



联合研究 | 专题报告

绿色液体燃料第一批试点项目最新进展如何？

报告要点

2025 年 9 月，国家能源局正式印发《关于开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点工作（第一批）的通知》，支持 9 个项目开展试点。政策要求 2026 年底前建成投产、2027 年 6 月底前高负荷稳定生产。截至 2026 年 4 月，9 个项目中 6 个已投产；3 个推进中。整体进展顺利，建议关注拥有原料优势和稳定收储体系的标的。

分析师及联系人



徐科

SAC: S0490517090001

SFC: BUV415



司鸿历

SAC: S0490520080002

SFC: BVD284



贾少波

SAC: S0490520070003



李博文

SAC: S0490524080004



盛意

SAC: S0490525070006

绿色液体燃料第一批试点项目最新进展如何？

政策回顾：支持 9 个项目开展试点，要求 2026 年底前建成投产

2025 年 9 月，国家能源局印发《关于开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点工作（第一批）的通知》，支持 9 个绿色液体燃料项目开展试点，定位为培育能源领域新质生产力。**1) 试点范围与方向：**包括可持续航空燃料（SAF）、可持续柴油、生物燃料乙醇、绿色甲醇、绿氢。9 个项目具体分布为：绿色甲醇 5 个（80 万吨/年）、绿氢 3 个（68 万吨/年）、燃料乙醇 1 个（3 万吨/年），覆盖吉林、内蒙古、黑龙江、辽宁、江苏 5 个省份。**2) 时间节点：**政策要求于 2026 年 12 月底前建成投产、2027 年 6 月底前实现高负荷稳定生产，2027 年 12 月底前完成试点验收总结。**3) 从实施主体来看，**呈现出政企协同、多元主体推进的格局，包括央企（如国投、中能建、国家电投）、地方国企（如上海电气）以及新能源企业（如金风科技、中国天楹）等。

最新进展：6 个项目已投产，整体推进顺利

5 个项目已投产，早于政策要求的 2026 年底节点：**1) 国投生物纤维素燃料乙醇项目（3 万吨）：**2023 年 9 月纤维素乙醇示范装置顺利投料试运行。**2) 远景赤峰零碳氢氨项目（30 万吨）：**2025 年 7 月投产 P1 期年产 30 万吨绿色合成氨，远景赤峰零碳氢能产业园是全球规模最大的绿色氢氨项目，也是全球首个商业化运营的绿色氢氨工程。**3) 上海电气洮南市风电耦合生物质绿色甲醇一体化项目（5 万吨）：**2025 年 7 月投产，成为国内首个取得从生物质田间收储到绿色甲醇生产全流程 ISCC EU 认证的绿色甲醇供应商，此外上海电气与法国达飞、上港集团签署绿色甲醇生产-运输-加注合作协议。**4) 大安风光制绿氢合成氨一体化项目（18 万吨）：**2025 年 7 月投产，年制绿氢 3.2 万吨，绿氢制绿氨 18 万吨，创四项全球之最（全球最大单体绿氨装置、最大碱液+PEM 混合制氢、最大直流微网制氢、最大固态储氢）。公司与法电中国、中国石油国际、日本伊藤忠、荷兰孚宝签署合作协议。**5) 中能建松原氢能产业园（20 万吨）：**2025 年 12 月投产，项目投产即获得 ISCC EU 欧盟绿色认证证书，并签订绿氨远洋航运燃料销售合同。**6) 金风科技兴安盟绿色甲醇项目（25 万吨）：**2025 年 10 月已完成一期 25 万吨级生物质气化炉工艺验证。在一期气化炉工艺验证成功的基础上，兴安盟与金风绿色能源化工再次签订了二、三期项目投资协议，预计 2027 年底绿色甲醇总生产能力达 145 万吨。

3 个建设中/按期推进项目：**1) 安达市天楹风光储氢氨醇一体化项目（10 万吨）：**2025 年 10 月 10 座制氢厂房+22 个储氢罐施工中，电解槽即将进场安装，生物质发电厂、纯化与合成车间等同步推进。**2) 辽宁华电调兵山风电制氢耦合绿色甲醇项目（10 万吨）：**目前处于 EPC 施工+设备采购阶段，按计划推进中。**3) 岚泽大丰港年产 30 万吨绿色甲醇项目：**2026 年 3 月底土建工程成交候选人公示，目标 2026 年底项目全面建成，明年上半年正式投产。

总结与投资建议

项目整体推进顺利，体现了国内绿色化工工程化能力的快速跃升。大安项目已签署与多家国际客户的合作协议（日本伊藤忠、荷兰孚宝等），洮南绿色甲醇已走向国际航运市场，绿色燃料的国际认证与销售渠道正在形成。**投资建议：**建议关注拥有秸秆原料优势和稳定收储体系的绿色甲醇一体化项目，如中集安瑞科、金风科技、佛燃能源等。

风险提示

1、氢能政策推进不及预期；2、绿氢行业竞争日趋激烈的风险。

请阅读最后评级说明和重要声明



更多研报请访问
长江研究小程序

目录

政策回顾：支持 9 个项目开展试点，要求 2026 年底前建成投产.....	5
最新进展：5 个项目已投产，整体推进顺利.....	6
总结与投资建议.....	7
风险提示.....	8

图表目录

表 1：绿色液体燃料试点政策支持措施	5
表 2：国家能源局绿色液体燃料技术攻关和产业化试点工作（第一批）项目名单	5

政策回顾：支持 9 个项目开展试点，要求 2026 年底前建成投产

2025 年 9 月 5 日，国家能源局正式印发《关于开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点工作（第一批）的通知》，支持 9 个**绿色液体燃料**项目开展试点，定位为培育能源领域新质生产力，推动绿色液体燃料新技术、新模式、新业态发展。

- **试点范围与方向：**包括**可持续航空燃料（SAF）、可持续柴油、生物燃料乙醇、绿色甲醇、绿氨**。本批 9 个项目具体分布为：绿色甲醇 5 个（合计 80 万吨/年）、绿氨 3 个（68 万吨/年）、燃料乙醇 1 个（3 万吨/年），覆盖吉林（3 个）、内蒙古（2 个）、黑龙江（2 个）、辽宁（1 个）、江苏（1 个）。
- **政策支持措施：**无现金补贴，以政策优先权为主。本批试点无直接现金补贴，支持形式以政策优先权为主，项目经济性依赖绿色燃料售价（国际碳价/ESG 溢价）。
- **时间节点：**政策要求于 2026 年 12 月底前建成投产、2027 年 6 月底前实现高负荷稳定生产，2027 年 12 月底前完成试点验收总结。
- **监管要求与动态退出机制：**1) 防“漂绿”：严禁以化石基产品冒充绿色液体燃料，不合格产品不得入市；2) 禁止授牌命名：本试点不得开展授牌、命名等活动；3) 动态退出机制：国家能源局将组织专家评价，开展不力、成效不佳的项目将调整退出试点清单。

表 1：绿色液体燃料试点政策支持措施

支持类型	具体内容
金融支持	优先推荐纳入制造业中长期贷款支持
装备支持	优先纳入能源领域首台（套）重大技术装备
科研支持	支持承担国家科技攻关任务
标准支持	支持制定绿色液体燃料行业标准
政策完善	发现政策堵点短板，推动配套政策

资料来源：国家能源局，长江证券研究所

- **从技术路线来看，**绿色甲醇的技术路径更加多样，包括**生物质气化**（如纯氧加压生物质流化床气化、干粉气流床气化等），直接将生物质转化为合成气后再制备甲醇；**尾气加氢合成**（如生物质锅炉尾气、燃料乙醇工厂尾气加氢），实现工业尾气资源化并构建循环产业链。绿氨技术则聚焦“柔性合成”。
- **从实施主体来看，**项目呈现出政企协同、多元主体共同推进的格局。实施单位包括央企（如国投、中能建、国家电投）、地方国企（如上海电气绿源科技）以及新能源企业（如金风科技、远景零碳、中国天楹）等。

表 2：国家能源局绿色液体燃料技术攻关和产业化试点工作（第一批）项目名单

试点方向	项目名称	实施主体	省份	规模	技术路线
燃料乙醇	国投生物 3 万吨/年纤维素燃料乙醇项目	国投先进生物质燃料（海伦）有限公司	黑龙江	3 万吨/年	纤维素酶解发酵

绿色甲醇	洮南市风电耦合生物质绿色甲醇一体化项目	上海电气绿源科技（吉林）有限公司	吉林	5 万吨/年	风电+生物质（秸秆）耦合制绿氢合成甲醇
绿色甲醇	金风科技绿氢制 50 万吨绿色甲醇项目（一期 25 万吨/年）	金风绿能化工（兴安盟）有限公司等	内蒙古	25 万吨/年	风电制绿氢+生物质气化耦合
绿色甲醇	安达市天楹风光储氢氨醇一体化项目一期	安达市天楹新能源有限公司	黑龙江	10 万吨/年	生物质锅炉尾气进行加氢合成甲醇
绿色甲醇	辽宁华电调兵山 45 万千瓦风电制氢耦合绿色甲醇一体化项目	调兵山市华电清洁能源有限公司	辽宁	10 万吨/年	燃料乙醇工厂尾气进行加氢合成甲醇
绿色甲醇	岚泽大丰港年产 30 万吨/年绿色甲醇项目	江苏岚泽能源科技有限公司	江苏	30 万吨/年	农业废弃物制绿色甲醇
绿氨	远景零碳技术（赤峰）152 万吨/年零碳氢氨项目（P1 期 30 万吨/年合成氨）	远景零碳技术（赤峰）有限公司	内蒙古	30 万吨/年	风光制绿氢+合成氨
绿氨	中能建松原氢能产业园（绿色氢氨醇一体化）项目	能建绿色氢氨新能源（松原）有限公司	吉林	20 万吨/年	新能源制绿氢+氨/醇合成
绿氨	大安风光制绿氢合成氨一体化项目	国家电投集团大安吉电绿氢能源有限公司	吉林	18 万吨/年	新能源制绿氢+氨/醇合成

资料来源：国家能源局，长江证券研究所

最新进展：5 个项目已投产，整体推进顺利

5 个项目已投产，早于政策要求的 2026 年底节点：

- **国投生物纤维素燃料乙醇项目（3 万吨）：**2021 年被国家发改委认定为能源领域首台（套）重大技术装备，在试生产阶段遇到了设备与物料不匹配、装置运行连续性差等问题，经过调试 2023 年 9 月纤维素乙醇示范装置顺利投料试运行。
- **远景赤峰零碳氢氨项目（30 万吨）：**2025 年 7 月投产 P1 期年产 30 万吨绿色合成氨（远期规划 152 万吨），远景赤峰零碳氢能产业园是全球规模最大的绿色氢氨项目，也是全球首个商业化运营的绿色氢氨工程。
- **上海电气洮南市风电耦合生物质绿色甲醇一体化项目（5 万吨）：**2025 年 7 月投产首期 5 万吨/年绿色甲醇，技术路线为风电+生物质（秸秆）耦合制绿氢合成甲醇，成为国内首个取得从生物质田间收储到绿色甲醇生产全流程 ISCC EU 认证的绿色甲醇供应商，此外上海电气与法国达飞、上港集团签署绿色甲醇生产-运输-加注合作协议。
- **大安风光制绿氢合成氨一体化项目（18 万吨）：**2025 年 7 月投产，新能源装机 800 兆瓦（风电 700MW+光伏 100MW），年制绿氢 3.2 万吨，绿氢制绿氨 18 万吨，创四项全球之最（全球最大单体绿氢装置、最大碱液+PEM 混合制氢、最大直流微网制氢、最大固态储氢）。获法国必维集团欧盟低碳燃料标准符合性预认证，首批

绿氨已发往下游市场，与法电中国、中国石油国际、日本伊藤忠、荷兰孚宝签署合作协议。

- **中能建松原氢能产业园 (20 万吨):** 2025 年 12 月投产, 项目投产即获得 ISCC EU 欧盟绿色认证证书, 并签订绿氨远洋航运燃料销售合同。
- **金风科技兴安盟绿色甲醇项目 (25 万吨):** 2025 年 10 月已完成一期 25 万吨级生物质气化炉工艺验证。在一期气化炉工艺验证成功的基础上, 兴安盟与金风绿色能源化工科技(江苏)有限公司再次签订了二期、三期项目投资协议, 预计 2027 年底绿色甲醇总生产能力达 145 万吨。

建设中/按期推进项目 (3 个):

- **安达市天楹风光储氢氨醇一体化项目 (10 万吨):** 2025 年 10 月 10 座制氢厂房+22 个储氢罐施工中, 电解槽即将进场安装, 生物质发电厂、纯化与合成车间等同步推进。
- **辽宁华电调兵山风电制氢耦合绿色甲醇项目 (10 万吨):** 项目已于 2025 年 9 月 21 日正式开工, 2025 年 9 月 28 日华电科工集团以 32.92 亿元中标 PC 总承包; 2026 年 2 月 28 日 ALK 及 PEM 氢气纯化系统采购中标公示。目前处于 EPC 施工+设备采购阶段, 按计划推进中。
- **岚泽大丰港年产 30 万吨绿色甲醇项目:** 2026 年 3 月底土建工程成交候选人公示, 目标 2026 年底项目全面建成, 明年上半年正式投产。

总结与投资建议

总结: 绿醇项目推进顺利。 1) **项目推进:** 9 个项目中 6 个已在 2025 年底前投产, 整体进度明显快于政策要求 (2026 年底), 体现了国内绿色化工工程化能力的快速跃升。 2)

市场化出路初步打通: 大安项目已签署与多家国际客户的合作协议 (日本伊藤忠、荷兰孚宝等), 洮南绿色甲醇已走向国际航运市场, 绿色燃料的国际认证与销售渠道正形成。

投资建议: 建议关注拥有秸秆原料优势和稳定收储体系的绿色甲醇一体化项目, 如中集安瑞科、金风科技、佛燃能源等。

风险提示

- 1、氢能政策推进不及预期：若未来政策落地或持续性不及预期，绿氢进度滞缓，则产业链相关企业业绩会受拖累。
- 2、绿氢行业竞争日趋激烈的风险：随着绿氢产业政策愈加密集，技术路径愈加清晰，行业方向愈加明确，除专注于氢能的企业外，中国石化等能源公司及部分上市公司纷纷通过内生发展、外延并购等方式布局氢能，参与全产业链的环节。行业竞争加剧的情形下，可能会出现价格战。



更多调研关注公众号：调研纪要更新

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
看淡	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：沪深两市以沪深 300 指数为基准；北交所市场以北证 50 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海

Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C / (200080)

武汉

Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C / (430023)

北京

Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层
P.C / (100020)

深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C / (518048)

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及/或其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司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。本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。

