

证券代码：300072

证券简称：海新能科

北京海新能源科技股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2024-002

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>走进上市公司赋能高质量发展交流会</u>
参与单位名称	中国投资协会投资咨询专业委员会、北京润成财富投资管理有限公司、汇添富、光大金控资产管理有限公司、国投创益产业基金管理有限公司、中意财产保险有限公司、澳大利亚维多利亚州政府贸易投资代表处、ARC 集团、万可传播、华泰证券、太平洋证券、东北证券、华夏久盈
时间	2024 年 02 月 29 日 周四
地点	馨雅大厦 2 层公司报告厅
上市公司接待人员姓名	董事长张鹏程 董事、总经理周从文 副总经理胡堃 董事、董事会秘书张蕊 证券事务代表张冠卿
投资者关系活动主要内容介绍	一、欢迎致辞及简要介绍公司基本情况； 二、中国投资协会咨询专业委员会秘书长致辞； 三、公司介绍 海新能科成立于 1997 年，2010 年在深圳证券交易所上市（证券代码：300072），是北京市海淀区国有资产投资集团有

限公司旗下规模最大的控股上市公司。在海淀区委、区政府、区国资委及海国投集团的大力支持下，海新能科坚持服务国家重大战略需求，积极推动实现双碳目标，贯彻国家能源安全新战略，作为国内首批研发、生产、销售烃基生物柴油的先行企业之一，海新能科独创悬浮床加氢技术应用于烃基生物柴油生产，与国际各大型石油公司和油品贸易商建立了稳定的合作关系；步履坚定地开展生物燃料生产加工基地建设，推进优化生物能源全要素资源配置；率先参与《烃基生物柴油》行业标准的制定；积极推进国内生物柴油试点，并开展航空领域生物燃料的深入研讨与推广。海新能科坚持以创新为驱动，形成以生物能源、催化净化（环保材料）、特色化工、工程服务为主营业务的创新型企业，开发具有自主知识产权的技术、工艺、装备和产品。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 716 项专利授权，542 项发明专利，173 项实用新型及 1 项外观设计专利；拥有 2 个国家级科研平台，2 个北京市级科研平台、4 个自主研发中心、1 个甲级工程设计院。

海新能科经过多年创新研发，形成了一批具有较高技术壁垒、性能表现突出和竞争力独特的核心技术、产品和服务。包括先进材料的研发和制备技术、MCT 悬浮床加氢技术、低压钌基氨合成技术等。

海新能科将持续以绿色发展为理念，坚持科技创新模式，创新管理方式，努力成为世界一流的生物能源供应商、技术创新型生物能源领跑者，秉持着尽善万物价值的理念，携手上下游产业，共同建设美丽家园。

四、公司主营业务介绍

公司的主营业务分别为生物能源、催化净化（环保材料）、特色化工等板块。

1、生物能源是海新能科聚焦产业发展的核心战略板块，

形成集技术研发、产品生产、原料采购及产品销售全链条业务体系，各环节皆通过 ISCC 认证，产品碳减排率可达 80%以上。生产及委托加工工厂分别分布在山东日照、海南临高、河南鹤壁、山东菏泽、河南安阳等。我们的核心技术 MCT 悬浮床生产烃基生物柴油技术具备明显竞争优势，对原料杂质要求低，无需前精制和预处理，可加工高酸值、高杂质原料；催化剂可多次循环使用和在线补充，可长周期连续运转；油品直接达到商品级品质，无需再进行后精制处理。另外公司可生产生物石脑油，并拥有以可再生资源为原料生产可持续航空燃料生物航煤（SAF）的技术储备及生产实践。

2、公司催化净化（环保材料）业务主要涉及催化剂、净化剂等功能化学品的生产销售与技术服务，核心产品质量及生产技术水平在国内名列前茅，部分可达到国际先进水平。公司在沈阳拥有一家全资生产企业，是国内最早生产催化剂的企业之一，年综合生产能力约 2 万吨，是国内催化剂生产头部企业。主要产品包括脱硫催化剂、脱硫净化剂、其它净化产品及特种催化剂四大类共百余个品种，广泛应用于石油炼制、石油化工、天然气及天然气化工、煤化工、钢铁、新能源及污水处理等领域，为相关企业解决产品清洁化及自身环保问题提供产品及解决方案。

3、海新能科特色化工产品已深入渗透各应用领域，广泛应用于各行各业，产品包括苯乙烯、新戊二醇、LNG、液氨等。在内蒙古及大庆拥有一家全资及控股生产企业，在大庆建设了 5 万吨/年苯乙烯、新戊二醇装置，作为国内第一家加氢法生产新戊二醇工厂，打破了中高端市场由外国公司垄断的局面。内蒙古装置可生产 LNG14 万吨、LNG 尾气综合利用生产合成氨 10 万吨。

4、海新能科为能源化工行业产业转型升级、节能环保治理和绿色发展，提供整体技术解决方案和综合服务。

公司在武汉拥有一家工程设计专业单位，具有化工石化医药行业工程设计甲级、工程资信评价（工程咨询）甲级、压力容器和压力管道特种设备设计等资质，获得国家和省部级优秀工程设计奖、科技进步奖数十项，拥有国家专利 30 余项。为海新能科能源清洁化业务提供工程管理与设计支撑，完成了悬浮床加氢、生物燃料油加工、低压钕基合成氨、固定床费托合成蜡等关键核心技术的工程化设计。

公司在苏州拥有一家可提供氢能高端装备制造服务的全资企业，拥有石油化工工程施工总承包三级资质、建筑机电安装工程专业承包三级资质以及建筑施工企业安全许可证。努力打通氢能制（电解水制氢、甲醇/天然气/氨裂解）、储（撬装合成氨、液体储氢）、用各个环节，为用户提供氢能撬装设备制造等产品。

五、烃基生物柴油介绍

生物柴油是指以植物油（如菜籽油、大豆油、花生油、玉米油、棉籽油等）、动物油（如鱼油、猪油、牛油、羊油等）、废弃油脂或微生物油脂为原料，通过①甲醇或乙醇经酯转化而形成的酯基生物柴油（脂肪酸甲酯或乙酯，FAME）；②将上述原料通过加氢饱和、加氢脱氧、加氢脱羧基、加氢脱羰基反应制得的烃基生物柴油（HVO）。

生物柴油的热值、燃烧功效等物化性质与石化柴油相近，可以全部或者部分替代石化柴油作为现有发动机系统的燃料。生物柴油在燃料性能、润滑性能、可再生性上更具有优势，还能显著减少温室气体、硫和芳烃等有毒物质的排放。

烃基生物柴油（HVO）是油脂加氢生成的烷烃类物质，与柴油组成几乎完全相同。酯基生物柴油是油脂通过酯交换反应生产的脂类物质。相比酯基生物柴油，HVO 具有一系列优点：

（1）高于酯基生物柴油的低位热值（2）异构可获得更好的低温性能，凝固点可达-35℃，适合冬季低温使用（3）更高的十

六烷值（4）无氧无硫无芳（5）更好的燃烧性能、更低的污染物排放。酯基生物柴油与烃基生物柴油掺混比例：酯基生物柴油会影响发动机的耐用性，欧盟 Thefuelquality Directive 98/70/EC（FQD）将 FAME 的用量限制为不超过 7% 体积比。

HVO 可以任意比例与柴油混合，完全替代化石柴油。欧盟是全球较大的生物柴油生产地区，生物柴油亦是欧盟最重要的生物燃料，公司生物柴油产品主要销往欧盟地区。欧盟当前政策将生物燃料分为两大类：第一类为传统生物燃料，主要以食物作为原料；第二类为先进生物燃料，核心是以非食物为原料生产。根据欧盟最新版本的可再生能源指令（RED III），先进生物燃料（特别是 Part A 先进生物燃料）将在未来拥有更为广阔的前景。

根据欧盟的规定，生物燃料只有满足 60% 最低温室气体减排要求时，才能计入欧盟和成员国减碳目标。然而，根据 RED 给出的各类生物柴油默认减排参考值，目前传统生物燃料均未达到标准。废弃油脂生产的生物柴油的减排参考值可达到 80%，具有明显的优势。

最近十年（2013-2022 年），全球生物柴油消费量年均增速达 7.96%，同样保持了较快的增长。2022 年，全球生物柴油消费量达 86.2 万桶油当量/日。2022 年，欧洲仍为全球最大生物柴油消费地区，消费量占比达 35.38%；亚太和美国位列第二、三位，消费量占比分别达到 26.57%、22.62%。

虽然我国生物柴油起步较晚，但是近年来，国家不断鼓励生物柴油产业发展，持续推进生物柴油推广应用试点工作，政策层面利好不断释放，最近四年（2020-2023 年），中国生物柴油产能逐年增长，其中烃基生物柴油产能迅速提升，从生产商来看烃基生物柴油生产商中，海新能科的产能最大，阿格斯（Argus）的数据显示，2024 年和 2025 年，中国将分别有 20 万吨/年和 30 万吨/年的新增烃基生物柴油产能上线。

欧洲对 HVO 产品需求量在不断增加，短期内供需仍有较大缺口：根据国际能源署（IEA）的预测数据，未来四年（2024-2027 年），虽然欧洲烃基生物柴油的产量在逐年攀升，但仍不足以满足地区内不断增长的需求，供需缺口约在 6.5 亿-12 亿公升（约合 57 万-106 万吨），这仍需要由外部进口来填补。

国内政策不断释放利好，未来 1-2 年内，国内有望打开掺混销售市场：2023 年 9 月 26 日-27 日，国家能源局在上海组织召开生物柴油推广应用试点工作现场会，调研上海市有关经验做法，这已为首批试点推广做了铺垫。2023 年 11 月 13 日，国家能源局发文，明确表示要开展生物柴油推广应用试点示范。随着生物燃料产业支持政策的进一步落地，中国生物柴油产业将由出口导向型模式转向“内销+出口”的平衡模式，烃基生物柴油未来出口将保持稳定扩张局势。

六、可持续航空燃料（SAF）介绍

航空煤油是用于喷气式航空发动机的燃料（喷气燃料，Jet Fuel），是一种由不同馏分的烷烃、芳香烃和烯烃类的碳氢化合物组成的轻质石油产品。喷气燃料没有标准的化学式，而是由炼厂馏分中碳数范围在 C7 - C17 的碳氢化合物的混合物组成。汽油的碳数范围在 C4 - C12，柴油的碳数在 C12 - C20 不等。不同的燃料可以根据沸点的不同分馏得到。

可持续航空燃料（SAF）是指以动植物油脂或农林废弃物等生物质为原料，采用加氢法或费托合成等技术生产的航空燃料，故也称生物航煤。其燃烧性质与传统化石航煤没有区别，可与化石航煤混合使用且无需对发动机进行改装，但可实现二氧化碳减排 55%至 92%，被全球航空业视为能否实现减排突破的关键。

SAF 的原料种类通常可以分为三类：第一代原料主要是可食用的农作物，但这类原料会占用土地并且会消耗粮食储量。因此，该类原料并不是非常理想。第二代原料通常是非食用性

的油料作物或木质纤维素，如：亚麻荠、麻风树、餐饮废油等。这类原料的脂肪酸含量很高，可以通过加氢酯化等方法得到生物航煤。第三代原料是藻类。与其他生物质原料相比，藻类不仅含油量很高，而且占用的土地较少。同时，直接通过空气碳捕获技术进行合成生产的技术路线也在研究中。

国际航空运输协会（IATA）和航空运输行动小组（ATAG）承诺，航空业到 2050 年实现净零排放。航空业将通过多种方法实现脱碳目标。成功开发和部署 SAF 是到 2050 年减少碳排放的关键，预计到 2050 年，SAF 将为航空业净零排放做出 50% 到 75% 的碳减排贡献。

截至 2023 年 11 月，全球 SAF 产能达 212.36 万吨/年，较 2022 年暴增 446.25%。其中，亚太地区产能超过北美地区，达到 113 万吨/年，占全球 SAF 产能的比例跃升至 53.21%。预计 2024-2028 年，全球 SAF 产能将快速攀升，这主要由亚太地区和北美地区贡献。至 2028 年，欧洲 SAF 产能将达 341.29 万吨/年，较 2023 年增长 364.61%。

根据美国可持续航空燃料路线图，航空业到 2050 年将实现净零排放。2021 年，美国 SAF 的产量为 500 万加仑。到 2030 年，与传统燃料相比生命周期温室气体排放量至少减少 50%，SAF 产量从 500 万加仑增加到 30 亿加仑，复合增长率达到 122%。到 2050 年，实现 100% 可持续航空燃料使用量替代，即 350 亿加仑的年产量。

2023 年 10 月 9 日，欧盟理事会通过的《ReFuel EU 航空法规》提出，SAF 将包括合成燃料、从农业或林业残留物、藻类、生物废料、废食用油或某些动物脂肪中生产的某些生物燃料，以及从废气和废塑料中生产的回收燃料。《ReFuel EU 航空法规》提出，到 2025 年可持续航空燃料（SAF）在航空领域应用须达到 2%，2030 年达到 6%，2050 年达到 70%。

我国可持续航空燃料（SAF）行业整体处于发展初期，当

前在政策、技术、原料供给等方面面临较多挑战。但同时，我国可持续航空燃料行业也面临巨大机遇并具有一定优势，将在降低航空业碳排放、助力实现碳达峰碳中和目标、保障能源安全方面作出重要贡献。

当前，可持续航空燃料在国内已有相关研发和应用项目。2022年9月，中国石化镇海炼化已经正式获得由中国民航局适航器审定司发布的生物航煤适航证书。此外，近年来，国航、东航、海航、国泰航空、南航等多家航空公司相继完成了可持续航空燃料验证飞行。此外，波音也与中国院校及研究机构合作，在生物燃料、绿色制造和行业标准等领域进行技术研发。

2016年国际民航组织（International Civil Aviation Organization, ICAO）第39届大会上，包括中国在内的191个成员国和国际组织会员共同通过国际航空碳抵消和减排计划（Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation, CORSIA），以政治决议形式明确了全球民航业减排目标及保障措施。

基于“可持续性”的发展理念，多项可持续性政策和标准中均提及航空替代燃料相关内容：美国《可再生燃料标准》、欧盟《可再生能源指令》《可持续生物质圆桌倡议组织全球认证标准》《可持续生物质圆桌倡议组织欧盟 RED 认证标准》《国际可持续碳认证体系》，以及全球生物能源伙伴关系《生物质能可持续指标和国际标准化组织的《ISO 13065：生物质能可持续性标准》。

欧盟规定所有从欧盟机场起飞的飞机都必须使用绿色喷气燃料。从2025年1月1日起，SAF用量的最低份额为2%；从2030年1月1日起，SAF最低份额为5%，其中合成航空燃料最低比例为0.7%；从2035年1月1日起，SAF最低份额为20%，其中合成航空燃料最低比例为5%；从2040年1月1日起，SAF最低份额为32%，其中合成航空燃料最低比例为

8%的；从 2045 年 1 月 1 日起，SAF 最低份额为 38%，其中合成航空燃料最低比例为 11%。从 2050 年 1 月 1 日起，SAF 最低比例为 63%，其中合成航空燃料最低比例为 28%。

作为典型的政策驱动型产业，中国发展 SAF 的政策体系尚不完善。相比于欧美明确的掺混指令和可持续交通燃料应用目标，民航局和其他相关部门出台的法律政策和标准体系不完善。较为复杂的环节在于质控体系的更新，国内需要加紧制定与 ASTM D7566-18 及 ASTM D1655 等效的航空涡轮生物燃料国家标准，以及与 ICAO “航空替代燃料可持续性标准”对等的航空燃料可持续性行业或国家标准，建立并完善民航业、石油石化业或航空生物燃料生产商的温室气体监测/报告/核查管理体系。健全航空生物燃料相关行业的温室气体排放监测/报告/核查管理体系，建立相应的认证认可机制。

SAF 技术应用还在起步阶段。我国 SAF 产业尚处于技术储备阶段，相比于国际航空领域超四十万次 SAF 试飞，中国的试飞次数也相差巨大。亟需加快航空生物燃料生产新技术开发和储备，开发原料适应性更强、氢耗能耗更低、非贵金属催化剂的加氢技术，或者能够利用木质纤维素原料、联产多种生物燃料或生物基化学品/材料单体的灵活技术路线，进一步降低生产成本，增强产品经济竞争力，提高自身盈利能力。

预计中国在 2021-2035 年的 15 年间累计航煤消费增量可达 8.2 亿吨，其中国际航线航煤消费量占比届时将由目前的 30%提高到 40%-45%。根据 CORSIA 实施方案，由此产生的化石航煤碳排放增量可以通过使用经 ICAO 认证的 SAF 来抵消，按航空替代燃料掺混上限 50%计算，则 2021-2035 年航空生物燃料最大累计需求量可达 1.6-1.8 亿吨；以碳交易价格 10~15 美元/吨计，中国民航业（大陆地区）将累计购买碳信用约 1000 亿人民币。航空生物燃料市场潜力巨大，应用前景良好。

	烃基生物柴油生产企业一般具备转产 SAF 的能力，HVO 市场比较活跃的企业未来有可能发展为 SAF 生产龙头。
附件清单（如有）	无
日期	2024 年 02 月 29 日