

**国信证券股份有限公司
关于武汉吉和昌新材料股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
上市保荐书**

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(住所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

保荐机构声明

本保荐机构及所指定的两名保荐代表人均是根据《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》）、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）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）及北京证券交易所的有关规定，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，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

北京证券交易所：

武汉吉和昌新材料股份有限公司（以下简称“吉和昌”、“发行人”、“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在贵所上市。国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”、“保荐机构”）认为发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市审核规则》（以下简称《审核规则》）以及《北京证券交易所股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的实质条件，同意向贵所保荐。现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

中文名称：武汉吉和昌新材料股份有限公司（以下简称“吉和昌”、“公司”或“发行人”）

英文名称：Wuhan Jadechem New Materials Co., LTD.

证券简称：吉和昌

证券代码：874693

注册地址：湖北省武汉市青山区武汉化学工业区化工大道130号综合楼4层

注册资本：8,333.08万元

股份公司成立日期：2014年9月11日

有限公司成立日期：2005年8月25日

联系电话：027-86308186

经营范围：表面工程化学品（不含危险化学品）、新能源锂电池添加剂和精细化工原料（不含易燃易爆品）的生产、研发、销售及技术服务。（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）

（二）主营业务

公司主要从事表面与界面处理相关特种功能性材料的研发、生产和销售，以表面工程处理产业为根基，通过特色起始原料衍生、功能性基团设计等方式，逐步构筑形成了基于环氧衍生新材料、磺内酯衍生新材料、乙炔衍生新材料三大合

成及应用技术体系的数百种中间体、添加剂产品矩阵，广泛应用于新能源电池、光伏硅片切割、水性涂料、电子及通用电镀工程等领域，起到整平、浸润、光亮、络合、成膜、晶粒细化等作用，发挥增强电池寿命和稳定性、提升铜箔强度和延展率、提升切割效率和硅片质量等特种功效，促进和保障下游行业的高质量发展。

按下游应用板块划分，公司产品可分为表面工程化学品、新能源电池材料及特种表面活性剂三大业务板块。其中，在表面工程化学品领域，公司产品主要包括镀镍、镀锌及锌镍合金等系列中间体及添加剂，公司对标巴斯夫等国际巨头进行产品开发及储备，部分产品指标接近或达到国际先进水平；在新能源电池材料领域，公司重点突破锂电铜箔添加剂、锂电池电解液功能助剂等关键材料，深度绑定下游头部客户，成为相关产品国内市场主要供应商之一；在特种表面活性剂领域，公司依托体系化的产品结构设计及定向修饰能力，开发了光伏硅片切割液添加剂、水性环保涂料助剂、光刻胶感光材料等系列创新产品，实现传统工业场景与新能源、环保产业的双向赋能。

基于二十多年在表面及界面处理行业经验的积淀，公司功能性添加剂产品种类及设计能力持续扩充、提升，产业链及应用领域不断拓展。目前，公司已与新宙邦、珠海赛纬、天赐材料、龙电华鑫、德福科技、奥首材料、巴斯夫等新能源电解液、铜箔、光伏切割、电子与通用表面处理各领域头部企业建立稳定合作关系。



公司为中国表面工程协会副理事长单位，被评定为表面工程领域“十佳知名品牌”以及湖北省著名商标，并多次获得“中国表面工程协会科学技术奖”、“湖北省科技进步奖”等奖项。目前，公司三大生产与研发基地包括湖北吉和昌、武汉

特化、荆门吉和昌。其中，湖北吉和昌2016年获湖北省中小企业创新奖，并于2023年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权示范企业。武汉特化2017年被认定为“武汉市企业研究开发中心”和“武汉市‘千企万人’支持计划”企业，于2021年获首批雄鹰高新技术企业称号，于2023年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业，于2024年被认定为“2023年度湖北省制造业单项冠军企业”。荆门吉和昌于2022年建成投产，2024年被认定为科技型中小企业和湖北省专精特新中小企业。截至2025年5月31日，公司已取得授权专利80项，其中发明专利52项，已经发展成为国内表面工程化学品、新能源电池材料及特种表面活性剂水性新材料相关细分行业影响力较强的供应商之一。

（三）核心技术

基于多年来对表面及界面处理功能性新材料的研发和产业化经验，公司深度理解和掌握功能性产品的构效关系，能够根据下游市场及客户需求及时和准确设计相关产品并产业化落地。经过二十多年的发展，公司逐步构建了环氧衍生新材料、磺内酯衍生新材料、乙炔衍生新材料三大合成及应用技术体系，通过各项技术的不断积累、迭代、衍生、嫁接，自主研发掌握了外循环及微通道工艺技术、环氧衍生新材料合成技术、磺内酯衍生新材料工艺技术、磺内酯衍生新材料合成技术、乙炔衍生新材料三相反应工艺技术、乙炔衍生新材料合成技术等一系列核心技术，筑建了公司业务发展开拓之基石，公司开发储备有数百种特种功能性材料并持续迭代更新，并基于产品创新不断拓展新的应用场景。公司主要核心技术及其创新性、先进性的具体表征具体如下：

| 技术体系 | 核心技术 | 技术创新性、先进性及具体表征 | 技术应用情况 | 技术来源 | 技术所处阶段 | 对应创新产出 |
|----------------|-------------|---|-----------------|------|-------------|-------------------|
| 环氧衍生新材料合成及应用技术 | 外循环及微通道工艺技术 | ①外循环及安全 DCS 生产工艺技术：相比传统间歇釜式反应器，公司采用外循环烷氧化工艺技术，通过气液接触法进行连续化烷氧化反应，充分提高产能，实现安全化、效率化，解决了反应效率低、生产周期长的问题；并采用 DCS 自动化控制，操作灵活、稳定、安全，生产周期短，品质更稳定；②微通道工艺技术：部分合成工艺通过传统式反应釜和工艺很难进行，会出现瞬时放热量大、产物易分解等问题，工艺存在安全风险。微通道工艺技术是一项连续流的过程强化技术，是实现高效、安全、环保的主流生产技术，也是未来发展的重要方向；公司目前使用的微通道反应器，相比于传统反应器，具有分子扩散距离短、传质快，停留时间分布窄、无返混，单位体积的比表面积大、传热速度快、换热能力强等优势 | 表面工程化学品、特种表面活性剂 | 自主研发 | ①批量生产、②实验验证 | 1 项发明专利；9 项实用新型专利 |

| 技术体系 | 核心技术 | 技术创新性、先进性及具体表征 | 技术应用情况 | 技术来源 | 技术所处阶段 | 对应创新产出 |
|------|-------------|--|-------------------------|------|--------|----------|
| | 环氧衍生新材料合成技术 | <p>①特种聚醚催化合成技术：采用特定的催化合成手段，能够实现特定分子量分布，并解决了原料残留高、副产物多等影响下游应用的技术难题，例如，在采用无蒸馏一步法绿色工艺生产的镀镍中间体 PME 产品实现纯度 98% 以上、原料残留控制在 1.8% 以下，产品指标达到同行业国际化工巨头（巴斯夫）水平，产品稳定性及生产效率得到了有效保障；②定向修饰技术：基于对羟基、胺基、磺酸基团、不饱和键（炔键、烯键）等的深入理解，可以通过分子量、分子结构等的控制，调节由该等官能团带来的亲水性、亲油性、泡沫性、润湿性、分散性、增溶性、乳化性等特种功效，实现对特种聚醚产品的定向修饰，满足下游客户的差异化需求。例如，低泡润湿剂 JC-002 通过对原料碳链结构以及 EO/PO 链段结构进行筛选和设计，实现低泡、润湿、渗透的最佳平衡。又如，镀锌中间体产品 OX-401，通过对原料结构进行筛选以及聚醚链段和磺酸基团的修饰结合，实现光亮、走位、低泡的最佳平衡，产品指标及性能达到同行业国际化工巨头（拉西格）水平；③后处理精制技术：通过对后处理单元等工序的创新优化，使产品电导率得到明显优化，如炔醇类润湿剂 TL-J65A 电导率控制在 20 ($\mu\text{s}/\text{cm}$) 以下，同行业竞争对手一般在 100 ($\mu\text{s}/\text{cm}$) 以下</p> | 表面工程化学品、特种表面活性剂、新能源电池材料 | 自主研发 | 批量生产 | 12 项发明专利 |

| 技术体系 | 核心技术 | 技术创新性、先进性及具体表征 | 技术应用情况 | 技术来源 | 技术所处阶段 | 对应创新产出 |
|-----------------|--------------|--|-----------------|------|--------|------------------|
| 磺内酯衍生新材料合成及应用技术 | 磺内酯衍生新材料工艺技术 | ①电子级磺内酯工艺技术：通过磺内酯生产过程中对酸化、浓缩环节的设备改造及生产工艺技术的优化升级，实现工业级磺内酯产品收率约8%-10%的提升，生产时间缩短约25%；通过精馏设备的自主设计及工艺升级，实现电子级磺内酯产品品质显著提升（电子级1,3-PS含量可达99.95%以上，水分≤50ppm，酸值≤15ppm），在水分、酸值等指标方面具备相对明显优势；②锂电铜箔级SPS工艺技术：对合成过程中氧化、酸化、提纯、干燥等各阶段工艺优化升级，解决了产品含量不稳定、收率低等问题，并大幅提高生产效率，实现产品收率提高约12%-15%；产品稳定性较高，产品含量标准差控制在1%以内；干燥、离心等后处理环节效率提升30%-40%，大幅节约生产时间 | 新能源电池材料、表面工程化学品 | 自主研发 | 批量生产 | 1项发明专利；12项实用新型专利 |
| | 磺内酯衍生新材料合成技术 | ①磺内酯衍生新材料合成技术：针对不同的磺内酯衍生新材料，公司分别探索并储备了多种产品合成路径，能够根据成本考量及客户对产品的性能需求，确定最优产品合成方案；②产品设计及改性：公司基于对表面及界面处理中应力控制、抗拉、延展、润湿、晶粒细化等性能机理的了解，能够在不同应用场景中进行嫁接，进行产品的设计及改性（化学基团搭配或原料控制等方式），如锂电铜箔添加剂领域，公司开发的锂电铜箔SAPS添加剂产品系源于磺酰胺基团在电子及通用电镀工程中的抗应力的应用，从而满足锂电铜箔防翘曲的需求 | 新能源电池材料、表面工程化学品 | 自主研发 | 批量生产 | 18项发明专利 |

| 技术体系 | 核心技术 | 技术创新性、先进性及具体表征 | 技术应用情况 | 技术来源 | 技术所处阶段 | 对应创新产出 |
|-------------------|-----------------|--|-----------------|------|--------------------------------|-----------|
| 乙炔衍生新材料合成及应用技术 | 乙炔衍生新材料三相反应工艺技术 | 基于对三相（气、液、固）反应机理的理解，自主设计了的生产工艺设备，提高传质、传热的效能，大幅提高生产效率。如，炔二醇合成平均转化率约 91%-93%，最高可达 95.4%（理论转化率约 96%） | 特种表面活性剂、表面工程化学品 | 自主研发 | 批量生产 | 5 项实用新型专利 |
| | 乙炔衍生新材料合成技术 | 基于对炔键特殊效能，及炔负离子对醛、酮的亲核加成反应机理的理解，制备出 DEP、炔二醇等含有炔键的功能性产品，适配下游对低泡性、超润湿及金属缓蚀等性能需求；另外可通过切断炔键并重构官能团，合成乙二醇乙炔基醚、二乙二醇乙炔基醚、1,4-丁二醇乙炔基醚等乙炔基醚类产品 | 特种表面活性剂、表面工程化学品 | 自主研发 | ①DEP、炔二醇等产品批量生产；②乙炔基醚类产品技术开发阶段 | 4 项发明专利 |
| 电子及通用电镀化学品合成及复配技术 | | 基于对表面工程处理过程中各类基材界面反应机理以及各类精细化学品合成工艺的深度理解，公司对标巴斯夫、拉西格等国际巨头开发出一系列高效络合配位体系及多级整平剂系列中间体产品，采用巯基环保配方替代传统氰化物电镀工艺，有效提升镀层结合强度与耐腐蚀性，并实现无重金属污染排放，推动行业绿色化升级，并为便利下游客户应用而相应从事多品类功能性添加剂复配。 | 表面工程化学品 | 自主研发 | 批量生产 | 11 项发明专利 |

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

发行人目前核心技术主要应用于表面工程化学品、特种表面活性剂、新能源电池材料三大业务板块，报告期内，发行人应用核心技术产品占营业收入的比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 核心技术产品销售收入 | 40,772.09 | 39,218.23 | 39,421.09 |

| 项目 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 51,738.25 | 43,827.43 | 42,689.86 |
| 核心技术产品销售收入占营业收入比重 | 78.80% | 89.48% | 92.34% |

报告期各期，发行人核心技术产品或服务收入占营业收入的比例分别为 92.34%、89.48%和 78.80%。2024 年核心技术产品或服务收入占营业收入下降较大主要系发行人为优化产品结构选择将部分标准工艺异构醇醚类产品进行外协生产。

3、核心技术的科研实力和成果情况

发行人历史期间获得多项来自国家级和省部级的奖项及有关部门创新资质认可。具体情况如下所示：

| 国家或省部级奖励名称 | | | | |
|------------|-------------|------------------|-----------------------|----------------|
| 序号 | 奖励名称 | 获奖时间 | 级别 | 获奖主体 |
| 1 | 科技进步奖（叁等奖） | 2018 年 12 月 | 省级 | 武汉奥克特种化学有限公司 |
| 创新资质认可 | | | | |
| 序号 | 科技奖励的奖项名称 | 授予时间 | 主管机关级别及管辖范围 | 所属主体 |
| 1 | 高新技术企业 | 2024 年 11 月 27 日 | 全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 | 湖北吉和昌化工科技有限公司 |
| 2 | 科技型中小企业 | 2024 年 03 月 22 日 | 湖北省科学技术厅 | |
| 3 | 知识产权示范企业 | 2023 年 11 月 13 日 | 国家知识产权局 | |
| 4 | 专精特新“小巨人”企业 | 2023 年 07 月 14 日 | 工业和信息化部 | |
| 5 | 知识产权优势企业 | 2022 年 10 月 13 日 | 国家知识产权局运用促进司 | |
| 6 | 隐形冠军培育企业 | 2018 年 08 月 15 日 | 湖北省经济和信息化委员会办公室 | |
| 7 | 专精特新中小企业 | 2024 年 04 月 08 日 | 湖北省经济和信息化厅 | 吉和昌新材料（荆门）有限公司 |
| 8 | 科技型中小企业 | 2024 年 03 月 22 日 | 湖北省科学技术厅 | |
| 9 | 创新型中小企业 | 2023 年 12 月 27 日 | 湖北省经济和信息化厅 | |
| 10 | 瞪羚企业 | 2023 年 07 月 28 日 | 湖北省科学技术厅 | |
| 11 | 高新技术企业 | 2022 年 11 月 16 日 | 全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 | |

| | | | | |
|----|-------------|-------------|-----------------------|--------------|
| 12 | 第二届“湖北精品” | 2025年3月14日 | 湖北省市场监督管理局 | 武汉奥克特种化学有限公司 |
| 13 | 制造业单项冠军企业 | 2024年04月03日 | 湖北省经济和信息化厅 | |
| 14 | 专精特新“小巨人”企业 | 2023年07月14日 | 工业和信息化部 | |
| 15 | 高新技术企业 | 2022年12月19日 | 全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 | |
| 16 | 瞪羚企业 | 2022年10月19日 | 湖北省科学技术厅 | |
| 17 | 隐形冠军培育企业 | 2021年01月20日 | 湖北省经济和信息化厅 | |

发行人拥有应城、武汉、荆门三大生产基地，分别对应湖北吉和昌、武汉特化、荆门吉和昌三家主体（全资子公司）。湖北吉和昌于2023年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业，武汉特化于2023年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业，于2024年被认定为“2023年度湖北省制造业单项冠军企业”；荆门吉和昌于2024年被认定为科技型中小企业和湖北省专精特新中小企业。

（四）研发水平

1、研发人员情况

截至报告期末，公司研发技术人员为49人，占员工总数比例为12.34%。公司研发团队经验深厚，从事研发工作5年以上人员占比达25%以上，依托长期行业技术沉淀及稳定的研发梯队，形成了技术迭代与产品创新的连续性支撑能力。

2、研发投入情况

报告期内，公司研发投入金额累计5,034.08万元，最近三年研发投入合计占营业收入比例为3.64%，平均研发投入金额1,678.03万元，年均复合增长率8.65%。报告期内，公司研发投入及其占各期营业收入的比例如下：

| 项目 | 2024年度 | 2023年度 | 2022年度 |
|--------------|----------|----------|----------|
| 研发投入（万元） | 1,753.03 | 1,796.14 | 1,484.90 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 3.39% | 4.10% | 3.48% |

3、研发平台与科研专项

公司重视研发平台搭建及与各高校等科研机构合作研发工作，于2020年获批“省级企校联合创新中心”省级研发平台，努力推动企业与高校、科研院所的紧密合作。公司牵头或参与的国家级及省部级等专项科研项目情况具体如下：

| 序号 | 项目名称 | 级别 | 时间 | 成果 | 知识产权归属 | 参与单位 | 工作内容 | 是否应用于发行人产品及产品名称 |
|----|--------------------------|-----|-----------------|--------------------------|--------|-----------------|---|-----------------|
| 1 | 不饱和基团改性功能型聚醚大分子新材料的研发及应用 | 国家级 | 2020.07-2022.06 | 形成新产品；申请发明专利3项，实用新型专利2项 | 武汉特化 | 武汉特化(牵头承担)、武汉大学 | 针对不饱和基团改性功能型聚醚大分子新材料进行产品研发,推动本项目产品在装配式建筑家装、水性涂料和环保电镀等领域的广泛应用,拓宽产品更多的应用领域,完成产品中试、试车投产,投放市场、形成效益 | 是,特种表面活性剂 |
| 2 | 低 VOC 水性涂料用关键助剂的开发 | 省级 | 2021.07-2023.12 | 形成新产品；申请发明专利4项,实用新型1项 | 武汉特化 | 武汉特化(牵头承担)、武汉大学 | 开发低 VOC 水性涂料用关键助剂系列产品,掌握关键技术,解决细分行业同类产品存在的技术瓶颈,完成中试、投产,产品推广、投放市场 | 是,特种表面活性剂 |
| 3 | 锂电池电解液添加剂 1,3-丙烷磺内酯新工艺研发 | 省级 | 2021.09-2023.08 | 提高产品品质,申请发明专利3项,实用新型专利3项 | 湖北吉和昌 | 湖北吉和昌 | 磺化和酸化工艺实现连续化生产,产品收率提高10%,单位生产成本降低20%,三废排放在原工艺基础上减少50%以上,实现产品品质提升(产品纯度>99.9%、水分<50ppm、酸值<30ppm)。 | 是,新能源电池材料 |

注 1: 低 VOC 水性涂料用关键助剂的开发项目已于 2025 年 6 月通过专家评审, 将于近期进行公示。

注2：截至2025年5月31日，锂电池电解液添加剂1,3-丙烷磺内酯新工艺研发项目已通过联合评审，将于近期进行公示。

（五）主要经营和财务数据及指标

| 项目 | 2024.12.31/ 2024年度 | 2023.12.31/ 2023年度 | 2022.12.31/ 2022年度 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 资产总额（万元） | 70,033.22 | 69,174.10 | 57,430.99 |
| 归属于母公司所有者权益（万元） | 43,841.40 | 41,909.55 | 35,612.39 |
| 资产负债率（母公司） | 16.55% | 14.84% | 10.86% |
| 资产负债率（合并） | 37.40% | 39.41% | 37.99% |
| 营业收入（万元） | 51,738.25 | 43,827.43 | 42,689.86 |
| 净利润（万元） | 5,634.63 | 5,621.29 | 5,608.86 |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 5,634.63 | 5,621.29 | 5,608.86 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 5,405.48 | 5,376.30 | 5,298.71 |
| 基本每股收益（元） | 0.66 | 0.65 | 0.67 |
| 稀释每股收益（元） | 0.66 | 0.65 | 0.67 |
| 加权平均净资产收益率 | 12.94% | 14.50% | 18.40% |
| 扣除非经常性损益后净资产收益率 | 12.41% | 13.87% | 17.38% |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 9,128.05 | 2,143.26 | 1,882.98 |
| 现金分红（万元） | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 3.39% | 4.10% | 3.48% |

（六）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）新能源产业政策及行业景气度变化风险

得益于锂电池行业、光伏行业的快速发展，公司生产的新能源电池材料、水性新材料系列产品业务量稳步提高。近年来，以新能源汽车为代表的动力类锂离子电池以及储能类锂离子电池在政策和市场的推动下得到较大发展，也是目前锂电池需求增长的主要因素；光伏硅片产业亦随着光伏硅片切割技术创新、新增光伏装机量的持续增长而保持蓬勃发展。但我国新能源汽车行业产业链逐渐成熟，国家的补贴政策有所调整，新能源汽车行业正从政策补贴所带来的蓬勃发展阶段转向以市场需求为基础、技术创新为驱动的持续增长阶段，光伏行业景气度亦与产业政策扶持力度密切相关。如果当前国家补贴退坡超过预期，或新能源电池、

光伏相关产业政策发生重大不利变化，下游行业发展景气度将受到一定影响，进而对公司相关产品市场需求、销售价格等造成不利影响。

（2）市场竞争加剧风险

在新能源产业政策以及全球巨大市场空间的推动下，近年来，新能源汽车产业链以及光伏产业链得到了快速发展。新能源锂电池材料以及光伏材料一度出现供不应求的市场局面。在此供需失衡态势下，材料价格一度飙涨，一方面促使原有行业生产企业持续扩产，另一方面吸引行业相关企业进行业务转型或产业链延伸布局。随着新增产能的逐步释放，行业市场竞争有所加剧，甚至已出现部分下游行业产能阶段性过剩的情况，进而出现市场价格的周期性下挫。尽管部分产品市场已经陆续出清，产品价格已有所反弹，但在此过程中，若不能持续保证产品核心竞争优势，公司将面临部分核心产品盈利水平下降的压力。

（3）主要原材料价格波动风险

公司直接材料占自产产品主营业务成本的比重较高，报告期各期分别为70.65%、66.97%和61.94%。公司的主要原材料包括环氧乙烷、异构醇、丙烯醇等，其中，环氧乙烷、丙烯醇等供应价格及稳定性对公司的业务经营和盈利能力影响较大。受有关大宗商品价格变动及市场供需情况的影响，公司原材料的采购价格会出现一定波动。若发生主要原材料供应短缺、价格大幅上升、内部采购管理制度未能有效执行等情况，将可能导致公司不能及时采购生产所需的主要原材料，或者出现原材料采购成本大幅上涨的情况，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（4）产品质量风险

公司产品主要作为功能性添加剂，广泛应用于新能源电池、光伏硅片切割、水性涂料、电子及通用电镀工程等领域，下游客户包括新宙邦、珠海赛纬、天赐材料、龙电华鑫、德福科技、奥首材料、巴斯夫等产业链重要材料供应商，具有“单位用量少，占下游产品成本低，但对其性能影响大”的特点。在此背景下，下游客户对发行人功能性产品各项性能指标的稳定性及可靠性均提出较高要求，产品质量表现将直接影响终端产品的性能及使用寿命，甚至于关乎消费者的生命安全。完善的质量管控体系和优秀的产品质量稳定性是公司维护稳定客户关系的重要基础。若公司未来在产品质量控制方面出现问题，将可能导致出现批量退换

货或客户索赔的情形，进而影响现有客户关系、损害公司品牌形象，对公司的生产经营造成不利影响。

2、财务风险

（1）综合毛利率下降的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为31.06%、31.59%和27.28%。受益于新能源行业快速发展以及公司自身产品结构调整，近年来公司综合毛利率整体较为平稳，而2024年略有下降，主要原因系受下游市场景气度变化以及行业市场竞争加剧影响，部分核心产品的销售价格整体有所下降。如果未来公司不能持续加强成本管控，充分发挥规模效应，优化调整产品结构，公司综合毛利率存在一定程度下滑的风险。

（2）应收账款无法收回风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为5,005.66万元、6,777.17万元和7,568.07万元，占同期末流动资产比例分别为17.47%、17.50%和19.87%。由于新能源客户信用账期相对较长，随着新能源相关材料业务的扩张，报告期各期末公司应收账款余额整体呈增长趋势。如果未来宏观经济形势、新能源行业发展前景等发生不利变化，客户经营状况发生重大困难，或无法妥善安排周转资金，公司可能存在应收账款收回时间延长，甚至无法收回而形成坏账的风险，从而对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

（3）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为5,571.35万元、7,580.29万元和7,564.49万元，占同期末流动资产的比例分别为19.45%、19.57%和19.86%。由于公司产线阶段性升级改造以及业务规模扩张，报告期各期末，公司存货余额呈增长趋势。受市场竞争加剧、下游成本管控压力传导以及原材料价格波动等因素影响，未来公司产品市场价格可能出现下降，亦不排除出现客户违约撤单的情况，进而导致各类存货出现贬值。公司将面临合同亏损及存货跌价的风险，从而对公司经营业绩带来不利影响。

（4）税收政策变动风险

报告期内，子公司湖北吉和昌、武汉特化以及荆门吉和昌为高新技术企业，报告期内享受高新技术企业15%的企业所得税优惠税率，子公司武汉国贸以及苏州吉之美享受小型微利企业20%的企业所得税优惠税率。若国家有关政策发生变

化或公司未来无法满足享受企业所得税税收优惠政策的条件，公司将无法享受前述企业税收优惠，会对公司净利润产生不利影响。公司存在少部分境外市场销售业务，出口产品销售适用“免、退”政策，部分产品的出口退税率为13%。如果未来国家调整出口退税税率或进口国调整关税税率，将可能对公司的经营业绩产生一定不利影响。

3、技术风险

公司一直致力于表面与界面处理行业相关精细化学品研发以及下游应用领域拓展。随着下游应用行业不断发展，其对专用精细化学品性能需求愈发提高，多元化、定制化、专业化以及绿色化逐渐成为主流趋势。在此背景下，公司主要面临以下三类技术研发及新产品创新风险：

（1）下游行业技术创新替代风险

随着下游行业不断发展创新，主要产品技术亦在不断迭代，颠覆性技术的出现或突破，可能带来整个产业链的材料需求变革。例如，一方面，近年来新型电池技术如固态电池、氢燃料电池、钠离子电池等日新月异，可能会对现有的锂离子电池产业体系产生冲击；另一方面，随着锂离子电池自身工艺技术的革新，锂电池材料如锂电池电解液添加剂、锂电铜箔添加剂的市场需求亦可能会发生变化，如果公司未来不能紧跟下游行业发展趋势，及时实现技术进步、转型或进行产品前瞻性布局，经营业绩将受到较大不利影响。

（2）自身技术创新风险

表面工程化学品、新能源电池材料及特种表面活性剂等产品的研发包括市场调研、工艺选定和配方筛选、实验室小试和中试试验等过程，周期较长，投入较大。如果公司未来不能继续保持技术创新和工艺改进，及时响应市场和客户对先进工艺和产品的需求，或技术创新不及预期，或产品研发方向出现偏差，将对公司市场竞争力和生产经营业绩产生不利影响。

（3）新产品业务拓展不及预期风险

为提高核心竞争力，培育新的业绩增长点，近年来公司围绕环氧衍生新材料、磺内酯衍生新材料、乙炔衍生新材料相关合成及应用技术体系持续开发新产品、新工艺，不断拓展新应用领域，例如新开发MPS、SAPS等新能源电池材料以及JC-002、ST-001等特种表面活性剂，将产品拓展至PCB沉铜、半导体清洗等应用领域。经过多年的研发投入和技术沉淀，上述产品中部分已实现小批量试产，部

分仍需要进一步优化工艺甚至产业化认证,如果未来公司新产品市场拓展不及预期,或新工艺短时间难以实现大规模量产,则新产品业务拓展将存在不及预期的风险。

4、内控及管理风险

(1) 核心技术泄密及核心技术人员流失风险

公司核心技术及核心技术人员是公司在市场竞争中保持优势地位的重要战略资产。近年来,公司取得了大量的研发成果,并形成一系列带有自身特色的核心技术,多数研发成果已通过申请专利的方式获得保护,部分研发成果尚处于专利的申请过程中。如果该等研发成果或核心技术泄密或受到侵害,将给公司生产经营带来不利影响。截至本保荐书出具日,公司共有5名核心技术人员,其对新产品、新工艺创新、提升产品性能以及优化生产工艺等方面至关重要。随着市场竞争日趋激烈,行业内企业对技术人员的需求日益迫切。如果公司未能持续加强人才培养并完善激励机制,则公司将存在核心技术人员流失的风险。

(2) 安全生产及环保风险

公司生产会产生一定数量的废水、废气、废渣,部分原料为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质。若因物品保管及操作不当、设备故障或自然灾害等原因导致安全事故或环境污染事故发生,将影响公司生产经营的正常进行。此外,一方面,随着经营规模的扩大和国家安全标准或环保政策要求提高,公司未来可能需进一步加大安全和环保投入,进而影响公司的经济效益;另一方面,公司细分产品种类繁多,环评批复对各生产基地的总产量以及细分产品产量设有一定限制,上述产品方案与市场动态需求可能存在不匹配。若公司不能及时达到相应的政策、规范要求或及时调整、优化产品结构,则有可能被限产、停产或面临受到行政处罚的风险。

(3) 控制权分散及不当控制的风险

截至本保荐书出具日,宋文超和戴荣明合计控制公司62.29%股份,双方通过签署《一致行动协议》对公司构成共同控制,为公司共同实际控制人。一方面,公司单一股东股权比例较为分散。若《一致行动协议》后续解除或失去效力,公司存在控制权变化的风险;另一方面,若共同实际控制人在公司未来发展规划、投资决策、人事任免等方面出现较大误判或不当干预时,可能会损害公司及其他股东利益。

5、募投项目的风险

(1) 募投项目无法及时、充分实施的风险

本次募集资金将用于投资年产1.2万吨光伏材料、表面处理化学品和相关副产品项目；年产2,000吨集成电路用电镀化学品项目；研发中心建设项目和补充流动资金。若在项目实施过程中，外部环境出现重大不利变化，包括但不限于宏观政策及市场环境发生不利变化、行业竞争加剧、全球经济政治局势发生重大变动等情况发生，可能导致募集资金投资项目出现无法按计划顺利实施，或实施运营情况不及预期收益的风险。

(2) 募投项目新增产能无法完全消化的风险

本次募投项目主要用于新增产能，既包括现有优势产品的产能扩充，亦包括少量新产品的产能新增。如果未来市场需求增长不及预期或新产品业务开拓速度偏慢，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，进而影响募投项目的收益实现。

(3) 每股收益被摊薄和净资产收益率下降的风险

一方面，本次募投项目大部分属于资本性支出，由于项目存在实施周期，新增产能释放存在爬坡期，研发中心产生效益也存在时滞性，合理预期短期内募投项目难以完全释放经济效益；另一方面，本次募集资金到位后，公司总股本和净资产绝对值将会在短期内显著增加。在此背景下，募投项目的实施可能导致发行后短期内公司出现每股收益被摊薄和净资产收益率下降的风险。

6、本次公开发行股票失败的风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，采用财务与市值相结合的指标。公司新股估值受到宏观经济形势、市场流动性、投资者认购意愿等外部因素的影响以及公司业务与财务状况等内在因素的影响。公司可能面临因发行新股认购不足、未能达到预计市值上市条件等原因而导致发行中止甚至发行失败的风险。

二、本次发行的基本情况

| | |
|--------|----------------------------------|
| 发行股票类型 | 人民币普通股（A股） |
| 每股面值 | 人民币 1.00 元 |
| 发行股数 | 公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 2,800.00 万 |

| | |
|---------------|---|
| | 股（含本数，不含超额配售选择权）；公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次初始发行股票数量的 15%（即不超过 420.00 万股）；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 3,220.00 万股（含本数）；本次发行不涉及公司原股东公开发售股份；最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会注册同意后，由股东会授权董事会与主承销商协商确定。 |
| 定价方式 | 公司将采用与保荐机构（主承销商）自主协商直接定价、合格投资者网上竞价、网下询价等方式确定发行价格。最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。 |
| 每股发行价格 | 以后续询价或定价结果作为发行底价。 |
| 发行方式 | 采用发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式或届时中国证监会和北京证券交易所认可的其他方式。 |
| 发行对象 | 符合国家法律法规和监管机构规定的，已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者（法律、法规和规范性文件禁止认购的除外）。 |
| 承销方式 | 余额包销。 |

三、保荐机构项目组人员情况

（一）保荐代表人

李建国先生：国信证券投资银行事业部业务总监，硕士研究生学历，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员。2015 年加入国信证券从事投资银行工作，曾参与或负责丽臣实业（001218.SZ）、航天软件（688562.SH）等 IPO 项目，京威股份（002662.SZ）公司债项目，淇诺科技（839004.NQ）、力德气体（839817.NQ）、华商智汇（839088.NQ）、净诺科技（871328.NQ）、爱培科（836630.NQ）等新三板推荐挂牌项目，华鸿科技（873804.NQ）、大富装饰（832320.NQ）新三板定增项目，以及深圳燃气（601139.SH）资产收购项目。

郭昱先生：国信证券投资银行事业部业务总监，硕士研究生学历，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员。2015 年加入国信证券从事投资银行工作，曾参与或负责晨曦航空（300581.SZ）、奥士康（002913.SZ）、丽臣实业（001218.SZ）、航天软件（688562.SH）等 IPO 项目，中国宝安（000009.SZ）公司债、供销大集（000564.SZ）重大资产重组、东方时尚（603377.SH）可转换公司债券、华昌达

（300278.SZ）收购、驱动人生（835315.NQ）新三板定增等项目。

（二）项目协办人

陈秋静女士：国信证券投资银行事业部高级经理，硕士研究生学历，注册会计师，税务师。曾任职毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）等，参与多个公司财务报表审计与 IPO 审计项目。

（三）项目组其他成员

冯姜寅钦先生：国信证券投资银行事业部高级经理，硕士研究生学历，2022 年加入国信证券从事投资银行工作。

荣茂森先生：国信证券投资银行事业部高级经理，硕士研究生学历，2021 年加入国信证券从事投资银行工作，曾参与永福股份（300712.SZ）非公开发行股票项目等。

冯洪泉先生：国信证券投资银行事业部高级经理，硕士研究生学历，2023 年加入国信证券从事投资银行工作。

张鹏先生：国信证券投资银行事业部业务总监，硕士研究生学历，保荐代表人，中国注册会计师协会非执业会员，ACCA。2015 年起从事投资银行工作，曾参与或负责科信技术（300565.SZ）公司债项目，贝特利（834488.NQ）、申大科技（837578.NQ）、爱力领富（838876.NQ）、天津普友（837734.NQ）等新三板项目的挂牌，仕净科技（301030.SZ）IPO 项目以及歌力思（603808.SH）收购法国 IRO 品牌重大资产重组项目。

高文孟女士：国信证券投资银行事业部高级经理，硕士研究生学历，2022 年加入国信证券从事投资银行工作，曾参与航天软件（688562.SH）IPO 项目等。

孙浩棕先生：国信证券投资银行事业部高级经理，硕士研究生学历，2023 年加入国信证券从事投资银行工作，曾参与航天软件（688562.SH）IPO 项目等。

朱思越先生：国信证券投资银行事业部高级经理，硕士研究生学历，2024 年加入国信证券从事投资银行工作。

蔡其龙先生：国信证券投资银行事业部业务总监，硕士研究生学历，保荐代表人，中国注册会计师协会非执业会员，拥有国家法律职业资格。2015 年加入国信证券从事投资银行工作，曾参与或负责禾信仪器（688622.SH）、强瑞技术

(301128.SZ)、航天软件(688562.SH)等 IPO 项目及伊发电力(870154.NQ)、沃土生物(836318.NQ)、沃科合众(835091.NQ)、三合股份(871097.NQ)、三一学院(870999.NQ)等新三板推荐挂牌项目。

上述人员的联系方式如下:

联系地址:深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 33 层

邮编: 518000

电话: 0755-82130833

传真: 0755-82131766

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查,国信证券作为保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形:

(一)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、实际控制人、重要关联方股份的情况;

(二)发行人或其控股股东、实际控制人、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;

(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,持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份,以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况;

(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、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况;

(五)保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构承诺

本保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及贵所的相关规定,对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、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,并履行了相应的内部审核程序。同意向贵所保荐吉和昌申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市,相关结论具

备相应的保荐工作底稿支持，并承诺自愿接受贵所的自律监管。

六、发行人已就本次证券发行上市履行了法定的决策程序

2025年4月11日，发行人召开第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》、《关于制定<武汉吉和昌新材料股份有限公司章程（草案）>及其附件（北交所上市后适用）的议案》等与本次发行并在北交所上市相关的议案。

2025年4月29日，发行人召开2025年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》、《关于制定<武汉吉和昌新材料股份有限公司章程（草案）>及其附件（北交所上市后适用）的议案》等与本次发行上市相关的议案，并同意授权董事会处理与公司本次发行并上市有关的具体事宜。

综上，本次发行经吉和昌董事会和股东会审议通过，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所规定的决策程序。

七、保荐机构对发行人是否符合北交所上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《北京证券交易所股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，具体情况如下：

（一）符合《上市规则》第2.1.2条第（一）项的规定

发行人于2015年3月17日在全国中小企业股份转让系统挂牌，2021年4月7日终止挂牌，此后于2025年4月3日重新在全国中小企业股份转让系统挂牌，2025年5月进入创新层，发行人已挂牌满12个月且为创新层挂牌公司。发行人符合《上市规则》的第2.1.2条第（一）项规定。

（二）符合《上市规则》第2.1.2条第（二）项的规定

1、本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件

本保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》（2019年12月28日修订）规定的发行条件进行了逐项核查，核查结论如下：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；

- (2) 发行人具有持续经营能力；
 - (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；
 - (4) 发行人及其控股股东、实际控制人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；
 - (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。
- 发行人符合《证券法》第十二条的规定。

2、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

(1) 符合《注册管理办法》第九条的规定

发行人于 2015 年 3 月 17 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，2021 年 4 月 7 日终止挂牌，此后于 2025 年 4 月 3 日重新在全国中小企业股份转让系统挂牌，2025 年 5 月进入创新层，发行人已挂牌满 12 个月且为创新层挂牌公司，符合《注册管理办法》第九条的规定。

(2) 符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定

发行人依法建立了股东会、董事会和监事会，选聘了独立董事，聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，并根据公司生产经营业务设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

(3) 符合《注册管理办法》第十条第（二）项的规定

根据《审计报告》，发行人报告期内连续盈利，财务状况良好，具有持续经营能力，符合《注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

(4) 符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定

发行人最近三年财务会计报告由中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

(5) 符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定

经核查，发行人依法规范经营，报告期内未受到行政主管部门的重大违法违规行政处罚，符合《注册管理办法》第十条第（四）项规定。

(6) 符合《注册管理办法》第十一条的规定

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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，最近一年内未受到中国证监会行政处罚，符合《注册管理办法》第十一条规定。

综上，发行人符合《证券法》《注册管理办法》规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的发行条件。

（三）符合《上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，截至 2024 年末，发行人净资产为 43,841.40 万元，不低于 5,000.00 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

（四）符合《上市规则》第 2.1.2 条第（四）项的规定

本次拟向不特定对象公开发行股票不超过 2,800.00 万股（若全额行使超额配售选择权，公司拟公开发行股票不超过 3,220.00 万股），发行数量不低于 100 万股，发行对象不少于 100 人。发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条第（四）项的规定。

（五）符合《上市规则》第 2.1.2 条第（五）项的规定

本次发行前发行人总股本为 8,333.08 万股，本次拟公开发行不超过 2,800.00 万股（若全额行使超额配售选择权，公司拟公开发行股票不超过 3,220.00 万股），发行后股本总额不低于 3,000 万元。发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条第（五）项的规定。

（六）符合《上市规则》第 2.1.2 条第（六）项的规定

公开发行后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例预计不低于公司股本总额的 25%。发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条第（六）项的规定。

（七）符合《上市规则》第 2.1.2 条第（七）项及 2.1.3 条的规定

发行人预计市值不低于 2 亿元；发行人 2023 年度、2024 年度经审计的归属于母公司的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为

5,376.30 万元、5,405.48 万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 13.87%、12.41%，符合“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”的规定。

综上，发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条第（七）项及 2.1.3 条的标准。

（八）符合《上市规则》第 2.1.4 条的规定

本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.4 条的规定，具体如下：

1、最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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；

2、最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或未因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

3、发行人或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

4、发行人及其控股股东、实际控制人未被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

5、最近 36 个月内，发行人按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，并在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

6、发行人不存在中国证监会和北京证券交易所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响的情形，不存在发行人利益受到损害等其他情形。

（九）符合《上市规则》第 2.1.5 条的规定

本次发行上市无表决权差异安排，符合《上市规则》第2.1.5条的规定。

综上所述，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律法规规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的各项条件。

八、发行人创新发展能力的核查意见

（一）发行人创新发展能力

发行人以表面工程化学品产业为根基，通过特色起始原料衍化、构效关系推演等方式，逐步构筑形成了基于环氧衍生新材料、磺内酯衍生新材料、乙炔衍生新材料三大合成及应用技术体系的数百种中间体、添加剂产品矩阵，重点覆盖表面工程化学品、新能源电池材料及特种表面活性剂三大业务板块的业务发展生态，具备较强的创新发展能力。

1、创新投入方面，发行人最近三年研发投入合计占营业收入比例为3.64%（在3%以上），平均研发投入金额1,678.03万元（在1,000万元以上），最近一年研发投入金额为1,753.03万元（在1,500万元以上），最近三年研发投入复合增长率为8.65%。截至2024年12月31日，公司研发人员49人（在10人之上），占员工总数的比例为12.34%。发行人重视合作研发，与华中科技大学、湖北大学等高校建立了稳定的合作研发机制，同时发行人于2020年获批“省级企校联合创新中心”省级研发平台，并于报告期内牵头承担了1项国家级科技专项和2项省部级科技专项。此外，发行人制定并实施了研发相关奖励制度并设有员工持股平台，截至2024年末共有6名研发人员参与了股权激励计划。

2、创新产出及认可方面，截至2025年5月31日，发行人拥有52项与主营业务相关的发明专利（I类知识产权）。发行人重点突破锂电铜箔添加剂、锂电池电解液功能助剂等关键材料，深度绑定下游头部客户，成为相关产品国内市场主要供应商之一。报告期内发行人主营业务前十大客户其中知名企业数量为8个，其中5家为A股上市公司或其子公司，3家为行业内知名企业，发行人已覆盖该等细分行业的主要下游客户，核心产品已进入宁德时代、比亚迪、隆基绿能等主流行业龙头企业的合格供应链体系，并形成稳定合作，实现对产业链头部企业的深度

渗透。截至目前，发行人拥有三大研发与生产基地，获有省级科技进步奖，拥有包括专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业、科技型中小企业、专精特新中小企业、创新型中小企业、知识产权优势企业、隐形冠军培育企业、瞪羚企业、高新技术企业等17项主管部门资质认定。

3、技术创新方面，发行人构筑了环氧衍生新材料、磺内酯衍生新材料、乙炔衍生新材料三大合成及应用技术体系，具备对于羟基、氨基、磺内酯、磺酸基团等基团的自主设计和定向修饰能力，能够通过对该等基团的设计实现产品的特种功效（例如，亲水性、润湿性、分散性、增溶性、晶粒细化、应力控制等）。发行人自主研发掌握了特种聚醚催化合成技术、定向修饰技术、后处理精制技术、磺内酯衍生新材料合成及改性技术等多项产品研制合成技术，研发生产的同类产品品质接近或达到国际化工巨头巴斯夫、拉西格的品质水准，相关技术创新优化使得产品的电导率、稳定性等品质在国内同行业具备相对明显的优势。该等主要技术创新目前已形成47项发明专利，是发行人产业链延伸拓展、产品开发及迭代的底层基础。

4、工艺创新方面，经过多年的工艺积累，发行人自主创新研发了外循环及微通道工艺技术、磺内酯衍生新材料工艺技术、乙炔衍生新材料三相反应工艺技术。通过外循环、气液接触、微通道连续流等工艺创新，解决传统间歇釜式反应反应效率低、放热安全等问题；通过对酸化、浓缩、提纯、三相反应等环节的设备进行自主改造和工艺优化，实现产品收率、生产效率、产品品质的明显提升，构成了相关产品在业内竞争之优势。该等主要工艺创新目前已形成2项发明专利和26项实用新型专利。

5、产品创新方面，发行人围绕表面工程化学品、新能源电池材料及特种表面活性剂三大核心板块进行产品更迭开发及应用领域开拓，一方面参考国际化工巨头产品进行对照研究，一方面基于对构效关系的深度理解，针对下游应用及客户需求进行差异化产品开发，实现“老产品触达新应用，老应用扩充新产品”。目前，发行人表面工程化学品主要对标巴斯夫等国际巨头进行产品开发及储备，部分产品指标接近或达到国际先进水平；1,3-PS、SPS等主要产品通过原有储备产品改造升级的方式进入新能源材料领域，并切入行业头部客户供应链体系，实现产品应用拓展；近年来，发行人年均开发10余种特种表面活性剂产品，并在光伏切割液、锂电铜箔等领域扩大储备产品（能够满足各种特定功能的产品，以应

对未来市场需求)布局。发行人现有产品及储备产品数百种,在不断提升现有产品品质和稳定性的同时,积极拓展半导体清洗、锂电隔膜、光刻胶感光材料、水性聚氨酯等新应用领域。

6、成长性方面,(1)发行人现有主要产品下游行业稳定增长,市场空间较为广阔,是发行人业务持续增长之基础,报告期内,发行人产品销量年复合增长率达到20%;(2)新产品及新应用领域方面,发行人依托技术及工艺以及产品创新能力,不断开发和储备新产品,提升现有产品品质,拓展新应用领域,发行人目前已经开发并具备生产能力的产品合计500多种,每年约有10-20种新产品陆续推出,近年来开拓了锂电、光伏等新兴行业,并正在逐步开拓水性聚氨酯、半导体及PCB、光刻胶感光材料等新应用领域;(3)客户开发方面,发行人持续深化大客户合作策略,报告期内新客户数量年增加逾500家,且在高价值新客户获取方面取得良好进展,目前已与锂电、光伏等高进入壁垒行业下游头部客户建立了良好的合作关系,客户粘性较高,近期另有多家头部客户陆续通过认证。发行人业务发展具备成长性。

(二) 核查过程

保荐人对发行人的创新发展能力进行了详细核查,具体如下:

1、核查会计师出具的《审计报告》,获取发行人报告期内营业收入、研发投入等数据,计算研发投入占当年营业收入的比例;

2、获取发行人2022-2024年度花名册,了解发行人研发人员的简历、岗位、从事的工作内容等情况;访谈发行人研发部门及财务人员,了解发行人研发机构设置及职能,核查发行人研发人员认定是否准确,计算发行人研发人员占比;

3、获取发行人合作研发相关合同以及相关项目合作文件,访谈研发部门,了解合作研发模式具体情况;

4、获取发行人省级研发平台的申请材料及证书,获取发行人重大科技专项的申请文件、实验记录、专利证书、验收文件等,获取发行人专利激励机制的文件,奖励的发放审批文件,获取发行人员工持股平台和盛投资的工商档案、营业执照、合伙协议等文件,获取发行人股权激励所有款项的支付凭证;

5、获取发行人发明专利清单及专利证书等资料,访谈研发部门人员,了解专利在主营业务中的应用情况;

6、获取第三方机构高工锂电等行业研究机构发布的行业研究资料，获取发行人出货明细，测算发行人的占有率；

7、获取发行人销售明细表，通过公开渠道了解报告期各期前十大客户基本信息，如是否属于上市公司、主营业务等；实地走访主要客户，了解主要客户和发行人的合作情况，是否进入其供应商体系；

8、获取发行人荣誉奖项/认证证书、审批通过公告、程序等文件。

（三）核查结论

经核查，发行人在产品和技术方面具有较强的持续创新能力，发行人具备核心竞争力，拥有较强的创新发展能力，发行人符合国家产业政策、北交所定位要求。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

| 事项 | 安排 |
|---|--|
| （一）持续督导事项 | 国信证券将根据与发行人签订的保荐协议，在本次发行股票上市当年的剩余时间及以后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导。 |
| 1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度 | 强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，认识到占用发行人资源的严重后果，完善各项管理制度和发行人决策机制。 |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 建立对高管人员的监管机制、督促高管人员与发行人签订承诺函、完善高管人员的激励与约束体系。 |
| 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 | 尽量减少关联交易，关联交易达到一定数额需经独立董事发表意见并经董事会（或股东会）批准。 |
| 4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、北京证券交易所提交的其他文件 | 建立发行人重大信息及时沟通渠道、督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露要求和规定。 |
| 5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项 | 建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。 |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见 | 严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。 |
| （二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定 | 按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。 |

| 事项 | 安排 |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| (三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定 | 会计师事务所、律师事务所持续对发行人进行关注，并进行相关业务的持续培训。 |
| (四) 其他安排 | 无 |

十、保荐机构的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 33 层

邮编：518000

电话：0755-82130833

传真：0755-82131766

十一、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。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《上市规则》等法律、行政法规和规范性文件中有关向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的条件。

鉴于上述内容，本保荐机构推荐发行人申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《国信证券股份有限公司关于武汉吉和昌新材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 陈秋静
陈秋静

保荐代表人: 李建国 郭昱 2025年6月23日
李建国 郭昱

内核负责人: 曾信 2025年6月23日
曾信

保荐业务负责人: 鲁伟 2025年6月23日
鲁伟

法定代表人: 张纳沙 2025年6月23日
张纳沙

