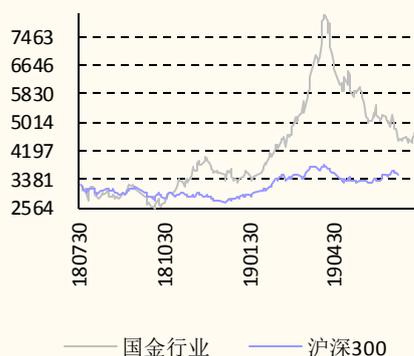


市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金燃料电池指数	4212.02
沪深300指数	3633.53
上证指数	2774.75
深证成指	8795.18
中小板综指	8291.92



相关报告

- 1.《基础设施先行，加氢站和氢气产业链率先受益》
- 2.《重载领域FCV成本优势明显——燃料电池物流车经济性分析》
- 3.《产业核心环节、国产化初见成效——燃料电池电堆行业分析》
- 4.《成本下降路径：国产化、规模经济和技术进步-PEMFC》
- 5.《燃料电池车用氢安全性分析-氢气安全吗?》
- 6.《燃料电池的氢气来源分析-负荷中心附近的氯碱副产氢是最优选择》
- 7.《氢气储存运输问题分析-气氢拖车能够解决目前需求、其他方向潜力大》
- 8.《燃料电池系列研究之加氢站-中期看用户绑定，长期看低成本氢获取能力》
- 9.《看好优势区域的一体化副产氢气供应商——氢气基础设施产业分析》

张帅 分析师 SAC 执业编号: S1130511030009
(8621)61038279
zhangshuai@gjzq.com.cn

彭聪 分析师 SAC 执业编号: S1130518070001
pengcong@gjzq.com.cn

Nexo 获最高安全认证，多地加快燃料电池汽车部署 ——燃料电池每周评论 8.5~8.11

本周评论:

- 本周燃料电池指数下跌 6.04%，上证综指下跌 3.25%，创业板指下跌 3.15%。现代 Nexo 获得 IIHS 最高安全认证，山东、江苏和北京等地加快氢燃料电池汽车部署。
- 燃料电池汽车安全性无忧，现代 Nexo 获得 IIHS 最高安全认证。现代燃料电池汽车 NEXO 在 8 月 8 号获得美国公路安全保险协会 (Insurance Institute for Highway safety, 简称 IIHS) 颁发的最高安全奖。根据 IIHS，现代 NEXO 在驾驶员侧小重叠前侧、乘客侧小重叠前侧、中度重叠前侧、侧面、车顶强度和头部保护装置碰撞测试都获得良好的评级。并且，标准前侧防撞系统获得了更高的评级。NEXO 具有符合美国国家公路交通安全管理局标准的前侧碰撞预警系统，在 12 英里/小时和 25 英里/小时的轨道测试中避免了碰撞。
- 山东、江苏和北京等多地加快燃料电池汽车部署。8 月 1 日，山东省政府发文鼓励开展燃料电池汽车示范运行，加快配套加氢站建设；8 月 8 日，江苏工信厅印发《关于促进新能源汽车产业高质量发展的意见》，支持南京、无锡、苏州、南通、盐城等地开展氢车示范运营；北京世园会使用 2 辆氢燃料电池客车接驳运营，国电投将为 2022 年北京冬奥会提供 1000 辆氢能公交车。
- 行业信息

地区动作：8 月 3 日，张家港港城公交 20 路统一更换为氢燃料电池新车；4 日，氢燃料车在北京世园会投入使用；6 日，国家发改委与河北省人民政府发文推动张家口加快建设氢能示范区，同日，旗山论坛氢能分论坛举行，计划在长乐开通一条氢能交通路线；8 日，成都市郫都区经信局召开固定式加氢站建设选点工作会。

企业动态：8 月 3 日，德国 E.ON 尝试将天然气管道中氢气比例提升至 20%；5 日，丰田、Enagás、和 Urbaser 启动西班牙首个加氢站项目，同日，国家电投表示将为 2022 年北京冬奥会提供 1000 辆氢能公交车；6 日，丰田发布对 Sora 燃料电池公交车性能的改进；8 日，飞驰氢能客车在全国青运会投入使用。

行业信息：8 月 6 日，工信部发布第 7 批新能源汽车推荐车型目录，14 款燃料电池车入选。

- 燃料电池产业还处于导入期，距离产业走向成熟期是一个漫长的阶段，目前越来越多的上市公司加入燃料电池行业。**站在当前阶段，我们建议从两方面思路遴选标的：(1) 产业链布局完善标的，建议关注美锦能源（参股膜电极明星公司广州鸿基、拟投资电堆龙头国鸿氢能、控股燃料电池车制造企业佛山飞驰、副产氢和加氢站建设运营）、雪人股份（空压机主要供应商、参股 HYGS）、大洋电机（布局燃料电池系统、运营，参股 BLDP）、雄韬股份（布局膜电极、电堆、系统企业）；(2) 估值处于合理区间+氢能持续布局公司，建议关注嘉化能源（副产氢、加氢站、液氢、国投聚力合作）。**

风险提示：行业发展不及预期，加氢站建设不达预期，成本下降不达预期。

板块行情 (8.5-8.11)

股票代码	公司名称	收盘价	本周涨幅%	本月涨幅%	市值 (亿)	EPS_TTM	PE_TTM
884166	燃料电池指数	1244.5	-6.0	-8.5	—	—	—
300540	深冷股份	14.0	-3.7	-8.2	17.5	-0.9	-16.0
000338	潍柴动力	11.1	-5.3	-8.7	861.6	1.2	9.4
000969	安泰科技	7.0	-6.2	-6.3	71.7	-0.2	-41.5
300471	厚普股份	8.1	-6.2	-10.9	29.4	-1.2	-6.5
600459	贵研铂业	15.1	-6.3	-6.8	66.0	0.4	38.9
002249	大洋电机	3.6	-7.6	-10.8	86.1	-1.0	-3.5
000723	美锦能源	8.7	-7.8	-14.6	354.7	0.5	19.1
002274	华昌化工	6.5	-8.7	-10.6	61.9	0.2	30.8
000811	冰轮环境	6.6	-8.8	-14.1	43.2	0.7	9.1
300325	德威新材	3.8	-9.0	-12.6	38.5	-0.2	-25.5
002158	汉钟精机	7.6	-9.1	-13.3	40.8	0.4	21.3
600860	京城股份	5.8	-10.0	-15.1	19.8	-0.2	-24.1
002733	雄韬股份	17.8	-10.4	-12.6	62.4	0.4	46.9
002639	雪人股份	8.2	-11.2	-17.0	55.5	0.0	353.4
600273	嘉化能源	9.3	-12.0	-14.2	133.7	0.8	11.7
601678	滨化股份	5.7	-14.1	-13.0	88.2	0.3	18.0
0189.HK	东岳集团	4.0	-3.6	-5.9	84.7	1.0	3.5
FCEL.O	燃料电池能源	0.3	2.1	1.9	0.1	0.0	0.0
BLDP.O	巴拉德动力系统	4.6	1.1	12.3	10.6	0.0	0.0
HYGS.O	HYDROGENICS	14.9	-0.1	0.1	2.3	0.0	0.0
PLUG.O	普拉格能源	2.1	-2.8	-5.4	5.1	0.0	0.0
BE.N	BLOOM ENERGY	8.6	-16.4	-18.1	9.7	0.0	0.0

来源：2019.8.9 Wind 一致预期 (注：美股、港股单位为原始货币)

1. 一周要闻

8-1 山东发文鼓励燃料电池车辆示范运营

8月1日，山东省人民政府发布《关于大力拓展消费市场加快塑造内需驱动型经济新优势的意见》，大力拓展消费市场，加快塑造内需驱动型经济新优势，推动山东高质量发展。《意见》提出“落实好新能源汽车免征车辆购置税、购置补贴等财税优惠政策，引导支持在新建和老旧小区建设充电基础设施，鼓励有条件的市开展燃料电池汽车示范运行，配套建设加氢站”，并明确由省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省能源局、省税务局等分别负责。（来源：山东省人民政府）

图表 1：山东发文鼓励燃料电池车辆示范运营

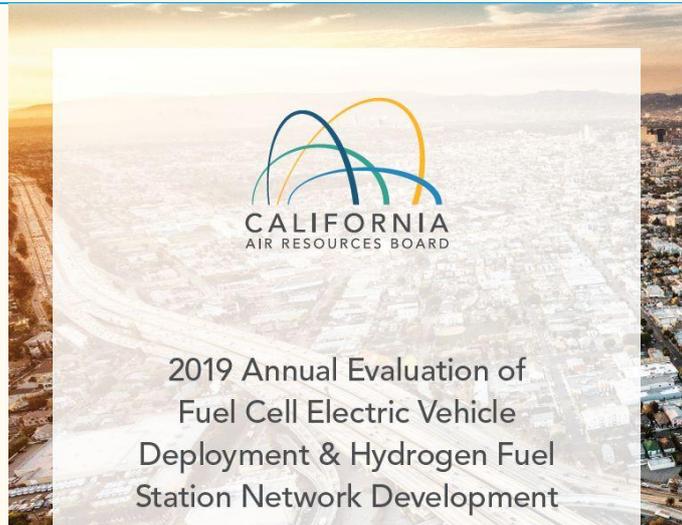


来源：山东省人民政府、国金证券研究所

8-2 加州空气资源委员会发布 2019 年度氢气评估报告

近日加州空气资源委员会（Air Resource Board）发布 2019 年度燃料电池汽车及加氢站网络评估报告。过去一年里，加利福尼亚州的加氢站和燃料电池汽车的增长与 2018 年度评估报告中的预测接近：2018 年 6 月至 2019 年 6 月期间，加州完成了 6 个额外的加氢站以及 1,500 多辆燃料电池汽车的部署，发展势头良好，也充分证明了 AB 8 计划迄今为止的资金筹措工作的成功。（来源：Air Resource Board、FuelCellsWorks）

图表 2：加州空气资源委员会发布 2019 年度氢气评估报告



来源：Air Resource Board、FuelCellsWorks、国金证券研究所

8-3 港城公交 20 路自 8 月 1 日统一更换为氢燃料电池新车

港城公交自 2019 年 6 月 14 日开通苏州市首条氢燃料电池公交线路 28 路至今已有一个多月。由于前期工作准备充分，氢燃料电池车辆上线后，一直保持了良好的运营状态，这些氢燃料电池公交车由来自亿华通和重塑的工程师们，进行里程保养的例行项目检查。7 月下旬，港城公交机务科协同金港维修的管理团队，对车辆保养做好现场观摩和学习。

为最大限度的发挥氢燃料电池公交车的利用效能，从 8 月 1 日起，张家港市区 20 路公交车将统一更换为氢燃料新车。为此，机务部门全力跟进，做好相应的培训服务。截止目前，港城公交的清洁能源及新能源公交车已达 407 辆，占运营公交车的 58.81%。接下来，张家港公交将继续引进新能源车辆，更好的服务于港城市民的出行。（来源：张家港公交）

8-3 德国 E.ON 尝试将天然气管道中氢气比例提升至 20%

德国萨克森-安哈尔特州的 Schopisdorf 镇正在准备一个独特的项目：E.ON 的子公司 Avacon 计划将天然气管道网的氢气混合比率提高至 20%。项目组期望验证氢气以比现在高得多的比例混合到天然气网格中的可行性，并证明包括家用电器在内的终端设备的对氢气的兼容性。

该项目是 E.ON 绿色能源绿色气体倡议的一部分，该倡议专注于氢能技术。PowerToGas (P2G) 工厂可将当地风能光伏发电转换为“绿色”氢气，并在允许的范围内直接送入配气网，满足供暖、交通及工业需求的同时减少碳排放。（来源：Fuelcellworks）

8-4 北京世园会上氢燃料车，未来将向延庆推广

2019 年北京世园会接驳车中两辆国产氢燃料电池客车格外引人注目。据延庆区科委介绍，这 2 辆氢燃料电池客车正在世园会区域开展氢燃料车辆运营保障实验，并开展氢能科普宣传，为氢燃料电池车辆在 2020 年高山滑雪世界杯延庆站、北京冬奥会各类测试赛及 2022 年北京冬奥会应用总结经验。

中关村延庆园管委会介绍，延庆区与国家电力投资集团下属的中国电力国际有限公司已共同开始规划建设延庆氢能产业园，围绕绿色氢能产业开展装备研发、生产、技术应用及培训，加快绿色氢能产业化步伐。同时，中国电力国际有限公司还将在延庆区加快建设 2 座加氢站和 1 座配套制氢厂，为 2020 年高山滑雪世界杯延庆站、北京冬奥会各类测试赛 2022 年北京冬奥会氢燃料电池车辆及延庆公交车辆提供保障。

延庆区也将借助绿色奥运、科技冬奥契机，在绿色氢气生产、高效储运技术和设备研发以及氢能技术应用方面形成核心产业，未来还将开行氢燃料电池公共交通线路，积极探索绿色交通应用技术，为打赢首都蓝天保卫战贡献力量，用实际行动践行绿水青山就是金山银山理念。（来源：北京晚报）

图表 3：北京世园会上氢燃料车，未来将向延庆推广



来源：北京晚报、国金证券研究所

8-5 丰田、Enagás、和 Urbaser 启动西班牙首个加氢站项目

丰田、Enagás（及其子公司 Enagás Empeñe）和 Urbaser 最近签订合同，联合启动西班牙第一座加氢站项目。该加氢站位于马德里 34 Manoteras 大道的 San Antonio SL 服务站。

在启动仪式上，12 辆丰田 Mirai 燃料电池车将在马德里投入运营。丰田 Mirai 燃料电池车拥有功率为 114 kW 的电机，由燃料电池提供能量，且储氢系统可储存 5 kg 氢气，供车辆续航 502 km。（来源：Fuelcellworks）

图表 4：丰田、Enagás、和 Urbaser 启动西班牙首个加氢站项目



来源：Fuelcellworks、国金证券研究所

8-5 国家电投将为 2022 年北京冬奥会提供 1000 辆氢能公交车

8 月 5 日，由中国企业联合会、中国企业家协会主办的“全国企业文化年会(2019)”在北京举行。国家电投党组书记、董事长钱智民出席并发表演讲。钱智民表示，国家电投下一步的目标，是打造先进能源技术开发商，打造清洁能源供应商，打造能源生态系统集成商。

目前，国家电投已完成 100 千瓦级氢燃料电池堆组装，年底将装车试运行；将为 2022 年北京冬奥会提供 1000 辆氢能公交车；氢燃料动力系统在中国商飞无人机“灵雀 H”上已经试飞成功，下一步无人机成为快送重要的工具。积极打造雄安新区的零碳小镇等一系列新能源项目。

钱智民表示，国家电投率先成立氢能公司，对氢燃料电池产业关键环节重点攻关，对影响未来能源发展的氢能和储能产业积极布局，打通新能源制氢、运氢、用氢全产业链，为清洁发展向纵深推进铺路搭桥。(来源：新浪财经)

8-6 国家发改委与河北省人民政府：推动张家口加快建设氢能示范区

8 月 6 日，国家发改委、河北省人民政府发布关于印发《张家口首都水源涵养功能区和生态环境支撑区建设规划（2019-2035 年）》的通知。

通知提出要优化发展绿色产业，并进一步在做强可再生能源产业中明确指出发展氢能产业，推动张家口加快建设氢能示范区，加速构建政策、产业、服务三大氢能生态体系等。实施零碳制氢基地、基础设施网络保障、装备产业生态培育、关键核心技术攻坚、创新体系赋能提升、氢能城市创建、城市名片宣传推广等工程，试点推广氢燃料电池汽车，配套建设加氢站，打造国内一流的氢能产业生态园、氢能产业创新研发平台、氢燃料电池汽车及氢能研究院、氢能公共检测服务平台。(来源：国家发改委)

图表 5：国家发改委与河北省人民政府：推动张家口加快建设氢能示范区

中华人民共和国国家发展和改革委员会 政府信息公开
National Development and Reform Commission

目录项的基本信息

公开事项名称：	关于印发《张家口首都水源涵养功能区和生态环境支撑区建设规划（2019-2035 年）》的通知(发改地区〔2019〕1252号)	
索引号：	000013039-2019-00169	主办单位：国家发展改革委
制发日期：	2019-08-06	

国家发展改革委 河北省人民政府关于印发
《张家口首都水源涵养功能区和生态环境支撑区
建设规划（2019-2035 年）》的通知
发改地区〔2019〕1252号

来源：国家发改委、国金证券研究所

8-6 2019 年第 7 批新能源汽车推荐车型目录发布，14 款燃料电池车型入选

8 月 6 日，工信部在官网发布了第 322 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》，同时公告中发布了 2019 年第 7 批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》。在《新能源汽车推广应用推荐车型目录》中共有 11 户企业 14 个型号的燃料电池产品入选，其中燃料电池客车 4 款来自厦门金龙和贵州长江，搭载系统来自上海重塑和武汉众宇和广东泰罗斯；燃料电池城市客车 5 款，来自北汽福田、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、上海申龙、厦门金龙、中山顺达客车，配套系统分别来自爱德曼氢能装备有限公司、亿华通、氢蓝时代、雪人新能源和大洋电机；燃料电池低入口城市客车 3 款，来自吉利四川和中植汽车，系统由亿华通提供；燃料电池厢式运输车 2 款，分别来自东风汽车和中通客车，搭载了深圳氢时代和新源动力燃料电池系统。(来源：工信部)

图表 6：2019 年第 7 批新能源汽车推荐车型目录发布，14 款燃料电池车型入选



来源：工信部、国金证券研究所

8-6 丰田改进 Sora 燃料电池公交车的安全性能

8月6日，丰田公司宣布将在8月启用升级版 Sora 燃料电池公交车（FCEV bus），并介绍了对 Sora 安全性能的改进。丰田通过使用智能交通系统功能（ITS Functions: Intelligent Transport Systems Functions）提升 Sora 的安全性，此外，还对 Sora 的承载能力、速度和准时性进行改进。

升级版 Sora 具备路口右转时对危险进行提示的功能，和在危急情况下由乘客控制的紧急制动装置。另外，Sora 新系统能够获得准确的车距信息，提升了交通运输能力。（来源：FuelCellsWorks）

图表 7：丰田改进 Sora 燃料电池公交车的安全性能



来源：FuelCellsWorks、国金证券研究所

8-6 旗山论坛氢能源分论坛举行，长乐拟开通一条氢能公交线路

8月6日下午，由福州市委组织部主办，长乐区委组织部、福建雪人股份有限公司协办的旗山论坛之氢能源分论坛在福州举行，福州市相关部门正加速和优化加氢站规划布局，拟在长乐区开通 1 条氢能公交线路。现场，雪人股份展示了全新的轿车氢燃料电池发动机、无油空气压缩机和氢气循环泵，以及搭载雪人燃料电池发动机的厦门金旅 8.5 米长“川流”系列氢燃料电池客车。

分论坛上，福州市工信局副局长翁云疆表示，福州市氢能源产业具备优越

的基础条件，可多渠道供氢，燃料电池技术也有一定基础，氢能基础研究有依托，整车产业有基础且市场需求潜力较大。

为紧抓氢燃料电池汽车产业发展机遇，福州市从制度建设、招商引资，引进人才等多方面推动氢燃料电池汽车产业发展。主要举措有：（一）探索制定氢能产业相关制度。（二）招商引智探索打造氢燃料电池汽车产业链。目前，由市建设局牵头拟定的《福州市加氢站建设审批及管理暂行办法（征求意见稿）》，已完成意见征集，正报送市政府审议；由市工信局牵头拟定《福州市氢能源产业发展扶持政策（征求意见稿）》，已完成意见征集工作，正进一步修改完善；同时，相关部门正加速和优化加氢站规划布局，拟在长乐区开通 1 条氢能公交线路，开展示范运营。（来源：福州新闻网）

图表 8：旗山论坛氢能源分论坛举行，长乐拟开通一条氢能公交线路



来源：福州新闻网、国金证券研究所

8-7 工信部对《享受车船税减免优惠的节约能源 使用新能源汽车车型目录》（第十批）进行公示

8月7日，工信部对《享受车船税减免优惠的节约能源 使用新能源汽车车型目录》（第十批）进行公示。本次公示名单包括 298 款新能源汽车，其中 12 款为燃料电池商用车。4 款燃料电池低入口城市客车分别来自中植一客、吉利四川、广西申龙，6 款燃料电池城市客车分别来自金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、上海申龙、南京金龙、郑州宇通和北汽福田，2 款燃料电池厢式运输车都来自东风汽车。这 12 款燃料电池常用车的燃料电池系统主要来自北京亿华通、深圳氢蓝、爱德曼、大同氢雄和上海重塑等。（来源：工信部官网）

8-8 江苏：支持南京、无锡等地开展氢车示范运营

为促进新能源汽车产业高质量发展，推动汽车产业向电动化、智能化、网联化和共享化方向转型升级，进一步增强新能源汽车产业核心竞争力，江苏省新能源汽车产业发展领导小组印发《关于促进新能源汽车产业高质量发展的意见》。《意见》明确 2021~2025 年发展目标：

一、产业规模进一步扩大：到 2021 年，新能源汽车产量超过 30 万辆，形成 1—2 家年产量超过 10 万辆的新能源汽车生产企业；到 2025 年，新能源汽车产量超过 100 万辆，形成 2—3 家年产量超过 30 万辆的新能源汽车生产企业，在新能源汽车关键零部件领域，培育一批国内外知名企业。

二、自主创新能力大幅提高。关键核心技术实现自主可控，逐步构建具有全球竞争力的产业创新体系。到 2021 年，新增 1—2 家国家级企业技术中心；到 2025 年，新增 5—8 家国家级企业技术中心，创建 1—2 家国家级制造业创

新中心、3—5家省级制造业创新中心。

三、品牌影响力不断提升。到2021年，打造1个、培育2个具有国际竞争力的新能源汽车产业集聚基地；到2025年，培育一批拥有自主知识产权和国际竞争力的世界知名品牌。

《意见》明确指出将加快布局燃料电池汽车产业。支持燃料电池研究成果的工程化和产业化，促进催化剂、质子交换膜等关键材料、先进储氢运氢等制造设备的国产化。支持南京、无锡、苏州、南通、盐城等地开展氢燃料电池汽车试点示范运营，加快加氢站等基础设施建设，以示范应用促产业发展。（来源：江苏省工信厅）

图表 9：江苏：支持南京、无锡等地开展氢车示范运营



来源：江苏省工信厅、国金证券研究所

8-8 飞驰氢能客车助力全国青运会

8月8日，由中华人民共和国国家体育总局主办、山西省人民政府承办的第二届全国青年运动会（以下简称“二青会”）开幕式在山西省体育中心红灯笼体育场举行。佛山市飞驰汽车制造有限公司作为山西美锦能源股份有限公司的控股企业，积极主动承担起社会责任，以佛山飞驰氢能客车为代表的节能环保车型被确定为晋中学院赛区交通运输服务保障车辆，为二青会提供交通运输服务的形式助力二青会。该批车辆排放物仅是纯净水、零尾气排放、运行平稳舒适、无噪音与二青会吉祥物“青青”的“绿色理念”不谋而合。

佛山飞驰此次为二青会提供接驳服务的车辆是8.6米氢燃料电池城市客车，可载客58人，续航里程可达400公里，百公里氢耗仅为4千克，整车综合技术性能稳定且达到国内领先水平，目前已在佛山地区实现批量化商业运营。（来源：飞驰客车）

图表 10：飞驰氢能客车助力全国青运会



来源：飞驰客车、国金证券研究所

8-8 成都市郫都区经信局召开固定式加氢站建设选点工作会

为加快推动固定式加氢站建设进度，2019年8月8日下午固定式加氢站建设选点工作会在郫都区经信局召开，郫都区能源保障服务中心、郫都区交通局、郫都区规划和自然资源局、工业港、郫筒街道、红光镇等相关单位参加会议。会议由郫都区经信局局长杨科主持，会上，郫都区能源保障服务中心负责人详细介绍了固定式加氢站点位选择相关要求，郫都区交通局负责人根据氢燃料电池公交车运行线路安排，对固定式加氢站点位选择提出相关要求。（来源：郫都区经信局）

图表 11：成都市郫都区经信局召开固定式加氢站建设选点工作会



来源：郫都区经信局、国金证券研究所

8-8 济宁市住房和城乡建设局面向社会公开征求《济宁市加氢站管理暂行办法》意见

8月8日，山东省济宁市住房和城乡建设局面向社会公开征求《济宁市加氢站管理暂行办法》意见。《办法》指出燃气行业管理部门是加氢站项目的主管部门，负责全市加氢站的行业管理工作，统筹推动济宁市的加氢站项目。加氢站建设项目的建设审批工作由行政审批部门会同住建部门牵头，发改部门、自然资源和规划部门、应急管理部门、市场监管部门、生态环境部门、人防部门、气象部门等协同推进。此外《办法》明确加氢站建设审批、设计施工验收、运营与安全管理规范，为济宁市加氢站建运提供了指引。（来源：济宁市住房和城乡建设局）

8-8 现代 Nexo 燃料电池车获得 IIHS 最高安全奖章

2019 款现代 Nexo 在 2019 年 6 月后制造完成的车辆中脱颖而出，获得美国高速公路保险协会（IIHS）的最高安全奖章，Nexo 也成为 IIHS 测试的第一款氢燃料电池车。

想要获得 2019 最高安全奖章，车辆必须在驾驶员侧小重叠前部、乘客侧小重叠前部、中等重叠前部、侧面、车顶强度、头枕测试、前部防撞功能和前照灯测试中获得良好的评级。而现代 Nexo 在以上参数、功能和设备的测试中获得良好反馈。

现代 Nexo 的标准防撞系统获得极高好评，该车在 12 mph 和 25 mph 的道路测试中可以预防碰撞，并且搭载前部碰撞警告系统，符合国家公路交通安全规定的标准。（来源：FuelCellsWorks）

图表 12：现代 Nexo 燃料电池车获得 IIHS 最高安全奖章



来源：FuelCellsWorks、国金证券研究所

风险提示

- 行业发展不及预期，加氢站建设不达预期，成本下降不达预期。

特别声明:

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH