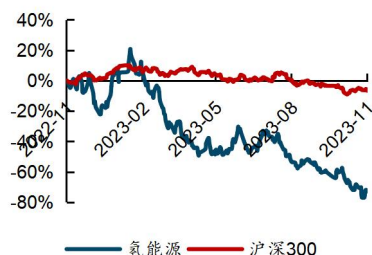


氢能应用领域多点开花，成为碳达峰重要助推力

行业评级：增 持

报告日期：2023-11-19

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：尹沿技

执业证书号：S0010520020001

电话：021-60958389

邮箱：yinyj@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 本周氢能指数上涨，海马汽车领跑涨幅榜

本周上证指数上涨 0.51%，深证成指上涨 0.01%，创业板指下跌 0.93%，氢能指数上涨 16.61%。本周一级行业指数中电力设备及新能源板块下跌 0.67%。氢能指数 197 支个股中上涨个股为 142 支，占比 72%，海马汽车涨幅 23.22%，领跑涨幅榜。

● 2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日，新增招标项目合计 6 个，新增中标项目合计 3 个

招标情况：2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日氢能相关项目合计招标 6 个项目，招标内容包括氢燃料电池车、氢气压缩机、电解槽等。

中标情况：2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日氢能相关项目合计中标 3 个项目，中标内容包括加氢设备、电解槽。公开中标金额合计 1766.3 万元，其中云南云铜锌业股份有限公司搬迁项目中标金额最大，达 1122.1 万元。

● 两省市出台工业领域碳达峰实施方案，积极推动氢能应用与发展

11 月 15 日，安徽省安庆市发布《安庆市工业领域碳达峰实施方案（征求意见稿）》，支持在可再生能源大规模利用、新型电力系统、氢能等重点领域，开展前瞻性、战略性、颠覆性技术的科技攻关。推动氢气纯化、高压储氢、氢燃料电池等技术装备、材料研发及应用。广西省发布《广西壮族自治区工业领域碳达峰实施方案》，提出提升新型电力系统灵活性，加快新型储能规模化应用，统筹推进氢能“制储输用”全产业链，推动氢能在工业等领域应用。11 月 16 日，甘肃省张掖市发布《张掖市氢能产业安全管理办法（试行）》，对行政区域内氢能产品的生产、储存、运输、充装、使用作出管理要求，要求氢能建设项目采用的工艺技术应成熟先进、安全可靠。

● 国内外多地布局氢燃料电池项目，氢燃料电池发展方兴未艾

近日，陕西澄城县氢能动力装备制造有限公司氢燃料电池项目获准备案；项目最终将建成 12 条燃料电池生产线，形成年产 1.2 万台套氢燃料电池生产能力。11 月 14 日，风氢扬科技批量燃料电池叉车系统在濮阳研发生产基地正式下线，该批燃料电池叉车系统一次加氢可支持叉车续航 6 小时。11 月 15 日，重塑能源联合长三角国家技术创新中心成立的“燃料电池联合创新中心”正式揭牌；此次联合创新中心的成立，将成为长三角燃料电池技术创新的桥梁。加拿大太平洋铁路公司堪萨斯城分公司已向巴拉德动力系统公司再次订购额外 2.4MW 的燃料电池发动机订单；该新的解决方案将应用于 CPKC 在加拿大艾伯塔省进行常规调车和本地货运服务应用的新型氢动力机车。

● 风险提示

氢能技术发展不及预期；政策不及预期风险。

● 相关建议关注公司盈利预测

股票名称	股价（元）	EPS（元）			PE（倍）		
	11月17日	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
华光环能	9.91	0.94	1.08	1.17	10.55	9.14	8.50
京城股份	12.90	—	—	—	—	—	—
兰石重装	6.13	0.21	0.28	0.37	28.59	21.60	16.46
美锦能源	7.18	0.29	0.37	0.46	25.10	19.64	15.65
中材科技	17.41	1.60	2.01	2.49	10.87	8.66	6.99
云海金属	20.77	0.64	1.27	2.11	33.70	17.18	10.31
富瑞特装	8.02	0.12	0.42	0.65	68.88	19.23	12.34
厚普股份	13.68	—	—	—	—	—	—
蜀道装备	23.63	0.35	0.51	0.60	68.31	46.36	39.33
圣元环保	15.90	—	—	—	—	—	—
隆基绿能	23.59	2.21	2.52	2.89	10.67	9.35	8.16
雪人股份	7.82	—	—	—	—	—	—
石化机械	6.74	0.12	0.18	0.24	57.56	37.02	27.65
华电重工	5.72	0.28	0.36	0.43	20.66	16.02	13.18
航天晨光	14.42	0.19	0.37	0.57	74.09	38.66	25.20

资料来源：iFinD，华安证券研究所

注：预测数据采用机构一致性预测

正文目录

1 本周行情回顾	4
1.1 本周板块行情	5
1.2 本周氢能板块个股最高涨幅 23.22%，最大跌幅 12.24%	5
2 行业数据	6
2.1 国内招中标信息	6
2.2 电解槽招中标项目信息	7
2.3 加氢站建设及运营数据跟踪	7
2.4 政策跟踪	7
3 本周氢能主题事件	9
3.1 国内市场动态	9
3.1.1 陕西：陕西投资 25 亿年产 1.2 万台套氢燃料电池项目获批	9
3.1.2 河南：风氢扬批量燃料电池叉车系统在濮阳下线	9
3.1.3 新疆：中电工程西北院英吉沙县氢能源制加一体站示范项目开工	9
3.1.4 新疆：新疆喀什市城市氢能源综合服务站项目正式开工	9
3.2 国外市场动态	9
3.2.1 阿联酋：阿联酋正式启动 2023 年 7 月发布的国家氢能战略	9
3.2.2 加拿大：巴拉德再获加拿大太平洋铁路 2.4MW 燃料电池发动机订单	10
3.2.3 德国：德国政府计划建设 9700 公里氢能核心网络	10
3.3 重点公司动态	10
3.3.1 上海应物所：成功实现十千瓦级固体氧化物共电解二氧化碳/水蒸气制备氢碳比可调的合成气技术	10
3.3.2 远景能源：首台中国风力涡轮机已交付给 Neom 绿色氢氨联合企业	11
3.3.3 爱德曼：爱德曼可再生能源耦合氢能山海协作共富示范项目签约	11
3.3.4 重塑能源：重塑能源携手长三角国家技术创新中心成立燃料电池联合创新中心	11
3.3.5 阳氢集团：阳氢集团模块化甲醇制氢系统新品重磅发布	11
4 建议关注标的情况	12
风险提示	12

图表目录

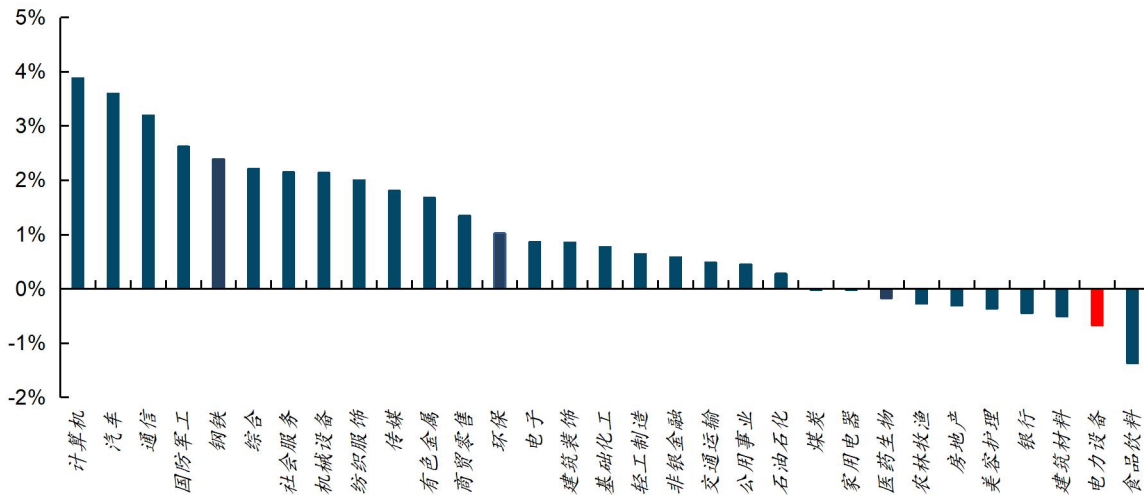
图表 1	本周板块涨跌幅，电力设备板块下跌 0.67%	5
图表 2	本周氢能个股涨幅前十股	5
图表 3	本周氢能个股跌幅前十股	5
图表 4	11 月 12 日-11 月 18 日招标项目合计	6
图表 5	11 月 12 日-11 月 18 日中标项目合计	7
图表 6	11 月 12 日-11 月 18 日电解槽招中标项目	7
图表 7	11 月 12 日-11 月 18 日全国氢能相关政策	7
图表 8	相关建议关注公司估值表	12

1 本周行情回顾

1.1 本周板块行情

2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日，上证指数上涨 0.51%，深证成指上涨 0.01%，创业板指下跌 0.93%，氢能指数上涨 16.61%。本周一级行业指数中电力设备及新能源板块下跌 0.67%。

图表 1 本周板块涨跌幅，电力设备板块下跌 0.67%

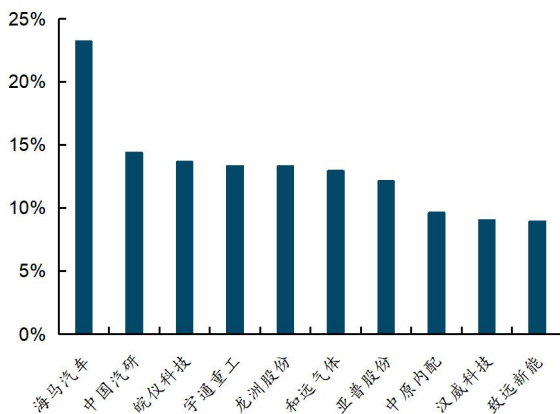


资料来源：iFinD，华安证券研究所

1.2 本周氢能板块个股最高涨幅 23.22%，最大跌幅 12.24%

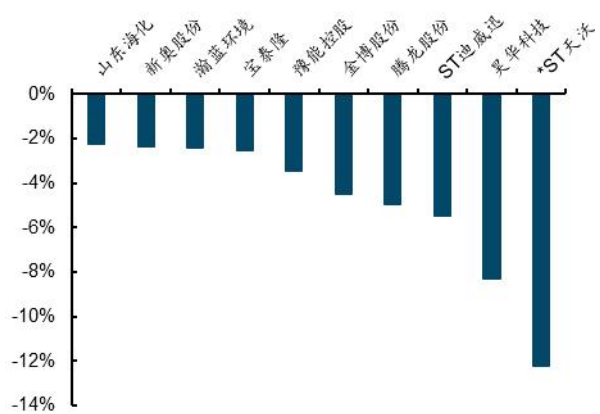
2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日，氢能指数 197 支个股中，上涨、持平、下跌的个股数量分别为 142、4、51，占比分别为 72%、2%、26%。海马汽车领跑涨幅榜，涨幅为 23.22%，跌幅最大为*ST 天沃，下跌 12.24%。

图表 2 本周氢能个股涨幅前十股



资料来源：iFinD，华安证券研究所

图表 3 本周氢能个股跌幅前十股



资料来源：iFinD，华安证券研究所

2 行业数据

2.1 国内招中标信息

2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日氢能相关项目合计招标 6 个项目，招标内容包括氢燃料电池车、氢气压缩机、电解槽等。

图表 4 11 月 12 日-11 月 18 日招标项目合计

发布时间	项目名称	省份	项目类别	招标内容
2023/11/13	南化公司福建古雷苯胺-橡胶助剂产业链项目苯胺装置氢气压缩机采购项目	福建	氢气压缩机	螺杆压缩机>1000m ³ /min，入口 0.26MPa，出口 0.45MPa/氢气 1 台；螺杆压缩机 80-1000m ³ /min，入口 0.19MPa，出口 0.34MPa/氢气 1 台
2023/11/13	BZ 项目 LOT3 供氢站设备项目	福建	加氢站	供氢站设备本体及附属装置的设计、文件、设备、备品备件、消耗品、专用工具、包装、运输、保险、现场技术支持服务和培训等
2023/11/14	辛醇车间用氢气循环机两台采购项目	山东	氢气循环机	辛醇车间用氢气循环机两台
2023/11/15	济宁市公共交通集团有限公司氢燃料公交车采购项目	山东	氢燃料电池车	氢燃料公交车 150 辆
2023/11/15	福建海西公司新建加氢站项目	福建	加氢站	购置、建设加氢站 1 套，包括基建改造、铺设气路、电路
2023/11/16	中能建兰州新区绿电制氢项目 EPC 总承包工程	甘肃	电解槽	生产能力 15000Nm ³ /h 的电解水制氢设备、PSA 制氮、合成氨、氢气压缩，配套公用工程、辅助设施及厂前区设施等

资料来源：招标网，华安证券研究所整理

2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日氢能相关项目合计中标 3 个项目，中标内容包括加氢设备、电解槽。公开中标金额合计 1766.3 万元，其中云南云铜锌业股份有限公司搬迁项目中标金额最大，达 1122.1 万元。

图表 5 11 月 12 日-11 月 18 日中标项目合计

发布时间	项目名称	省份	项目类别	招标内容
2023/11/14	抚研院加氢试验测试评价装置建设气相高分流式渣油加氢实验装置项目	辽宁	加氢设备	渣油加氢实验装置 1 套
2023/11/14	宁徐大堡核电一期工程 MS52PGS 氢气包和 MS58CVS 加氢装置设备采购项目	辽宁	加氢设备	MS52PGS 氢气包和 MS58CVS 加氢装置设备
2023/11/16	北京航天试验技术研究所制氢设备项目	北京	电解槽	制氢设备一套

资料来源：招标网，华安证券研究所整理

2.2 电解槽招中标项目信息

2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日，电解槽新增 1 个招标项目，新增 1 个中标项目。

图表 6 11 月 12 日-11 月 18 日电解槽招中标项目

发布时间	项目名称	省份	电解槽容量 (MW)	制氢方式
招标				
2023/11/16	中能建兰州新区绿电制氢项目 EPC 总承包工程	甘肃	-	-
中标				
2023/11/16	北京航天试验技术研究所制氢设备项目	北京	-	-

资料来源：招标网，华安证券研究所整理

2.3 加氢站建设及运营数据跟踪

2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日，加氢站建设及运营相关数据：运营中加氢站数量 359 座，规划中加氢站数量 294 座，在建中加氢站 20 座。加氢站建设成本：500kg 加氢站建设价格 800 万元。

2.4 政策跟踪

2023 年 11 月 12 日-11 月 18 日，无新发布国家政策，新发布地方政策 3 项。

图表 7 11 月 12 日-11 月 18 日全国氢能相关政策

地区	政策名称	类型	政策内容（部分）
安徽	《安庆市工业领域碳达峰实施方案（征求意见稿）》	政策措施	发挥科技创新引领作用，围绕化石能源清洁低碳利用、可再生能源大规模利用、新型电力系统、节能、氢能、储能等重点领域，支持开展前瞻性、战略性、颠覆性技术的科技攻关，突破一批低碳零碳负碳技术。推动氢气纯化、高压储氢、氢燃料电池等技术装备、材料研发及应用；在合成氨、合成甲醇等行业探索开展可再生能源替代化石能源制氢。
广西	《广西壮族自治区工业领域碳达峰实施方案》	政策措施	提升新型电力系统灵活性，加快新型储能规模化应用，统筹推进氢能“制储输用”全产业链，推动氢能在工业等领域应用。推动绿色低碳技术重大突破，突出低碳技术研发，推动化石能源清洁高效利用、先进制氢储氢用氢、碳捕集利用封存等低碳技术。加大交通运输领域绿色低碳产品供给，加强氢燃料等低碳清洁能源装备研发。

甘肃	《张掖市氢能产业安全管理 办法（试行）》	政策措施	对行政区域内氢能产品的生产、储存、运输、充装、使用作出管理要求。氢能建设项目采用的工艺技术应成熟先进、安全可靠。新建、改建、扩建项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。氢储存场所应自然通风良好，宜布置在全年最小频率风向的上风侧，应设有防撞围墙或围栏，并设置明显的禁火标志。
----	-------------------------	------	---

资料来源：氢界，华安证券研究所

3 本周氢能主题事件

3.1 国内市场动态

3.1.1 陕西：陕西投资 25 亿年产 1.2 万台套氢燃料电池项目获批

近日，陕西澄城县氢能动力装备制造有限公司氢燃料电池项目获准备案。项目总投资 25.18 亿元，计划开工时间为 2024 年 3 月。氢燃料电池及氢能装备制造基地项目总建筑面积为 19.98 万 m²，规划占地 300 亩，建设内容主要为工业厂房及配套，项目最终将建成 12 条燃料电池生产线，形成年产 1.2 万台套氢燃料电池生产能力。

（来源：氢界）

3.1.2 河南：风氢扬批量燃料电池叉车系统在濮阳下线

11 月 14 日，风氢扬科技批量燃料电池叉车系统在濮阳研发生产基地正式下线，该批燃料电池叉车系统加氢效率高，一次加氢支持叉车续航 6 小时，同时具有高效率、强动力、高安全、高可靠、高舒适、低噪音等核心优势。该批燃料电池叉线下线标志着濮阳市打造氢能装备制造之乡的工作又迈上了新台阶，有望进一步探索并丰富河南省内燃料电池车辆应用场景。

（来源：氢界）

3.1.3 新疆：中电工程西北院英吉沙县氢能源制加一体站示范项目开工

11 月 15 日，中电工程西北院英吉沙县氢能源制加一体站示范项目开工仪式在绿色建材产业园区内启动。该项目位于喀什地区英吉沙县东南侧约 25km 处依格孜牙戈壁的绿色建材产业园区内，项目总占地面积约 3300 平方米，计划总投资 1000 万元，项目采用 1 套 500Nm³/h 的电解水制氢设备，年最大产氢量 432 万立方，折合 386 吨/年，年消纳电量 1944 万度。项目建成后年生产绿色电能 9.25 亿度，日最大加氢能力在 500 公斤，可满足 10 台氢能重卡或 25 辆氢能公交每日的加氢需求，具有良好的经济效益、社会效益、生态效益，是“绿色阳光”的标志性示范项目。

（来源：氢界）

3.1.4 新疆：新疆喀什市城市氢能源综合服务站项目正式开工

11 月 15 日，新疆喀什市城市氢能源综合服务站项目正式开工。该项目是新疆喀什市迈入氢能源应用领域的重要节点，意义重大。新疆喀什市城市氢能源综合服务站项目计划对现有迎宾大道 CNG 加气站进行改造，建设 3.6×105kg/a、1000kg/d 加氢示范站 1 座，总投资约 1200 万元人民币。该项目将为新疆喀什地区光伏制氢一体化项目，氢能能提供终端应用销售窗口，满足氢能源车辆和各类用户需求，将为氢能源车推广起到引领示范作用。喀什市城市氢能源综合服务站项目第一期以车用新能源加注作为主要功能，第二期将应用城市燃气管道掺氢技术，第三期为新疆喀什市中下游化工产品开发研究。

（来源：北极星氢能网）

3.2 国外市场动态

3.2.1 阿联酋：阿联酋正式启动 2023 年 7 月发布的国家氢能战略

阿联酋的目标是到 2031 年实现本地低碳氢产能达 140 万吨/年，到 2040 年达 750 万吨/年，2050 年达 1500 万吨/年。阿联酋国家氢能战略由澳大利亚咨询公司 GHD 以及德国研究机构 Fraunhofer CINES 的合作制订。阿联酋计划在八年内建设两个氢气绿洲，到 2050 年增至五个。GHD 咨询执行总经理 Richard Fechner 表示，阿联酋国家战略的

启动表明阿联酋已经开始可持续的发展道路。

(来源: 氢界)

3.2.2 加拿大: 巴拉德再获加拿大太平洋铁路 2.4MW 燃料电池发动机订单

加拿大太平洋铁路公司堪萨斯城分公司 Canadian Pacific Kansas City 已向巴拉德动力系统公司再次订购额外 2.4MW 的燃料电池发动机订单, 以支持其氢能动力机车的扩展计划。这次订单的 12 台 200MW 的燃料电池发动机计划于 2023 年年底交付, 预计于 2024 年投入使用。该新的解决方案将应用于 CPKC 在加拿大艾伯塔省进行常规调车和本地货运服务应用的新型氢动力机车。在过去的两年中, 巴拉德已经为 CPKC 供应了 38 台燃料电池发动机, 总共燃料电池功率达到 7.6MW。巴拉德铁路和工程市场副总裁 Seungsoo Jung 表示, 该最新订单展示了 CPKC 减排愿景和计划取得的不断进展, 同时也是巴拉德燃料电池发动机在北美电气化机车应用中发挥推动作用的又一证明。

(来源: 氢界)

3.2.3 德国: 德国政府计划建设 9700 公里氢能核心网络

德国联邦经济和气候保护部 14 日称, 德国政府正在推进氢能管道网络规划。德国联邦经济和气候保护部部长罗伯特·哈贝克当天在计划推介会上宣布, 到 2032 年, 德国将建成一个长达 9700 公里的氢能核心网络。该网络将连接港口、工业中心、储存设施和发电厂。

德国输电系统运营商协会(FNB)称, 建设成本将达到 198 亿欧元。该网络无需从零开始建设, 现有天然气管道的 60% 都可以利用, 第一批氢气将于 2025 年开始流出。最初计划的电网规模过大, 上网电量为 270 太瓦时; 目前预计 2030 年的需求量将在 95 至 130 太瓦时之间。从长远来看, 哈贝克预计德国将自行生产其所需氢能的 30% 至 50%, 剩余的氢必须通过管道或以氨的形式通过船运进口。

(来源: 氢界)

3.3 重点公司动态

3.3.1 上海应物所: 成功实现十千瓦级固体氧化物共电解二氧化碳/水蒸气制备氢碳比可调的合成气技术

中国科学院上海应用物理研究所的 SOEC 团队在中国科学院变革性洁净能源关键技术与示范专项的支持下, 结合前期研究成果, 掌握了高温共电解制备合成气的关键技术。团队采用模块化设计理念, 成功研制了十千瓦级高温共电解装置, 形成了完整的系统工艺包, 并在 2023 年 6 月通过了由中国科学院及高校组成的专家团队的技术验收。该装置电解功率最高为 10.14 千瓦, CO₂ 单程转化率为 77.9%, 合成气产生速率 3.08 Nm³/h, 合成气中 H₂/CO 比值可在 1.3-4.8 范围内调节, 装置稳定运行达 210 小时。

十千瓦级高温共电解制备合成气装置的研制成功, 标志着上海应物所的 SOEC 高温共电解制备合成气技术率先从实验室向中试验证迈出了坚实的一步。该技术的突破代表着电力经由合成气转天然气、电力转燃料、电力转化学品等技术将走出实验室, 未来通过储能、能源转换等方式将电力、热力、运输以及工业紧密联系起来。基于可再生能源制备的绿色燃料将取代石油、天然气、煤等传统化石燃料成为“主要能源”, 为“双碳”科技创新提供关键的技术支撑, 推动我国能源低碳转型。

(来源: 氢界)

3.3.2 远景能源：首台中国风力涡轮机已交付给 Neom 绿色氢氨联合企业

由中国制造商远景能源提供的 6.5 兆瓦风力涡轮机已于 10 月抵达尼奥姆（原杜巴）港口，目前正在运输至亚喀巴湾附近安装。远景能源预计将总共供应 250 台涡轮机，总容量为 1.67GW，计划于 2026 年开始运营。这些风力涡轮机将为沙特阿拉伯位于规划中的特大城市 Neom 的旗舰绿色氢气和合成氨综合设施提供所需的绿色电力。该项目于今年 3 月开工建设，于今年 5 月正式达成 84 亿美元的财务结算协议。

（来源：氢界）

3.3.3 爱德曼：爱德曼可再生能源耦合氢能山海协作共富示范项目签约

近日，在 2023 年庆元县人才科技峰会开幕式上，爱德曼氢能装备有限公司可再生能源耦合氢能山海协作共富示范项目签约，投资额达 20 亿元。该项目结合庆元丰富的清洁能源和绿电余电实际，通过绿电制氢，应用于氢能运输、化工原料生产、天然气掺氢等，使得氢能耦合项目成为广义的用户侧储能项目，为电网提供无限消纳空间，反过来推动庆元“风光水”等清洁能源开发。

（来源：氢界）

3.3.4 重塑能源：重塑能源携手长三角国家技术创新中心成立燃料电池联合创新中心

11 月 15 日，在长三角国家技术创新中心主办的“NICE 汽车创新论坛”上，重塑能源联合长三角国家技术创新中心成立的“燃料电池联合创新中心”正式揭牌。此次联合创新中心的成立，将融合长三角国家技术创新中心作为创新资源配置枢纽、重大协同攻关平台、产业高质量发展推进器的平台优势，和重塑能源作为燃料电池头部企业在燃料电池核心技术自主化、带动产业链上下游协同发展的创新优势，成为长三角燃料电池技术创新的桥梁，围绕燃料电池技术需求发掘与转移的核心目标，推动燃料电池共性技术突破，促进行业标准建设，以合作开放的态度带动产业链高水平的协同发展。

（来源：氢界）

3.3.5 阳氢集团：阳氢集团模块化甲醇制氢系统新品重磅发布

11 月 15 日，阳氢集团在深圳国际会展中心宝安新馆隆重发布全球首台套日产氢能力 600kg 的模块化甲醇制氢系统 MHU-600。MHU-600 高度集成甲醇制氢、纯化单元，采用 20 尺集装箱封装，单撬日产氢能力高达 600kg，产氢纯度高于 99.99%，每公斤产氢能耗不足 1 度电，醇氢转化效率超过 80%，具有氢气即产即用、设备占地小、供氢成本低、使用安全性高等优势，可配合增压加注系统，广泛用于油气氢电综合能源站、矿区园区撬装站、轻型载具补氢充填点等各类场景，终端用氢成本降低 50%。

（来源：北极星氢能网）

4 建议关注标的情况

本周建议关注标的包括华光环能、京城股份、兰石重装、美锦能源、中材科技、云海金属、富瑞特装、厚普股份、蜀道装备、圣元环保、隆基绿能、雪人股份、石化机械、华电重工、航天晨光。

图表 8 相关建议关注公司估值表

股票代码	股票名称	股价（元）	EPS（元）			PE（倍）		
		(11月17日)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
600475.SH	华光环能	9.91	0.94	1.08	1.17	10.55	9.14	8.50
600860.SH	京城股份	12.90	—	—	—	—	—	—
603169.SH	兰石重装	6.13	0.21	0.28	0.37	28.59	21.60	16.46
000723.SZ	美锦能源	7.18	0.29	0.37	0.46	25.10	19.64	15.65
002080.SZ	中材科技	17.41	1.60	2.01	2.49	10.87	8.66	6.99
002182.SZ	云海金属	20.77	0.64	1.27	2.11	33.70	17.18	10.31
300228.SZ	富瑞特装	8.02	0.12	0.42	0.65	68.88	19.23	12.34
300471.SZ	厚普股份	13.68	—	—	—	—	—	—
300540.SZ	蜀道装备	23.63	0.35	0.51	0.60	68.31	46.36	39.33
300867.SZ	圣元环保	15.90	—	—	—	—	—	—
601012.SH	隆基绿能	23.59	2.21	2.52	2.89	10.67	9.35	8.16
002639.SZ	雪人股份	7.82	—	—	—	—	—	—
000852.SZ	石化机械	6.74	0.12	0.18	0.24	57.56	37.02	27.65
601226.SH	华电重工	5.72	0.28	0.36	0.43	20.66	16.02	13.18
600501.SH	航天晨光	14.42	0.19	0.37	0.57	74.09	38.66	25.20

注：预测数据采用机构一致预期

资料来源：iFind，华安证券研究所

风险提示

氢能技术发展不及预期。国内氢能技术对比国外仍有差距，若后续技术发展受阻，或将导致氢能产品降本之路艰难，应用推广受限，市场发展不及预期。

政策不及预期风险。氢能受政策补贴影响较大，若政策不及市场预期将影响板块业绩与市场情绪。

分析师与研究助理简介

分析师：尹沿技，华安证券研究总监；华安证券研究所所长，TMT 首席分析师；新财富最佳分析师。

重要声明

分析师声明

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，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。