

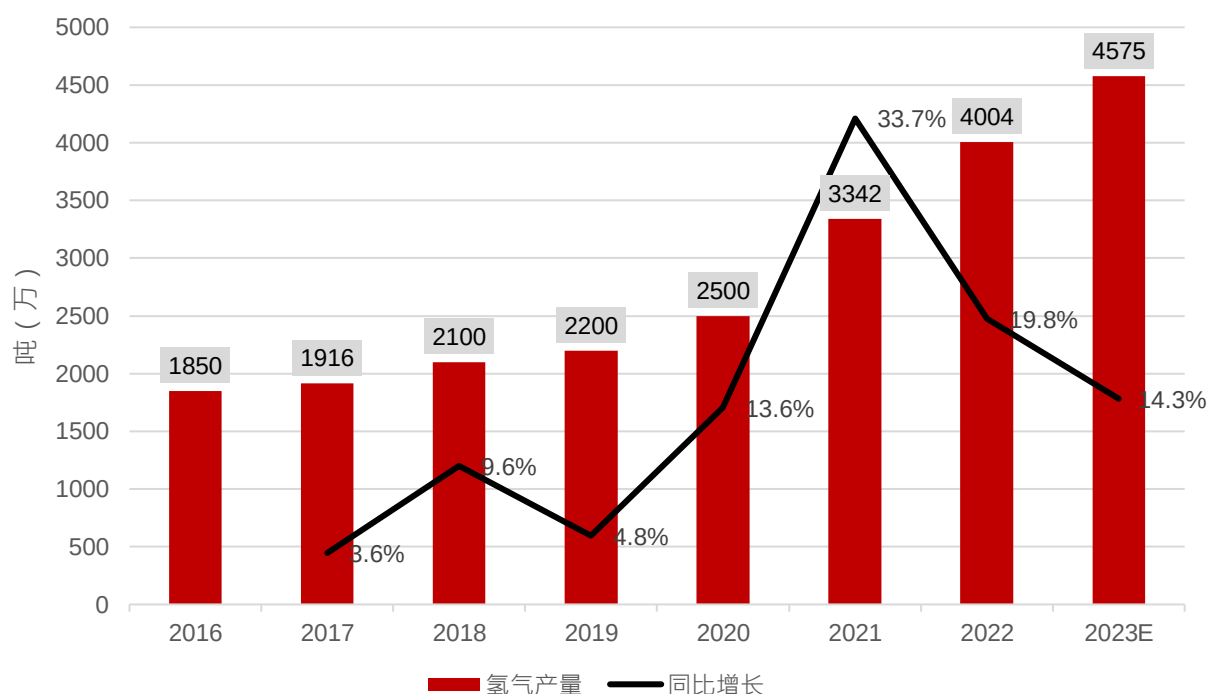
东亚市场纵横

氢能可否成为中国的「未来能源」？

2023 年 5 月 17 日

东亚银行财富管理处投资策略团队

2016-2023年中国氢气产量



数据来源：中国煤炭工业协会，数据截至 2023 年 3 月

随着气候变化急剧加速，能源和环境问题备受重视，清洁能源的开发和利用亦随即成为全球各国发展的重要路向。在碳中和的愿景下，新能源概念深受股民关注，而作为「真正零排放、无污染」的氢能，更逐渐成为世界能源领域的热门话题。究竟氢能在中国的能源转型上能否担当「未来能源」的角色？投资角度上又能如何部署？

氢能之所以成为大势所趋，主要是由于其具备以下的特性。首先，氢能清洁度高 — 由于氢燃烧的产物是水且无碳，因此被视为是最干净的能源之一。其次，氢能转换效率高 — 氢燃料电池通过氢气与氧气反应，

直接释放出电能，发电效率可达到 50%以上，比起其他化石燃料高出 3 倍。再者，氢能用途广泛 — 除了储能及发电外，在运输业方面，可用于氢能汽车、船舶和航空，制造业更可以其用作冶金及建筑供热等用途。

自 2020 年「双碳」目标推出后，中国氢能产业热度攀升，迎来快速发展的重大机遇期。2022 年中国的氢产量已超过 4,000 万吨，比 2021 年增加了 20%，是目前世界上最大的制氢国。中国氢能产业联盟预料，要达到 2030 年碳达峰和 2060 年的碳中和目标，中国氢气的年需求量将分别跃升至约 4,000 万及 1.3 亿吨，可见氢能的发展空间庞大。政策上，氢能被纳入国家「十四五」规划；国家发展改革委及国家能源局亦于 2022 年 3 月联合印发《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》，提出 2025 年氢能燃料电池车辆保有量达约 5 万辆，并持续推动氢能于交通、工业等高碳排放行业的应用，明确落实了氢能是未来国家能源体系的重要组成部分。

虽然氢能的发展势头强劲，但由于技术和应用仍处于起步阶段，氢能业务未必能在短期内反映在业绩上，因此相关风险值得注意。第一，制造氢燃料电池牵涉较多零部件及繁复系统，而中国相关核心技术及设备至今仍未成熟，因此依赖进口，自主研发的技术亦须时。另外，由于氢的生产过程部分牵涉化石燃料，因此其环保效果备受外界质疑。总括而言，氢能的发展潜力当然不容置疑，但中国如何把握此机遇提升技术、解决建设成本高昂的问题、发展好绿氢行业，依然有待探讨，预料仍须一定时间才能真正大规模普及化氢能在各行各业的应用。在发展初段，投资者以产业链中上游（如氢能生产、氢能储存及运输、氢燃料电池制造）作长线部署较为可取。

免责声明及重要通知：

本文件由东亚银行有限公司（「东亚银行」）编制，仅供客户参考之用。其内容是根据大众可取得并有理由相信为可靠资料制作而成，惟该等数据源未经独立核证。有关资料所表达的预测及意见并不构成任何投资的要约或有关要约的招揽、建议、投资意见或保证回报。本文件所表达的信息、预测及意见以截至发布之日为据，可予修改而毋须另行通知，及不可被视为就任何投资产品或市场的建议。有关数据未经香港证券及期货事务监察委员会、香港金融管理局或任何香港监管机构审核。东亚银行会按需要更新已发布之研究。除了定期发布的报告外，东亚银行亦会按需要不定期发布其他报告，不作另行通知。如果有有关报告及资料内容所发表的意见为有关基金公司的讲者之个人意见，该意见则不代表东亚银行的立场及看法。东亚银行对本文件内有关资料的准确性及完整性或任何所述的回报并不作出任何明示或暗示的陈述或保证及对有关资料所引致的任何问题及/或损失（不论属侵权或合约或其他方面）概不负责。投资涉及风险，投资产品之价格可升亦可跌，甚至变成毫无价值。投资产品之过往业绩并不代表将来表现。阁下在作出任何投资决定前，应详细阅读及了解有关投资产品之销售文件及风险披露声明，并应谨慎考虑阁下的财务情况，投资经验及目标。投资决定是由阁下自行作出的，但阁下不应投资任何产品，除非中介人于销售该产品时已向阁下解释经考虑阁下的财务情况、投资经验及目标后，该产品是适合阁下的。本文件是东亚银行的财产，受适用的相关知识产权法保护。未经东亚银行事先书面同意，本文件内的数据之任何部分不允许以任何方式（包括电子、印刷或者现在已知或以后开发的其他媒介）进行复制、传输、出售、散布、出版、广播、传阅、修改、传播或商业开发。