

中国国际金融股份有限公司
关于中科合成油技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

上市保荐书

保荐机构



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

关于中科合成油技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的上市保荐书

上海证券交易所：

中科合成油技术股份有限公司（以下简称“中科合成”、“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”、“保荐机构”或“本机构”）作为首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《中科合成油技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义）

一、本次证券发行的基本情况

（一）发行人基本情况

1、发行人基本情况信息

公司名称：	中科合成油技术股份有限公司
英文名称：	Synfuels China Technology Co., Ltd.
注册资本：	100,000.00 万元
法定代表人：	刘春林
成立日期：	2006 年 04 月 27 日（2021 年 09 月 02 日整体变更为股份有限公司）
公司住所：	北京市怀柔区雁栖经济开发区 C 区乐园南二街 1 号

邮政编码:	101407
联系电话:	010-69667778
传真:	010-69667777
互联网网址:	www.synfuelschina.com.cn
电子信箱:	IR@synfuelschina.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人及电话:	董事会办公室、张建龙、010-69667733

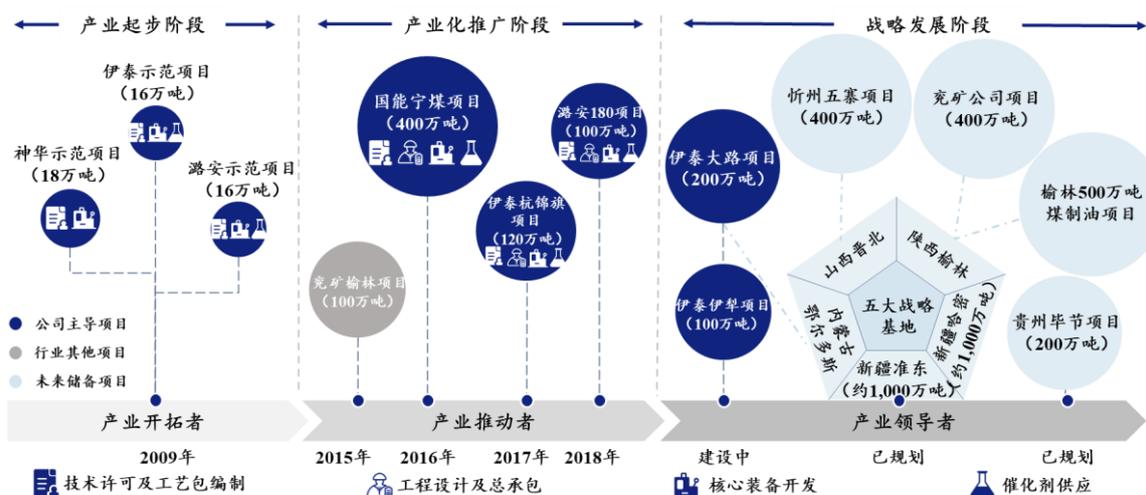
2、发行人主营业务、核心技术及研发水平情况

(1) 主营业务情况

发行人是一家致力于煤基清洁高效利用技术研发、应用与推广的高新技术企业。公司面向国家能源重大战略需求，以保障国家能源安全为使命、以攻坚煤炭清洁高效利用技术为主线，开发了具有自主知识产权、国际领先的煤炭间接液化成套工艺和装备技术，建立了涵盖煤制油项目设计、建设、运行阶段等项目全生命周期所需关键产品与服务的一体化业务布局，奠定了我国煤炭间接液化自主技术及产业化的基础。

煤炭间接液化作为煤炭清洁高效利用的重要方式之一，对于保障国家能源安全、推动现代煤化工产业转型升级具有重要意义。截至 2022 年 6 月末，发行人深度参与我国 9 个已投产或建设中煤炭间接液化项目中的 8 个项目，为煤制油项目运营方提供工程咨询与设计、技术许可及工艺包编制、核心装备设计与供应、工程总承包、催化剂供应等系统性服务，主要客户覆盖了国能宁煤、伊泰煤炭、潞安矿业等行业地位领先、业务实力突出的大型能源企业，获得煤制油客户的广泛认可，建立了良好的品牌形象和市场影响力。

图：发行人主营业务与国内煤制油产业发展示意图



发行人主营业务与国内煤制油产业发展历程深度融合，为我国能源事业做出了重要贡献：（1）在产业起步阶段，发行人为伊泰 16 万吨示范项目等早期项目提供技术许可及工艺包编制、核心装备设计与供应、催化剂供应等服务，作为产业开拓者设计奠定了早期煤制油项目的基础，推动国内煤制油技术迈出产业化进程的第一步；（2）在产业化推广阶段，发行人进一步开发了单台产能达 50-60 万吨/年的大型浆态床费托合成反应器，研制出了新一代能源转化效率高、烃产物选择性佳、CO+H₂ 转化率高的微球状高温浆态床铁基催化剂，作为产业推动者助力国内煤制油项目突破了百万吨级放大的技术瓶颈，其中国能宁煤项目为目前全球已建成单套装置规模最大的煤炭间接液化项目，该项目的建成投产，对我国增强能源自主保障能力、推动煤炭清洁高效利用、促进民族地区发展具有重大意义，是对能源安全高效清洁低碳发展方式的有益探索，是实施创新驱动发展战略的重要成果，标志着我国煤制油产业发展已处于国际领先地位；（3）面对未来煤炭清洁高效利用向高端化、多元化、低碳化加速迈进的发展趋势，作为产业领导者，发行人持续开发和耦合煤炭分级液化利用、汽柴航油品加工、油气化联产等前沿技术，拓展技术应用领域、丰富下游产品，为能源和现代煤化工产业做出长远贡献。报告期内，国内百万吨级煤制油项目稳定运行，发行人收入来源以煤制油催化剂供应为主。

发行人先后承担国家 863 计划“浆态床合成油大型工程化关键技术研究”和科技部重点研发计划“高品质油品加工技术开发”、“煤温和加氢液化技术中试验证与集成”、“费托轻油生产高品质航煤组分关键技术”等多项国家重大科研课题；参与起草和制订 20 项国家和行业标准；取得国内专利 165 项、国际 PCT 专利 41 项，其中发明专利 187 项；在《Science（科学）》《Nature（自然）》《ACS Catalysis（ACS 催化）》等

专业核心期刊发表研究论文 800 余篇。发行人形成了拥有自主知识产权的煤炭间接液化成套技术体系，技术水平处于国际领先地位。

发行人煤制油催化剂曾获得中国石化联合会技术发明奖一等奖，核心装备费托合成反应器曾获得国家知识产权局和世界知识产权组织颁发的中国专利金奖。在煤制油成套技术及产业化方面，2021 年 9 月，发行人作为主要完成单位之一、核心技术人员作为主要参与人员完成的“400 万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化”项目获得国家科学技术进步奖一等奖。

能源安全作为国家安全的重要支撑，是关系经济社会发展的全局性、战略性问题。长期以来，我国能源资源禀赋的基本特征是“富煤、贫油、少气”，原油和天然气资源贫乏、进口依赖度高。当前，原油资源短缺成为影响我国能源供给安全的重要因素之一，保障能源安全的全局战略重要性愈加凸显。煤炭间接液化技术能够将煤炭高效转化为油品及煤基化学品，在有效缓解石油对外依赖、提高能源保障能力的同时，实现了煤炭应用领域的拓宽、产业附加值的提高和利用方式的低碳化升级。发行人主营业务高度契合我国基本能源结构、顺应国家重大战略需求，对保障新形势下国家能源安全，促进现代煤化工产业高端化、多元化和低碳化发展具有重要意义。

(2) 核心技术及研发水平情况

自成立以来，发行人始终坚持以技术创新作为企业发展的先导。发行人立足于煤炭间接液化产业领域，经过长期的技术研发和产业化实践，建立了具备自主知识产权的核心技术体系。发行人各项核心技术的技术特点及其在各类产品中的具体应用情况如下：

序号	核心技术名称	技术特点	主要应用产品	技术来源
1	高温浆态床费托合成工艺技术及大型费托合成反应器开发技术	高温浆态床反应器相较于低温浆态床反应器，能够适配较高的操作温度和操作压力。费托强放热反应换热移出的蒸汽压力等级提高，产出的高品位蒸汽更好地用于余热发电，进一步提升总体能源转化效率	煤制油核心装备、煤制油工程及服务	自主研发
2	铁基费托合成催化剂技术	发行人开发的铁基费托合成催化剂的能源转化效率、烃产物选择性、CO+H ₂ 转化率等核心技术指标处于国际领先地位。此外，相较钴基催化剂，原材料更易获取、成本更低	煤制油催化剂	自主研发
3	费托重组分流化裂化制汽油技术	能够实现费托合成中间产品的增值利用，包括低附加值产品如重油的升级利用、副产品结构和组成的灵活调整	费托重组分流化裂化制汽油催化剂、煤制油工程	自主研发

序号	核心技术名称	技术特点	主要应用产品	技术来源
			及技术服务	
4	非硫化态柴油工艺技术	基于费托合成产物无硫的特性，该技术可有效控制柴油硫含量，提高柴油收率，灵活调整生产 0#--35#柴油或<-50#极地柴油，适合不同类型的油品需求	非硫化态催化剂、煤制油工程及技术服务	自主研发
5	煤炭和重油分级转化技术	该技术可有效利用焦油、重油、烟煤、褐煤等劣质煤，实现资源分质利用，成品柴油产品品质可达国 VI 标准	煤热解催化剂、煤制油工程及技术服务	自主研发

3、主要经营和财务数据及指标

项目	2022年1-6月 /2022年6月30日	2021年度/2021年 12月31日	2020年度/2020年 12月31日	2019年度/2019年 12月31日
资产总额（万元）	257,323.91	268,126.66	289,956.39	299,849.52
归属于母公司所有者权益（万元）	159,471.26	153,795.74	142,864.80	145,736.22
资产负债率（母公司）	19.70%	23.35%	18.07%	13.95%
营业收入（万元）	53,228.40	106,795.10	95,556.87	128,933.82
净利润（万元）	10,532.23	26,093.73	12,507.75	34,822.84
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,138.36	17,267.30	-2,944.64	11,338.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,273.90	15,702.68	-4,052.74	10,202.92
基本每股收益（元）	0.09	0.17	-	-
稀释每股收益（元）	0.09	0.17	-	-
加权平均净资产收益率	5.74	11.71	-2.04	8.10
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,790.96	40,185.28	16,067.84	24,583.76
现金分红（万元）	5,000.00	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	19.64%	22.47%	23.90%	18.27%

4、发行人存在的主要风险

（1）政策风险

公司所处的煤炭间接液化领域契合国家能源安全重大战略需求、顺应煤炭清洁高效利用发展趋势，“十四五”规划、《“十四五”现代能源体系规划》等政策明确提出稳妥推进我国煤制油行业项目建设、产能扩张，进而带动工程与设计服务、核心装备开发及催化剂等产业随之发展。但与此同时，国内煤制油项目单个项目投资规模较大、建设周期较长，发行人业务规模稳定增长与下游煤制油项目运行及建设情况存在较为密切的联系。未来，如果我国煤制油相关产业政策发生重大不利变化，导致煤制油项目停产或建设不及预期，且公司未能采取有效的应对措施，可能对公司未来经营业绩产生不利影响。

（2）市场风险

发行人的产品与服务主要应用于煤炭间接液化领域，下游项目的开工情况和经济效益与煤炭及原油价格密切相关。其中，煤炭作为煤制油项目的主要原材料之一，其价格波动将会影响下游煤制油项目运营方的成本管控和经济效益；煤制油主要产品包括柴油、汽油、石脑油、航空煤油、LPG及煤基化学品等，与传统油品和石油基化学品有一定的相似性和替代性，原油价格下跌可能对煤制油项目的盈利能力及运行状况造成负面影响。原材料及终端产品的价格异常波动可能会导致煤制油项目的运营和建设受到一定影响，进而对煤制油工程与设计服务、核心设备及煤制油催化剂相关配套行业的需求减少，对发行人经营业绩造成不利影响。

（3）技术风险

1) 技术升级迭代风险

公司所处的煤制油业务领域属于技术密集型产业。公司自主研发的高温浆态床铁基煤制油工艺及催化剂成套技术主要技术指标高于国内外同类技术水平，目前处于国际领先地位。若公司未能及时把握煤制油业务领域技术发展趋势，不排除国内外竞争对手或潜在竞争对手率先在新技术领域取得重大突破，而推出更先进、更具竞争力的技术和产品，或出现其他替代技术和产品，可能导致公司无法保持当前的技术先进性，从而对公司未来生产经营产生不利影响。

2) 知识产权保护风险

公司深耕煤炭间接液化技术研究和开发，建立了拥有自主知识产权的煤炭间接液化核心技术体系。截至本上市保荐书出具之日，公司及子公司共拥有专利超过 200 项。随

着公司业务发展及技术积累,如果未来知识产权不能得到有效保护,出现核心技术泄露、知识产权被第三方侵权或第三方主张公司知识产权侵犯等情形,将对公司的竞争地位、生产经营造成不利影响。

(4) 内控及管理风险

1) 内部控制风险

随着未来公司募投项目的实施,公司资产规模和产销规模将进一步提高,对公司人力资源管理、财务管理、经营管理和内部控制的有效执行等方面将提出更高的要求。如果未来公司管理团队的管理能力无法与公司规模扩张的趋势相匹配,以及公司的各项规章制度未能根据业务开展情况及时进行调整和完善,公司将面临一定的内部控制风险,对公司生产经营活动及规范管理构成不利影响。

2) 经营规模扩大引致的经营管理风险

在本次发行后,随着募集资金的到位和募投项目的建成,公司的生产、研发规模将逐步扩大,业务规模和管理幅度的扩张将会提高公司的运营管理难度,在生产管理、技术研发、市场营销等方面难度也随之加大,公司存在因规模扩大导致的经营管理风险。

(5) 财务风险

1) 客户集中度较高、大客户流失的风险

公司所处煤制油行业的集中度较高,导致公司煤制油催化剂客户集中度较高。报告期内,公司煤制油催化剂业务涉及五家客户,分别为国能宁煤、伊泰化工、伊泰煤制油、潞安清洁、潞安煤基油,2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月,向前述五家客户销售煤制油催化剂收入占主营业务收入的比例分别为93.60%、90.06%、98.75%和90.10%。

2020年2月,因潞安煤基油所运营的潞安16万吨示范项目转产,潞安煤基油终止向公司采购煤制油催化剂;2022年3月,潞安清洁因更换供应商,暂停向公司下达新订单(已于2022年10月恢复采购)。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月,公司向前述两家客户销售催化剂的金额分别为22,533.76万元、9,452.48万元、11,339.12万元和1,565.98万元,占催化剂销售金额的比重分别为18.67%、10.99%、10.75%和3.27%,涉及销售毛利额分别为18,624.51万元、7,749.67万元、9,202.62万元

和 1,243.13 万元。

由于上述客户终止或暂停向公司采购煤制油催化剂，导致公司客户集中度进一步上升。若未来公司竞争对手在产品性能、技术指标等方面实现突破，使得公司丧失现有的技术优势，可能导致下游客户采购量降低乃至流失，进而导致经营业绩下滑的风险。

2) 向国能宁煤销售煤制油催化剂过程中存在生产发货早于正式合同签订情形的风险

公司通过招投标方式获取国能宁煤煤制油催化剂采购订单，并签订催化剂采购合同，合同中约定向公司采购催化剂的数量、单价等。一般情况下，前份催化剂采购合同履行完毕后，国能宁煤才启动新一轮催化剂采购招标，在前份协议执行完毕至公司中标并签署正式合同期间，公司仍会根据国能宁煤的订单安排生产发货，国能宁煤正常接收公司提供的煤制油催化剂并投入使用，导致对国能宁煤的部分催化剂销售时点早于正式合同签署日期。

上述情形下，若公司未能中标，或由于其他原因国能宁煤最终未能与公司签订正式合同，则可能导致国能宁煤退回已签收但尚未使用的货物，导致公司已确认的收入被冲回。

3) 煤制油催化剂价格下降的风险

报告期内，公司煤制油催化剂销售平均单价由 2019 年度的 128,649.30 元/吨下降至 2022 年 1-6 月的 122,871.27 元/吨，降幅 4.49%。假设 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，煤制油催化剂销售价格按在现有平均价格基础上下降 10%，则公司营业利润预计分别下降 27.05%、47.50%、32.58% 和 35.35%。未来煤制油催化剂价格若进一步下降，将导致公司盈利能力降低。

4) 公司存在累计未弥补亏损的风险

截至 2022 年 6 月 30 日，公司合并财务报表中归属于母公司股东的未分配利润为 -43,428.54 万元，其中，母公司未分配利润为 19,181.02 万元，公司合并口径下累计未分配利润为负的主要原因系中智众合曾存在多次合伙份额变更而适用股份支付，因而于报告期前累计确认股份支付费用 120,449.67 万元所致。提请投资者注意公司合并财务报表口径下存在未弥补亏损的相关风险。

5) 应收账款坏账风险

报告期内，公司应收账款账面金额较大。2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司应收账款账面价值分别为64,943.77万元、54,210.13万元、49,427.83万元和33,178.06万元，公司应收账款周转率分别为1.52次、1.25次、1.55次和1.87次，因发行人煤制油工程与技术服务业务的合同执行时间和客户回款周期较长，导致公司账龄在1年以上的应收账款占比较高，分别为53.03%、40.78%、30.87%和39.46%。若客户经营情况发生不利变化不能按期回款，或公司未来增量工程业务、技术服务业务的回款周期较长，则公司可能存在因计提大额坏账准备导致经营业绩下滑的风险。

6) 税收优惠政策变动的风险

2018年9月、2021年10月，公司经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定为高新技术企业；2017年10月、2020年12月，中科工程经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定为高新技术企业；2017年8月、2020年11月，中科内蒙经内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局认定为高新技术企业。报告期内，公司及中科工程、中科内蒙享受高新技术企业15%的所得税优惠税率。同时，公司及子公司享受有关研发费用加计扣除的税收优惠政策。

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司税收优惠合计影响损益金额分别为7,762.83万元、4,795.53万元、5,490.72万元和1,858.16万元，占利润总额的比例分别为17.41%、26.62%、17.24%和13.73%。如果上述税收优惠政策发生变化或者公司及子公司未能继续被认定为高新技术企业，公司经营将受到不利影响。

7) 政府补助政策风险

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司计入其他收益的政府补助金额分别为1,497.02万元、1,348.90万元、2,313.13万元和1,023.28万元，占利润总额的比例分别为3.36%、7.49%、7.26%和7.56%。若未来政府补助政策发生变化，公司无法获取政府补助，将对公司的业绩产生不利影响。

8) 即期回报被摊薄与净资产收益率下降风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将相应增加。由于本次募集资金投资项目自前期投入到后续投产并产生经济效益需要一定时间，在上述期间内，股东回报仍

将主要通过公司现有业务实现，公司净利润增长幅度可能低于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能出现一定程度的下降，导致即期回报被摊薄与净资产收益率下降风险。

（6）法律风险

1) 控股股东尚未纳入非上市公司监管的风险

伊泰投资为发行人间接控股股东，截至本上市保荐书出具之日，伊泰投资的股东共计 2,311 名。2019 年 10 月，伊泰投资委托内蒙古股权交易中心股份有限公司托管其全部股份。根据《证券法》《非上市公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的相关规定，伊泰投资须向中国证监会提交纳入非上市公司监管申请。截至本上市保荐书出具之日，伊泰投资尚未纳入非上市公司监管，若伊泰投资纳入非上市公司监管申请未通过中国证监会审核，将对公司发行上市造成不利影响。

2) 部分房产暂未取得不动产权证书风险

发行人拥有的部分房产未取得不动产权证书，截至本上市保荐书出具之日，发行人及其子公司共有 35 项、建筑面积合计约为 65,649.18 平方米的房屋尚未取得不动产权证书，占发行人及其子公司自有房屋总面积的 33.29%。公司控股股东伊泰集团、间接控股股东伊泰投资已出具关于未取得不动产权证书的房产承担赔偿责任的承诺，但如前述房屋无法取得权属证书，则存在被主管部门拆除或处罚的风险，可能对生产经营产生不利影响。

3) 无实际控制人风险

公司的控股股东为伊泰集团，伊泰集团的控股股东为伊泰投资。截至本上市保荐书出具之日，伊泰投资股东为 2,311 名自然人，持股结构较为分散。其中，第一大股东张双旺持有伊泰投资 15.00% 股份，并受托持有 22.54% 表决权，合计持有伊泰投资 37.54% 表决权，但张双旺所受托持有的 22.54% 表决权存在股东与其解除委托关系的可能，且伊泰投资股东间无一致行动安排，因此，无单一股东所持表决权能够控制伊泰投资；根据伊泰投资公司章程规定，伊泰投资董事会由 6 名董事组成，其中股东代表进入董事会成员比例不低于董事会成员总数的 70%，单一股东无法决定董事会多数席位。因此，伊泰投资无实际控制人，故公司无实际控制人。公司不排除未来因无实际控制人导致公司

治理格局不稳定或决策效率降低而贻误业务发展机遇,进而造成公司经营业绩波动的风险。

4) 境外投资未履行发改委备案程序的风险

发行人在投资设立境外子公司香港公司、发行人子公司中科工程在增资境外参股公司肯艾森公司的过程中,因具体经办人员不熟悉相关法律规定,未及时办理发改委备案手续,存在程序瑕疵。肯艾森公司系发行人子公司的参股公司,香港公司非发行人主要经营实体,2022年1-6月,香港公司营业收入为0美元,营业利润为-0.46万美元,期末净资产为1,953.62万美元,占公司净资产的比例为7.17%。报告期内,发行人及中科工程未因上述境外投资程序瑕疵受到相关部门的处罚,公司控股股东伊泰集团及伊泰投资亦已出具关于未履行发改委备案手续承担赔偿责任的承诺,但根据当时有效的《境外投资项目核准和备案管理办法》、现行有效的《企业境外投资管理办法》《境外投资管理办法》等规定,发行人及中科工程存在被相关主管部门责令停止项目实施并被追究相关责任的法律风险。

5) 社会保险、住房公积金缴纳不规范的风险

报告期内,公司存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。报告期内,公司未因社保及住房公积金缴纳事宜受到过相关主管部门的行政处罚或采取强制措施,发行人及其子公司所在地社保、住房公积金主管部门已出具相关合规证明,且控股股东伊泰集团及伊泰投资已出具承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出的承诺,发行人仍存在未来被要求补缴社会保险、住房公积金以及被主管机关追责的风险,可能对公司的经营业绩造成一定影响。

6) 租赁房产存在瑕疵的风险

发行人所使用的部分办公场所、职工宿舍房产系通过租赁取得,具体情况详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“(二)房屋建筑物情况”之“2、租赁房屋建筑物”。截至本上市保荐书出具之日,发行人承租的部分房产未取得产权证书,发行人及其子公司承租部分房产事宜未办理租赁备案。发行人承租未取得产权证书的房产,存在租赁合同被认定无效、相关房产被拆除等导致发行人无法正常使用相关房产的风险,可能对发行人的业务经营造成一定影响;发行人及其子公司承租部分房产事宜未办理租赁备案,不影响租赁合同的效力,但根据《商品

房屋租赁管理办法》的有关规定，发行人存在被主管部门处以行政处罚的风险。

7) 与控股股东、董事、高级管理人员共同投资的风险

发行人存在与控股股东伊泰集团下属子公司共同投资伊泰石化，与部分董事、高级管理人员担任合伙人的中智众合共同投资子公司中科工程、中科内蒙的情形，其中，中科内蒙系发行人主要产品煤制油催化剂的生产主体，煤制油催化剂是报告期内发行人营业收入和净利润的主要来源。具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（八）发行人与控股股东、董事、高级管理人员等关联方共同投资情况”。

报告期内，发行人存在向伊泰石化采购反应釜加热管、反应器等工程装备的情形，相关交易规模较小；发行人及发行人其他子公司存在与中科工程、中科内蒙进行销售、采购、委托研发、租赁、借款、担保等内部交易的情形。具体情况详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”之“5、发行人与控股股东、董事、监事、高级管理人员共同投资设立的主体与发行人之间的相关交易情况”。

虽然公司已建立较完善的内控制度和治理体系，关联交易及主要内部交易价格公允，但在可预见的未来，公司与涉及共同投资的公司的交易仍将持续存在，若未来关联交易及内部交易未能履行相关决策和批准程序，或不能严格按照公允价格执行，将可能损害公司和股东的利益。

（7）安全生产风险

报告期内，发行人核心产品为煤制油催化剂。煤制油催化剂生产、贮存及运输过程存在一定的安全生产风险，对设备安全性及人工操作适当性要求较高。公司重视安全生产管理，建立了健全的安全管理制度，取得了相应的安全生产许可证，报告期内未发生过重大安全生产事故。但由于公司所处行业存在安全生产风险，未来生产经营过程中可能由于人为操作不当或不可抗力因素造成安全生产事故，从而对公司生产经营造成不利影响。

（8）环境保护风险

报告期内，公司主要收入来源为煤制油催化剂的生产、销售，煤制油催化剂生产过程会产生一定的废气、废水和固废等污染物。如果因环保设施故障、污染物管理不当或

者不可抗力事件，导致公司发生污染物超标排放等违反环保法律法规有关规定的情况，则存在受到主管部门处罚的可能，从而对公司生产经营带来不利影响。

（9）募集资金投资项目风险

1) 募投项目产能消化风险

发行人部分募集资金拟投向“煤制油催化剂二期工程建设项目”，该项目顺应国家能源安全战略导向、具备良好市场需求前景，发行人掌握了与项目实施相关的先进技术与产业化经验，项目具有良好的可行性。由于宏观经济环境、产业政策、市场需求及竞争格局等方面存在不确定性，在项目实施过程中和实际建成后，如果上述方面出现重大不利变化，且发行人无法采取有效的应对措施，则可能导致发行人募集资金投资项目产能难以充分消化、无法实现预期盈利的风险。

2) 募投项目实施风险

发行人对于本次募集资金投资项目进行了充分的可行性研究论证，项目预期能够产生良好的经济效益和社会效益。截至本上市保荐书出具之日，公司募投项目之一“煤制油催化剂二期工程建设项目”尚未取得项目所在地区的环评批复，如果后续无法及时完成环评程序审批，或出现募集资金未能按期足额到位、项目组织管理不力、项目未能按计划实施或完工等情况，可能影响募集资金投资项目的实施效果，进而对项目效益的实现造成不利影响。

3) 募投项目新增折旧降低公司未来经营业绩的风险

本次募投项目包括煤制油催化剂二期工程建设项目、费托合成产物油化联产技术研发项目和补充流动资金项目。募投项目建成实施以后，公司的资产规模将大幅度增加，固定资产折旧也随之增加。如果行业外部市场环境发生重大不利变化，公司募投项目产生效益不及预期，则公司将面临募投项目收益无法有效覆盖固定资产折旧等费用增加的情况，对公司未来经营业绩造成不利影响。

（10）其他风险

1) 本次发行失败的风险

公司股票拟在上海证券交易所科创板上市，除公司经营和财务状况之外，预计市值还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多

方面因素的影响，存在未能达到预计市值上市条件的风险，以及因投资者认购不足而导致的发行失败风险。

2) 新冠肺炎疫情等不可抗力风险

2020 年初新型冠状病毒肺炎疫情爆发，随后在全球多个国家和地区蔓延。截至目前，国内疫情虽然总体得到了有效控制，但是疫情反复出现的状况时有发生。如果新冠疫情不能得到及时控制，或后续疫情出现不利变化，可能会导致煤制油项目建设或运行进度被延缓、公司生产与技术服务活动受限，对公司未来的业务与发展产生不利影响。

(二) 发行人本次发行情况

股票种类:	人民币普通股 (A 股)
每股面值:	1.00 元
发行股数、股东公开发售股数 (如有), 占发行后总股本比例:	本次拟公开发行股票不超过 13,800.00 万股 (行使超额配售选择权之前), 不低于本次发行后公司总股本的 12.1265%。发行人和主承销商有权行使超额配售选择权, 超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量 (不含采用超额配售选择权发行的股票数量) 的 15%。最终发行股票的数量以中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等有权监管机构核准并注册的数量为准。本次发行不涉及股东公开发售股份
每股发行价格:	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况:	发行人高级管理人员、核心员工将在发行前确认是否参与本次发行的战略配售, 具体按照上海证券交易所相关规定执行。在中国证监会履行完本次发行的注册程序后, 发行人将召开董事会审议相关事项, 并在启动发行后根据相关法律法规的要求, 将高级管理人员、核心员工参与本次战略配售的具体情形在招股说明书中进行详细披露, 包括但不限于: 参与战略配售的人员姓名、担任职务、认购股份数量和比例、限售期限等
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售, 具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案, 并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率:	【】倍 (按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股收益确定)
发行后每股收益:	【】元 (以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算)
发行前每股净资产:	【】元 (按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产:	【】元 (按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)
发行市净率:	【】倍 (按询价确定的每股发行价格除以发行后每股净资产计算)
发行方式:	本次发行全部采取发行新股的方式。本次发行拟采用网下向投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式 (包括但不限于向战略投资者配售股票)

发行对象:	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外）
预计募集资金总额和净额:	募集资金总额预计【】万元；扣除新股发行费用后，募集资金净额【】元
承销方式:	采取由主承销商或主承销商牵头组成的承销团以余额包销方式承销本次发行的股票
发行费用概算:	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： (1) 承销费及保荐费【】万元 (2) 审计及验资费【】万元 (3) 评估费【】万元 (4) 律师费【】万元 (5) 发行手续费【】万元 (6) 其他【】万元

（三）本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

1、具体负责本次推荐的保荐代表人

方良润：于 2014 年取得保荐代表人资格，曾经担任南京嘉环科技股份有限公司首次公开发行股票项目、北京赛科希德科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司首次公开发行股票项目、灵康药业集团股份有限公司首次公开发行股票项目、迪安诊断技术集团股份有限公司非公开发行股票项目的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

牛成鹏：于 2021 年取得保荐代表人资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

2、项目协办人

刘译晖：于 2021 年取得证券从业资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

3、其他项目组成员

项目组其他成员：方巍、陈宽永、孙河涛、于海、郝天韵、刘泽宇、范婧元、刘蓉。

（四）发行人与保荐机构

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、重要关联方股份的情况

（1）本机构全资子公司中金资本运营有限公司持有 51% 股份的北京科技创新投资管理有限责任公司担任北京市科技创新基金（有限合伙）的执行事务合伙人并持有 1% 的合伙份额，本机构子公司中金浦成投资有限公司持有北京市科技创新基金（有限合伙）2.27% 的合伙份额，北京市科技创新基金（有限合伙）持有中科创星 25% 的合伙份额，中科创星持有发行人 0.4% 的股份，由此，本机构通过间接控制北京市科技创新基金（有限合伙）间接持有发行人 0.1% 股份；

（2）本机构全资子公司中金资本运营有限公司下设基金中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（湖北）股权投资企业（有限合伙）、中金佳安（天津）投资中心（有限合伙）、中金佳泰贰期（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中金启东股权投资（厦门）合伙企业（有限合伙）通过多层对外投资间接持有发行人股东中科创星小于 0.0001% 的合伙份额，中科创星持有发行人 0.4% 的股份，由此，本机构通过上述中金资本运营有限公司下设基金间接持有发行人小于 0.0001% 的股份；

（3）发行人股东蓝色经济区产业投资基金（有限合伙）（以下简称“蓝基金”）向上逐层穿透，上层股东中存在上市公司，其中存在中金公司及其下属子公司对蓝基金上层上市公司股东上海隧道工程股份有限公司、利群商业集团股份有限公司、上海爱建集团股份有限公司极少量持仓的情况，由此，中金公司前述关联主体通过蓝基金间接持有发行人少于 0.0001% 股份；

（4）本机构控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2022 年 6 月 30 日，中央汇金及其全资子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司合计持有中金公司约 40.17% 的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发

行人提供的资料及公开信息资料显示，发行人股东中科创星向上逐层穿透，存在中央汇金少量持股的情况。中央汇金的上述间接持股情况不会影响本机构公正履行保荐职责；

(5) 本机构关联方海尔集团（青岛）金盈控股有限公司、海尔集团公司、青岛海创客投资管理有限公司、中国投融资担保股份有限公司通过多条路径多层对外投资后间接持有发行人股东中科创星小于 0.0001% 的合伙份额，由此间接持有发行人小于 0.0001% 的股份。

综上，本机构及本机构下属子公司合计间接持有发行人股权比例约为 0.1%。

除上述关系外，本机构或本机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、重要关联方股份的情况。

中金公司将安排相关子公司参与本次发行的战略配售，具体按照上交所相关规定执行。中金公司及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

2、发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东及重要关联方任职的情况

本机构董事谭丽霞通过青岛海创叁管理咨询企业（有限合伙）、青岛海创客投资管理有限公司多层对外投资后间接持有发行人股东中科创星小于 0.0001% 的合伙份额，从而间接持有发行人小于 0.0001% 的股份。除前述情况外，保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东及重要关联方任职的情况。

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

除上述已披露信息之外，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

二、保荐机构承诺事项

(一) 本机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

(二) 作为中科合成油技术股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《保荐办法》采取的监管措施。

(三) 中金公司承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(四) 中金公司承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，

接受证券交易所的自律管理。

三、本机构对本次证券发行上市的推荐意见

（一）本机构对本次证券发行上市的推荐结论

本机构作为中科合成首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，按照《公司法》、《证券法》、《科创板发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《保荐机构尽职调查工作准则》等法律、法规的规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及申报会计师经过充分沟通后，认为中科合成具备首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件。因此，本机构同意推荐中科合成首次公开发行股票并在科创板上市。

（二）发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序，具体如下：

1、2022年11月15日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及可行性方案的议案》《关于提请股东大会授权公司董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》等与本次证券发行相关的议案，对本次股票发行的具体方案、本次募集资金使用的可行性以及其他必须明确的事项作出了决议，并提请股东大会审议。

2、2022年11月30日，发行人召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了上述与本次发行并上市相关的议案。

（1）其中《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》具体内容如下：

1) 发行股票种类及面值

本次发行股票的种类为人民币普通股（A股），股票面值为1.00元。

2) 发行数量

公司本次拟向社会公众首次公开发行人民币普通股不超过 13,800.00 万股（A 股），本次发行完成后，公司公开发行股票数量不低于本次发行后公司股份总额的 12.1265%，以中国证监会同意注册后的数量为准，但不含采用超额配售选择权发行的股票数量。公司和主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不得超过首次公开发行股票数量的 15%。

3) 发行对象

本次发行对象为符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外）。

4) 发行方式

本次发行方式采用网下向询价对象询价配售和网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式（包括但不限于向战略投资者、保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司、公司高级管理人员与核心员工设立的专项资产管理计划等法律法规允许的投资者配售股票），或采用中国证监会、上海证券交易所等监管部门认可的其他发行方式。

5) 定价方式

提请股东大会授权公司董事会与主承销商根据相关法律法规协商确定发行价格或中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式。

6) 承销方式

由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销本次发行的股票

7) 股票拟上市地点

本次公开发行股票拟上市地点为上海证券交易所科创板。

8) 发行与上市时间

公司取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定之日起 12 个月内自主选择新股发行时点；公司首次公开发行股票经中国证券监督管理委员会同意注册并完成股份公开发行后，由公司董事会与主承销商协商确定公司股票上市时间。

9) 增加注册资本：本次发行完成后，根据新股实际发行数量增加公司注册资本。

10) 发行费用承担：本次承销费、保荐费、律师费、审计及验资费、信息披露费等相关费用由公司承担，在发行新股所募集资金中扣减。

10) 决议有效期

本议案自股东大会审议通过之日起二十四个月内有效。若在此期间内公司取得中国证券监督管理委员会同意注册决定，则本次发行上市决议有效期自动延长至本次发行上市完成。

(2) 其中《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及可行性方案的议案》具体内容如下：

公司本次申请首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后的净额拟投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	煤制油催化剂二期工程建设项目	53,071.33	53,071.33
2	费托合成产物油化联产技术研发项目	19,391.08	19,391.08
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00
合计		82,462.41	82,462.41

在不改变上述项目的前提下，董事会有权根据项目实际需要，对募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次募集资金到位前，公司可以根据项目的实际进度利用自有资金或银行贷款进行先期投入，募集资金到位后，将用于置换先期投入资金及支付项目建设剩余款项。若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。如实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余资金将用于与公司主营业务相关的营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

(3) 其中《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市前滚存未分配利润分配方案的议案》具体内容如下：

为兼顾公司新老股东的利益，公司本次发行上市前滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

(4) 其中《关于提请股东大会授权公司董事会办理公司首次公开发行人民币普通

股（A 股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》具体内容如下：

1) 办理本次发行上市的申报事宜及相关程序性工作，包括但不限于向有关政府部门、监管机构和证券交易所、证券登记结算机构办理审批、登记、备案、注册、同意等手续；签署、执行、修改、完成与本次发行上市相关的所有必要的文件（包括但不限于招股意向书、招股说明书、保荐协议、承销协议、上市协议、声明与承诺、各种公告等）；

2) 在股东大会审议通过的发行方案内，具体决定发行数量、发行对象、发行价格、发行方式、发行时间、询价区间、具体申购办法、发行方案的有效期、战略配售、暂停或终止发行实施方案等内容；

3) 根据本次发行上市方案的实施情况、市场条件、政策调整以及监管部门的意见，在股东大会授权范围内，对涉及的方案具体内容进行必要调整；根据法律、法规、规范性文件及相关政策的变化情况或监管部门的意见，在取得公司以外的承诺作出主体同意的前提下，对公司上市后三年内稳定公司股价的预案及承诺（限于公司本身稳定股价措施）、对公司首次发行股票并在科创板上市的招股说明书信息披露相关承诺事项、对公司首次公开发行股票摊薄即期回报风险提示、填补措施及相关承诺事项作出调整；

4) 在股东大会审议通过的每个募集资金投资项目的投资总额范围内，决定项目的具体实施方案；在股东大会决议范围内，由董事会根据公司的实际经营需要，在充分论证募集资金投资项目可行性的基础上且不违反《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》及其不时修订项下规定的情况下，对公司首次公开发行股份募集资金项目募集资金规模等相关事项进行变更、增减或其他形式的调整；根据需要在本次发行上市前确定募集资金专用账户并签署相关协议；

5) 根据本次发行上市方案的实施结果和监管机构的要求，对公司章程和有关内部制度中需要根据本次发行结果确定的条款进行适应性修改，并办理工商变更登记、备案等事宜；

6) 授权董事会与公司保荐机构协商确定向战略投资者配售及办理战略投资者配售的全部相关事宜，包括但不限于与战略投资者签署配售协议等；

7) 本次股票发行后向证券交易所申请公司股票上市；

8) 本次发行上市成功后，向主管市场监督管理部门、证券登记机关及其他相关政府部门办理公司章程、注册资本、股权托管、流动锁定及所涉及其他事项的登记、变更

登记和备案手续；

9) 在相关法律、法规及规范性文件允许的前提下，办理与本次发行上市有关的恰当和合适的其他事宜；

10) 上述授权自股东大会批准之日起二十四个月内有效。公司本次发行通过上交所审核和取得中国证监会注册，该决议有效期自动延长至本次发行上市及其后续登记、变更登记和备案手续完毕。

上述授权事项的具体落实可由董事会授权董事长确定的人士负责办理。

综上，本机构认为，发行人本次公开发行证券已获得发行人董事会、股东大会的批准，发行人董事会已取得股东大会关于本次公开发行的授权，发行人就本次证券发行履行的决策程序符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律法规的相关规定和发行人《中科合成油技术股份有限公司章程》、发行人《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》的规定。

（三）发行人符合科创板定位的理由和依据以及保荐机构的核查内容和核查过程

本机构根据中国证监会颁布的《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《科创属性评价指引（试行）》以及上交所颁布的《上海证券交易所科创板发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等有关规定对发行人是否符合科创板的定位要求进行核查分析。

1、发行人符合科创板定位的理由和依据

（1）发行人符合科创板行业定位

发行人是一家致力于煤基清洁高效利用技术研发、应用与推广的高新技术企业。公司面向国家能源重大战略需求，以保障国家能源安全为使命、以攻坚煤炭清洁高效利用技术为主线，开发了具有自主知识产权、国际领先的煤炭间接液化成套工艺和装备技术，建立了涵盖煤制油项目设计、建设、运行阶段等项目全生命周期所需关键产品与服务的一体化业务布局，奠定了我国煤炭间接液化自主技术及产业化的基础。发行人所属行业为战略性新兴产业，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处行业属于“3 新材料产业”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.10.3 新型催化材

料及助剂制造”。报告期内，发行人主营业务未发生重大变化。

(2) 发行人符合《科创属性评价指引（试行）》标准一的全部指标要求

1) 公司重视研发投入。公司 2019 年、2020 年及 2021 年累计研发投入为 70,391.43 万元，累计营业收入为 331,285.79 万元，累计研发投入占累计营业收入的比例为 21.25%，符合《科创属性评价指引（试行）》标准一中关于研发投入占比的要求。

2) 公司重视研发队伍建设。截至 2021 年末，公司拥有 174 名研发人员，占员工总数比例为 16.60%，符合《科创属性评价指引（试行）》标准一中关于研发人员占比的要求。

3) 发行人技术具有先进性并注重知识产权保护。截至 2022 年 6 月末，公司拥有与主营业务相关的发明专利合计 187 项，符合《科创属性评价指引（试行）》标准一中关于发明专利数量的要求。

4) 发行人市场地位领先、营业收入稳定。2021 年，公司营业收入为 106,795.10 万元，营业收入金额超过 3 亿元，符合《科创属性评价指引（试行）》标准一中关于营业收入规模的要求。

(3) 除满足标准一的全部指标外，发行人还符合《科创属性评价指引（试行）》标准二的部分例外指标要求

发行人先后承担多项国家重大科研项目，荣获多项重要荣誉。2021 年 9 月，发行人作为主要完成单位之一、核心技术人员作为主要参与人员完成的“400 万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化”项目获得国家科学技术进步奖一等奖，符合《科创属性评价指引（试行）》5 项例外条款中第 2 项“公司作为主要参与单位或者公司的核心技术人员作为主要参与人员，获得国家科技进步奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务”的要求。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有境内专利 165 项、境外 PCT 专利 41 项，其中形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利合计 187 项，符合《科创属性评价指引（试行）》5 项例外条款中第 5 项“形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上”的要求。

(4) 发行人符合国家科技创新战略

公司持续深耕煤炭间接液化技术研究和开发,经过千吨级浆态床煤制油中试装置反复试验运行和验证,成功自主研发了高温浆态床费托合成催化剂,并在此基础上形成高温浆态床间接液化成套技术,成功应用于国能宁煤项目、潞安 180 项目、伊泰杭锦旗项目等百万吨级煤制油项目,其中国能宁煤项目系目前全球单体规模最大的煤制油项目。

根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类(2018)》,发行人所处行业属于“3 新材料产业”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.10.3 新型催化材料及助剂制造”,属于战略新兴产业,符合国家科技创新发展战略。

近年来,国家出台了一系列有利政策以支持新材料的发展。例如《煤炭工业“十四五”现代煤化工发展指导意见》《现代煤化工“十四五”发展指南》《石油和化学工业“十四五”科技发展指南》等政策文件,积极发展以煤制油为代表的现代能源化工产业,推动煤炭由传统化石燃料向化工原料和碳基新材料转变,提升煤炭清洁高效利用水平,促进现代煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展。因此,发行人业务符合国家科技创新战略相关要求。

此外,能源安全作为国家安全的重要支撑,是关系经济社会发展的全局性、战略性问题。长期以来,我国能源资源禀赋的基本特征是“富煤、贫油、少气”,原油和天然气资源贫乏、进口依赖度高。当前,原油资源短缺成为影响我国能源供给安全的重要因素之一,保障能源安全的全局战略重要性愈加凸显。发行人主营业务高度契合我国基本能源结构、顺应国家重大战略需求,对保障新形势下国家能源安全,促进现代煤化工产业高端化、多元化和低碳化发展具有重要意义。

未来,围绕国家能源安全战略和高端材料产业升级发展需求,发行人持续致力于探索煤炭清洁高效利用领域的前沿技术方向,已开发出多元气化耦合技术、新一代费托合成技术、费托产品定向分质加工技术及高端化学品技术等多种先进技术,将实现从煤气化、费托合成到煤制油产品及煤基化学品生产的全环节技术升级及产品延伸,进一步推动我国煤制油产业横纵向发展,实现煤制油产品指标升级、生产过程减排与增效,并拓宽煤制油技术的应用范围,延长煤制油产业链,大幅提高产品附加值和多样性,助力煤化工产业实现“高端化、多元化、低碳化”的发展目标,为我国建设中及远期规划的煤制油气项目提供先进可靠的技术保障和产业支撑体系。

综上所述，发行人符合科创板行业定位，满足《科创属性评价指引（试行）》要求，主营业务符合国家科技创新战略，科技创新能力突出，市场认可度高。保荐机构认为发行人符合科创板的定位要求。

2、保荐机构的核查内容和核查过程

（1）保荐机构对公司所处行业定位及相关依据进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人的营业范围、主营业务情况，查阅了《上市公司行业分类指引》《国民经济行业分类》《战略新兴产业分类（2018）》等行业分类指引及《“十四五”现代能源体系规划》《煤炭工业“十四五”现代煤化工发展指导意见》等行业相关政策文件。

（2）保荐机构对公司的核心技术情况进行了核查，查证过程包括但不限于：获取公司的核心技术列表、核心技术对应的专利列表清单、核心技术的取得方式及使用情况、核心技术的保护措施、是否存在纠纷或潜在纠纷情况。通过查阅行业研究报告、访谈行业专家、获得的重要奖项等资料了解公司核心技术的行业技术水平。

（3）保荐机构对公司的研发体系、研发人员、持续创新机制进行了核查，查证过程包括但不限于：获取公司的研发部门设置、研发人员列表、核心技术人员简历、在研项目清单，核查公司的研发投入情况，实地查看公司的研发设备情况，访谈公司相关负责人了解公司的技术储备情况。

（4）保荐机构对公司的研发成果情况进行了核查，查证过程包括但不限于：获取商标局、专利局出具的查档证明核查公司的商标和专利情况，核查公司获得的重要奖项证书。

（5）保荐机构对发行人的竞争优势情况进行了核查，查证过程包括但不限于：访谈主要客户、供应商、公司管理层，核查公司的人才激励机制，了解公司的竞争优势；查询公开披露的竞争对手信息、行业杂志、行业分析报告、行业研究报告、行业协会网站了解并分析公司的行业地位、技术优势及竞争对手情况，分析发行人的竞争地位变动情况。

（6）保荐机构对发行人的研发成果转化为经营成果的条件进行了核查，查证过程包括但不限于：访谈公司管理层及主要部门负责人、获取公司内部制度文件，了解并分析公司业务模式；查阅公司的重大销售合同、采购合同，实地走访、函证主要客户及重

大合同，了解并分析公司的主要客户及其构成；获取公司的财务报表，分析公司的营业收入增长与业务发展情况的匹配性，了解并分析公司产品和服务的盈利情况。

(7) 保荐机构对发行人符合国家科技创新战略的情况进行了核查，查证过程包括但不限于：访谈公司管理层，取得发行人发展历程相关资料，获取公司的年度发展计划及目标，了解公司的发展战略；获取相关政策文件，了解国家能源结构、能源战略及煤制油政策意义；实地核查公司的生产经营情况，了解公司的环保生产情况。

(四) 本次证券发行符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

1、符合《科创板首发注册管理办法》规定的发行条件

如《关于中科合成油技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行保荐书》所述，发行人符合《科创板首发注册管理办法》规定的发行条件。

2、发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

发行人目前股本总额为 10 亿元，本次拟发行股份不超过 13,800 万股，本次发行后公司总股本不超过 113,800 万股，大于 3,000 万元。

3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

发行人目前股本总额为 10 亿元，本次发行预计不超过 13,800 万股，发行后总股本不超过 113,800 万股，本次公开发行的股份达到公司股份总数的 10% 以上。

4、市值及财务指标符合上市规则规定的标准

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。经核查，发行人所属行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的行业领域之“（三）新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关服务等”。

公司本次上市选择的上市标准为《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（四）项，即“预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”。

发行人 2021 年度实现营业收入 106,795.10 万元，净利润 26,093.73 万元，结合公司最近一次股权转让情况、可比公司在境内外市场的估值情况，发行人预计将满足《上海

证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（四）项的上市标准。

（五）保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

首次公开发行股票并在科创板上市的，持续督导期间为股票上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本机构将继续完成。

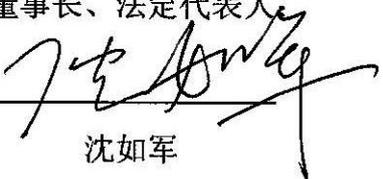
本机构在持续督导期间，将履行下列持续督导职责：

- 1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度；
- 2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见；
- 3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照规定履行核查、信息披露等义务；
- 4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告；
- 5、定期出具并披露持续督导跟踪报告；
- 6、中国证监会、上海证券交易所规定或者保荐协议约定的其他职责。

本机构、保荐代表人将针对上市公司的具体情况，制定履行各项持续督导职责的实施方案。

（以下无正文）

(此页无正文,为中国国际金融股份有限公司《关于中科合成油技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市保荐书》之签章页)

董事长、法定代表人

沈如军

2022年12月23日

首席执行官:

黄朝晖

2022年12月23日

保荐业务负责人:

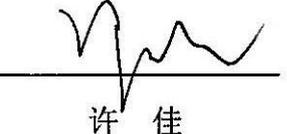
孙雷

2022年12月23日

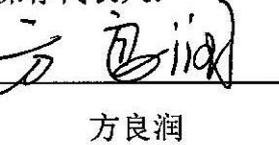
内核负责人:

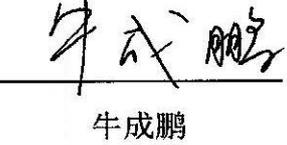
杜祎清

2022年12月23日

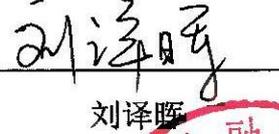
保荐业务部门负责人:

许佳

2022年12月23日

保荐代表人:

方良润


牛成鹏

2022年12月23日

项目协办人:

刘译晔

2022年12月23日

保荐机构公章
中国国际金融股份有限公司


2022年12月23日