

证券代码:002909

证券简称:集泰股份

广州集泰化工股份有限公司

2022 年向特定对象发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

(五次修订稿)

二〇二三年六月

一、本次向特定对象发行募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 25,139.64 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	预计投资总额	募集资金拟投资额
1	年产 2 万吨乙烯基硅油、2 万吨新能源密封胶、0.2 万吨核心助剂建设项目	安庆诚泰	42,025.89	25,139.64
合计			42,025.89	25,139.64

其中，乙烯基硅油和新能源密封胶均为公司电子胶成熟产品。乙烯基硅油系用于导热凝胶和电子灌封胶等产品的基础原材料，除满足募投项目自身电子胶产品生产外，用于对外销售。新能源密封胶具体包括电子硅橡胶、导热凝胶和电子灌封胶，主要用于新能源汽车、光伏、动力电池等新能源领域以及 LED 驱动电源、5G 通讯、电子电气等其它新兴市场领域。此外，核心助剂作为保障建筑有机硅密封胶产品质量和性能的重要组分，主要用于公司自身建筑有机硅密封胶的生产。

本次向特定对象发行股票募集资金到位前，公司可根据项目进展情况先期以自筹资金进行投入，并在本次向特定对象发行股票募集资金到位后予以置换。若本次向特定对象发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，本公司将根据实际募集资金净额，按照募集投资项目的实际需求和轻重缓急投入，募集资金不足部分由本公司以自筹方式解决。

二、本次发行募集资金投资项目的可行性分析

（一）项目基本情况

1、项目概况

本项目总投资为 42,025.89 万元，实施主体为安庆诚泰，项目实施地点为安庆市高新区山口片区。本项目拟建甲类车间三座、甲类罐区一座、甲类仓库两座、丙类车间两座、丙类仓库一座、公用工程房一座、技术中心楼一座、总控室一

座、门房两座、35KV 变电站一座、污水处理间一座、循环水池一座、初期雨水池一座、事故应急池一座、消防水池一座。本项目建设期共计两年。项目建成后，安庆诚泰将新增年产 2 万吨乙烯基硅油、2 万吨新能源密封胶、0.2 万吨核心助剂的产能。

2、项目投资概算及资金筹措

项目总投资 42,025.89 万元，项目具体投资内容构成如下：

序号	建设内容	项目投资总额（万元）
1	建筑工程费	11,631.39
2	设备购置与安装费	18,138.90
3	土地费用	2,455.04
4	其他资产费用	50.00
5	预备费	1,786.22
6	铺底流动资金	7,964.34
合计		42,025.89

3、项目投资效益分析

本次募集资金投资项目投资回收期为 9.40 年（税后，含建设期），项目完成后，达产年后可实现年均销售收入 85,126.11 万元（不含税），新增年均净利润 3,979.26 万元，项目投资内部收益率为 11.00%（税后）。

4、募集资金投资项目报批事项

本项目已取得安庆高新技术产业开发区经济发展局颁发的 2206-340877-04-01-171136 号《安庆高新技术产业开发区经济发展局项目备案表》。

本项目已取得安庆市生态环境局颁发的《安庆市生态环境局关于安庆诚泰新材料有限公司年产 2 万吨乙烯基硅油、2 万吨新能源密封胶、0.2 万吨核心助剂建设项目环境影响报告书的批复》（宜环建函〔2022〕50 号）。

5、募集资金投资项目土地情况

本项目涉及新增土地，项目建设用地已取得安庆市自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》（皖（2022）安庆市不动产权第 0006093 号），权利人为安庆诚泰新材料有限公司，土地用途为工业用地，使用权面积为 262,209.86 平方米，取得方式为出让。

（二）项目必要性分析

本次发行股票募集资金投资项目均经过公司董事会谨慎论证，项目的实施一方面有利于公司进一步拓展电子胶第二增长曲线，提升电子胶产能和市场份额，另一方面公司得以向核心助剂原材料纵向延伸，满足自身建筑有机硅密封胶业务需求，保证供应链安全并降低成本。该项目均符合国家有关产业政策及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于公司优化业务结构，提升综合实力。

1、通过募投项目投资建设，可以及时抓住市场机遇，扩大市场份额，提升电子胶业务的持续盈利能力

本项目产品以乙烯基硅油和新能源密封胶为主。其中，乙烯基硅油系电子胶的重要基础原材料，新能源密封胶主要用于新能源汽车与动力电池等领域。新能源汽车及动力电池高速发展带动相关领域用胶成为电子胶乃至有机硅胶增速最快的细分市场之一，为电子胶生产企业提供了良好的发展机遇。

（1）新能源汽车与动力电池行业高速发展，用胶点和需求量扩大，相关细分领域市场空间广阔

新能源汽车作为高速增长的战略新兴产业之一，电动化、智能化、网联化、数字化的趋势正在加速推进汽车产业转型升级。动力电池、电机、电控作为新能源汽车最为核心和关键的三大系统，其用胶点和单车用胶量较传统燃油车大幅增长。电子胶因其导热系数高、阻燃、材料强度高、密度低的特点，能够充分满足新能源汽车三电系统的安全、可靠、轻量化、可返修的需求。

动力电池已经普遍应用于电动汽车、电动自行车、大型电动工具等产品。电池用隔热阻燃、粘接密封、灌封应用需求对于电池胶性能要求极高。有机硅电子胶凭借其优越的性能，成为电池包的重要辅料之一。特别是在电动车渗透率快速

提升的背景下，动力电池热失控引发“燃爆”等安全问题突出，密封、灌封以及热管理需求推动动力电池用胶市场大幅扩容。

据中国汽车工业协会（CAAM）统计，2021 年汽车产销企稳回升，其中新能源汽车成为最大亮点，全年销量 352.1 万辆，同比增长 158%。2022 年，国内新能源汽车产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9% 和 93.4%。其中，新能源汽车市场占有率达到 25.6%。根据中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》预测，新能源汽车到 2035 年成为主流，占总销量 50% 以上。根据高工产研锂电研究所数据，2021 年中国动力电池出货量约为 220Gwh，同比增长 175%。中国动力电池出货量占全球出货量的比例约为 59.3%，中国已成为全球最重要的动力电池生产基地。GGII 预测，2025 年全球动力电池出货量将达到 1,550GWh，预计继续保持高速增长。

综上，新能源汽车与动力电池产业作为中国优势产业持续高速增长，新能源汽车和动力电池用胶点和用胶量大幅提升，尤其热管理需求迫切，为电子胶创造了较大的增量细分市场，带动下游用胶产品创新和规模增长，为相关领域电子胶市场参与者创造了良好的市场机遇。

(2) 公司已开发并推出产品类型丰富的新能源汽车及动力电池整体解决方案，但现有电子胶产能布局预计无法满足新能源汽车和动力电池市场需求

作为国内有机硅胶粘剂行业的龙头企业，公司自 2019 年收购兆舜科技开拓电子胶业务以来，一直密切关注新兴市场快速发展下有机硅电子胶的增长机会，积极推进相关产品研发与应用。公司自主研发并推出了产品类型丰富的新能源汽车用胶整体解决方案，特别是在动力电池领域，公司推出了能够有效避免电池燃爆问题的阻燃隔热的轻量化电子胶产品，包括低密度玻璃微珠有机硅灌密封胶以及行业首发的现场发泡的有机硅发泡胶新产品。

公司分阶段、分行业、跨区域进行电子胶产能布局，前期投资建设的电子胶项目产能主要面向 LED 驱动电源和光伏等市场领域。鉴于新能源汽车和动力电池用胶是电子胶应用的增量细分市场，且成为电子胶增速最快的细分应用领域之一，市场空间广阔。公司现有电子胶产能规模预计无法满足新能源汽车和动力电池用胶客户需求。

(3) 公司积极把握增量细分市场的关键机遇期，有必要通过本次募投项目提前规划并及时扩充产能

由于电子胶产品质量对新能源汽车与动力电池的性能影响较大，下游客户对供应商选择比较谨慎，认证周期较长，一旦长期合作认可后，通常不会轻易更换。同时，电子胶下游新能源汽车和动力电池厂商集中度高，批量订单规模大，具有技术和规模先发优势的公司将在竞争中处于有利位置。鉴于少数有实力的国内外公司已开发或正在开发满足性能要求的类似产品，且在相关电子胶产品与技术趋于成熟的情况下，厂商之间的竞争主要在于产能规模和供应稳定性的较量。在抢占市场的关键时期，如果没有足够的产能储备，就无法及时响应客户，从而失去重要的发展机遇。

本次募投项目的建设期为两年，建设周期较长，公司有必要通过提前规划并建设新产能以满足市场需求，进一步扩展上述领域的重要客户资源，扩大电子胶业务市场份额，增强公司的市场竞争力。

2、通过项目建设，提高公司建筑有机硅密封胶产品的原材料自主供应能力，提升公司建筑有机硅密封胶业务综合盈利能力

核心助剂具体包含双组分助剂、钛酸酯催化剂和底涂，主要用于建筑有机硅密封胶的生产。近年来，公司建筑有机硅密封胶，尤其是装配式建筑胶收入稳定增长，相关产品对核心助剂原材料的需求持续增长。通过本项目建设，有助于解决核心原材料的稳定供应，满足自身有机硅密封胶生产需求，提升产品质量和性能，保证供应链安全并降低成本，巩固公司建筑有机硅密封胶的竞争优势。

综上，本次募集资金投资项目实施具有合理性和必要性。

(三) 项目可行性分析

1、电子胶业务市场前景良好，产品拥有较为广阔的市场空间，为募投项目的产能消化提供了下游市场基础

根据硅业分会数据，中国有机硅消费市场从 2010 年的 47 万吨增长至 2020 年的 121 万吨，年复合增长率为 10.0%，达到同期 GDP 平均增速的 1.5 倍。硅业

分会预计 2020-2025 年中国聚硅氧烷消费量增速将维持 10.8%左右，到 2025 年国内消费规模有望达到 211.6 万吨。目前我国人均有机硅消耗量低于 1.0kg，相比于西欧、北美、日、韩等发达国家和地区尚有一倍空间。

目前，我国建筑领域消耗有机硅室温胶约占全部密封胶消费量的 60%左右。伴随新能源汽车、动力电池、光伏、LED 驱动电源、5G 通讯、电子电气、电力设备等新兴市场领域规模快速增长，新兴行业有机硅用胶需求增长，其中新能源等新兴市场领域成为有机硅材料下游应用中发展最快的细分领域之一。

（1）新能源汽车与动力电池新能源领域用胶市场

“里程焦虑”和“安全焦虑”是新能源汽车的两大核心痛点，胶黏剂是两大痛点不可或缺的重要部分。传统汽车用胶点主要包括车身、车身内饰、车窗玻璃、发动机等，对应单车价值约 200 元，后续增量空间主要来自轻量化需求与智能化设备的增加。动力电池相当于新能源汽车的心脏，胶黏剂是实现心脏持久动力的肌膜组织。新能源汽车三电系统（电池、电机、电控）的增加，使得新能源汽车相比于传统汽车的用量将提升 200%-300%。同时，动力电池结构体系的不断创新，对应相应胶类单位价值量提升，对导热灌缝等电子胶需求旺盛。根据中信证券预计全国/全球 2025 年汽车胶黏剂及制件市场空间将达 154/324 亿元左右，其中新能源汽车对应的空间为 88/143 亿元。

据中国汽车工业协会（CAAM）统计，2021 年汽车产销企稳回升，其中新能源汽车成为最大亮点，全年销量 352.1 万辆，同比增长 157.57%，新能源车渗透率达 13.40%。2022 年，国内新能源汽车产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9%和 93.4%。其中，新能源汽车市场占有率达到 25.6%。根据 EV Volumes 数据，2021 年全球新能源累计销量近 650 万辆，较去年同期增长 108%，市场渗透率超过 6%。根据研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院共同发布的《中国新能源汽车行业发展白皮书（2022 年）》，2021 年，全球新能源汽车销量达到 670 万辆，同比大幅度增长 102.4%，其中中国市场销量达到 354.8 万辆，同比增长 160.1%。展望 2025 年和 2030 年，EVTank 预计全球新能源汽车销量将分别达到 2,240 万辆和 4,780 万辆，2025 年新能源汽车销量占当年新车销量的比例将接近 50%。

随着全球新能源产业的快速发展，动力电池已经普遍应用于电动自行车、电动汽车、大型电动工具等产品。根据研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院共同发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2022 年）》，2021 年，全球汽车动力电池出货量约为 371.0GWh，同比增长约 134.7%。根据高工产研锂电研究所数据，2021 年中国动力电池出货量约为 220Gwh，同比增长 175.0%。中国动力电池出货量占全球出货量的比例约为 59.3%，中国已成为全球最重要的动力电池生产基地。根据 GGII 的预测，2025 年全球动力电池出货量将达到 1,550GWh。

对于新能源汽车而言，电池、电机、电控作为最为核心和关键的三大系统，电子胶已被广泛应用于电池包、电池管理系统、逆变器、变压器、车载充电机、电机等部件上，且可以很好地满足新能源汽车三电系统客户的安全、可靠、轻量化、可返修的需求。电子胶在新能源汽车电池、电机、电控三电系统等部位应用点较多，新能源汽车相比燃油车单车用胶量提升。

对于动力电池而言，保持绝佳的防水防尘效果的前提下，易发热自燃是影响其安全使用的头等难题，同时，在暴雨、浅滩、雾霾等极端条件下，汽车行驶过程对动力电池的密封和缓冲保护提出更高的要求。为保证新能源汽车的行驶安全，防震、阻燃、导热、防水等优异性能需求持续推动电池用胶产品创新和用胶量提升。

（2）光伏新能源领域用胶市场

双碳目标和光伏发电成本下降共同驱动全球光伏组件产量和装机量快速增长。根据中国光伏行业协会（CPIA）发布的《中国光伏产业发展路线图（2022-2023 年）》，组件方面，2021 年，全国组件产量达到 182GW，同比增长 46.1%，以晶硅组件为主。其中，排名前五企业产量占国内组件总产量的 61.4%，产量达 5GW 以上的组件企业有 11 家。预计 2023 年中国光伏组件产量将超过 433.1GW。光伏市场方面，2022 年全国新增光伏并网装机容量 87.41GW。累计光伏并网装机容量达到 392.6GW，新增和累计装机容量均为全球第一。全年光伏发电量为 4,276 亿千瓦时，同比增长 30.8%。预计 2023 年光伏新增装机量超过 95GW，累计装机有望超过 487.6GW。

据 CPIA 预测，我国 2025 年光伏新增装机容量乐观情况下将达到 110GW

(CAGR+18%)，保守情况下将达到 90GW (CAGR+13%)。全球 2025 年光伏新增装机量乐观情况下将达到 330GW (CAGR+20%)，保守情况下将达到 270GW (CAGR+16%)。

光伏组件市场规模快速增长，太阳能组件边框密封以及太阳能组件接线盒灌封等用胶需求旺盛。

(3) LED 驱动电源等新兴市场领域用胶市场

根据 Grand View Research 数据，2021 年，全球 LED 照明市场规模为 592.6 亿美元，预计 2021 年至 2028 年的年复合增长率为 12.5%。LED 驱动电源作为 LED 产业链中的核心零部件，其增速高于 LED 照明整体市场的增速。根据 Global Industry Analysts 数据，2021 年全球 LED 驱动电源市场规模约为 163 亿美元，有望于 2027 年达到 526 亿美元，年复合增长率 21.57%。中国是全球 LED 照明产品的生产基地和 LED 驱动电源产业的聚集地。随着全球 LED 照明制造产业继续向中国转移，未来中国 LED 驱动电源产值在全球的占比有望再进一步提升，将进一步拉升国内 LED 驱动电源制造产业的市场需求。

LED 驱动电源作为 LED 照明中不可或缺的一部分，对其电子封装技术要求亦愈发严苛，不仅需要具备优异的耐候性能、机械力学性能、电气绝缘性能和导热性能，同时也需要兼顾灌封材料和元器件的粘接性。伴随 LED 照明与驱动市场发展，相关领域用胶市场前景良好。

综上所述，新能源汽车、动力电池、光伏等新能源产业作为中国优势产业，行业规模持续领跑全球并带动有机硅材料下游应用领域不断拓展，新能源用胶进口替代趋势明显。此外，LED 驱动电源等其他新兴市场领域的快速发展也为募投项目的产能消化提供了市场基础。新能源等新兴市场领域成为有机硅胶下游应用中发展最快的领域之一。

2、公司已建电子胶产能均为近年来新建，目前产能利用率较低，但随着公司市场开拓的不断进展，预计产能利用率和实现效益能够持续提升

(1) 公司已建电子胶产能和实现效益情况

报告期内，公司已建成的电子胶产能利用以及实现效益情况相关情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子胶	产能（吨）	51,800.00	23,000.00	5,760.00	960.00
	产量（吨）	10,451.94	6,620.37	4,969.60	839.70
	产能利用率	20.18%	28.78%	86.28%	87.47%
	收入（万元）	16,335.29	12,032.89	7,469.85	1,347.27
	毛利率	7.50%	16.60%	25.44%	33.36%

公司已经形成的电子胶产能由两大部分构成：一是前次募投项目投产后形成的 1.5 万吨双组份硅橡胶和 0.8 万吨乙烯基硅油（其中 0.5 万吨自用，0.2 万吨对外销售），于 2021 年四季度投产，该产能替代了控股子公司兆舜科技的原产 5,760 产能（已报废）；二是公司自建的 2.88 万吨光伏胶产能，两条生产线（单线年产能为 1.44 万吨）分别于 2022 年 6 月和 2022 年 9 月投产。

前次募投项目形成的 1.5 万吨双组份硅橡胶和 0.8 万吨乙烯基硅油产能利用以及实现效益情况相关情况如下：

1.5 万吨双组份硅橡胶和 0.8 万吨乙烯基硅油	2022 年	2021 年
产能（吨）	23,000.00	6,416.67
产量（吨）	4,452.20	590.85
产能利用率	19.36%	9.21%
收入（万元）	9,390.39	3,171.44
毛利率	11.46%	21.23%

注：产能数据已经过加权平均计算。

公司自建 2.88 万吨光伏胶的产能利用以及实现效益情况相关情况如下：

2.88 万吨光伏胶	2022 年	2021 年
产能（吨）	10,800.00	-
产量（吨）	2,851.24	760.58
产能利用率	26.40%	-
收入（万元）	6,269.47	1,524.43
毛利率	-0.62%	13.81%

注：①2022 年 6 月份之前，公司没有生产光伏胶的专线，是试生产和占用其他产线形成的产量，因此 2021 年产能未予以统计；

②公司 2.88 万吨光伏胶项目两条产线（单线年产能为 14,400 吨）分别于 2022 年 6 月和 2022 年 9 月投产，产能已经过加权平均计算。2022 年 7 月至 12 月产量为 2,851.24 吨。

(2) 1.5 万吨双组份硅橡胶和 0.8 万吨乙烯基硅油产能利用率较低的原因以

及产能消化措施

1) 产能利用率较低的原因

1.5 万吨双组份硅橡胶和 0.8 万吨乙烯基硅油项目 2021 年和 2022 年的产能利用率分别只有 11.62% 和 19.36%。主要是因为项目于 2021 年 4 季度开始投产，初期受到产线调试的影响，之后主要是部分客户拓展进度与产品验证时间超出预期，导致爬坡速度低于原计划。

2) 产能消化的主要措施

前次募投项目生产的对外销售产品主要是 LED 驱动电源用胶、光伏和储能逆变器用胶和乙烯基硅油等。这些产品未来预期能够实现较好的增长，从而较快消化已形成的产能。

①LED 驱动电源用胶产能消化措施

凭借高效、节能和环保等优势，LED 照明已逐步发展为传统光源的最优替代方案，在各国环保及能源政策的推动下，LED 照明成本的持续下降，并在智慧照明等领域不断进行功能创新，预计 LED 照明的渗透率将逐渐提升，LED 市场规模持续增加。其中，LED 驱动电源作为 LED 照明系统重要组成部分，其性能好坏直接影响照明系统的发光品质和使用寿命。根据 GlobalIndustry Analysts 数据，全球 LED 驱动电源市场规模 2020 年-2027 年的年复合增长率 21.57%。伴随 LED 照明与驱动市场发展，相关领域用胶市场前景良好。

公司是全球领先的 LED 驱动电源龙头英飞特（300582.SZ）的灌封胶原材料最大供应商，鸣志电器（603728.SH）、欧司朗等大型知名企业均已成为公司客户。由于 LED 驱动电源行业集中度正在不断提高，这些头部企业的发展速度显著高于市场平均水平，未来将带动公司 LED 驱动电源用胶快速增长。以英飞特为例，其 2021 年营业收入相比 2020 年增长 34.48%，显著高于全球行业平均增速。

公司作为英飞特等 LED 驱动电源龙头企业的供应商上，凭借稳定的质量和可靠的性能积攒了良好的市场口碑，为公司拓展该领域其它客户积累较好的基础。其中，公司 2022 年向英飞特一家 LED 驱动电源客户的电子胶销售量 3,469.89 吨。公司近年来新开拓了茂硕电源（002660.SZ）和南京博兰得等知名新客户。

随着 LED 驱动电源领域头部品牌客户的持续拓展，公司将进一步加强在 LED 驱动电源领域的客户储备，提升市场份额。

②逆变器及其它产品产能消化措施

光伏和储能逆变器随着光伏产业持续快速发展，相关电子胶用量快速提升，公司目前正与多家客户接洽，预计下半年进入逆变器公司供应体系，并形成销售收入。根据公司客户开拓进展与未来经营规划，目前 1.5 万吨产能分领域产品占比为 LED 灌封胶 40%，逆变器灌封胶 40%，导热凝胶 5%，家电行业用胶 10%，其他 5%。实际生产与销售根据订单情况进行安排。随着外部客户及新市场快速开拓，公司前次募投形成的双组份硅橡胶产能消化具有可行性。

③乙烯基硅油产能消化措施

公司前次募投项目中 8,000 吨乙烯基硅油产线于 2021 年四季度投产，2022 年乙烯基硅油对外销售 959.05 吨，实现收入 2,366.87 万元，实际对外销售量占规划对外销售量 3,000 吨的 31.97%。公司前次募投项目乙烯基硅油产品以 LED 封装胶、膜业用胶、导热材料、透明凝胶等客户为主，已与惠州市安品新材料有限公司、广东杰果新材料有限公司、苏州矽美科导热科技有限公司、深圳市豪鹏达科技有限公司、东莞市中科创利高分子材料有限公司等客户形成稳定供应关系。随着外部客户持续拓展及公司电子胶产销量提升，公司前次募投形成的乙烯基硅油产能消化具有可行性。

(3) 2.88 万吨光伏胶产能利用率较低的原因及产能消化主要措施

1) 产能利用率较低的原因

公司自建的 2.88 万吨光伏胶产能，两条生产线（单线年产能为 1.44 万吨）分别于 2022 年 6 月和 2022 年 9 月投产。2022 年 9 月后公司光伏胶产能利用率随着产线的全面投产而变小，2022 年 7-12 月产能利用率 26.40%。

根据 CPIA 数据，2022 年全国组件产量达到 288.7GW，其中 2022 年我国光伏组件 TOP5 产量合计占比 61.4%，行业集中度很高。组件环节 TOP5 平均产量超过 35.4GW，同比增长 53.9%。由于光伏胶下游客户对供应商选择比较谨慎，认证周期较长，除产品和工艺技术以外，产能规模和供应稳定性是客户选择供应

商的重要考量因素，且一旦长期合作认可后，通常不会轻易更换。同时，由于光伏胶下游头部光伏组件客户批量订单规模大，具有技术和规模先发优势的公司将在竞争中处于有利位置，在相关光伏胶产品与技术趋于成熟的情况下，厂商之间短期主要在于产能规模和供应稳定性的竞争。在抢占市场的关键时期，如果没有足够的产能储备，就无法及时响应客户，从而失去重要的发展机遇。

正因为光伏市场作为全球新能源领域超长期可持续发展及中长期快速增长的具有较大市场规模的下游行业，同行业各大公司均新增产能，积极把握新能源领域光伏胶的长期发展机会。

公司名称	光伏胶产能（吨）	光伏胶毛利率
回天新材	110,000	2019-2021 年以及 2022 年 1 季度，毛利率 43.60%、34.78%、25.87% 及 21.03%
硅宝科技	26,000	未披露
兴发集团	50,000（建设中）	-

2) 产能消化的主要措施

目前国内光伏胶的产能水平尚无法满足未来的光伏组件用胶市场的持续增长需求。公司处于已形成一定产能并已开拓晶科能源（688223.SH）和天合光能（688599.SH）等 top5 光伏头部客户，处于关键发展时期。公司 2022 年光伏胶实现收入 6,769.56 万元，相比 2021 年全年实现 1,524.43 万元收入，实现了快速增长。除向光伏组件出货量头部企业晶科能源与天合光能供货外，已导入即将上量的客户包括天津英利、爱康、尚德等，正在导入的客户包括浙江正泰、泰山海泰、韩华新能源等组件厂商。随着现有客户订单规模扩大和新客户持续导入，光伏胶预期收入将保持快速增长，消化光伏胶自建产能具有可行性。未来随着行业竞争格局稳定并进入有序竞争后，在规模优势和降本增效措施下，公司光伏胶中长期毛利率预计将得以提升，实现行业合理利润水平。

（4）公司电子胶业务毛利率较低的原因

最近四年，公司电子胶毛利率分别为 33.36%、25.44%、16.60%、7.50%，呈现持续下降态势。特别是 2021 年和 2022 年，公司 1.5 万吨双组份硅橡胶和 0.8 万吨乙烯基硅油产能、2.88 万吨光伏胶产能投产后，毛利率出现了加快下滑的趋

势。其中，1.5万吨双组份硅橡胶和0.8万吨乙烯基硅油2021年和2022年的毛利率分别为21.23%和11.46%，2.88万吨光伏胶2021年和2022年的毛利率分别为13.81%和-0.62%。

报告期内，公司电子胶业务快速下降的原因如下：

1) 公司1.5万吨双组份硅橡胶和0.8万吨乙烯基硅油产能形成于2021年四季度，2.88万吨光伏胶产能形成于2022年二、三季度，产能形成后，公司导入客户订单需要一定的过程，产能利用率较低。低产能利用率导致销售产品分摊的折旧和摊销较高，导致毛利率相比产能形成之前更低。

2) 公司光伏胶产能于2022年二、三季度形成产能后，2022年毛利率低至-0.62%，主要是因为以下两个方面的原因：一、公司目前尚处于市场开拓的起步阶段，采用以价换量策略积极拓展光伏组件头部客户；二、公司新建光伏胶产能较大，产能利用率较低，规模效应尚未显现；三、公司新进入光伏产业，相比回天新材等成熟产业竞争对手，降本增效的手段尚待提高。

3) 公司1.5万吨双组份硅橡胶和0.8万吨乙烯基硅油于2021年四季度形成产能后，2022年1-9月份相比2021年毛利率更低，主要是因为以下两方面原因：一、公司目前客户产品主要用于欧、美等出口市场，随着2022年俄乌战争发生后欧洲经济景气程度下降，导致下游产品销量增速不及以往，供给市场竞争更为激烈，公司产品毛利率出现下滑；二、公司市场拓展进度相比计划有所延后，公司拓展的下游客户大多为企业龙头企业，产品验证周期较长，超出原有预期，导致产能利用率提升较慢。

4) 报告期内，公司电子胶业务结构发生了较大变化，特别是毛利率较低的光伏胶业务收入比重从2021年的12.67%上升到2022年的41.44%，从而导致公司整体毛利率出现了快速下滑。

综合以上因素，公司电子胶业务报告期内毛利率出现了快速下滑，随着公司市场开拓不断取得进展，产能利用率出现持续提升，降本增效的效果不断显现，下游行业竞争格局回归常态以及景气程度回升，公司的毛利率预计能够回归到行业正常水平。

3、本次募投项目公司在产品、技术和客户基础上有了一定积累，市场开拓取得了较好的进展，为产能消化奠定了重要基础

(1) 新能源密封胶产能消化措施

1) 产品、技术与人员储备

在产品和技术方面，公司已经自主研发并推出了较为完善的电子胶产品矩阵，形成了应用于不同领域和不同部位的有机硅整体解决方案。其中，公司新能源汽车动力电池胶整体解决方案包括导热灌封及硅凝胶、发泡胶及胶片、粘接密封胶、乙烯基硅油等，相关产品具有导热系数高、阻燃、材料强度高、密度低等特点，适用于新能源汽车三电系统（动力锂电池、电机、电控）与汽车电子零部件的结构粘接、防水、隔热、散热、阻燃等。其中，有机硅导热灌封胶适用于新能源汽车动力电池 BMS 管理系统相关组件的绝缘导热灌封，电源模块的灌封散热保护以及其他电子元器件的灌封散热保护；有机硅导热硅凝胶用于新能源汽车电芯模组与液冷板的填充散热，电子电器部件的导热散热；有机硅低密度灌封胶用于动力电池模组电芯的填充减震、缓冲、绝缘、隔热防护以及其他电子元器件的灌封保护；有机硅发泡硅胶垫片用于动力电池组件的减震、缓冲、隔音、保护、绝缘、隔热和防火；聚氨酯粘接结构胶主要用于新能源汽车动力电池组件材料的结构粘接固定；聚氨酯导热粘接结构胶适用于材料及电子电器元件的导热性粘接固定及散热；改性硅烷粘接胶适用于动力电池 PACK 包密封。此外，公司推出了低密度玻璃微珠有机硅灌封胶，可达到 HB 阻燃等级，并重点开发了现场发泡的有机硅发泡胶，可实现无死角密封，且具有 V0 阻燃等级。两种有机硅发泡胶均用于电芯之间的隔热、阻燃和灌封，能够有效满足轻量化和隔热阻燃作用。其中，低密度玻璃微珠有机硅灌封胶仅国内行业少数客户能够供应，可达到 HB 阻燃等级；现场发泡的有机硅发泡胶为国内行业首发，作为多孔、低密度、可压缩的高分子弹性体产品，具备无死角密封、轻量化隔热、阻燃等级 V0 级等特点，且相较预成型发泡硅胶棉、低密度空心微珠灌封胶、高导热高比重灌封胶等同类产品，能更好满足动力电池的防火和阻燃要求，相关产品具有技术先进性。

在人员储备方面，公司伴随电子胶下游应用场景和市场规模持续扩大，积极加强电子胶业务的研发投入，截至本募集说明书签署之日，电子胶业务拥有 4 名

博士，2名高级工程师，并重点开发并丰富应用于新能源领域的电子胶产品。公司针对新能源用胶下游客户和终端用户的痛点，持续加大相关产品的研发创新力度，扩大新能源业务用胶的应用点，满足下游客户市场需求。

2) 客户开拓情况

新能源汽车由于三电系统的增加。对导热灌缝等电子胶需求旺盛，相比传统汽车单车价值量提升 200%-300%，自主品牌国产替代是一大发展趋势。公司新能源汽车和动力电池领域收入从 2019 年 104.62 万元增长至 2022 年 1,524.26 万元，实现了快速增长，同时受新产品验证周期和客户导入时间的影响，公司新产品尚未放量。

在新能源汽车和动力电池领域，公司已与比亚迪、山西大运汽车、山东鸿日汽车形成批量供应。特别是公司开发的低密度玻璃微珠有机硅灌密封胶和现场发泡的有机硅发泡胶由于能够更好的满足动力电池的防火和阻燃要求，目前市场处于新开发阶段，竞争较少，一旦通过客户验证和形成批量供应，预期能够实现该领域的业务快速发展。目前，低密度玻璃微珠有机硅灌密封胶已与华霆动力签订采购协议并批量供货，行业首发的有机硅发泡胶产品目前处于工艺验证阶段，预计在验证周期内批量生产。

公司看好新能源电子胶的发展，顺应新能源市场产品应用大方向，同时，乙烯基硅油是电子胶必不可少的主要原材料之一。面对下游规模较大的应用市场，公司同行业公司也在积极扩增产能，对乙烯基硅油需求显著拉动。

综上，新能源用胶目前是电子胶乃至整个有机硅胶领域增速最快的细分市场，市场前景广阔，新能源密封胶虽然已经有部分客户基础，但现有客户需求并不能覆盖公司新增产能，需要公司通过市场营销等手段继续扩大客户基础。公司持续开拓并深耕电子胶业务，同时面对新能源密封胶市场带来的机遇，公司管理层将发展新能源电子胶作为第二增长曲线，公司产品、技术和人员储备较为完善，能够解决下游市场产品应用的痛点，且客户拓展情况目前符合预期。募投项目投入到电子胶业务具备可行性，公司具备产能消化的基础。

(2) 乙烯基硅油产能消化措施

公司本次募投项目新增 20,000 吨乙烯基硅油，其中 15,600 吨乙烯基硅油对外出售，所生产的乙烯基硅油以根据客户需求定制化的特种乙烯基硅油为主，主要用于新能源汽车、动力电池、储能、日化及液体胶等市场领域。随着新能源汽车与动力电池、光伏等新能源用胶市场规模快速增长，以及日化消费品产品升级，特种乙烯基硅油市场需求将持续提升。

公司将通过对现有客户进行深入了解和全方位服务而不断获得新增订单，同时，公司根据未来营销战略规划，将在维持原有客户基础上进一步拓展行业新客户，建立多层次、广覆盖的客户网络，通过扩展销售渠道、发展电子商务、加强销售队伍建设等方式积极开拓新客户。

在新能源密封胶良好的发展前景下，乙烯基硅油作为其重要原材料，预期也将迎来重要发展机遇。公司一方面积极进入新能源汽车和动力电池用胶的产成品市场，另一方面也积极进入重要原材料市场，实现两个市场的同步增长。

（3）核心助剂产能消化措施

1) 核心助剂产品已经工艺安全可靠论证，不存在技术风险

公司核心助剂产品包括双组分助剂、钛酸酯催化剂以及底涂，为公司建筑有机硅密封胶产品的核心原材料。其中，双组分助剂与钛酸酯催化剂工艺已经小试与中试验证可行，放大生产的情况下，产品收率及品质高，工艺生产安全可靠，反应风险评估属于可接受风险，关键设备的安全设计能够满足装置安全可靠运行，工艺过程关键点均拟设计了相应的安全控制措施，能够确保工艺过程安全可靠运行，满足规模化生产。两种核心助剂产品已通过国内首次使用化工工艺安全可靠论证，并取得《安徽省经济和信息化厅关于安庆诚泰新材料有限公司 20000t/a 乙烯基硅油等生产单位国内首次使用化工工艺安全可靠论证意见的函》，专家组论证意见为：同意安庆诚泰新材料有限公司 1100t/a 双组分助剂、700t/a 钛酸酯催化剂生产单元通过国内首次使用化工工艺安全可靠论证。此外，报告期内公司受限于甲类厂房设计等资质限制，委托第三方代工生产底涂产品，其工艺配方与主要原材料由公司提供，公司掌握底涂产品的相关工艺技术。

综上，本次募投项目中核心助剂下三类明细产品均不存在技术风险。鉴于公

司建有安庆高性能材料合成实验室，且募投项目厂房按照甲类厂房设计，公司核心助剂产品量产可行性较高，预计能够满足公司建筑胶有机硅密封胶产品自用。

2) 核心助剂作为核心原材料对建筑有机硅密封胶产品质量发挥重要作用，公司有机硅密封胶规模优势为核心助剂产能消化提供了持续的需求支撑，具有可行性

有机硅密封胶由于其独特的化学结构、性能以及环保品质，将不断替代传统聚硫类、橡胶类、丙烯酸胶类产品等，加上国产有机硅密封胶对进口产品的替代影响等因素，将带来有机硅密封胶市场需求的持续增长。公司具有深厚的工艺技术沉淀和规模优势，面临市场需求广阔。除在建产能外，公司建筑有机硅密封胶持续扩充，现有产能居行业前列，公司建筑有机硅密封胶对核心助剂需求旺盛。公司有机硅密封胶产能规模和核心助剂需求量为本次募投项目核心助剂产能消化提供了稳定支撑。截至本募集说明书签署日，公司有机硅密封胶产能为 65,000 吨，随着公司前次募投项目将于 2023 年上半年投产，有机硅密封胶产能进一步扩充至 95,000 吨。公司有机硅密封胶产能规模为核心助剂的消化提供了一定的基础。

鉴于核心助剂是影响建筑有机硅密封胶产品质量和性能的核心原材料之一，且对生产资质要求高，发行人充分利用安庆高性能材料合成实验室和甲类厂房的良好条件规划建设核心助剂项目，有利于提高发行人建筑有机硅密封胶产品的原材料自主供应能力，提升产品质量和性能，保证供应链安全并降低成本，提升公司建筑有机硅密封胶业务的综合盈利能力。鉴于核心助剂项目投资金额较小，包括生产线和建筑工程车间费用合计为 1,005.37 万元，占募投项目总投资的比重仅为 2.39%，但能够显著提升公司主力产品建筑有机硅密封胶的质量和性能，间接对实现潜在经济效益发挥重要作用。受限于最小产线设备投入水平，公司较小的投资下形成的产能能够满足公司现在及未来较长时间的市场需要，即使在不能完全消化 0.2 万吨产能的情形下，预期能够产生较好的经济效益。

三、本次向特定对象发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次向特定对象发行对公司经营管理的影响

本次向特定对象发行募集资金投资项目围绕公司的主营业务展开，项目建成后将进一步提升公司市场占有率和电子胶业务占比，完善公司的产业布局，保证核心原材料的稳定供应，强化公司的技术优势，有助于公司市场地位和品牌价值的提升。本次向特定对象发行有利于拓展公司电子胶业务第二增长曲线以及巩固建筑有机硅密封胶市场竞争优势。

（二）本次向特定对象发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行将为公司产业布局和可持续发展提供有力的资金支持。本次向特定对象发行完成后，公司的资产总额和净资产将同时增加，资产负债率将进一步降低，财务状况将得到改善。同时，随着本次募集资金投资项目逐步实施和投产，公司的营收水平将得到稳步增长，盈利能力和抗风险能力将得到显著提高，整体实力也将大幅提升，为公司后续发展提供有力支持，进一步增强公司的可持续发展能力。然而募集资金投资项目产生效益需要一定时间过程，因此，短期内公司可能存在净资产收益率下降、每股收益被摊薄等情形。未来随着募投资项目业绩的逐渐释放，公司的净资产收益率和每股收益等指标将会有所提高。

广州集泰化工股份有限公司

董事会

二〇二三年六月一日