海外首个氢燃料电池系统研发、生产、销售基地“HTWO 广州”正式竣工，包含氢燃料电池电堆生产工厂、氢燃料电池系统生产工厂、研发中心和创新中心，总投资85亿元，规划年产能6,500套氢燃料电池系统。5月30日，三环集团牵头承担的“十四五”国家重点研发计划“氢能技术”重点专项“百千瓦级固体氧化物燃料电池热电联供系统应用关键技术”项目启动，有望进一步提升我国大功率 SOFC 热电联供系统技术自主创新能力，加速推动产业化进程。

投资建议：

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。

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】**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