

## 氢能月报

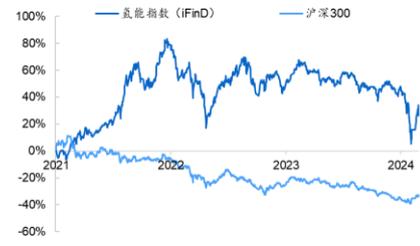
## 首个垃圾制氢项目开工，关注山东氢能+内蒙园 区外制氢政策

### 投资要点:

- **行情回顾:** 上月，氢能指数 (iFinD) 上涨10.13%，跑赢沪深300指数0.78pct，板块整体表现强于大盘。
- **绿氢项目:** 2月跟踪到一个电解槽招投标项目，即鄂尔多斯市伊金霍洛旗圣圆能源风光制氢加氢一体化项目50MW光伏14000Nm<sup>3</sup>制氢项目(二期)。项目进展方面，2月跟踪到国内11个项目进展，涉及公示、备案、获批、签约、开工和投产等环节。2月25日，佛山市南海区垃圾资源化项目在狮山镇开工，这是全国首个生活垃圾制氢项目，项目达产后每天可处理生活垃圾约500吨，每小时可产生纯度达99.97%的绿氢超9100标立方米，能有效解决南海区当前氢能规模化供应不足及成本较高的问题，实现绿色氢能就地规模化产出。
- **燃料电池:** 2月，燃料电池车销量为1000辆，同比+2400%、环比+164.55%；产量为300辆，同比+200%、环比-2.60%。2月产销率为333%，较上月有所上升。2月新增超161辆氢燃料电池车投运，其中100辆中国一汽氢能重卡在河北港口集团京唐港投入运营，至此河钢氢能的交通产业已初具规模，在运氢能重卡累计255辆。
- **加氢站:** 2月新增一座规划加氢站，截至2024年2月29日，中国加氢站累计建成394座(不包括企业内部自用站)。除此以外，中国还有在建加氢站22座，规划加氢站61座。
- **行业动态:** 山东省出台政策，指出自2024年3月1日起，对行驶山东省省高速公路安装ETC套装设备的氢能车辆暂免收取高速公路通行费，政策试工期2年；内蒙古允许在化工园区外建设电解水制氢项目和制氢加氢站，且绿电制氢项目不需取得危险化学品安全生产许可
- **投资建议:**
- **制氢:** 当前国内电力运营商和化工集团大力布局绿电制氢，电解槽是绿氢项目核心设备。产品和渠道优势兼备的厂商有望脱颖而出，建议关注华光环能、华电重工、双良节能、青达环保、昇辉科技。
- **储运:** 氢储运作为氢能产业的重要环节，是氢能实现大规模应用的关键因素，其核心技术、关键设备与材料环节有望受益。建议关注压缩机环节开山股份、冰轮环境，储氢瓶环节京城股份、兰石重装，固态储氢环节圣元环保、复洁环保，氢液化环节中泰股份、蜀道装备，管道环节久立特材、石化机械、东宏股份，阀门环节江苏神通、中核科技，以及氢气密封的密封科技。
- **燃料电池:** 当前燃料电池车仍高度依赖补贴，商用车有望率先实现需求突破，建议关注亿华通、雄韬股份。此外，建议关注稀缺的电解槽和氢燃料电池检测标的科威尔。
- **加氢站:** 氢的加注作为连接氢源和交通、工业能源以及建筑等多个领域用氢需求的重要环节，往往需要借助加氢站及相关成套设备来实现，建议关注加氢站和综合能源站建设的佛燃能源。
- **风险提示:** 项目推进不及预期；政策执行不及预期；市场竞争加剧；研究报告使用的公开资料可能存在信息滞后或更新不及时的风险。

## 强于大市(维持评级)

### 行业相对大盘走势



### 团队成员

分析师 汪磊  
 执业证书编号: S0210523030001  
 邮箱: wl30040@hfzq.com.cn

### 相关报告

- 《氢能利好政策频出，行业迎来密集催化》2024.3.1
- 《全球首个亿吨级绿色甲醇制造项目获批，绿氢项目集中落地》2024.2.20
- 《政策先行破局，绿氢爆发在即》2024.1.19

## 正文目录

1	行情回顾：板块强于大盘，行业估值上升 .....	3
2	行业数据跟踪：首个生活垃圾制氢项目开工，多个企业氢车投运.....	4
2.1	绿氢项目跟踪.....	4
2.2	燃料电池跟踪.....	6
2.3	加氢站跟踪.....	7
3	行业动态：关注山东氢车+内蒙园区外制氢政策 .....	8
4	投资组合及建议.....	9
5	风险提示 .....	9

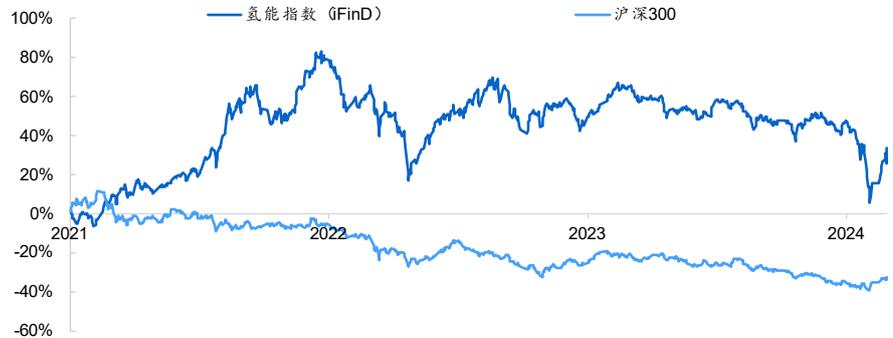
## 图表目录

图表 1：氢能指数（iFinD）行情走势.....	3
图表 2：氢能板块月涨幅前五个股 .....	3
图表 3：氢能板块月跌幅前五个股 .....	3
图表 4：20 年以来氢能指数（iFinD）PE(TTM)走势 .....	3
图表 5：20 年以来氢能指数（iFinD）PB(LF)走势 .....	3
图表 6：2 月绿氢招投标项目进展.....	4
图表 7：2 月绿氢项目进展.....	4
图表 8：中国绿氢项目累计数量及分布.....	5
图表 9：中国燃料电池车产销量（单位：辆） .....	6
图表 10：中国燃料电池商用车产销量（单位：辆） .....	6
图表 11：中国燃料电池乘用车产销量（单位：辆） .....	6
图表 12：中国 2 月氢燃料电池车投运情况.....	7
图表 13：中国燃料电池车产销量（单位：辆） .....	7
图表 14：中国加氢站数量统计（单位：座） .....	7

## 1 行情回顾：板块强于大盘，行业估值上升

上月，氢能指数（iFinD）上涨 10.13%，跑赢沪深 300 指数 0.78pct，板块整体表现强于大盘。

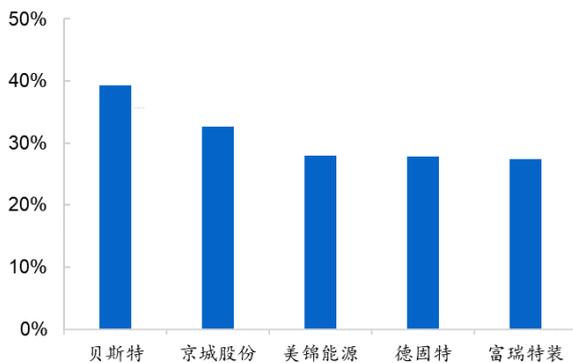
图表 1：氢能指数（iFinD）行情走势



数据来源：iFinD，华福证券研究所

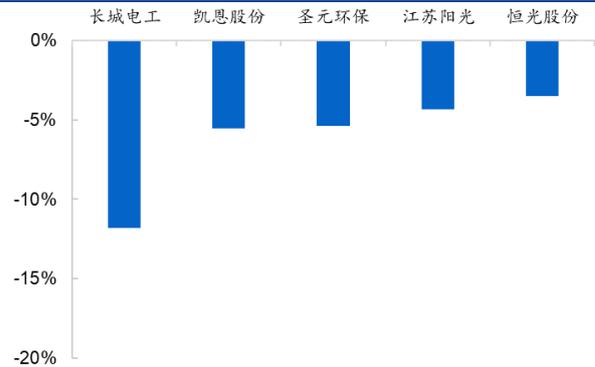
氢能板块个股表现：上月涨幅前五的个股为贝斯特、京城股份、美锦能源、德国特、富瑞特装，跌幅前五的个股为长城电工、凯恩股份、圣元环保、江苏阳光、恒光股份。

图表 2：氢能板块月涨幅前五个股



数据来源：iFinD，华福证券研究所

图表 3：氢能板块月跌幅前五个股



数据来源：iFinD，华福证券研究所

行业估值上升。截至 2024 年 2 月 29 日，氢能指数（iFinD）PE（TTM）为 15.56 倍（上月末为 14.18 倍），PB（LF）为 1.55 倍（上月末为 1.41 倍）。

图表 4：20 年以来氢能指数（iFinD）PE(TTM)走势



数据来源：iFinD，华福证券研究所

图表 5：20 年以来氢能指数（iFinD）PB(LF)走势



数据来源：iFinD，华福证券研究所

## 2 行业数据跟踪：首个生活垃圾制氢项目开工，多个企业氢车投运

### 2.1 绿氢项目跟踪

**绿氢项目持续落地，全国首个生活垃圾制氢项目开工。**2月跟踪到一个电解槽招标投标项目，即鄂尔多斯市伊金霍洛旗圣圆能源风光制氢加氢一体化项目 50MW 光伏 14000Nm<sup>3</sup>/h 制氢项目（二期），其建设内容包括电解水制氢站及配套基础设施和一座 110 降压站，一期制氢规模为 12000Nm<sup>3</sup>/h。项目进展方面，2月跟踪到国内 11 个项目进展，涉及公示、备案、获批、签约、开工和投产等环节。2月25日，佛山市南海区垃圾资源化项目在狮山镇开工，这是南海首个“新环保+绿色能源”的新模式项目，也是全国首个生活垃圾制氢项目。该项目位于狮山镇，占地约 87 亩，总投资约 5.87 亿元，计划于 2024 年底前完成建设并投产运营，年产电子氢 7300 万标方(6518 吨)。项目达产后每天可处理生活垃圾约 500 吨，每小时可产生纯度达 99.97%的绿氢超 9100 标立方米，能有效解决南海区当前氢能规模化供应不足及成本较高的问题，实现绿色氢能就地规模化产出。

图表 6：2 月绿氢招标投标项目进展

项目名称	业主	要点	制氢规模 (Nm <sup>3</sup> /h)	类型	地区
鄂尔多斯市伊金霍洛旗圣圆能源风光制氢加氢一体化项目 50MW 光伏 14000Nm <sup>3</sup> /h 制氢项目（二期）	内蒙古圣圆氢能科技有限公司	制氢项目建设电解水制氢站及配套基础设施，一座 110 降压站，本期制氢规模为 12000Nm <sup>3</sup> /h。	12000	/	内蒙古

数据来源：氢能汇，华福证券研究所

图表 7：2 月绿氢项目进展

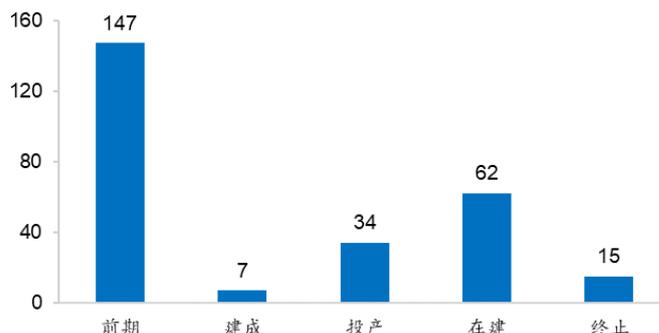
项目名称	业主	项目内容	进展	涉及金额	地区
哈尔滨市双城区风光氢氨醇一体化项目	中能建氢能有限公司	拟投资 300 亿元，在双城区建设风光氢氨醇一体化项目，涵盖制氢、加氢、氢能化工、氢能装备全产业链条，可完善哈尔滨市氢能全产业链建设。	签约	300 亿元	黑龙江
远景能源锡林郭勒氢能装备产业链项目	远景能源	一期建设高压碱水电解槽 1GW/年、低压水电解设备 0.5GW/年的制造生产线,配套精雕机、硬密封裁切机、测试装置等设备及其他辅助设施,建成达产后实现产值 40 亿元/年,后期总产能可扩产至 4GW/年。	开工	1.5 亿元	内蒙古
120MW 光伏发电制 2000 吨/年绿氢项目	深圳赫美集团股份有限公司	深圳赫美集团控股子公司山西鹏飞氢能绿色发展有限公司拟投资 7 亿元，新建 120MW 光伏发电制 2000 吨/年绿氢项目，该项目将落户山西长治沁源经济技术开发区。	公示(拟建)	7 亿元	山西
氢通新能源大功率矿用燃料电池制造基地项目	氢通新能源	总投资 31.2 亿元，占地面 100 亩，涉及产能 5000 台/年氢燃料电池系统生产工厂、500MW 风力发电、制氢工厂、加氢站、氢能车辆运力平台等板块。	投运	31.2 亿元	新疆

湖北大冶绿电绿氢项目	湖北光谷东国有资本投资运营集团有限公司	项目涵盖光伏发电、绿电制氢、氢储运加、氢能源车辆采购与运营及数字化管理平台等氢能制储运加用全产业链生态，将新建1座绿电制氢工厂、3座综合能源站（加氢、充电、加油一体）	获批	34.37 亿元	湖北大冶
中国化学 100 万吨绿色甲醇项目	绿色甲醇项目公司、中国化学	悦达投资完成与中国化学集团旗下中化学建投集团、赛鼎工程公司共同成立绿色甲醇项目公司事宜，在盐城滨海沿海工业园投资建设 100 万吨/年绿色甲醇项目、配套 225 万吨/年生物质颗粒项目以及未来 10 万吨/年电解水制氢项目。	启动	-	江苏盐城
喇嘛甸油田低碳示范区绿电制氢试验工程项目	大庆油田有限责任公司天然气分公司	投资 2710.7 万元，新建 1000Nm <sup>3</sup> /h 制氢装置一套，配套建设制氢装置厂房，6kV 供电线路和除盐水装置，产出的氢气通过新建厂区氢气管网输至喇二浅冷站外输气阀组进行掺氢试验。	获批	2710.7 万元	黑龙江
黑龙江省鸡西市鸡东县风电耦合生物质绿色甲醇一体化（一期）项目	综能乡电航海（鸡东县）新燃料有限公司	建设 30 万吨绿色甲醇工厂。电力来自风场和网上绿电，生物质气化为甲醇合成提供碳源，生物质气化与电解水制氢共同为甲醇合成提供氢气。	备案	52 亿元	黑龙江
新型氢醇电动重卡产业基地项目	航天安华(深圳)科技有限公司	一期工程预计年产 1 万台氢醇电动重卡动力总成，二期工程则将建成年产 3 万台氢醇内燃机以及 10 万套电机和电控系统。	投产	100 亿	内蒙古
中石化广西北海电解水制氢项目	中石化	电解水制氢装置采用单套碱性水电解设施操作，产氢能力为 200Nm <sup>3</sup> /h；远期使用 1000Nm <sup>3</sup> /h 替代现有的 200Nm <sup>3</sup> /h 电解槽	公示(拟建)	/	广西北海
佛山南海区垃圾资源化项目	中鹏未来	应用中鹏未来生活垃圾碳化气化制氢核心技术，氢气产能 6518 吨/年	开工	5.9 亿元	广东佛山

数据来源：氢能汇，锡林郭勒盟行政公署，大冶市人民政府，高工氢电，华福证券研究所

截至 2 月 29 日，中国累计共有绿氢项目 265 个。根据金联创氢能统计，截至 2024 年 2 月 29 日，中国累计共有绿氢项目 265 个。其中，前期项目 147 个，在建项目 62 个，建成项目 7 个，投产项目 34 个，终止 15 个。

图表 8：中国绿氢项目累计数量及分布

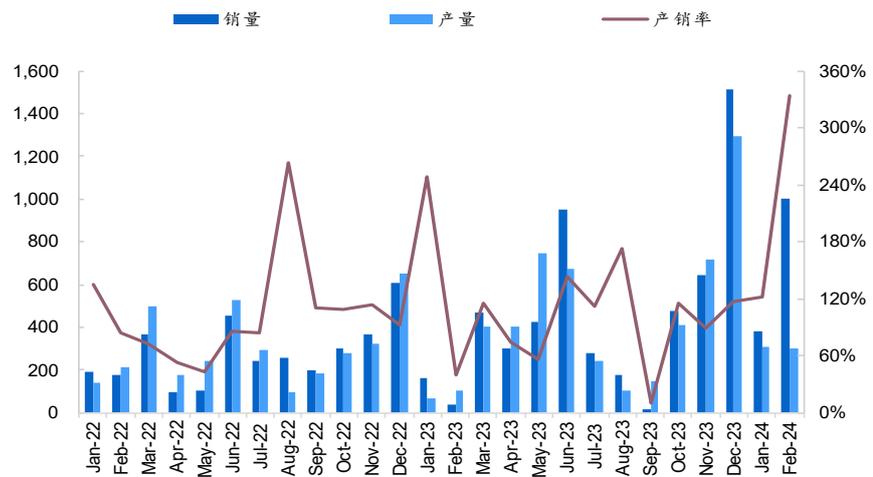


数据来源：金联创氢能，华福证券研究所

## 2.2 燃料电池跟踪

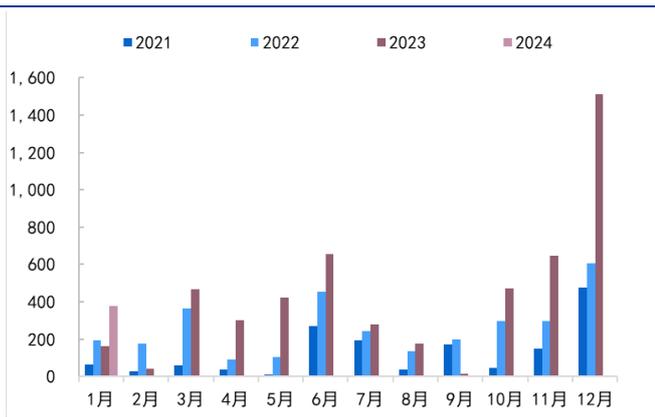
2024年2月燃料电池车销量为1000辆、产量为300辆。2月，燃料电池车销量为1000辆，同比+2400%、环比+164.55%；产量为300辆，同比+200%、环比-2.60%。2月产销率为333%，较上月有所上升。其中，1月燃料电池商用车产销分别分别为308辆和378辆，同比均有所提升；燃料电池乘用车均无新增产销量。

图表 9：中国燃料电池车产销量（单位：辆）



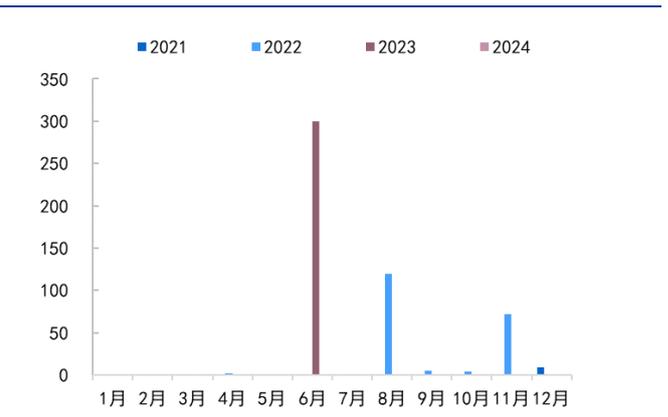
数据来源：中国汽车工业协会，Wind，华福证券研究所

图表 10：中国燃料电池商用车产销量（单位：辆）



数据来源：Wind，华福证券研究所

图表 11：中国燃料电池乘用车产销量（单位：辆）



数据来源：Wind，华福证券研究所

2月新增超161辆氢燃料电池车投运。其中，鲲华科技助力新疆哈密首批25台氢能重卡示范运营，单车平均年运行里程超过7万公里，主要用于煤炭企业内倒运输场景；中国一汽氢能重卡在河北港口集团京唐港投入运营，至此河钢氢能的交通产业已初具规模，在运氢能重卡累计255辆。

**图表 12：中国 2 月氢燃料电池车投运情况**

时间	省份	车企	接车方	车型	数量(辆)	系统商
2024/2/1	广东	飞驰	易运运	冷藏车	10	清极能源
2024/2/4	河北	安徽合力	港务集团	牵引车	5	华昌能源科技
2024/2/5	新疆	江淮	疆纳集团	重卡	25	鲲华科技
2024/2/7	黑龙江	吉利星际	大庆交通集团	客车	21	-
2024/2/27	广东	现代	/	轻卡	100	HTWO
2024/2/28	河北	中国一汽	河钢集团	重卡	/	未势能源
<b>合计</b>					<b>161</b>	

数据来源：金联创氢能，华福证券研究所

### 2.3 加氢站跟踪

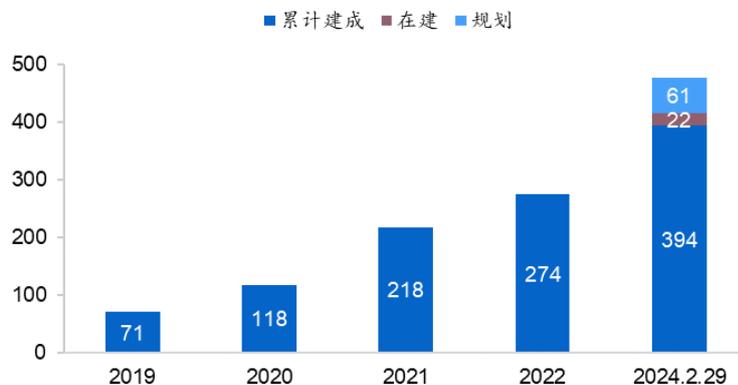
**2月新增一座规划加氢站。**本月追踪到 1 座新增加氢站动态。2 月 26 日，湖南汽车制造有限责任公司长沙分公司湖汽公司长沙氢能一体站示范项目环境影响报告获批。项目总投资 4200 万元，计划建设一座制氢规模 2000Nm<sup>3</sup>/h 和加氢规模 2000kg/天的制氢加氢一体站。

**图表 13：中国燃料电池车产销量（单位：辆）**

加氢站项目	省份	车企	总投资	制氢规模	加氢规模
长沙制加氢一体站	湖南	湖南汽车制造	4200 万	2000Nm <sup>3</sup> /h	2000kg/日

数据来源：金联创氢能，华福证券研究所

**截至 2 月底中国加氢站累计建成 394 座。**根据金联创氢能统计，截至 2024 年 2 月 29 日，中国加氢站累计建成 394 座（不包括企业内部自用站）。除此以外，中国还有在建加氢站 22 座，规划加氢站 61 座。

**图表 14：中国加氢站数量统计（单位：座）**


数据来源：金联创氢能，华福证券研究所

### 3 行业动态：关注山东氢能+内蒙园区外制氢政策

#### 山东：氢能车辆免收高速通行费

山东省交通运输厅等单位发布了《关于对氢能车辆暂免收取告诉公路通行费的通知》，为积极推进“氢进万家”科技示范工程，鼓励氢能车辆开展跨区运营，按照省有关要求，对氢能车辆暂免收取高速公路通行费有关事宜：自2024年3月1日起，对行驶山东省高速公路安装ETC套装设备的氢能车辆暂免收取高速公路通行费。政策试行期2年，到期后依据执行情况适时调整。山东此举有望加速其他省份跟进推出氢能车免征高速费等政策。

#### 内蒙古：允许在化工园区外建设电解水制氢项目

2月26日，内蒙古能源局等部门联合发布《关于加快推进氢能产业发展的通知》，其中允许在化工园区外建设太阳能、风能等可再生能源电解水制氢项目和制氢加氢站，太阳能、风能等可再生能源电解水制氢项目不需取得危险化学品安全生产许可。

#### 多部门发布推动铁路行业低碳发展实施方案

2月6日，国家铁路局、国家发改委、生态环境部五部门联合发布《推动铁路行业低碳发展实施方案》，提出要推进铁路电气化改造，积极探索推广自洽式风光氢储绿色能源供电新模式和优化运用传统电气化制式；加快机车车辆更新换代。推动氢燃料电池、低碳燃料发动机及多元组合动力在站场调车作业及短途低运量城际、市域客运牵引场景的示范应用。降低内燃机车排放水平。开发储能、燃料电池、替代燃料等低碳新技术。

#### 生态环境部：国家重点氢能开发利用技术

2月18日，生态环境部发布《国家重点低碳技术征集推广实施方案》，指出：氢能开发利用技术包括基于可再生能源的低成本(离网、可中断负荷)大规模制氢技术，分布式可再生能源制氢技术，工业副产氢高效提纯技术，经济安全高效的氢能储运技术，氢燃料电池开发及燃料电池分布式发电技术等。

#### 国家能源局：明确氢能重点专业方向

2月7日，国家能源局公布《2024年能源行业标准计划立项指南》，指出氢能重点专业方向包括，F21 基础与安全、F22 氢制备、F23 氢储存和输运、F24 氢加注、F25 燃料电池等氢能应用、F26 其他。

#### 四川德阳东方电气氢能全产业链科技创新应用实践凸显潜力

2月28日，国家能源局公布能源绿色低碳转型典型案例名单，其中包括了氢能领域的典型案例——四川德阳东方电气氢能全产业链科技创新应用实践，由东方电气

集团东方锅炉股份有限公司申报。

#### 发改委、国家能源局：加强电网调峰储能和智能化调度能力建设

2月27日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加强电网调峰储能和智能化调度能力建设的指导意见》，提出探索推动储电、储热、储冷、储氢等多类型新型储能技术协调发展和优化配置，以满足能源系统多场景应用需求，加强电网调峰储能和智能化调度能力建设。

## 4 投资组合及建议

**制氢：**当前国内电力运营商和化工集团大力布局绿电制氢，电解槽是绿氢项目核心设备。目前国内多个项目陆续备案投运，且已有地方出台实质性利好政策，有望带动相关项目加快建设，电解槽招投标放量后电解槽企业订单有望加速落地。同时欧洲、中东等海外地区亦在规划大规模绿氢项目，关注电解槽出海机会。产品和渠道优势兼备的厂商有望脱颖而出，建议关注**华光环能、华电重工、双良节能、青达环保、昇辉科技**。

**储运：**氢储运作为氢能产业的重要环节，是氢能实现大规模应用的关键因素，其核心技术、关键设备与材料环节有望受益。建议关注压缩机环节**开山股份、冰轮环境**，储氢瓶环节**京城股份、兰石重装**，固态储氢环节**圣元环保、复洁环保**，氢液化环节**中泰股份、蜀道装备**，管道环节**久立特材、石化机械、东宏股份**，阀门环节**江苏神通、中核科技**，以及氢气密封的**密封科技**。

**燃料电池：**当前燃料电池车仍高度依赖补贴，商用车有望率先实现需求突破，建议关注**亿华通、雄韬股份**。此外，建议关注稀缺的电解槽和氢燃料电池检测标的**科威尔**。

**加氢站：**氢的加注作为连接氢源和交通、工业能源以及建筑等多个领域用氢需求的重要环节，往往需要借助加氢站及相关成套设备来实现。近年来我国多个地区加氢站数量稳步增长，建议关注加氢站和综合能源站建设的**佛燃能源**。

## 5 风险提示

**政策执行不及预期：**政策落地执行对新型电力系统行业中的企业业绩有重大影响，若政策推进不及预期，可能会对行业内上市公司业绩带来不利影响，进而影响公司的市场表现。

**项目推进不及预期：**项目执行进度对行业内企业的营业收入确定影响重大，若项目推进不及预期，将会使得企业业绩增长不及预期，对企业市场表现带来不利影响。



**市场竞争加剧：**若未来市场竞争激烈程度不断增加，将会影响企业的业绩增长，同时对企业盈利能力带来不利影响。

**研究报告使用的公开资料可能存在信息滞后或更新不及时的风险：**报告中公开资料均是基于过往历史情况梳理，可能存在信息滞后或更新不及时的情况，难以有效反映当前行业或公司的基本面状况。

## 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。

## 投资评级声明

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