

招商证券股份有限公司

关于江苏中科科化新材料股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

二〇二五年十一月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《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》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）、《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》”）、《上海证券交易所股票发行上市审核规则》（以下简称“《审核规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所（以下简称“上交所”）的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语含义与《江苏中科科化新材料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》相同。

目 录

一、发行人概况	4
（一）发行人基本情况	4
（二）主营业务情况	4
（三）核心技术情况	5
（四）发行人的研发水平	10
（五）发行人的主要财务数据及指标	13
（六）发行人存在的主要风险	13
二、本次发行情况	17
三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍	18
（一）保荐代表人主要保荐业务执业情况	18
（二）项目协办人主要保荐业务执业情况	19
四、保荐机构与发行人之间的关联关系	19
（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份的情况	19
（二）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	19
（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况	20
（四）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	20
（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系	20
五、保荐机构的承诺	20
六、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序	21
（一）发行人董事会对本次证券发行上市的批准	21
（二）发行人股东大会对本次证券发行上市的批准、授权	21
七、关于发行人符合科创板定位要求和国家产业政策的核查情况	21
（一）发行人符合科创板支持方向的核查情况	21

(二) 发行人符合科创板行业领域的核查情况.....	24
(三) 发行人符合科创属性相关指标要求的核查情况.....	24
八、保荐机构关于发行人符合科创板上市条件的说明	25
(一) 发行人符合《证券法》规定的发行条件.....	25
(二) 发行人符合《注册管理办法》有关规定.....	27
(三) 发行人符合《科创板上市规则》规定的发行条件.....	30
九、对公司持续督导期间的工作安排	31
十、保荐机构认为应当说明的其他事项	32
十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	32

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

中文名称	江苏中科科化新材料股份有限公司	
英文名称	Jiangsu Zhongke Kehua New Materials Co., Ltd.	
注册资本	6,600 万元人民币	
法定代表人	卢绪奎	
有限公司成立日期	2011 年 10 月 9 日	
股份公司成立日期	2022 年 11 月 28 日	
住所	泰州市海陵工业园区梅兰东路 70 号	
邮政编码	225300	
电话号码	0523-86659016	
传真号码	0523-86659585	
互联网网址	www.sciencem.com.cn	
电子信箱	zqb@sciencem.com.cn	
信息披露和投资者关系	负责部门	证券部
	负责人	伊高领（董事会秘书）
	联系电话	0523-86659016
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
本次证券发行类型	首次公开发行 A 股股票并在科创板上市	

（二）主营业务情况

公司是一家专注于半导体封装材料研发、生产和销售的国家级专精特新“小巨人”企业，主要产品为环氧塑封料。

公司的技术实力和产品性能得到权威部门和客户的广泛认可。高端环氧塑封料代表产品被中国电子材料行业协会鉴定为“性能达到国际同类产品先进水平”；中端环氧塑封料代表产品被江苏省工信厅鉴定为“国内领先”。依托自身技术实力，公司独立承担了多个省市级重大科技项目，正在参与国家科技部 2025 年国家重点研发计划专项项目。

2025 年 5 月，公司成功入选“江苏省先进级智能工厂”名单，成为省内环氧封装材料领域智能制造标杆企业。2025 年 7 月，公司高端环氧塑封料代表产品 KHG900 系列成功入选江苏省工信厅《江苏省重点推广应用的新技术新产品目录（2025 年）》首批次认定的 33 项新材料之一。2025 年 10 月，公司成功入选工

信部第七批国家级专精特新“小巨人”企业名单。

公司与华润微(688396.SH)、蓝箭电子(301348.SZ)、捷捷微电(300623.SZ)、银河微电(688689.SH)、通富微电(002156.SZ)、华天科技(002185.SZ)、富满微(300671.SZ)、气派科技(688216.SH)、日月新集团、KEC集团等下游知名厂商建立了长期、稳定的合作关系，并获华润微“2023年度优秀供应商”、“2024年度最佳协同供应商”等荣誉。

(三) 核心技术情况

半导体封装形式朝着小型化、高集成度、高功率密度等方向不断演进，同时市场需求也在持续发展，人工智能、汽车电子、工业控制等高端应用提升了对芯片封装材料的性能要求，环氧塑封料产品的开发面临更高的技术难度。

经过多年的技术积累，发行人已形成一系列涵盖配方和生产工艺的核心技术体系。尤其在中高端领域，发行人拥有全面的技术储备，包括高粘接技术、低应力技术、高填料量球形硅微粉分散技术、翘曲控制技术等核心技术，这些技术可以有效应对产品粘接强度不足、内部应力升高、硅微粉分散及流动性不佳等行业共性问题，显著提升产品性能和竞争力。

截至本上市保荐书签署日，发行人共有 20 项关键核心技术，主要围绕中高端环氧塑封料的配方及生产工艺关键技术展开，其技术来源、先进性、具体表征及其应用等情况如下：

类别	核心技术名称	主要应用产品类别	解决的难题	技术先进性及具体表征	保护措施	技术来源	核心技术所处阶段
配方技术	高粘接技术	中高端环氧塑封料为主，包含少部分基础型环氧塑封料	公司通过本技术有效解决了金属惰性较大、填料比例较高导致环氧塑封料粘接力降低的问题，进一步提升产品的可靠性	公司使用特种粘接改性剂组合技术，使环氧塑封料与封装体内部铜、银、镍等材料表面实现较好的浸润效果，进而形成稳固的化学键或分子间作用力，保证封装体内部环氧塑封料与各材料界面没有分层。该技术使得铜表面粘接力平均值由约 800N 提升至约 1,100N，银表面粘接力平均值由约 450N 提升至约 670N，镍表面粘接力平均值由约 600N 提升至约 800N，有效提升了产品的可靠性，并进一步将产品应用领域拓展至汽车电子、工业控制等领域	专利和技术秘密组合保护	在承接北京科化专利技术的基础上自主研发、迭代升级	正式应用
	低应力技术	中高端环氧塑封料为主，包含少部分基础型环氧塑封料	公司通过本技术有效降低了温度等因素变化形成的内应力，解决了内应力增加导致产品可靠性降低的问题，进一步提升产品的可靠性	公司选用特种应力改性剂，同时配合分散剂，改进了部分树脂体系（环氧树脂、酚醛树脂及促进剂）的相容性，有效提高了应力改性剂在环氧塑封料中的分散效果，进而实现更好的降低应力效果。该技术使得产品在室温下的弯曲模量降至 20GPa 以下，而目前国外领先企业公开资料披露的主流产品的弯曲模量一般在 30GPa 以下，公司产品优于住友电木等日系厂商的部分产品	技术秘密保护	自主研发	正式应用
	低离子控制技术	中高端环氧塑封料、基础型环氧塑封料	高电压器件产品中的 Na ⁺ 、Cl ⁻ 含量过高将分别影响产品的电性能及耐腐蚀性能，进而影响产品的可靠性；公司通过本技术提高了高电压器件产品用环氧塑封料的可靠性	公司通过选用低离子含量的原材料，同时配合离子捕捉剂，获得低 Na ⁺ 、Cl ⁻ 含量的环氧塑封料。该技术使得产品的 Na ⁺ 、Cl ⁻ 含量分别低于 4ppm 和 8ppm，可以满足高电压器件的可靠性要求	技术秘密保护	自主研发	正式应用
	高填料量球形硅微粉分散技术	中高端环氧塑封料	公司通过本技术提高了环氧塑封料的填料比例，并使产品具有优异的工艺性能和可靠性	公司对具有良好流动性的球形熔融型二氧化硅微粉进行合理的粒径分布设计，并使用偶联剂、分散剂对硅微粉表面进行处理。通过本技术生产的环氧塑封料的硅微粉填料量接近 90%，使得产品的螺旋流动长度大于 130cm，具有优异的工艺性能；同时线膨胀系数低于 8ppm，吸水率低于 0.25%，而目前国外领先企业公开资料披露的主流产品的吸水率一般在 0.3%以下，公司产品优于住友电木等日系厂商的部分产品	专利和技术秘密组合保护	在承接北京科化专利技术的基础上自主研发、迭代升级	正式应用
	高填料量角形硅微粉分散技术	全包封类中端环氧塑封料	公司通过本技术有效解决了部分应用于 T0-220F 封装形式产品所选用的角形结晶型二氧化硅微粉含量较高时硅微粉分散性和流动性明显下	公司使用偶联剂、分散剂对角形结晶型二氧化硅微粉表面进行处理，可在硅微粉填料量较高时使产品保持较高的封装外形良率，有效提升了半导体产品的封装良率	专利和技术秘密组合保护	在承接北京科化专利技术的基础上自主研发、迭代升级	正式应用

类别	核心技术名称	主要应用产品类别	解决的难题	技术先进性及具体表征	保护措施	技术来源	核心技术所处阶段
			降,导致半导体封装过程中产生外形缺陷的问题				
	高导热与填充性组合技术	应用于大功率器件的高端环氧塑封料	公司通过本技术使产品满足以电源模块为代表的大功率模组对环氧塑封料热导率和填充性的较高要求	公司通过偶联剂、分散剂等对小粒径氧化铝微粉进行表面处理,所生产的环氧塑封料热导率大于 3W/m•K,满足导热要求较高的大功率模组的需求,同时填料比例保持在 85%以上,使得内部器件较多、结构复杂的大功率模组具备较高填充性	专利和技术秘密组合保护	在承接北京科化专利技术的基础上自主研发、迭代升级	正式应用
	磁性器件塑封技术	用于电感分立元件或集成模块的磁性塑封料	公司通过本技术研制用于电感分立元件或高集成度模块的磁性塑封料,可使电感器件保持较高磁导率和较低磁损耗	公司使用特种分散剂、特种树脂及特种粘接促进剂组合技术,使磁性填料在环氧塑封料中实现较高填料量的同时保持优异的流动性,并实现高导热、高磁导率和较低磁损耗,同时使环氧塑封料与塑封体内部的铜、银、镍及 PCB 基板表面实现良好的浸润效果,进而形成稳固的化学键或分子间作用力,满足高端高集成度电感器件封装的高可靠性要求	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用
	潜伏固化技术	高端环氧塑封料	公司通过本技术有效解决了随着芯片结构复杂度增加导致的填充难度增大、冲线风险增加等问题,有效提升了产品可靠性	公司使用潜伏固化促进剂,调整环氧塑封料的固化反应进程,使环氧塑封料在封装过程的前段时间的固化反应速度低,粘度整体保持较低水平,同时后段时间反应速度增大,实现快速固化。通过上述方式可实现较宽的封装工艺窗口,有利于更好地进行填充,减小填充过程对键合丝的冲击,并最终实现理想的固化成型效果	专利和技术秘密组合保护	在承接北京科化专利技术的基础上自主研发、迭代升级	正式应用
	翘曲控制技术	应用于单面封装的高端环氧塑封料	公司通过本技术改善了单面封装时由于封装体内部各材料热膨胀系数差异造成的翘曲问题,有效提升了产品可靠性	公司通过优化环氧塑封料的 Tg、弯曲模量、热膨胀系数、固化收缩率等性能指标,改变塑封体的翘曲方向及程度,使塑封体在成型、后固化、回流焊等工序的翘曲度保持在合格水平,满足下游客户的需求	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用
	窄缝填充技术	应用于倒装芯片的高端环氧塑封料	公司通过本技术有效解决了倒装工艺中,芯片下方缝隙较小导致填充难度较大的问题,有效提高了产品可靠性和封装良率	公司选用最大粒径低于 20 μm 的二氧化硅微粉末,进行合理的粒径分布设计,配合特种潜伏性固化促进剂,使环氧塑封料具有良好的流动特性,同时满足最小 40 μm 窄缝的 FC 产品的封装需要,使封装体内外均无气孔等瑕疵	专利和技术秘密组合保护	在承接北京科化专利技术的基础上自主研发、迭代升级	客户验证
	高 Tg 低模量技术	应用于第三代半导体的高端环氧塑封料	公司通过本技术使产品满足以碳化硅为代表的第三代半导体中大功率器件和模组对高温保护特性的较高要求	公司选用特种环氧树脂,配合特种低应力改性剂,生产高 Tg、低弯曲模量的环氧塑封料。通过本技术生产的环氧塑封料的 Tg 值达到 210℃ 以上,同时室温和 260℃ 环境下的弯曲模量分别低于 13GPa 和 0.8GPa,可以保证大	专利和技术秘密组合保护	自主研发	客户验证

类别	核心技术名称	主要应用产品类别	解决的难题	技术先进性及具体表征	保护措施	技术来源	核心技术所处阶段
				功率器件和模组在高温环境下的高可靠性			
	高 Tg 低吸湿技术	应用于第三代半导体的高端环氧塑封料	公司通过本技术使产品满足器件对高温保护和低吸湿特性的较高要求	公司选用特种环氧树脂，配合低应力改性剂、粘接剂、脱模剂等配方组分，生产高 Tg、低吸湿性的环氧塑封料。通过本技术生产的环氧塑封料的 Tg 值达到 210℃ 以上，同时吸湿性小于 0. 18%、高温下的弯曲模量小于 0. 6GPa，可以保证大功率器件和模组在高温环境下的高可靠性，满足 MSL1 级要求	专利和技术秘密组合保护	自主研发	客户验证
	连续成模技术	中高端环氧塑封料为主，包含少部分基础型环氧塑封料	环氧塑封料在使用时可能出现脱模不畅或者连续成模的模具脏污问题，单纯在配方中提高脱模剂含量的做法难以满足相关要求，同时在产品表面易于形成留痕印记；公司开发相关技术有效解决了上述难题	公司开发了一种环氧塑封料添加剂组合，使产品脱模时能够在模具上形成一层保护层，有效提高脱模效果，提高抗污模的能力，有效提升产品的连续成模数；开发特定脱模剂以及相应加工工艺，使得塑封料成型后塑封体表面无明显印记	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用
	环保阻燃剂分散技术	中端环氧塑封料、基础型环氧塑封料	根据相关法律法规及客户的环保需求，公司选用环保阻燃剂替代传统非环保的溴锑阻燃体系，同时解决了环保阻燃剂易于团聚引发产品流动性、成型性、力学性能劣化的问题	公司通过优选环保阻燃剂体系和特定的物料粉碎工艺，将易于团聚的环保阻燃剂充分分散，在挤出熔融状态下充分混炼，实现更大程度的均匀分散，使产品阻燃性能达到 V-0 级别，同时获得良好的力学性能和脱模性能，同时还具备良好的流动性、成型性和可靠性	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用
生产工艺技术	预处理技术	通用技术	公司通过本技术提升了环氧塑封料的脱模性，有效解决了因脱模性较差导致封装体表面出现流痕、粘模的问题；同时有效提升环氧塑封料生产过程中混合的均匀性	公司通过使用特定脱模剂、分散剂等，使脱模剂在环氧塑封料中能更好地分散，从而保证环氧塑封料成型后具有良好的脱模性，避免破坏产品的粘接力，有效提升清模周期，延缓污模速度，有效提升客户的生产效率，同时避免产品产生流痕、粘模等瑕疵；同时，公司通过对混料磨料装置进行优化，避免不同材料、不同密度材料混合时产生分层，有效解决打散、贴合不充分等混合均匀性不好的问题，提升产品的良率和可靠性	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用
	挤出工艺技术	通用技术	公司通过本技术提升了环氧塑封料生产过程中的温度调节能力、混炼效果和稳定性	公司对挤出机传热系统进行优化，缩短了调整温度所需时间，实现了更好的控温能力。同时，公司根据不同产品特点对叶片组合进行相应设计，实现了环氧塑封料生产过程中更好的混炼效果	技术秘密保护	自主研发	正式应用
	颗粒状环氧塑封料制备技术	高端环氧塑封料中的颗粒状环氧塑封料	公司通过本技术掌握了用于晶圆级和板级等先进封装的颗粒状环氧塑封料制备工艺	公司通过自研造粒机及其他部分装置，在挤出工序后制成直径较小、尺寸规范的颗粒，满足晶圆级和板级封装等先进封装所使用的压缩封装工艺的要求	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用

类别	核心技术名称	主要应用产品类别	解决的难题	技术先进性及具体表征	保护措施	技术来源	核心技术所处阶段
	除铁技术	通用技术	公司通过本技术有效降低了带入到环氧塑封料的铁含量	公司将强磁力磁棒进行组合，自制多层除铁设备，在产线中接触环氧塑封料的多个点位上进行安装，将产品铁含量控制在 30-100ppm 以内	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用
	自动称饼设备技术	通用技术	公司通过本技术有效提高了生产和研发效率	在传统生产工艺中，一般对饼重实行一定比例抽检。公司通过自研自动称饼设备，实现了对特定饼料重量的自动化 100%检验	技术秘密保护	自主研发	正式应用
	饼料出料技术	通用技术	公司通过本技术有效减少了环氧塑封料碰撞摩擦造成饼料磨损	公司通过对饼料排队出料装置进行优化，有效减少了多个饼料在滑饼槽中相互之间碰撞摩擦损耗，进一步提升了产品品质	专利和技术秘密组合保护	自主研发	正式应用

（四）发行人的研发水平

1、研发投入及研发人员情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	929.83	1,806.33	1,641.83	1,123.94
研发投入占营业收入的比例	5.85	5.46	6.56	5.62

截至报告期末，公司拥有研发人员 46 名，占员工总数的 14.94%，50%以上的研发人员拥有硕士以上学历，具体情况如下：

单位：人、%

学历	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
博士	2	4.35	2	4.55	2	5.00	2	6.06
硕士	21	45.65	20	45.45	17	42.50	17	51.52
本科及以下	23	50.00	22	50.00	21	52.50	14	42.42
合计	46	100.00	44	100.00	40	100.00	33	100.00

2、核心技术人员的科研能力

截至本上市保荐书签署日，发行人核心技术人员 5 名，拥有材料学、高分子化学与物理、物理化学、材料加工工程等专业背景，并拥有 15 年以上的环氧塑封料或相关领域从业经验，部分核心成员拥有国内外领先环氧塑封料企业任职经历，入选了省市级别的技术人才引进计划。

发行人核心技术人员的专业背景、行业经验及对公司研发活动的贡献情况如下：

序号	姓名	专业背景及行业经验情况、对公司研发活动的贡献
1	王善学	毕业于天津大学材料学专业，硕士学位；现任公司技术中心主任；拥有 20 年以上环氧塑封料相关行业经验；曾作为主要人员参与了“十一五”国家 02 科技重大专项项目，现担任国家科技部 2025 年国家重点研发计划重点专项项目的参与单位任务负责人 截至本上市保荐书签署日，参与研发已授权发明专利 32 项、正在申请的发明专利 34 项
2	李刚	毕业于中国科技大学高分子物理专业，硕士学位；现任公司首席科学家；拥有 30 年以上环氧塑封料相关行业经验，毕业后即加入中科院化学所牵头的“七五”环氧塑封料攻关项目，是我国最早从事环氧塑封料技术攻关的研发人员之一；曾作为主要人员参与了国家“七五”至“九五”环氧塑封料重大攻关项目、“十五”国家高技术研究发展计划（863 计划）以及“十一五”国家 02 科技重大专项项目 截至本上市保荐书签署日，参与研发已授权发明专利 32 项、正在

序号	姓名	专业背景及行业经验情况、对公司研发活动的贡献
		申请的发明专利 30 项
3	梅胡杰	毕业于武汉大学高分子化学与物理专业，博士学位；现任公司研发总监；拥有 15 年以上环氧塑封料相关行业经验，曾任职于国内环氧塑封料领域头部企业之一的衡所华威电子有限公司。在衡所华威电子有限公司任职期间，担任国家重点研发计划“高端芯片封装用塑封料（EMC）应用研究”项目的负责人 截至本上市保荐书签署日，参与研发正在申请的发明专利 7 项
4	张之魁	毕业于扬州大学物理化学专业纳米材料方向，硕士学位；现任公司技术总监；拥有 15 年以上环氧塑封料相关行业经验，曾任职于全球环氧塑封料领域领先企业日立化成集团（现更名为力森诺科）及韩国 KCC 集团 截至本上市保荐书签署日，参与研发正在申请的发明专利 2 项
5	闵玉勤	毕业于浙江大学高分子化学与物理专业，博士学位；现任公司泰州研发中心资深高级工程师；具有 15 年以上环氧树脂相关领域技术开发与应用经验 截至本上市保荐书签署日，参与研发已授权发明专利 2 项、正在申请的发明专利 4 项

3、参与的重大科研项目

发行人在环氧塑封料领域拥有深厚的发展传承，在发行人成立前，控股股东北京科化在“七五”至“十一五”期间承担或参与了多个与环氧塑封料相关的国家级重大科技项目，具体情况如下：

序号	课题名称	课题执行时间	参与身份
1	5 μ 技术用环氧塑封料的研制与中试	“七五”期间	参与单位
2	大规模集成电路（LSI）用环氧塑封料制造技术研究	“八五”期间	参与单位
3	0.5 μ 技术用环氧塑封料的研制与中试	“九五”期间	参与单位
4	0.35 μ 技术用环氧塑封料的研制		
5	ULSI 电路封装用环氧封装料的规模化制备技术	“十五”期间	独立承担
6	LQFP 绿色环保型塑封料的研发与产业化	“十一五”期间	独立承担

2011 年发行人成立后，承接了北京科化的经营团队和相关技术，成为专门从事环氧塑封料研发及产业化的经营主体。发行人独立承担了多个省市级重大科技项目，目前正在参与 2025 年国家重点研发计划重点专项项目，具体情况如下：

序号	项目名称	委托单位	发行人角色	执行时间	项目进展
1	2025 年国家重点研发计划重点专项“先进高分子材料研发用关键单体试剂”项目	国家科技部	参与单位	2025 年-2027 年	正在实施
2	2024 年山东省重点研发计划“半导体用特种环氧树脂研发及产业化”项目	山东省科技厅	参与单位	2024 年-2027 年	正在实施
3	第三代半导体器件封装用高端环氧塑封料的研发及产业化项目	泰州市科技局	实施单位	2023 年-2025 年	项目验收

序号	项目名称	委托单位	发行人角色	执行时间	项目进展
4	倒装芯片封装用 MUF 型环氧塑封料研发及产业化项目	江苏省工信厅	实施单位	2023 年-2024 年	已完成
5	超大规模集成电路用环保型环氧塑封料的研发及产业化项目	泰州市科技局	实施单位	2018 年-2020 年	已完成
6	环保型环氧塑封料关键技术研发项目	江苏省科技厅	实施单位	2016 年-2019 年	已完成

4、研发平台

发行人设有“江苏省企业技术中心”、“江苏省微电子封装材料工程技术研究中心”、“江苏省微电子封装材料工程研究中心”等研发平台。同时，公司也是中科院化学所的成果转化基地之一。

5、主持或参与制定国家标准、行业标准

发行人作为主要起草单位之一参与制定国家标准《集成电路封装用低放射性球形氧化硅微粉》（GB/T 46381-2025）。集成电路封装用低放射性球形氧化硅微粉主要应用于人工智能、高性能计算等领域。随着相关领域的技术创新加速迭代，越来越多应用场景加速落地，推动硬件升级，对高端球形硅微粉的需求增加。上述标准系首个集成电路封装用低放射性球形氧化硅微粉国家标准。

6、行业主管部门及行业协会鉴定意见

行业主管部门及行业协会对发行人产品的鉴定意见如下：

序号	出具单位	鉴定文件	出具日期	产品类别	技术水平	主要鉴定意见内容
1	中国电子材料行业协会	《科学技术成果鉴定报告》	2024 年 11 月	高端环氧塑封料	国际领先	①成果名称：扇出型板级封装用颗粒状环氧塑封料（KHG900G-A） ②主要鉴定意见 A. 该产品综合性能达到国外同类产品水平，可满足扇出型板级封装领域技术需求 B. 经国内知名封测企业应用验证，产品性能可以满足扇出型板级封装产品使用要求，达到了国际知名品牌公司同类产品应用效果，实现了进口同类产品的替代，降低了被“卡脖子”的风险，取得了良好的社会效益 ③鉴定结论：鉴定委员会一致认为，中科科化颗粒状环氧塑封料（KHG900G-A）产品可应用于扇出型板级封装产品封装，产品性能达到国际同类产品先进水平，填补国内空白
2	江苏省工信厅	《新产品新技术鉴定验收证书》（苏工信鉴字[2023]566号）	2023 年 9 月	中端环氧塑封料	国内领先	①新产品名称：新型高功率模块封装用环氧塑封料（KHG400GP） ②主要鉴定意见：该产品优于国内同类产品性能，满足了快速发展的电动汽车、风电、光伏等新能源领域功率模块封装材料的市场需求 ③鉴定结论：鉴定委员会一致认为该产品性能达到国内领先水平，同意通过新产品鉴定

序号	出具单位	鉴定文件	出具日期	产品类别	技术水平	主要鉴定意见内容
3	江苏省工信厅	《新产品新技术鉴定验收证书》（苏工信鉴字[2020]543号）	2020年10月	中端环氧塑封料	国内领先	①新产品名称：环氧塑封料 KHG500 ②主要鉴定意见：该项目产品有效提升粘接性能；降低塑封料的弯曲模量，减小封装集成电路的内应力；提高了树脂体系与填料的界面相容性，提高了封装集成电路的可靠性 ③鉴定结论：鉴定委员会认为该产品技术达到国内领先水平，属国内首创，同意通过新产品鉴定

2025年7月，发行人高端环氧塑封料代表产品 KHG900 系列成功入选江苏省工信厅《江苏省重点推广应用的新技术新产品目录（2025年）》首批次认定的33项新材料之一，入选该目录的材料均系在各自领域实现原始创新或显著技术突破的新材料产品。

（五）发行人的主要财务数据及指标

项目	2025年6月30日/ 2025年1-6月	2024年12月31日/ 2024年度	2023年12月31日/ 2023年度	2022年12月31日/ 2022年度
资产总额（万元）	58,753.58	60,454.88	53,502.60	55,247.12
归属于母公司所有者权益（万元）	40,650.14	38,907.63	35,704.61	34,196.77
资产负债率（%）	30.81	35.64	33.27	38.10
营业收入（万元）	15,904.23	33,095.78	25,023.82	20,009.34
归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,553.16	3,389.85	1,002.83	474.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,515.53	3,195.99	767.85	-34.68
基本每股收益（元）	0.24	0.51	0.15	0.08
稀释每股收益（元）	0.24	0.51	0.15	0.08
加权平均净资产收益率（%）	3.90	9.10	2.87	2.00
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-924.07	1,275.55	-3,413.09	-603.65
现金分红（万元）	-	660.00	-	660.00
研发投入占营业收入的比例（%）	5.85	5.46	6.56	5.62

（六）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）经营风险

①产品认证及下游客户 PCN 变更不确定性风险

环氧塑封料的性能直接影响芯片的可靠性、终端产品的稳定性、使用寿命及功能表现，每种型号的产品均需通过下游封测厂商严格的考核认证程序才能实现批量销售，且考核维度和考核项目数量较多，通常认证周期较长。如涉及下游客

户 PCN 变更,在产品通过考核验证后,封测厂商还需取得终端客户的同意,才能确认批量采购。

如公司产品未能及时通过客户的考核认证,或涉及客户 PCN 变更时未能及时获得终端客户的同意,可能影响公司的市场开拓进度和经营业绩。

②供应商集中度较高的风险

报告期内,公司向前五名原材料供应商合计采购金额占当期原材料采购总额的比例分别为 61.30%、60.00%、60.70%和 61.16%,供应商集中度相对较高。如果未来主要供应商生产经营发生不利变化,或因国际贸易关系等因素与公司业务合作关系发生变化,可能会影响公司原材料短期供应的稳定性,进而对公司的生产经营造成不利影响。

(2) 技术风险

①新产品产业化进度滞后的风险

为巩固核心竞争力并提升市场份额,持续满足下游先进封装技术和高端应用的需求,公司需持续推进新产品的开发和推广。如果在开发过程中遭遇技术瓶颈,或者因技术指标波动、性能标准提高等原因导致考核验证周期延长,可能延误新产品产业化的关键节点。此外,如果竞争对手的同类产品率先通过客户验证,公司可能面临订单获取滞后的风险,对市场竞争造成不利影响。

②技术人员流失风险

半导体封装材料行业属于典型的技术密集型行业,公司核心竞争力与核心技术团队的稳定性密切相关。如公司出现关键技术人员大量流失的情况,可能导致新产品研发受阻、工艺技术秘密外泄或客户项目衔接断层等风险,进而影响产品开发速度与客户黏性,对公司的持续创新能力及市场地位造成不利影响。

(3) 财务风险

①应收账款回收的风险

报告期各期末,公司应收账款的账面余额分别为 8,354.61 万元、11,674.17 万元、13,823.35 万元和 14,078.85 万元,占资产总额的比例分别为 15.12%、21.82%、22.87%和 23.96%;随着公司经营规模的扩大,应收账款余额可能进一步增加。较高的应收账款余额将影响公司的资金周转效率。如果公司未能对应收账款采取严格的管理措施或客户信用状况发生恶化,可能导致公司增加计提坏账准备、产生应收账款坏账、影响营运资金和现金流状况,进而对公司经营业绩产

生不利影响。

②税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税的税收优惠及研发费用加计扣除政策，并按照《财政部 税务总局关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》等规定享受集成电路企业进项税额加计抵减政策，各期税收优惠合计影响金额分别为 273.69 万元、306.61 万元、1,572.55 万元及 494.05 万元。如果国家有关税收优惠的法律、法规、政策等发生重大调整，或者公司未来不能持续取得高新技术企业资格或不能持续满足相关税收优惠条件，将对公司的经营业绩造成一定不利影响。

③整体变更存在累计未弥补亏损的风险

公司整体变更为股份公司时存在累计未弥补亏损。截至整体变更基准日 2022 年 7 月 31 日，公司未分配利润为-893.51 万元。在整体变更为股份公司后，随着公司业务的稳步发展，未分配利润为负的情形已消除，截至报告期末，公司未分配利润为 5,067.66 万元。如未来公司盈利能力下降或遭受其他不可预期的风险出现亏损，将对未分配利润造成不利影响。

（4）法律风险

①知识产权保护风险

作为技术密集型企业，公司知识产权较多。如果未来发生核心技术人员流失或者研发生产环节出现技术秘密外泄等情况，可能导致公司技术壁垒弱化。此外，虽然公司已建立完备的专利布局和知识产权保护体系，但仍存在与同行业竞争者发生知识产权纠纷的可能性，从而对公司正常经营秩序造成一定影响。

②对赌协议风险

公司、奋斗韶华、京泰君联及公司董事长、总经理卢绪奎曾与国科瑞华、上海瓯立、中化创新、泰州东泽等 9 名股东约定了股份回购等特殊权利条款。其中，公司作为回购义务人的回购条款已终止，且自始无效。

奋斗韶华、京泰君联和卢绪奎作为回购义务人的回购条款、其他特殊股东权利条款和关于公司治理的特殊约定已终止或自公司上市申请被证券交易所受理之日起自动终止，如上市申请未被受理、受理后主动撤回、上市申请未能通过证券交易所审核或中国证监会注册情形时，前述条款将恢复效力。如触发上述恢复条件，可能会触发公司管理层和员工持股平台进行股份回购等情形，对公司股权

结构和日常经营的稳定性造成不利影响。

（5）募投项目相关风险

①募投项目实施风险

公司本次募投项目的可行性分析是基于当前国内外市场经济环境、行业发展趋势、产品价格、原材料供应等因素作为假设性条件。募投项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中，如果上述条件发生重大变化、项目建设进度延缓、经营管理不当，公司可能面临募投项目无法顺利实施的风险；募投项目投产后，如果市场环境、产品价格、客户需求等因素发生较大变化，可能会对募投项目的经济效益造成负面影响，致使投资收益低于预期。

②产能消化不及预期的风险

报告期内，公司的产能利用率为 79.50%、90.80%、84.99%和 72.26%，最近一期产能利用率有所下降，主要原因是部分产线于 2023 年第四季度投产，产能尚处于爬坡阶段。本次募投项目达产后，公司将新增 22,500 吨环氧塑封料的设计产能。随着市场开拓和产品陆续导入客户并实现量产，新增产能将逐步消化，但产能利用率的提升取决于市场需求、客户开拓、产品开发和考核验证进度等多种因素，具有一定不确定性。如果未来市场环境发生变化、半导体封装材料国产化进程放缓、关键客户考核验证周期延长，或者市场竞争加剧，公司可能面临新增产能无法及时消化的风险。

（6）公司无实际控制人的风险

截至本上市保荐书签署日，北京科化持有公司 64.57%的股份。自公司成立至今，北京科化始终为公司的第一大股东，持股比例保持 50%以上，处于绝对控股地位，为公司控股股东。

截至本上市保荐书签署日，北京科化的股权结构为：中科院化学所持股 41.86%、泰富投资持股 29.07%、京泰君联持股 29.07%；北京科化的董事会成员为 3 名，分别由中科院化学所、泰富投资、京泰君联各提名 1 名。北京科化的股权结构、董事会构成已经保持 10 年以上的长期稳定状态，不存在任何单一股东对其股东会决议或董事会决议具有决定性影响，北京科化无实际控制人，故公司无实际控制人。

公司无实际控制人，可能影响重大事项的决策效率，贻误发展机遇。

2、与行业相关的风险

（1）公司所处细分市场容量较小的风险

公司主要产品为环氧塑封料。根据《中国半导体支撑业发展状况报告（2024年编）》数据测算，2024年我国环氧塑封料市场规模约为60.21亿元，细分市场容量相对较小。

报告期内公司的业务增量主要来自环氧塑封料市场规模的总体增长以及对日系厂商市场份额的加速替代。如果下游市场需求放缓或国产替代进程受阻，公司可能面临成长空间受限的风险。

（2）市场竞争加剧的风险

随着国家对半导体行业在产业政策、财税政策等方面给予全方位的支持，半导体封装材料行业竞争日趋激烈，如果现有厂商加速扩产，行业新进入者技术突破或者日系厂商采取降价策略，可能导致市场份额受到挤压或导致价格体系松动，对公司构成一定的市场竞争压力。

（3）宏观经济和行业周期波动的风险

半导体封装材料行业是半导体产业链中的上游关键支撑性行业，其景气程度与半导体产业的发展息息相关。短期来看，受宏观经济周期性波动、市场供需关系变动等因素影响，半导体封装材料行业也存在阶段性波动，可能出现市场需求放缓等情形，进而影响公司的盈利水平。

3、其他风险

（1）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模将大幅增加。由于本次募投项目的实施和预期效益的实现需要一定时间，短期内公司经营业绩仍主要依赖于现有业务的发展。在公司总股本和净资产规模大幅增长的情况下，每股收益、加权平均净资产收益率等指标存在短期内被摊薄的风险。

（2）发行失败风险

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外，发行结果还可能受到宏观经济形势、资本市场走势和各类重大突发事件等因素影响，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。

二、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,200 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,200 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	—	占发行后总股本比例	—
发行后总股本	不超过 8,800 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
发行方式	采用向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或监管部门认可的其他发行方式		
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和已开立上海证券交易所股票交易账户且符合相关法律法规关于科创板股票投资者条件的投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或监管机构规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
募集资金投资项目	半导体封装用中高端环氧塑封料研发及产业化项目 补充流动资金		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐人及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		
公开发售股份股东名称、持股数量及公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	本次发行不涉及股东公开发售，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担		

三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

保荐机构	保荐代表人	项目协办人	其他项目组成员
招商证券股份有限公司	黄文雯、李思博	胡兆腾	邹卓榆、周冰昱、胡少轩、谢晋鹏

（一）保荐代表人主要保荐业务执业情况

黄文雯：保荐代表人、具有法律职业资格。2011 年开始从事投资银行工作，主要负责或参与了壹连科技 IPO、国力股份 IPO 及向不特定对象发行可转债公司债券、国恩股份 IPO 及非公开发行股票、金科集团非公开发行股票及公开发行公司债券、东宝生物向特定对象发行股票及向不特定对象发行可转债公司债券等项目。

李思博：保荐代表人、注册会计师非执业会员。2017 年开始从事投资银行工作，主要负责或参与了聚威新材 IPO、瑞晟智能 IPO、中通国脉重大资产重组、

江苏永刚公司债券等项目。

（二）项目协办人主要保荐业务执业情况

胡兆腾，2017 年开始从事投资银行工作，主要参与佳禾食品 IPO、亚通精工 IPO 等项目。

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

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

本次公开发行前，发行人控股股东为北京科化；由于北京科化无实际控制人，因此发行人无实际控制人。

发行人股东经层层穿透，保荐机构（主承销商）及其实际控制人招商局集团有限公司的下属子公司存在少量间接持股情况，相关主体合计间接持有发行人股份比例低于千分之一，其中保荐机构在间接股东层面（穿透至少 4 层以上）持股比例极少（间接持有发行人股份比例低于百万分之一）¹。该等间接投资行为系相关间接层面投资主体所作出的独立投资决策，并非保荐机构及其关联方主动对发行人进行投资。

除上述情形外，截至本上市保荐书签署日，本保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人及其控股股东、重要关联方股份的情况，也不存在影响保荐机构和保荐代表人公正履行保荐职责的情况。

本保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照中国证监会、上交所相关规定执行。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。

（二）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

截至本上市保荐书签署日，发行人及其控股股东、重要关联方均未直接或间接持有保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份（通过二级市场买卖招商证券及其重要关联方股票的情况除外），不存在影响保荐机构和保荐代

¹ 根据国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网、企查查等数据平台的股权穿透信息，直接穿透计算间接持股比例；不含二级市场股票等证券投资，但持有上市公司 5%以上股份的除外。

表人公正履行保荐职责的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情形。

（四）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

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的关联方招商银行股份有限公司与发行人之间在报告期内存在借贷授信业务，除此之外，本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形。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

除上述说明外，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

五、保荐机构的承诺

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上交所的相关规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书；

（二）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并上市的相关规定；

（三）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；

（四）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；

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

（六）保证所指定的保荐代表人及本保荐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；

（七）保证保荐书、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；

（八）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；

（九）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

（十）自愿遵守中国证监会规定的其他事项。

六、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序

（一）发行人董事会对本次证券发行上市的批准

2025年4月25日，发行人召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性分析的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）发行人股东会对本次证券发行上市的批准、授权

2025年5月10日，发行人召开2025年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性分析的议案》等与本次发行上市相关的议案。

七、关于发行人符合科创板定位要求和国家产业政策的核查情况

（一）发行人符合科创板支持方向的核查情况

1、发行人符合科创板支持方向

（1）公司符合国家科技创新战略

环氧塑封料主要应用于国家战略新兴产业政策重点发展的集成电路领域，为半导体产业链的稳定运行提供坚实的材料支撑基础，是《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等政策鼓励重点发展的关键材料。公司主营业务和主要产品符合国家经济发展战略，符合国家产业政策鼓励方向。

（2）公司拥有关键核心技术

经过多年的技术积累，公司已形成一系列涵盖配方和生产工艺的核心技术体系。尤其在中高端领域，公司拥有全面的技术储备，包括高粘接技术、低应力技术、高填料量球形硅微粉分散技术、翘曲控制技术等核心技术，这些技术可以有效应对产品粘接强度不足、内部应力升高、硅微粉分散及流动性不佳等行业共性问题，显著提升产品性能和竞争力。

截至本上市保荐书签署日，公司自主研发、生产的中高端环氧塑封料覆盖了市场主流封装形式，代表产品的技术指标与住友电木、力森诺科等日系厂商同类产品相当，能够实现相同的性能，具有先进性。报告期内，公司中高端产品通过多家客户的严格验证，能够持续满足客户的使用需求，同时实现了应用规模的持续扩大，体现了公司中高端产品的先进性。

（3）公司科技创新能力突出

①公司拥有一支资深行业专家领衔的研发团队

具体情况参见本上市保荐书“一、发行人概况（四）发行人的研发水平 2、核心技术人员的科研能力”。

②公司承担了多个环氧塑封料领域的重大科技项目

具体情况参见本上市保荐书“一、发行人概况（四）发行人的研发水平 3、参与的重大科研项目”。

③公司与多家科研机构、高校建立了产学研合作关系

具体情况参见本上市保荐书“一、发行人概况（四）发行人的研发水平 4、研发平台”。

⑤公司参与制定环氧塑封料相关领域的国家标准

具体情况参见本上市保荐书“一、发行人概况（四）发行人的研发水平 5、主持或参与制定国家标准、行业标准”。

⑥公司在环氧塑封料领域的技术实力得到行业的认可

具体情况参见本上市保荐书“一、发行人概况（四）发行人的研发水平 6、行业主管部门及行业协会鉴定意见”。

（4）公司科技成果转化能力突出

公司核心技术在主营业务中得到广泛应用，报告期内公司核心技术业务收入占营业收入的比例在 99%以上。截至本上市保荐书签署日，公司共拥有 34 项发

明专利、11 项实用新型专利，科技成果转化能力突出。

(5) 公司行业地位突出、市场认可度高

历经十余年的创新发展，公司已成为少数具备中高端环氧塑封料自主研发和规模化生产能力的内资厂商之一。2022 年度和 2023 年度，公司环氧塑封料业务规模分别位居内资厂商第四名和第三名，2024 年度升至第二名，行业地位稳步提升。

综上所述，公司属于符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术及产品、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出、市场认可度高的科技创新企业，且具有较高的成长性，符合《暂行规定》第三条规定的符合科创板支持方向。

2、保荐机构核查程序及核查结论

保荐机构主要执行的核查程序如下：

(1) 查阅行业分类目录、公司所处行业的主要政策等资料。

(2) 与公司管理层、研发部门负责人及主要研发人员交流，了解公司核心技术水平、先进性及具体表征、在公司产品的应用情况等。

(3) 查阅公司核心技术列表，了解核心技术来源、核心技术成熟度等情况。

(4) 查询行业内主要企业官网，查阅同行业可比公司定期报告、行业研究报告等公开资料，了解并对比公司代表产品与同类竞品的主要指标和性能参数；了解并对比公司主营业务与同行业可比公司相同或相似业务的经营情况。

(5) 查阅部分下游客户对公司产品出具的考核验证报告，并实地走访公司报告期内的客户，了解公司产品的技术水平与市场评价。

(6) 查阅公司与客户签署的技术开发协议、授权量产协议等资料。

(7) 查阅公司核心技术人员简历。

(8) 查阅公司承担的重大科技项目的任务书、合同、验收文件等资料。

(9) 查阅“江苏省企业技术中心”、“江苏省微电子封装材料工程技术研究中心”、“江苏省微电子封装材料工程研究中心”等研发平台的批复文件；查阅公司与中国科学院化学研究所签署的产学研合作协议、技术开发合同等资料。

(10) 查阅江苏省工信厅、中国电子材料行业协会等机构出具的新产品新技术鉴定验收证书、科学技术成果鉴定证书等资料。

(11) 实地走访国家知识产权局，打印公司专利清单，并查阅公司专利证书。

(12) 查阅发行人会计师出具的审计报告。

经核查，保荐机构认为：发行人属于符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术及产品、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出、市场认可度高的科技创新企业，且具有较高的成长性，符合《暂行规定》第三条规定的符合科创板支持方向。

(二) 发行人符合科创板行业领域的核查情况

1、公司符合科创板行业领域

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	1、根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司所处行业为“1 新一代信息技术产业”-“1.3 电子核心产业”-“1.3.1 集成电路”中的“集成电路材料”，细分的重点产品具体为封装材料 2、根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》和《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司所在行业归属于“1 新一代信息技术产业”-“1.2 电子核心产业”-“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”-“3985* 电子专用材料制造” 3、根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司所处行业属于“二十八、信息产业”-“6. 电子元器件生产专用材料”-“封装和装联材料” 公司主营业务为半导体封装材料的研发、生产和销售，主要产品为环氧塑封料，符合产业政策和国家经济发展战略
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

2、保荐机构核查程序及核查结论

保荐机构主要执行的核查程序如下：

(1) 查阅公司营业执照等资料，与公司管理层交流，实地查看公司研发、生产场所，查阅公司业务合同，了解公司的主营业务。

(2) 查阅行业分类目录、公司所处行业的主要政策等资料。

(3) 查阅同行业可比上市公司定期报告等公开资料，了解其行业分类情况，并与公司行业分类情况进行对比。

经核查，保荐机构认为：发行人所处行业属于《暂行规定》中的“新一代信息技术”领域，符合科创板行业领域要求。

(三) 发行人符合科创属性相关指标要求的核查情况

1、公司符合科创属性相关指标要求

根据《科创属性评价指引（试行）》和《暂行规定》，公司符合科创属性相关指标的要求，具体情况如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占营业收入比例 $\geq 5\%$, 或最近三年累计研发投入金额 $\geq 8,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年, 公司研发投入分别为 1,123.94 万元、1,641.83 万元和 1,806.33 万元, 累计研发投入 4,572.10 万元, 占营业收入比例为 5.85%
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2024 年末, 公司共有研发人员 44 人, 占员工总数的 15.44%
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利(含国防专利) ≥ 7 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本上市保荐书签署日, 公司应用于主营业务并能够产业化的发明专利 30 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 25\%$, 或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年, 公司营业收入分别为 20,009.34 万元、25,023.82 万元和 33,095.78 万元, 最近一年营业收入在 3 亿元以上

2、保荐机构核查程序及核查结论

保荐机构主要执行的核查程序如下：

- (1) 查阅公司研发内控制度。
- (2) 查阅公司研发费用明细账，并抽查主要研发费用凭证。
- (3) 查阅公司员工花名册，了解员工分类情况；查阅部分研发人员的劳动合同及简历，了解是否与其岗位匹配。
- (4) 访谈公司研发部门负责人，了解公司研发组织架构、研发内控制度的建立及运行情况等。
- (5) 实地走访国家知识产权局，打印公司专利清单。
- (6) 查阅公司专利证书。
- (7) 通过网络核查方式，公开检索公司与知识产权相关的诉讼、纠纷等。
- (8) 对公司报告期内的主要客户进行函证、走访，了解公司经营情况，并核查销售收入真实性。
- (9) 对公司报告期内的主要客户执行销售及收款循环测试。
- (10) 查阅发行人会计师出具的审计报告。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内的研发投入、研发人员数量、发明专利数量、营业收入等数据真实、准确，符合《科创属性评价指引（试行）》和《暂行规定》中关于科创属性相关指标的要求。

八、保荐机构关于发行人符合科创板上市条件的说明

（一）发行人符合《证券法》规定的发行条件

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、内部控制制度以及本保荐机构的核查，发行人已依法建立了现代企业制度，完善了由股东会、董事会及审计委员会等各专门委员会、高级管理人员组成的法人治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、相互制衡、规范运作、科学高效的公司治理机制。发行人目前有 9 名董事，其中 3 名为独立董事，1 名为职工代表董事；董事会下设审计委员会等 4 个专门委员会。

根据本保荐机构的核查以及发行人的说明、致同出具的《内部控制审计报告》（致同审字[2025]第 110A034813 号）、海润天睿出具的《法律意见书》（[2025]海字第 071 号），发行人设立以来，股东（大）会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东（大）会、董事会、监事会决议能够得到有效执行。

综上所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、发行人具有持续经营能力

根据发行人的说明、致同出具的《审计报告》（致同审字[2025]第 110A034818 号）、发行人正在履行的重大经营合同以及本保荐机构的核查，发行人自设立以来专注于环氧塑封料的研发创新和产业化，与主要客户建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，发行人营业收入分别为 20,009.34 万元、25,023.82 万元、33,095.78 万元和 15,904.23 万元；实现的归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益后孰低）分别为-34.68 万元、767.85 万元、3,195.99 万元和 1,515.33 万元，营业收入和净利润持续增长。报告期各期末，发行人资产负债率分别为 38.10%、33.27%、35.64%和 30.81%；报告期内，发行人流动比率分别为 1.41、1.29、1.76 和 2.05，速动比率分别为 1.26、1.13、1.59 和 1.81，发行人偿债能力较好。

发行人财务状况良好、具有良好的持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的说明、致同出具的《审计报告》（致同审字[2025]第 110A034818

号)、《内部控制审计报告》(致同审字[2025]第 110A034813 号)以及本保荐机构的核查,发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告,符合《证券法》第十二条第一款第(三)项规定。

4、发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

依据相关政府部门出具的证明文件,发行人及其控股股东的企业信用报告、出具的声明与承诺,并经检索相关政府部门、司法机关网站,发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪,符合《证券法》第十二条第一款第(四)项的规定。

5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

保荐机构查阅了国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件并与发行人逐条进行核对。

发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件,符合《证券法》第十二条第一款第(五)项的规定。

(二) 发行人符合《注册管理办法》有关规定

1、符合《注册管理办法》第十条相关发行条件

(1) 发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司

根据发行人营业执照、现行有效的《公司章程》、发起人协议、发行人历次股东(大)会、董事会、监事会会议决议、致同出具的《审计报告》(致同审字[2025]第 110A034818 号)、海润天睿出具的《法律意见书》([2025]海字第 071 号)等文件以及本保荐机构的核查,发行人的前身科化有限设立于 2011 年 10 月 9 日,于 2022 年 11 月 28 日以账面净资产折股整体变更为股份有限公司。

发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。

(2) 发行人具备健全且运行良好的组织机构,相关机构和人员能够依法履行职责

①根据发行人《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、内部控制制度以及本保荐机构的核查,发行人已依法建立了现代企业制度,完善了由股

东会、董事会及审计委员会等各专门委员会、高级管理人员组成的法人治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、相互制衡、规范运作、科学高效的公司治理机制。

②根据本保荐机构对发行人股东（大）会、董事会议事规则、历次会议通知、会议决议、会议纪要等文件的核查以及发行人的说明、致同出具的《内部控制审计报告》（致同审字[2025]第 110A034813 号）、海润天睿出具的《法律意见书》（[2025]海字第 071 号），发行人已经依法建立了股东会、董事会及专门委员会、高级管理人员组成的法人治理架构。发行人设立以来，股东（大）会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东（大）会、董事会、监事会决议能够得到有效执行。

③经本保荐机构及其他中介机构的辅导，并经发行人书面确认，发行人的董事、高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、高级管理人员的法定义务和责任，相关机构和人员能够依法履行职责。

④经核查发行人的内部控制制度及其执行情况、致同出具的《内部控制审计报告》（致同审字[2025]第 110A034813 号），本保荐机构认为：发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。

综上所述，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、符合《注册管理办法》第十一条相关发行条件

经查阅和分析致同出具的《审计报告》（致同审字[2025]第 110A034818 号）、《内部控制审计报告》（致同审字[2025]第 110A034813 号）、发行人的重要会计科目明细账、重大合同、财务制度、经主管税务机关确认的纳税资料、关联交易的会议记录、同行业公司经营情况、发行人的书面说明或承诺等文件和本保荐机构的核查，本保荐机构认为：

（1）发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

（2）发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、

合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制审计报告。

综上所述，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

3、符合《注册管理办法》第十二条相关发行条件

（1）经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利、商标等资料，实地核查有关情况，并结合控股股东调查表及对发行人董事、高级管理人员的访谈等资料。本保荐机构认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（2）经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，发行人最近二年内主营业务未发生重大不利变化；经过对发行人历次股东（大）会、董事会决议资料、工商登记资料等文件的核查，本保荐机构认为：发行人最近二年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大变化，控股股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年公司有控股股东但无实际控制人的状态未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（3）经核查发行人财产清单、主要资产的权属证明文件等资料，结合与发行人管理层的访谈、致同出具的《审计报告》（致同审字[2025]第 110A034818 号）和海润天睿出具的法律意见书（[2025]海字第 071 号），本保荐机构认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上所述，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定。

4、符合《注册管理办法》第十三条相关发行条件

（1）根据相关政府部门出具的证明文件、发行人的承诺函以及本保荐机构的核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据相关政府部门出具的证明文件，发行人控股股东的企业信用报告，以及发行人及其控股股东出具的声明与承诺，最近三年内，发行人及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事

犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

(3) 保荐机构进行公开信息查询，并查阅了发行人的董事、高级管理人员和监事（取消监事会前在任）的简历，与董事、高级管理人员和监事（取消监事会前在任）进行访谈并获取其出具的声明与承诺，并取得董事、高级管理人员和监事（取消监事会前在任）的无犯罪记录证明。经核查，本保荐机构认为：发行人的董事、监事（取消监事会前在任）和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

综上所述，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

（三）发行人符合《科创板上市规则》规定的发行条件

1、发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元且公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上

发行人目前的股本总额为人民币 6,600 万元。根据发行人股东大会决议，发行人拟向社会公开发行不超过 2,200 万股社会公众股，依此测算，本次发行后发行人的股本总额将变更为 8,800 万股，其中公开发行的股份将占发行人本次发行后股份总数的 25%。发行人发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元，且公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条的第（二）项、第（三）项条件。

2、市值及财务指标符合《科创板上市规则》有关规定

发行人本次上市选择的上市标准为《科创板上市规则》第 2.1.2 条中的“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

（1）发行市值情况

根据公司经营情况、结合最近一次外部股权融资情况和同行业可比上市公司的市场估值情况，发行人预计市值不低于 10 亿元。

（2）发行人财务指标情况

根据致同出具的《审计报告》（致同审字[2025]第 110A034818 号），发行人

最近一年营业收入为 33,095.78 万元、归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 3,195.99 万元，满足最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

综上所述，本保荐机构认为：发行人本次公开发行股票并在科创板上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件。

九、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作计划
（一）持续督导事项	
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其它关联方违规占用公司资源的制度	根据相关法律法规，协助公司制订、完善有关制度，并督导其执行
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制订有关制度并督导其实施
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照相关法律法规和《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易，本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。发行人因关联交易事项召开董事会、股东会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构可派保荐代表人参会并提出意见和建议
4、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性。持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。定期跟踪了解投资项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东会，对公司募集资金投资项目的实施、变更发表意见
5、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
6、督促发行人建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	督导发行人进一步完善已有的信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度，督导发行人严格依照相关制度实施。与发行人建立经常性沟通机制，及时了解发行人的重大事项，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
7、识别并督促发行人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	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人的经营过程中的重大事项，持续关注对发行人持续经营能力、核心竞争力以及控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并对相关风险或负面事项及时发表意见
8、关注发行人或其控股股东、董事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、证券交易所监管措施或者纪律处分的情况	督导发行人及其控股股东、董事、高级管理人员遵守相关法律法规，与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息，持续关注相关主体是否存在受到中国证监会行政处罚、交易所监管措施或者纪律处分的情况
9、持续关注发行人及控股股东等主体履行承诺的情况	督导发行人及其控股股东等主体切实履行承诺，持续关注相关主体承诺履行情况
10、关注发行人股票交易异常波动情况，督促发行人按照证券交易所规定履行核查、信息披露等义务	实时关注发行人股票交易异常波动情况，督促发行人履行核查、信息披露等义务

事项	工作计划
11、对发行人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	与发行人建立日常沟通机制，及时了解存在的可能严重影响发行人或者投资者合法权益的事项，及时开展专项核查，并出具现场核查报告
12、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
13、定期出具并披露持续督导跟踪报告	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人的重大事项，定期出具并披露持续督导跟踪报告
14、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	保荐机构、保荐代表人会针对发行人的具体情况，切实履行各项持续督导职责
（二）持续督导期间	
发行人首次公开发行股票并在科创板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，本保荐机构将继续完成	
（三）发行人应当积极配合保荐机构履行持续督导职责	
发行人承诺积极配合本保荐机构履行持续督导职责，包括：及时提供履行持续督导职责必需的相关信息；发生应当披露的重大事项、出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人；及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施；协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见；为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利	

十、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

综上所述，本保荐机构认为：江苏中科科化新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《科创板上市规则》等有关规定，其股票具备在上交所科创板上市的条件。

招商证券同意担任江苏中科科化新材料股份有限公司本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在上交所科创板上市交易。

（以下无正文）

（本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于江苏中科科化新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人

签名：胡兆腾 胡兆腾

保荐代表人

签名：黄文雯 黄文雯

签名：李思博 李思博

内核负责人

签名：吴 晨 吴晨

保荐业务负责人

签名：刘 波 刘波

法定代表人

签名：霍 达 霍达

