



关于广东莱尔新材料科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
申请文件的审核问询函的回复报告

保荐机构（主承销商）



深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇
对冲基金中心 406

二〇二三年七月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 6 月 16 日出具的《关于广东莱尔新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）（2023）143 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉，广东莱尔新材料科技股份有限公司（以下简称“莱尔科技”“发行人”“公司”）与保荐机构世纪证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本审核问询函回复报告使用的简称与《广东莱尔新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中的释义相同。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列示问题	黑体（加粗）
对问询问题的回复	宋体
对募集说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本审核问询函回复报告中若出现总计数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

目 录	2
问题 1：关于本次募投项目	3
问题 2：关于前次募投项目	18
问题 3：关于财务性投资	28
问题 4：关于融资规模与效益测算	34
问题 5：关于经营情况	46
问题 6：关于神火集团	68
问题 7：关于其他	77

问题 1：关于本次募投项目

根据申报材料，报告期内，公司通过收购子公司佛山大为进入涂碳箔产品领域，2022 年全年产能为 1,220.00 吨。2022 年 11 月，公司以简易程序向特定对象发行股票募集资金建设 1.2 万吨新能源涂碳箔项目（以下简称前次募投项目），计划于 2023 年投产。2023 年 1 月，公司与主要的电池箔供应商神隆宝鼎共同设立控股子公司河南莱尔作为项目公司，计划在神隆宝鼎厂区东侧投资建设年产 6 万吨新能源涂碳箔项目生产线（以下简称本次募投项目）。截至目前，发行人尚未取得本次募投项目用地。

请发行人说明：（1）本次募投项目产品与发行人现有涂碳箔产品、前次募投项目产品的联系与区别，并结合公司的主营业务发展规划、前次募投项目尚未投产等情况说明本次募投项目继续扩大涂碳箔产能的主要考虑及必要性，本次募投项目实施后对发行人业务发展、收入结构的影响；（2）以表格列示本次募投项目实施后公司新能源涂碳箔产能变化情况，结合本次募投项目产品下游市场需求变化情况、发行人产品竞争优势、报告期内产能利用率、客户验证进展及在手订单等情况，说明本次募投项目产能规划合理性以及产能消化措施；（3）本次募投项目选址的主要考虑，与供应商共同新设子公司实施项目的原因和合理性，少数股东未同比例提供借款的原因，结合前述情况说明是否存在损害上市公司利益的情形；（4）本次募投项目土地的取得进展。

请保荐机构对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明


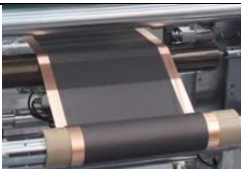
（一）本次募投项目产品与发行人现有涂碳箔产品、前次募投项目产品的联系与区别，并结合公司的主营业务发展规划、前次募投项目尚未投产等情况说明本次募投项目继续扩大涂碳箔产能的主要考虑及必要性，本次募投项目实施后对发行人业务发展、收入结构的影响

1、本次募投项目产品与发行人现有涂碳箔产品、前次募投项目产品的联系与区别

公司本次募投项目产品与公司现有涂碳箔产品、前次募投项目涂碳箔产品为同种产品，不存在区别。公司生产的涂碳箔是将分散好的纳米导电石墨和碳包覆粒，均

匀、细腻地涂覆在箔材上，可应用于锂离子动力、储能电池等。涂碳铝箔可以大幅降低电池内阻、提升循环过程中的动态内阻增幅，显著提高活性物质与集流体的粘附力，降低成本并提高能量密度，提高倍率性能、提高一致性、延长电池循环寿命，提高电池的整体性能。涂碳铜箔应用于锂电池负极材料，可以提高负极材料和集流体的粘附着力，特别是改善硅碳负极的附着力，降低电池内阻及动态内阻增幅，提高电池组使用一致性，减小极化，提高倍率性能及低温性能，提高循环性能，延长电池使用寿命。

现有涂碳箔产品类别

涂碳箔产品类别		下游应用
涂碳铝箔		锂离子电池、钠离子电池等
涂碳铜箔		锂离子电池等

公司涂碳箔生产设备、技术、工艺具备同时生产涂碳铝箔和涂碳铜箔的基础，但基于市场需求及公司设备产能限制，公司目前生产和销售涂碳箔产品均为涂碳铝箔，募投项目规划产能同样以涂碳铝箔的市场需求为基础作出，如未来涂碳铜箔市场需求大幅增长，公司亦可快速响应市场需求。

2、结合公司的主营业务发展规划、前次募投项目尚未投产等情况说明本次募投项目继续扩大涂碳箔产能的主要考虑及必要性

（1）公司的主营业务发展规划

①公司主营业务构成及沿革

公司自成立以来，专注于功能性胶膜材料及下游应用产品的研发、生产和销售，公司主营的功能性胶膜属于复合薄膜材料，其作为电子元器件关键材料之一、工艺制程良率关键材料之一、消费电子重要的模组及终端保护材料等，广泛应用于如消费电子产品、汽车电子、LED 照明、半导体产品等领域；主营的 FFC、LED 柔性线路板等产品为公司功能性胶膜作为电子元器件关键材料之一的应用产品，分别对相关领域的传统线束和

传统方式生产的 LED 灯带线路板方案替代明显，居于细分市场前列，是功能性胶膜及其应用领域的领先厂商。

公司于 2021 年通过股权转让和增资方式收购了佛山大为，主营业务产品增加了应用于锂电材料的涂碳箔产品。涂碳箔是一种预先在铝箔或铜箔上涂覆一层纳米碳导电剂，能够显著提高新能源电池的综合性能，延长电池寿命，是提升新能源电池性能的关键材料。

在长期的发展过程中，公司通过不断的研发投入形成技术积累和技术创新，具备了特种胶粘剂技术研发和精密涂布两大核心技术，为半导体、新能源汽车、医疗、高端电子、锂电等领域提供产品、技术、服务和解决方案。公司业务的核心是“功能性材料及其下游应用产品”，在实际业务开展中形成了“功能性材料研发”+“下游应用产品”的业务框架，获得产品方案开发、应用信息反馈、产品性能提升、成本控制、技术保密等竞争优势，逐步推动公司快速发展。

②公司主营业务未来发展规划

目前，公司围绕涂碳箔及其相关技术领域的未来发展规划：

A、在技术创新领域，重点推进碳纳米管等纳米级碳材料、涂碳箔等锂电池材料的研发

发行人控股子公司成都莱尔引进了行业内先进的碳纳米管粉体制备、纯化及分散工艺技术、相关发明专利、制备装置的先进技术等知识产权，并于四川成都购置工业厂房，用作碳纳米管等纳米级碳材料、涂碳箔等相关产品的研发场所，以上为公司开展新能源材料研究提供了坚实的基础。公司将以成都莱尔作为公司有关涂碳箔、碳纳米管等新能源项目核心技术和产品创新中心、产业协同发展的研究中心以及科技创新与应用实践的科研中心，积极引入科技人才，加快碳纳米管、涂碳箔等项目产业化进程。

B、在市场拓展领域，探索新能源客户协同发展

基于公司发展战略规划，新能源是公司未来发展的双轨方向之一。公司以项目制形式，形成研发与市场的紧密联动，重点推动涂碳箔、碳纳米管新型导电材料项目的产品研发与市场拓展。同时，持续推动包括新能源汽车动力电池采集线及相关膜材在内的研发与销售，进一步向新能源产业延伸，发挥公司产业链优势，导入新能源动力电池大客户供应体系，持续强化合作伙伴关系的同时，凭借技术优势和制造优势，以更优质的产

品组合为客户提供技术解决方案，构筑公司新的核心竞争力和盈利能力。

C、在项目建设领域，同时推进多地产业基地建设

公司于 2022 年开始进行全国产业基地布局，拟在广东、河南、四川三地建设生产基地。其中广东产业基地为公司前次募集资金投资项目，预计于 2023 年全面投产，主要用于开展功能性胶膜及其应用产品、涂碳箔产品研发、生产和销售活动。同时公司将加快推动河南与四川产业基地建设，全面布局河南新能源涂碳箔基地、四川碳纳米管与导电浆料项目基地。

河南新能源涂碳箔基地建设，公司与神火集团签订《战略合作框架协议》形成战略合作关系，与神火集团下属公司神隆宝鼎签署《合作投资协议》，成立项目公司河南莱尔经营新能源涂碳箔，推动建设“年产 6 万吨新能源涂碳箔”项目。此项目建设有利于进一步提升产品竞争力、扩大市场规模、全面提升新能源产业链优势。

四川碳纳米管与碳纳米管导电浆料基地建设，预计实现年产 3,800 吨碳纳米管及 3.8 万吨碳纳米管导电浆料。此项目的实施不仅可以与现有业务产生良好的协同效应，还可以大幅度提升企业核心竞争力。

D、在人才培养领域，不断引入研发、经营、营销等多层次人才

未来公司将不断引入具有纳米级碳材料及相关产品、涂碳箔等新能源电池正负极材料、集流体材料领域的博士、硕士人才，通过内部培养和外部引进等多种渠道不断扩充和提升核心团队；并持续引进主营业务、新兴业务营销、技术等高端人才；以员工股权激励为措施，建立和完善员工、股东的利益共享机制，激发员工的积极性、创造性；通过搭建高级合伙人合作模式，积极引入高级合伙人及其优势资源，不断加强高端人才集聚；加快人力资源结构调整，不断完善选才、育才、用才、聚才机制。

另外，公司积极推动与关键供应商构建战略联盟提升竞争力为应对快速变化的外部环境和不断升级的行业趋势，坚持关注供应链价值提升，强化资源协同效应，与供应商伙伴建立长期、有竞争力的共赢关系。

(2) 前次募投项目尚未完全投产的情况下本次募投项目继续扩大涂碳箔产能的主要考虑及必要性

①紧抓新能源市场爆发式增长机遇，支持公司长期发展战略

为应对气候变化与能源危机，全球能源结构加速升级，全球各国从产业发展规划、税收优惠、购车补贴等方面颁布各项政策支持新能源汽车、储能产业发展，新能源汽车与储能行业迎来快速发展。新能源汽车产业方面，根据工信部指导修订的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，2035 年新能源汽车将成为主流，节能汽车与新能源汽车销量将各占 50%。根据国务院印发的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，预计 2025 年新能源汽车新车销量将占比 20%，据乘联会数据，2022 年全年我国新能源乘用车（含 PHEV）渗透率达到 27.6%，远超规划目标。与此同时，美国政府提出到 2030 年美国新能源车渗透率达到 50%，德国和英国分别提出到 2030 年、2035 年电动化率 100% 的目标，法国提出 2040 年不再使用化石燃料汽车。GGII 数据显示，2022 年全球动力电池出货 680GWh，同比增长超 80%，占锂电池比例为 75%，预计到 2025 年全球锂电池市场出货量将接近 2400GWh，其中动力电池出货超 1700GWh。

储能产业方面，我国 2021 年 7 月以来颁布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》等政策提出，到 2025 年将实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达 30GW 以上，到 2030 年，将实现新型储能全面市场化发展。伴随着国内能源结构的变革与推进，锂电池储能正赋能智能配网储能电站、有轨电车、港口储能电站、数据中心等多个应用场景。根据 EVTank 与伊维经济研究院共同发布的《中国储能锂离子电池行业发展白皮书（2022 年）》数据，预计到 2025 年/2030 年，全球储能锂电池出货量将达到 243.7GWh/913.7GWh。

根据中汽协、Markline 数据及华创证券测算，随着钠离子电池产能规划加速，预计到 2025 年钠离子电池产量将达到 140GWh。由于铝和钠离子在负极低电位不会发生合金化反应，且铝箔成本与质量优势明显，钠离子电池的正负极集流体均使用铝箔。同时考虑到钠离子电池负极集流体需求量比正极略高且钠离子电池能量密度相对较低，钠离子电池对电池铝箔的需求量将是锂电池的两倍以上，因此钠离子电池每 GWh 单耗电池铝箔在 750 吨以上，预计到 2025 年由于钠离子电池商业化应用带来的电池铝箔增量市场需求将达到 10.50 万吨/年。

受益于锂电池行业景气度提升和钠离子电池的规模化前景，涂碳箔产品将迎来爆发式增长。当前公司坚持新能源产业链发展路线，生产的涂碳箔产品可显著提升新能源电池的综合性能，本次发行募投项目的产品未来市场增长空间巨大，公司通过本项目的实施将紧抓产业机会，支持公司长期发展战略。

②提升技术与制造实力，以产业转型增强公司核心竞争力

高安全性、续航能力和循环寿命等依旧是新能源电池的痛点所在，公司的新能源涂碳箔产品预先在铝箔或铜箔上涂覆一层纳米碳导电剂，能够显著提高电池的综合性能，延长电池寿命。随着新能源产业的高速发展，下游电池厂商对箔材的性能要求提高，公司需要持续的技术与工艺改进，满足客户的高性能、高品质需求。

本次项目的开展，公司将进行工业自动化与数字化转型，通过自动化打造高效的生产管控模式，从传统工厂转向智能工厂；通过精益生产，减少人工操作，实现产品生产标准化；通过自动数据采集，实时采集生产信息、记录生产数据、管控生产过程、全面监督生产流程和品质，更好的进行质量过程控制和实时分析，持续改善产品品质；通过数据标识与应用，实现双向质量追溯，满足大客户的高品控要求。此外，公司将加大研发投入，开发用于固态电池的改性集流体和应用于高镍三元电池的高安全性改性集流体，增强公司的技术实力。

本项目的实施，将推动公司自动化与数字化的成功转型，满足大客户的品质与品控需求，增强公司核心竞争力，符合将公司打造成为新能源涂碳箔行业标杆的长远战略。

③突破现有产能限制，满足大客户需求，提高市场占有率

近年来，各大电池企业持续快速扩大产能，以满足快速增长的市场需求，提高市场份额。根据工信部数据统计，2022年，我国锂电产业延续高景气度，全国锂离子电池产量达750GWh，同比增长超过130%。全球市场方面，据Wind、EVTank等数据显示，2022年全球锂电产业规模大幅上涨，锂离子电池总体出货量达到957.7GWh，同比上年增长170.68%，预计到2025年，全球锂电池产量将超过2000GWh。加之钠离子电池商业化落地后对于电池铝箔的翻倍需求，市场增长潜力巨大。而中国的产量规模在全球份额中占比超过70%，全球前十大锂电池厂家中中国占据6席。公司现有及在建产能难以满足市场发展需求，不利于公司的长期发展规划的开展实施，现亟需扩大产能服务国内客户，以实现公司业务发展目标。

涂碳箔的建设期一般为2-3年，随着涂碳箔对电池箔的渗透率逐步提升，涂碳箔市场的竞争情况也在加剧，传统光箔企业纷纷布局涂碳箔产业，公开信息显示：鼎胜新材当前拥有涂碳箔产能1.8万吨，预计将新增1万吨涂碳箔产能；2022年4月，

万顺新材通过收购深圳宇镨新材料有限公司（以下简称“深圳宇镨”）51%股权进入涂碳箔市场，深圳宇镨现有 3,700 吨涂碳箔产能，2022 年 7 月开始筹建年产 5 万吨涂碳箔项目；丽岛新材于 2022 年 9 月公告其筹建 4 万吨涂碳箔项目。

综上，产业链企业需要通过提前布局，才能满足快速增长的市场需求，公司原有及前次募投项目拟建设产能合计仅为 1.29 万吨/年，前次募投项目达产后仍无法满足公司现有客户及潜在客户快速增长的需求。公司综合评估市场需求及供给情况，为了满足现有及潜在客户快速增长的市场需求，保持市场竞争力，公司决定与战略合作伙伴神火集团合作，进一步加大投入以扩张涂碳箔产能，符合公司主营业务发展规划，将使公司更好地抓住市场机遇、满足市场需求、提高市场占有率、提升公司盈利能力。

3、本次募投项目实施后对发行人业务发展、收入结构的影响

（1）本次募投项目实施后对发行人业务发展的影响

本次募投项目实施后，公司涂碳箔业务将快速发展，成为公司最主要的业务组成部分。随着涂碳箔业务的快速发展，公司将扩大新能源业务客户范围，增加客户合作深度，一方面将有助于公司功能性胶膜及应用产品在新能源领域的新产品开发、新客户拓展；另一方面将有助于公司碳纳米管业务的市场推广。本次募投项目的实施将帮助公司实现新能源新材料的发展战略，提高公司市场知名度，增强公司核心竞争力，扩大公司业务规模、提升公司盈利能力。

（2）本次募投项目实施后涂碳箔业务收入预测以及对发行人总体收入结构的影响

本次募投项目“年产 6 万吨新能源涂碳箔项目”实施后，前次募投项目“12000 吨新能源涂碳箔项目”也将建成投产，公司涂碳箔产品收入规模将由前次募投项目和本次募投项目共同影响。

本次募投项目实施后，公司涂碳箔业务全面产能及收入规模预测如下：

项目		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
原有产线	年产能（万吨）	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
	产能利用率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	年产量（万吨）	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
12000 吨 新 能 源	年产能（万吨）	0.49	1.20	1.20	1.20	1.20
	产能利用率（%）	65.00	65.00	90.00	90.00	90.00

项目		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
涂碳箔项目	年产量(万吨)	0.32	0.78	1.08	1.08	1.08
年产6万吨新能源涂碳箔项目	年产能(万吨)	-	2.00	6.00	6.00	6.00
	产能利用率(%)	-	75.00	60.00	80.00	100.00
	年产量(万吨)	-	1.50	3.60	4.80	6.00
合计年产量(万吨)		0.41	2.37	4.77	5.97	7.17
销售单价(不含税,万元/吨)		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
不含税销售收入(万元)		20,500.00	118,500.00	238,500.00	298,500.00	358,500.00

注：假设产销率为100%

由上表可知，本次募投项目实施后，涂碳箔业务收入规模将快速增长，占公司收入比重逐年增加，2024年开始即将超过公司功能性胶膜及其应用产品合计收入金额，成为公司最主要的收入来源产品。

(二)以表格列示本次募投项目实施后公司新能源涂碳箔产能变化情况，结合本次募投项目产品下游市场需求变化情况、发行人产品竞争优势、报告期内产能利用率、客户验证进展及在手订单等情况，说明本次募投项目产能规划合理性以及产能消化措施

1、本次募投项目实施后公司新能源涂碳箔产能变化情况

在前次募投项目及本次募投项目实施前，公司原有新能源涂碳箔年产能900吨。本次募投项目实施后，公司新能源涂碳箔产能变化情况如下：

单位：万吨

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
原有产能	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
前次募投项目	0.49	1.20	1.20	1.20	1.20
本次募投项目	-	2.00	6.00	6.00	6.00
合计	0.58	3.29	7.29	7.29	7.29

2、结合本次募投项目产品下游市场需求变化情况、发行人产品竞争优势、报告期内产能利用率、客户验证进展及在手订单等情况，说明本次募投项目产能规划合理性以及产能消化措施

(1) 涂碳箔产品下游市场需求变化情况

以目前市场结构和发展趋势考量，新能源汽车和储能将是驱动电池及电池铝箔需求增长的主要因素，另外自2023年迅速发展的钠离子电池在新能源汽车及储能行业的渗

透率不断增加，从而带来的增量需求也将进一步打开涂碳箔产品市场空间。

①锂离子电池对涂碳铝箔需求变化情况

目前，涂碳箔主要应用于新能源电池电极集流体，下游产品锂离子电池与钠离子电池具备良好市场增长前景。根据研究机构 EV Tank 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（2023 年）》数据显示，2022 年全球锂离子电池总体出货量 957.7GWh，同比增长 70.3%。2023 年 2 月 23 日，国家工信部电子发展司发布《2022 年全国锂离子电池行业运行情况》，2022 年我国锂电池产量达 750GWh，同比增长超过 130%。中国锂电池出货规模占比超 70%，持续成为全球最大的锂电池生产和消费市场。在动力电池方面，根据乘联会和科瑞咨询联合发布的《2022 年 12 月新能源汽车三电系统洞察报告》显示，磷酸铁锂电池材料在短期内依然保持快速增长，2022 年市场份额超越三元锂电池达到 55.6%。根据 1GWh 使用 300-400 吨新能源涂碳箔来看，预计到 2025 年，全球新能源动力电池对涂碳箔的需求约为 33-37.8 万吨；储能电池领域，EV Tank 预计到 2025 年/2030 年，全球储能锂电池出货量将达到 243.7GWh/913.7GWh。根据 1GWh 使用 300-400 吨新能源涂碳箔来看，预计到 2025 年/2030 年，全球储能电池对涂碳箔的需求分别约为 7.3-9.7 万吨/27.41-36.5 万吨。两大新能源电池应用场景下全球市场对电池涂碳箔的合计需求量在 2025 年预计将能达到 40.3-47.5 万吨。

②钠离子电池对涂碳铝箔需求变化情况

钠离子电池产业方面，根据中汽协、Markline 数据及华创证券测算，随着钠离子电池产能规划加速，预计到 2025 年钠离子电池产量将达到 140GWh。由于铝和钠离子在负极低电位不会发生合金化反应，且铝箔成本与质量优势明显，钠离子电池的正负极集流体均使用铝箔。同时考虑到钠离子电池负极集流体需求量比正极略高且钠离子电池能量密度相对较低，钠离子电池对电池铝箔的需求量将是锂电池的两倍以上，因此钠离子电池每 GWh 单耗电池铝箔在 750 吨以上，预计到 2025 年由于钠离子电池商业化应用带来的电池铝箔增量市场需求将达到 10.50 万吨/年。

综上所述，考虑到新能源汽车产业和储能产业的快速发展，以及钠离子电池产业化进程的加速推进，涂碳铝箔新增需求将持续快速增长，预计到 2025 年全球涂碳铝箔需求量将达到 50.8-58 万吨。

(2) 发行人涂碳箔产品的竞争优劣势

①发行人涂碳箔产品主要技术指标及与同行业其他公司产品的比较优势

A、技术优势

公司及子公司佛山大为均为国家高新技术企业、广东省专精特新企业，公司形成了“纳米浆料配方+超薄涂覆技术”的核心技术。公司先后开发出多款纳米导电浆料和利用功能涂层对电池导电基材铝箔进行表面处理的创新技术，有效解决了锂电池正极集流体的界面阻抗大、倍率性能低等行业难题，相关产品具有极佳的静态导电效果，可以有效提高电池的充放电性能并延长电池循环寿命。纳米导电浆料涂覆难度大，电池铝箔越薄涂覆工艺要求就越高，公司利用自主研发的超薄涂覆技术，可涂覆的电池铝箔厚度可薄至9微米，单面涂层厚度控制在 0.3 ± 0.1 微米，单面涂层重量最低可控制在每平方米0.4克以内，同时有效提升涂层在基材上的剥离强度至150N/m以上。公司生产的涂碳箔产品，功能涂层稳定，生产工艺成熟，可显著降低电池电芯内阻，有助于提高电池能量密度、延长电池循环寿命。同时，公司一方面通过对纳米导电浆料配方的持续改进和升级，不断优化和提升公司产品性能，进一步提升电池的整体性能，适应下游客户不断增加的产品性能要求，确保公司涂碳箔产品具备技术优势；另一方面在纳米导电石墨和碳包覆粒主流浆料配方优化路线外，积极推进碳纳米管导电浆料前沿技术的开发工作，确保公司涂碳箔产品具备长期技术优势。

B、质量优势

公司拥有十万级别的无尘车间以及专业的生产和检测设备，并建立了完善的产品质量管理体系、规范化的操作流程，拥有一定的产品质量优势。公司及佛山大为已获得了包括IATF16949汽车质量管理体系认证等在内的质量体系认证，其产品被应用到行业内知名客户的产品中。公司和佛山大为已取得主要产品质量资质认证如下：

序号	证书名称	证书编号	取得主体	有效期
1	质量管理体系 (ISO9001:2015)	U0022Q50253R6M	莱尔科技	2022.09.22- 2025.09.21
2	质量管理体系 (IATF16949:2016)	T84295	莱尔科技	2022.09.28- 2025.09.27
3	质量管理体系 (ISO9001:2015)	DZ/CN/2111244Q	佛山大为	2021.01.11- 2024.01.10
4	质量管理体系 (IATF16949:2016)	T88847	佛山大为	2021.12.23- 2024.12.22

C、供应链优势

本项目的实施主体为公司的控股子公司河南莱尔，河南莱尔由公司与神火股份控股

子公司神隆宝鼎合资成立的。神隆宝鼎主营高端双零铝箔项目，设计总产能 11.5 万吨/年，一期 5.5 万吨，二期 6 万吨，其主导产品广泛用于绿色电池领域包括锂离子电池和锂原电池、新能源动力电池、电力电子行业中各种用途的铝电解电容器、电子元器件领域各种片式电解电容器、印制电路板等。神隆宝鼎核心设备选用国际一流水平的进口设备，整体装机水平达到国际先进水平，其电池铝箔产品品质可居行业前列。神隆宝鼎作为河南莱尔的合资股东，利用其电池铝箔的产能优势和产品品质优势，可保证公司电池铝箔需求的稳定供应，解决涂碳箔行业电池铝箔供应紧缺的问题，同时河南莱尔建设于神隆宝鼎厂区东侧，可大大降低原材料物流成本和交期，有利于提高河南莱尔的生产效益，保证涂碳箔产品品质。

综上，公司产品具备良好的竞争优势，已得到包括南都电源、中天科技、双登集团、鹏辉能源等锂电下游客户的认可，公司将通过新建生产线，新增 6 万吨新能源涂碳箔产能，更好的抓住市场机遇、满足市场需求、扩大公司规模、提高市场占有率。

②发行人涂碳箔产品仍存在的竞争劣势

公司 2022 年度涂碳箔产品产能 1,220 吨/年，由两部分构成，一部分为原有 900 吨/年产能，另一部分为“12000 吨新能源涂碳箔项目”部分已投产产线新增的 320 吨/年产能。现有产能较低，一方面原有产能设备生产效率较低，人工、折旧等费用较高，导致产品单位成本较高，对产品毛利率、公司盈利能力产生一定负面影响；另一方面无法满足大客户对采购规模和供应保障能力的要求，影响公司开发新客户、大客户的进度。

(3) 发行人涂碳箔产品在报告期内的产能利用率

报告期内，公司涂碳箔产品产能利用率及相关数据如下：

项目		2023 年一季度	2022 年度
涂碳箔	产能（吨）	1,065.00	1,220.00
	产量（吨）	348.16	1,246.10
	产能利用率（%）	32.69	102.14
	销量（吨）	335.34	1,216.93
	产销率（%）	96.32	97.66

如上表所示，2023 年一季度，公司涂碳箔产品产能利用率仅为 32.69%，利用率较低，主要是由于 2022 年 12 月，公司 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目“12000 吨新能源涂碳箔项目”完成部分产线建设工作，产能大幅快速增加，而

订单释放存在滞后性所致。随着订单的逐步释放，2023年4月、5月涂碳箔产品的产能利用率稳步提升至46.22%和54.81%，随着订单的逐步释放，公司涂碳箔产能利用率将持续稳步提升。

(4) 发行人涂碳箔产品客户验证进展及在手订单情况

目前，公司凭借产品性能与品质稳定的优势，已经与南都电源、中天科技、双登集团、鹏辉能源等主流锂电客户建立了稳定的合作关系，并凭借优良的质量，持续的技术开发能力与服务能力，树立了良好的市场口碑与客户认可度。公司开拓新客户一般会经过“送样、样品测试——审厂——商务谈判——小批量供货——批量供货”的验证流程，公司正在与主要电池厂商积极开展产品送样、审厂等客户验证工作，主要客户拓展情况如下：

序号	客户名称	进展
1	客户 A	已通过样品测试和审厂工作，2023年5月开始小批量供货，待供应稳定后再批量供货
2	客户 B	已通过样品测试，2023年6月完成顺德生产基地的审厂工作，目前处于小批量供货阶段，待供应稳定后再批量供货
3	客户 C	已通过样品测试，2023年4月完成顺德生产基地的审厂工作，目前处于商务谈判阶段
4	客户 D	已通过样品测试，2023年5月完成顺德生产基地的审厂工作，目前处于商务谈判阶段
5	客户 E	已通过样品测试，正在开展顺德生产基地的审厂前准备工作
6	客户 F	已通过样品测试，正在开展顺德生产基地的审厂前准备工作
7	客户 G	目前处于样品测试阶段
8	客户 H	目前处于样品测试阶段

如上表所示，公司客户验证工作已取得较好进展，客户 A、客户 B 已开始小批量供应；客户 C、客户 D 已完成审厂工作，正在进行报价等商务谈判工作；客户 E、客户 F 已完成样品测试工作，正在进行审厂前准备工作。随着客户验证工作的陆续完成，公司客户结构将得到有效优化，新增产能将得到有效消化。

公司采取“以销定产+安全库存”的生产采购模式，生产周期较短，根据不同订单量生产周期一般在5-10天，客户一般提前1-2周与公司签订合同或订单，因此在手订单规模较小。截至报告期末，公司涂碳箔产品在手订单数量为149.60吨，覆盖当前月产能的50%左右。

(5) 本次募投项目产能规划合理性以及产能消化措施

如上所述，公司涂碳箔产品下游市场需求变化方面，预计到 2025 年全球涂碳铝箔需求量将达到 50.8-58 万吨，下游市场空间巨大。目前各头部铝材及新能源行业企业均加快布局该业务，公司综合考虑目前所掌握的新能源涂碳箔纳米浆料配方、超薄涂覆等技术的先进性、公司资产规模及资产结构、供应商资源及下游销售渠道、研发生产人员储备等多方面因素，确定本次募投年产 6 万吨新能源涂碳箔项目的产能规划，具备合理性与可行性。

公司将采取的产能消化措施如下：

①深挖现有客户需求，巩固深化合作

目前，公司通过工艺技术与品质稳定的优势，已经与南都电源、中天科技、双登集团、鹏辉能源等主流锂电客户建立了稳定的合作关系，并凭借优良的质量，持续的技术开发能力与服务能力，树立了良好的市场口碑与客户认可度。公司将积极深挖现有客户需求，深化与客户间的合作，为公司新增产能消化提供保障。

②加大市场营销力度，积极开发下游新客户

由于公司原有涂碳箔产能较低，导致公司过去无法满足更多客户的供应保障需求，因此无法进行有效市场拓展。随着公司前次募投项目新增 12000 吨涂碳箔产能的逐步释放，使公司可以满足更多客户的供应需求。因此，公司正在加大市场营销力度，积极与下游主要电池生产企业进行接洽，推进公司涂碳箔产品的验证工作。如前文所述，公司正在与众多下游电池厂商开展产品验证工作，并已取得较好进展，公司已对部分客户进行小批量供货。随着公司本次募投项目的实施，公司涂碳箔产能和供应保障能力将得到大幅提升，公司可满足更多客户的需求。公司将持续加大市场营销力度，积极开发更多下游新客户，保障新增产能能够得到有效消化。

③加大研发力度，加速产品迭代升级。

公司的涂碳箔产品为子公司佛山大为从高分子材料设计、纳米浆料研发到超薄涂覆技术自主研发完成，生产工艺成熟，具有良好的良品率及涂碳效率。公司将加大涂碳铝箔的研发投入，针对不同客户需求，对产品不断更新换代，保证能快速应对客户需求，保障产品的稳定性，促进新增产能的消化。

（三）本次募投项目选址的主要考虑，与供应商共同新设子公司实施项目的原因和合理性，少数股东未同比例提供借款的原因，结合前述情况说明是否存在损害上市公司

利益的情形

1、本次募投项目选址的主要考虑，与供应商共同新设子公司实施项目的原因和合理性

请参见本回复报告之“问题 2、一、（三）、2、前次简易程序募投项目及本次募投项目的实施主体是否存在差异及差异原因”之说明。

2、少数股东未同比例提供借款的原因，结合前述情况说明是否存在损害上市公司利益的情形

河南莱尔由公司、公司控股子公司佛山大为、神隆宝鼎共同出资设立，持股比例分别为 70%、10%和 20%。本次募投项目所需资金部分由公司与少数股东向河南莱尔同比例增资，剩余部分由公司使用募集资金向子公司提供借款方式实施（借款利率为同期银行贷款利率（LPR），借款利息自河南莱尔实际收到借款之日起算），少数股东不提供同比例借款。

（1）佛山大为未同比例提供借款的原因

佛山大为系公司控股子公司，由于其自有资金有限，无法同时满足自身经营需求和对河南莱尔提供借款两方面的资金需求，因此未同比例对河南莱尔提供借款。

（2）神隆宝鼎未同比例提供借款的原因

公司通过直接和间接持股，控制河南莱尔 80%股份表决权，享有河南莱尔 79%的收益权，同时全面主导本次募投项目的实施工作。神隆宝鼎综合评估其自身在建项目资金需求情况，经双方协商，由公司在本次募投项目建设期内对河南莱尔提供借款以保障本次募投项目建设工作顺利开展，同时神隆宝鼎确认其将按照股权比例提供借款用于补充项目投产后河南莱尔的营运资金缺口。

综上，公司通过与行业内知名铝箔厂商设立合资公司，在其工厂旁边就近建设涂碳箔项目，保障公司原材料质量和供应稳定性的同时，可大幅降低运输成本，有利于提升公司产品市场竞争力。公司向河南莱尔提供借款并收取同期银行贷款利率（LPR）的利息，因此，不存在损害上市公司利益的情形。

（四）本次募投项目土地的取得进展

公司“年产 6 万吨新能源涂碳箔项目”用地通过招拍挂方式购买土地使用权实施，

购买土地位于河南省商丘市城乡一体化示范区，神隆宝鼎厂区东侧、汇聚八路南侧、陆港二路西侧，宗地面积约 66,674 平方米，用地性质为工业用地，出让年限为 50 年。

2023 年 4 月 18 日，商丘市自然资源和规划局发布了国有土地使用权挂牌出让公告（商（示）[2023]03 号）；2023 年 5 月 17 日，商丘市自然资源和规划局发布国有土地使用权招拍挂出让成交公示（商挂 2023-2 号），河南莱尔作为受让方竞得该宗土地使用权，公示期为 2023 年 5 月 17 日至 2023 年 5 月 26 日。

2023 年 5 月 18 日，河南莱尔与商丘市城乡一体化示范区管理委员会按照《招标采购挂牌出让国有土地使用权规定》签订成交确认书，成交价格为 2,166.92 万元。

2023 年 6 月 13 日，河南莱尔与商丘市自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：商（示）出让 2023—3 号）。公司已于 2023 年 6 月 19 日付清土地出让金，正在准备申请办理土地使用权的产权证书。

二、核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

（一）查阅本次募投项目和前次募投项目可行性研究报告、项目规划，访谈技术研发及生产人员，了解本次募投项目的建设内容、产能建设规划、与公司现有业务及前次募投项目在产品生产、核心技术及下游应用的联系与区别；

（二）查阅发行人历年年度报告，了解发行人主营业务发展与演变情况；访谈发行人董秘、财务总监等高管，了解发行人未来对主营业务发展方向的规划；

（三）查阅与本次募投项目相关的产业政策、行业研究报告、主要客户公开披露信息、可比募投项目公开披露信息，获取并查阅发行人涂碳箔业务客户开发进展情况、在手订单明细表，访谈发行人管理层，了解募投项目新增产能的合理性及产能消化的具体措施；

（四）获取发行人报告期内的收入成本明细表、产品收发存明细等，对报告期内发行人募投项目相关产品的产量、销量、销售收入等情况进行了了解；

（五）查阅发行人报告期内主营业务收入按产品分类的构成、本次募投项目及前次募投项目效益测算等数据；

（六）查阅市场公开信息及行业报告，获取募投项目产品对应的下游市场情况以及

对应的下游主要客户情况等信息；

（七）获取并查阅由河南莱尔少数股东出具的确认函，了解项目建设资金的投入方式，借款利率等事项；

（八）取得本次募投项目土地的《土地出让合同》、《用地规划许可证》、土地保证金及土地出让金电子回单等资料，确认本次募投项目土地的取得进展；

三、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（一）发行人本次募投项目产品与其现有及前次募投项目产品为同种产品，不存在差异。

（二）新能源涂碳箔业务符合政策指引方向、下游应用市场需求发展预期良好，发行人拟在本次募投项目中继续扩大涂碳箔产能具备合理性。

（三）本次募投项目实施后，预计发行人新能源涂碳箔业务收入占比将迅速提升，涂碳箔产品将成为最主要的收入来源产品。

（四）发行人涂碳箔产品在技术指标、质量认证、供应链稳定性方面具备竞争优势；产品下游应用市场广阔，报告期内发行人自首次产能扩张后产能利用率逐步提升，在手订单与现有产能相匹配，客户验证工作稳步推进；本次募投项目产能规划合理，产能消化措施具备可行性。

（五）本次募投项目由发行人与供应商共同合资子公司河南莱尔实施，选址临近供应商，能够有效降低发行人运营成本、深化产业链合作、提高竞争优势，该安排具备商业合理性。

（六）发行人向河南莱尔提供借款用于项目建设，少数股东不提供同比例借款的原因符合实际情况，发行人提供借款按照同期银行贷款利率（LPR）收取利息，不存在损害上市公司利益的情形。

问题 2：关于前次募投项目

根据申报材料：（1）发行人 2021 年首发募集资金净额 29,483.61 万元，2022 年 5 月召开股东大会变更募投项目；（2）2022 年公司以简易程序向特定对象发行股票募集资金净额 11,747.51 万元，截至 2023 年 3 月 31 日已使用 3,070.65 万元。

请发行人说明：（1）首发募投项目变更前后非资本性支出的金额及占比情况；（2）2022年简易程序募集资金截至目前的使用情况及后续的使用安排，相关募集资金是否按计划投入；（3）在前次募投12,000吨新能源涂碳箔项目尚未建成投产的情况下，本次募投继续投向涂碳箔领域的原因及合理性，前次简易程序募投项目及本次募投项目的实施主体是否存在差异及差异原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）首发募投项目变更前后非资本性支出的金额及占比情况

1、首发募投项目拟使用募集资金投资明细情况

单位：万元

首发募投项目拟使用募集资金项目及金额								
序号	项目	募投项目				合计	占比	是否构成资本性支出
		新材料与电子领域高新技术产业化基地项目	晶圆加工制程保护膜项目	高速信号传输线项目	研发中心建设项目			
1	建设投资	32,566.69	4,181.19	5,637.70	3,404.86	45,790.43	82.70%	是
1.1	工程费用	22,136.54	987.03	880.80	843.86	24,848.24	44.88%	是
1.2	工程建设其他费用	1,567.70	19.74	17.62	20.00	1,625.06	2.94%	是
1.3	硬件设备购置费	8,407.60	3,024.10	4,513.60	2,541.00	18,486.30	33.39%	是
1.4	硬件设备运输及安装费	454.85	150.31	225.68	-	830.84	1.50%	是
2	预备费	499.90	145.10	169.13	161.14	975.27	1.76%	否
3	铺底流动资金	4,933.42	673.71	993.18	-	6,600.31	11.92%	否
4	研发费用投入	-	-	-	2,000.00	2,000.00	3.61%	否
资本性支出		32,566.69	4,181.19	5,637.70	3,404.86	45,790.43	82.70%	——
非资本性支出		5,433.32	818.81	1,162.31	2,161.14	9,575.57	17.30%	——
投资总金额		38,000.00	5,000.00	6,800.00	5,566.00	55,366.00	100.00%	——

公司首发募投项目拟使用募集资金投资总额为55,366.00万元，其中用于预备费、铺底流动资金、研发费用等非资本性支出的金额合计为9,575.57万元，占拟使用募集资金总额比例为17.30%，未超过30%。

2、募集资金到位后拟用募集资金投入明细情况

单位：万元

募集资金到位后拟用募集资金投资项目及金额								
序号	项目	募投项目				合计	占比	是否构成资本性支出
		新材料与电子领域高新技术产业化基地项目	晶圆加工制程保护膜项目	高速信号传输线项目	研发中心建设项目			
1	建设投资	19,419.57	2,226.47	3,002.36	1,813.24	26,461.64	89.75%	是
1.1	工程费用	16,865.37	525.60	469.15	449.45	18,309.57	62.10%	是
1.2	工程建设其他费用	834.73	10.65	9.32	10.65	865.35	2.94%	是
1.3	硬件设备购置费	1,477.18	1,610.35	2,403.54	1,353.14	6,844.20	23.21%	是
1.4	硬件设备运输及安装费	242.30	79.88	120.35	-	442.53	1.50%	是
2	预备费	16.26	77.22	90.00	85.74	269.21	0.91%	否
3	铺底流动资金	800.00	358.92	528.79	-	1,687.71	5.72%	否
4	研发费用投入	-	-	-	1,065.04	1,065.04	3.61%	否
资本性支出		19,419.57	2,226.47	3,002.36	1,813.24	26,461.64	89.75%	——
非资本性支出		816.26	436.14	618.79	1,150.78	3,021.97	10.25%	——
拟用募集资金投入总金额		20,235.83	2,662.61	3,621.15	2,964.02	29,483.61	100.00%	——

2021年4月6日，公司首发募集资金到位，扣除发行费用后募集资金净额为294,836,106.50元，低于首发募投项目拟使用募集资金的总投资额553,660,000.00元。2021年4月27日，公司召开第二届董事会第五次会议审议通过了《关于募投项目金额调整的议案》，募集资金调整后拟用募集资金投入总金额为29,483.61万元，其中用于预备费、铺底流动资金、研发费用等非资本性支出的募集资金金额合计为3,021.97万元，占募集资金调整后拟用募集资金投入总金额比例为10.25%，未超过30%。

3、调整部分拟使用募集资金金额后拟用募集资金投入明细情况

单位：万元

调整部分拟使用募集资金金额投资项目及金额								
序号	项目	募投项目				合计	占比	是否构成资本性支出
		新材料与电子领域高新技术产业化基地项目	晶圆加工制程保护膜项目	高速信号传输线项目	研发中心建设项目			
1	建设投资	23,016.66	2,226.47	24.06	1,813.24	27,080.43	91.85%	是
1.1	工程费用	20,462.46	525.60	-	449.45	21,437.51	72.71%	是

调整部分拟使用募集资金金额投资项目及金额								
序号	项目	募投项目				合计	占比	是否构成资本性支出
		新材料与电子领域高新技术产业化基地项目	晶圆加工制程保护膜项目	高速信号传输线项目	研发中心建设项目			
1.2	工程建设其他费用	834.73	10.65	-	10.65	856.03	2.90%	是
1.3	硬件设备购置费	1,477.18	1,610.35	24.06	1,353.14	4,464.72	15.14%	是
1.4	硬件设备运输及安装费	242.30	79.88	-	-	322.18	1.09%	是
2	预备费	16.26	77.22	-	85.74	179.21	0.61%	否
3	铺底流动资金	800.00	358.92	-	-	1,158.92	3.93%	否
4	研发费用投入	-	-	-	1,065.04	1,065.04	3.61%	否
资本性支出		23,016.66	2,226.47	24.06	1,813.24	27,080.43	91.85%	——
非资本性支出		816.26	436.14	-	1,150.78	2,403.18	8.15%	——
拟用募集资金投入总金额		23,832.92	2,662.61	24.06	2,964.02	29,483.61	100.00%	——

公司首发募集资金金额低于拟募集资金金额，公司各个募投项目均存在募集资金不足的情况，不能满足全部募集资金投资项目建设的资金需求。为满足公司新厂房的基建建设和产能扩充的需求，根据公司总体发展规划和实际经营需要，结合募集资金投资项目的重要性和紧迫性，公司将募集资金优先支持募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”。2022年4月26日，公司召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于募投项目变更及延期的议案》，将“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”尚未投入的募集资金余额3,597.09万元（本金，不含产生的理财收益、利息收入以及银行手续费、账户管理费）调整至“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”。公司调整部分拟使用募集资金金额后拟用募集资金投入总金额为29,483.61万元，其中用于预备费、铺底流动资金、研发费用等非资本性支出的募集资金金额合计为2,403.18万元，占募集资金调整后拟用募集资金投入总金额比例为8.15%，未超过30%。

（二）2022年简易程序募集资金截至目前的使用情况及后续的使用安排，相关募集资金是否按计划投入

1、2022年简易程序募集资金截至目前的使用情况

截至2023年6月30日，2022年以简易程序募集资金的使用情况如下：

单位：万元

募集资金净额			11,747.51			已累计使用募集资金总额				5,003.71
变更用途的募集资金总额			不适用			各年度使用募集资金总额				5,003.71
变更用途的募集资金总额比例			不适用			其中：				
						2023年1-6月				3,754.87
						2022年				1,248.84
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	投资进度	
1	新材料与电子领域高新技术产业化基地项目	新材料与电子领域高新技术产业化基地项目	5,965.97	5,965.97	2,675.88	5,965.97	5,965.97	2,675.88	44.85%	2023年12月31日
2	12000吨新能源原涂碳管项目	12000吨新能源原涂碳管项目	6,134.03	5,781.53	2,327.83	6,134.03	5,781.53	2,327.83	40.26%	2023年12月31日
合计			12,100.00	11,747.51	5,003.71	12,100.00	11,747.51	5,003.71	42.59%	—

综上，2022年简易程序募集资金正按照预定计划稳步投入，预计将于2023年12月31日达到预定可使用状态。

2、2022年简易程序募集资金后续使用安排

(1) 继续投向募投项目，稳步推进募投项目建设进度

截至本回复出具日，2022年简易程序向特定对象发行股票募投项目尚未完工，公司将按照预计计划继续投入募集资金，稳步推进募投项目的建设。

(2) 对临时闲置募集资金进行现金管理

2022年11月30日，公司第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募投项目建设和募集资金使用、确保募集资金安全的前提下，使用总额不超过人民币1.6亿元（含1.6亿元）的暂时闲置募集资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好的现金管理产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、通知存款、大额存单、协定存款等），增加公司收益，保障公司股东利益。使用期限自公司董事会审议通过之日起18个月内有效。在上述额度和期限内，资金可循环滚动使用。本次决议适用于2021年首次公开发行股票募集资金以及2022年以简易程序向特定对象发行股票募集资金。公司将根据该决议规定额度及现金管理产品范围内继续对临时闲置募集资金进行现金管理。

3、2022年简易程序募集资金是否按计划投入

(1) 新材料与电子领域高新技术产业化基地项目

前次募投项目中，“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”募集资金为首发募投项目的补充建设资金，首发募集资金及2022年以简易程序募集资金承诺投资“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”的金额合计为29,798.89万元，截至2022年12月31日，已投入24,987.97万元，投资进度为83.86%。受全球公共卫生事件影响，2022年第四季度公司所在的珠三角地区采购、物流、人员流动等均受到较大影响，导致募投项目的整体建设进度有所放缓。结合募投项目实际建设情况和投资进度，在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，经审慎考虑、评估后，公司计划将“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”的建设期延长至2023年12月31日。公司于2023年4月26日召开第二届董事会第二十三次会议审议通过了上述延期事项。延期事项不涉及实施主体、实施方式、主要投资内容的变更，不存在变相改变募集资金投向，或因不当变更而损害公司股东利益的情形。

截至本回复报告出具之日，本项目正按照既定计划有序推进，预计将于2023年12月31日达到预定可使用状态。

（2）12000 吨新能源涂碳箔项目

前次募投项目中，12000吨新能源涂碳箔项目承诺使用募集资金投资总额为5,781.53万元,计划建设周期为24个月。截至2023年6月30日，已投入金额为2,327.83万元，投资进度为40.26%。

截至本回复报告出具之日，本项目正按照既定计划有序推进，预计将于2023年12月31日达到预定可使用状态。

（三）在前次募投 12,000 吨新能源涂碳箔项目尚未建成投产的情况下，本次募投继续投向涂碳箔领域的原因及合理性，前次简易程序募投项目及本次募投项目的实施主体是否存在差异及差异原因。

1、在前次募投 12,000 吨新能源涂碳箔项目尚未建成投产的情况下，本次募投继续投向涂碳箔领域的原因及合理性

（1）本次募投继续投向涂碳箔领域的原因

在前次募投12,000吨新能源涂碳箔项目尚未建成投产的情况下，本次募投继续投向涂碳箔领域的原因请参见本回复报告之“问题1、一、（一）、2、结合公司的主营业务发展规划、前次募投项目尚未投产等情况说明本次募投项目继续扩大涂碳箔产能的主要考虑及必要性”之说明。

（2）本次募投继续投向涂碳箔领域的合理性

①继续增加涂碳箔产能有利于公司提前布局，满足快速增长的市场需求

参见本回复报告之“问题1、一、（二）、2、（1）涂碳箔产品下游市场需求变化情况”之说明。

②公司具备实施募投项目的能力

A、公司的工艺技术实力为项目实施奠定坚实基础

当前公司具备了新能源涂碳箔纳米浆料配方研发与超薄涂覆技术，其中，自主研发的新能源涂碳箔技术工艺是利用功能性涂层对电池导电箔材进行表面处理的一项技术创新，可通过降低电池内阻、降低循环过程的动态内阻增幅、提高活性物质与集

流体的粘附力、提高电池倍率性能、提高电池组一致性等，为新能源电池提供极佳的静电导电性能，可综合提升电池的充放电性能与循环寿命。该项技术工艺涂覆难度大，要求功能涂层具有稳定性，能耐电压，耐NMP（N-甲基吡咯烷酮）、电解液、氢氟酸等腐蚀，且要具有极低的电阻和一定的三维结构，保证能与正负极活性物质结合均匀致密并形成高传输效率的导电网络。该项技术工艺为公司基于高分子材料设计、纳米浆料研发的超薄涂覆技术，系公司自主研发完成，且生产工艺已经成熟，具有良好的产品良品率及涂碳效率，保证了产品的生产品质。

此外，莱尔科技自成立以来专注特种胶粘剂配方与精密涂布技术的开发与改进，现有生产工艺及技术储备之间具有较高的相关性和联动性，可以形成良好的协同效应，多项技术综合运用后的产品可极大提升锂离子电池的性能。为提升公司在涂碳箔等新能源新材料方面的研发实力，2022年公司在成都成立成都莱尔研发基地，研究与开发动力、储能等应用领域的新能源电池正负极材料、集流体材料。由此可见，公司多年来积累的工艺技术实力是本项目实施的坚实基础。

B、公司高素质的人才队伍可保障项目的成功运行

公司在经营管理和研发方面建立了优秀的人才团队，研发团队方面，当前形成了以李政、周焰发等为核心的研发团队，在新能源涂碳箔研发及产业化方面的研发与管理均深耕电池行业十年以上，在分子材料设计、纳米浆料配方研发、超薄涂布技术等方面具有丰富的经验，深刻了解新能源涂碳箔行业的发展趋势。与此同时，公司还通过外部引进和内部培养的方式不断充实研发队伍，并建立了能力突出、结构合理的研发团队体系。公司聘请行业内知名碳材料专家刘焕明院士为首席科学家，共同开展碳材料新技术方面的研究。公司还与部分高校、研究院所建立了技术合作关系，通过项目合作等方式持续培养人才。

此外，公司发展至今也积累了一套十分完善的企业管理制度、流程体系，为本项目的稳定运营奠定了坚实的基础。公司培养、储备了一支有着丰富的行业运作经验的管理团队，在产品质量控制、品牌形象树立、技术团队建设、市场销售、内部风险控制等公司的运营环节层层把关，形成了行之有效的、完善的内部控制制度，取得较好的管理效果，高素质的人才队伍将为本项目的成功运行提供保障。

C、公司积累的客户资源可支撑项目产能的消化

对于新能源电池行业来讲，电池厂对涂碳箔的认证周期较长、技术壁垒高、资金门槛高。佛山大为通过工艺技术与品质稳定的优势，已经与南都电源、中天科技、双登集团、鹏辉能源等锂电客户建立了稳定的合作关系，并凭借优良的质量，持续的技术开发能力与服务能力，树立了良好的市场口碑与客户认可度。此外，公司还建立了面向大客户的售前、售中、售后服务体系。得益于较高的客户认可度，通过业务的稳步发展，公司当前已积累的客户资源将有助于本项目产能的消化。

D、公司与神火集团的战略合作提升了产业链竞争优势

公司与神火股份子公司神隆宝鼎建立战略合作关系，发挥产业链优势，神隆宝鼎作为主要的电池箔供应商，将稳定公司电池箔采购供应，快速扩大产能、推动业务高速增长。同时，以股权合作为纽带，双方成立项目公司河南莱尔生产、销售新能源涂碳箔。依托产业链竞争优势，将进一步扩大公司在新能源行业的市场规模、提升产业链竞争优势。

2、前次简易程序募投项目及本次募投项目的实施主体是否存在差异及差异原因

(1) 前次简易程序募投项目及本次募投项目的实施主体存在差异

前次简易程序募投项目“12000吨新能源涂碳箔项目”实施主体为公司控股子公司佛山大为；本次募投项目“年产6万吨新能源涂碳箔项目”实施主体为公司控股子公司河南莱尔，两次募投项目实施主体存在差异。

(2) 本次募投项目实施主体差异安排的原因

①深化产业链战略合作，实现产业链共赢

本次募投项目的实施主体河南莱尔系由公司与控股子公司佛山大为、神火股份子公司神隆宝鼎共同出资设立。河南莱尔成立后，公司与神隆宝鼎得以建立以股权关系为纽带的战略联盟。此项安排能够充分发挥双方产业链优势，神隆宝鼎作为主要的电池箔供应商，可以稳定公司电池箔采购供应，同时，神隆宝鼎协助河南莱尔共同拓展下游客户，有利于公司产品快速实现达产目标，促进公司迅速扩大产能、推动业务高速增长，提升公司市场竞争力和盈利能力。

②优化涂碳箔业务经营效率

神隆宝鼎铝箔生产核心设备均选用国际一流水平的进口设备，整体装机水平达到国际先进水平，其电池铝箔具备优异的产品质量和一致性。公司通过与神隆宝鼎共同设立合资公司开展涂碳箔业务，将保障公司涂碳箔产品原材料质量及供应稳定性，同时本次募投项目建设地点位于神隆宝鼎厂区东侧，相较于佛山大为，以河南莱尔作为实施主体能够有效降低涂碳箔产品原材料运输成本，同时可辐射北方市场，可有效提高公司经营效率和效果，提升公司产品竞争力，扩大市场影响力区域，增强公司盈利能力。

二、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（一）查阅首发、以简易程序募集资金投资项目的可行性研究报告，了解项目投资构成情况；

（二）查阅《前次募集资金使用情况报告》，募集资金使用明细，确认首发、以简易程序募集资金拟投资明细以及募集资金的实际使用情况；

（三）核查首发募投项目变更前后募集资金的投资明细构成，分析非资本性支出构成的变化；

（四）查阅以简易程序募集资金项目使用明细，核查截至目前的资金投资进度；

（五）获取以简易程序募集资金银行账户银行对账单，检查截至目前相关资金支出及余额情况；

（六）取得公司关于部分募投项目变更和延期的董事会、监事会决议文件、股东大会决议文件及上市公司公告；

（七）查阅新能源涂碳箔产品下游应用行业相关研究报告、产业政策、政府部门信息披露，了解前次募投项目和本次募投项目产品市场容量及未来发展趋势；

（八）查阅发行人新能源涂碳箔产品所涉及的核心技术专利、相关学术文献，了解纳米浆料、超薄涂覆等技术原理及对产品性能特征的影响；

（九）查阅发行人与神火集团签订的战略合作协议，访谈发行人管理层，了解协议内容及合作事宜安排。

三、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）发行人首发上市募投项目变更前后的各项投资测算合理，各项支出资本化与非资本化分类适当，非资本性支出占比低于募集资金总额的 30%；

（二）2022 年以简易程序募集资金投资项目目前建设进展符合预期，后续将稳步推进建设进度，资金投入按计划进行；

（三）新能源涂碳箔产品下游应用行业发展势头良好，市场需求持续增长，公司具备实施本次募投项目的技术、人才、市场和供应链资源，本次募投项目投向新能源涂碳箔具备合理性；

（四）本次募投项目实施主体河南莱尔由发行人与供应商神火铝箔母公司神隆宝鼎共同出资设立，该安排能够在加深产业链整合、优化业务经营效率、提高产品竞争优势等方面发挥效能，与前次募投项目相比该差异化安排具备商业合理性。

问题 3：关于财务性投资

根据申报材料：（1）截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有交易性金融资产 4,602.00 万元，长期股权投资 463.84 万元；（2）发行人将对广东天瑞德新材料有限公司的长期股权投资认定为财务性投资，公司认缴出资 2,300.00 万元，已累计出资 460 万元。

请发行人说明：（1）发行人对天瑞德投资剩余认缴资金的出资计划及安排，本次发行董事会前六个月至今是否存在新投入和拟投入的财务性投资；（2）截至最近一期末，发行人是否存在金额较大的财务性投资。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人对天瑞德投资剩余认缴资金的出资计划及安排，本次发行董事会前六个月至今是否存在新投入和拟投入的财务性投资

1、对天瑞德投资剩余认缴资金的出资计划及安排

2022 年 7 月 14 日，发行人与宜宾天亿新材料科技有限公司、广东顺控发展股份有限公司共同发起设立合资公司天瑞德，其中公司认缴出资 2,300.00 万元，占该合资公司注册资本的 23%。完成投资后，公司不能控制、共同控制天瑞德，仅能通过推

荐 1 名董事、1 名副总经理有限参与天瑞德的经营。天瑞德拟从事的业务与公司现有主营业务分属不同的领域，现阶段不属于产业链上下游关系，不具备较高的协同效应，该投资属于财务性投资。

2022 年 8 月 10 日，公司实缴出资 460.00 万元，剩余认缴出资 1,840.00 万元，根据天瑞德《公司章程》规定，各股东需在 2030 年 12 月 31 日前缴足出资。天瑞德未来将根据 2023 年市场开拓、项目建设等实际经营情况确定 2024 年及以后的发展目标与投资计划，进而确定 2024 年及以后是否由天瑞德各股东继续缴纳认缴出资款。公司对剩余认缴出资暂无明确实缴计划。公司对天瑞德出资事项做出承诺：“自本承诺签署之日起至本次发行结束前，本公司不向广东天瑞德新材料有限公司缴纳剩余认缴出资。”

因此，发行人对天瑞德的投资不属于自董事会决议日前 6 个月（2022 年 10 月 26 日）至本次发行前新投入或拟投入的财务性投资，无需从本次募集资金总额中扣除。

2、本次发行董事会前六个月至今是否存在新投入和拟投入的财务性投资

2023 年 4 月 26 日，发行人召开第二届董事会第二十三次会议审议通过本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关决议。自本次发行董事会决议日前 6 个月（2022 年 10 月 26 日）起至今，发行人不存在《监管规则适用指引—发行类第 7 号》所认定的融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务，不存在非金融企业投资金融业务、进行与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品等情形，亦不存在拟投入财务性投资的情形。

综上，自本次发行的董事会决议日前 6 个月（2022 年 10 月 26 日）起至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资的情况。

（二）截至最近一期末，发行人是否存在金额较大的财务性投资。

1、财务性投资

根据《注册管理办法》规定，申请向不特定对象发行证券，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

关于“金额较大的财务性投资”，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，财务性投资的类型包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务

（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

关于类金融业务，根据中国证监会于 2023 年 2 月 17 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构外，其他从事金融活动的机构为类金融机构，类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理、典当及小额贷款等业务。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。

2、最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的财务报表项目列示如下：

单位：万元

序号	科目	余额	财务性投资
1	交易性金融资产	4,602.00	-
2	其他应收款	228.85	-
3	其他流动资产	1,078.61	-
4	长期股权投资	463.84	463.84
5	其他非流动资产	962.36	-

（1）交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人交易性金融资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月末
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,602.00
其中：债务工具投资	4,600.00
衍生金融资产	-

项目	2023年3月末
应计利息	2.00
合计	4,602.00

最近一期末，发行人交易性金融资产主要项目为结构性存款债务工具投资，主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的，所购买的理财产品主要为安全性高、流动性好的低风险的理财产品，具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资范畴。

截至2023年3月31日理财产品具体明细情况如下：

单位：万元

序号	机构名称	产品名称	金额	预期年化收益	购买日	到期日
1	银可证券	“银河金山”收益凭证13487期 (上市公司首次专享)	3,000.00	4.00%	2023-3-30	2023-4-27
2	银可证券	深圳质押式报价回购交易业务 (金自来)	100.00	1.45%	2023-3-6	无固定期限
3	华泰证券	华泰如意宝27号集合资产管理 计划	1,000.00	3.6%-5.0%	2023-1-31	2023-7-31
4	广发证券	周周随鑫2号	500.00	3.35%	2023-1-6	无固定期限
合计		—	4,600.00	—	—	—

注：根据华泰如意宝27号集合资产管理计划相关产品说明书，本资管计划为固定收益类产品，固定收益类资产市值占集合计划资产总值的95.00%-100.00%。

(2) 其他应收款

截至2023年3月31日，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月末
履约保证金及押金等	140.76
代扣代缴款项	36.73
员工备用金	57.70
出口退税款	14.06
其他	0.65
小计	249.91
减：坏账准备	21.06
合计	228.85

截至最近一期末，公司其他应收款主要由履约保证金及押金、员工备用金、代扣代缴款项、出口退税款和其他等构成，不属于财务性投资范畴。

(3) 其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月末
待认证进项税额	322.18
未终止确认票据	729.33
待取得抵扣凭证的进项税额	22.23
留抵税金	4.87
合计	1,078.61

最近一期末，公司其他流动资产主要由待认证进项税额、未终止确认票据、待取得抵扣凭证的进项税额和留抵税金构成，不属于财务性投资范畴。

(4) 长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位	期初余额	权益法下确认的投资损益	期末余额
广东天瑞德新材料有限公司	461.00	2.84	463.84
合计	461.00	2.84	463.84

最近一期末，公司长期股权投资为参股天瑞德的对外投资，公司按照权益法核算，期末余额为 463.84 万元，占期末归属母公司净资产的比例为 0.46%。

2022 年 7 月 14 日，公司与宜宾天亿新材料科技有限公司、关联方广东顺控发展股份有限公司共同发起设立合资公司天瑞德，其中公司认缴出资 2,300.00 万元，占该合资公司注册资本的 23%，完成投资后，公司不能控制、共同控制天瑞德，仅能通过推荐 1 名董事、1 名副总经理有限参与天瑞德的经营，公司按照权益法核算。

发行人于 2022 年 8 月 10 日实缴出资 460.00 万元，剩余认缴出资 1,840.00 万元公司暂无实缴计划。天瑞德拟从事的业务与公司现有业务分属不同的领域，现阶段不属于产业链上下游关系，不具备较高的协同效应，该项投资属于财务性投资。期末余额为 463.84 万元，占期末归属母公司净资产的比例为 0.46%，不属于金额较大的财务性投资。

(5) 其他非流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月末
预付设备款	676.45
预付无形资产款	285.92
合计	962.36

最近一期末，公司其他非流动资产主要为预付设备款和预付无形资产款，不属于财务性投资范畴。

二、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（一）查阅《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》、《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等法律、法规和规范性文件中关于财务性投资及类金融业务的相关规定，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求并进行逐条核查；

（二）访谈发行人管理层，询问参股天瑞德的背景，获取并核查发行人关于参与设立天瑞德的董事会会议资料，查阅发行人参与设立天瑞德的相关决议，检查发行人出资凭证；

（三）获取发行人出具的关于天瑞德出资事项的承诺；

（四）查阅发行人的董事会、监事会、股东大会相关会议文件，了解本次发行董事会前六个月至今，发行人是否存在新投入和拟投入的财务性投资的情形；

（五）获取并查阅发行人最近一期末财务报表及投资相关会计科目明细，访谈发行人管理层及财务人员，核查发行人是否存在金额较大的财务性投资。

三、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）据天瑞德投资剩余认缴资金的出资计划及安排，发行人对天瑞德的投资不属于本次发行董事会前六个月至今新投入和拟投入的财务性投资，无需在本次发行募资额中扣减，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

(二) 截至最近一期末，发行人不存在金额较大的财务性投资。

问题 4：关于融资规模与效益测算

根据申报材料：(1) 发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 50,000.00 万元，用于年产 6 万吨新能源涂碳箔项目 43,700.00 万元，补充流动资金 6,300.00 万元；(2) 项目达产后预计年均实现营业收入 300,000 万元，项目运营期内预计所得税后内部收益率为 22.99%，所得税后投资回收期为 6.68 年（含建设期）。

请发行人说明：(1) 本次募集资金规模的具体构成及测算依据，涂碳箔产品单位产能投资额与发行人现有业务及同行业可比公司类似项目的比较情况；(2) 结合发行人现有资金及资金安排、资产负债率、营运资金缺口等情况，说明发行人本次募集资金规模的合理性，非资本性支出的占比情况；(3) 结合本次募投各类涂碳箔产品的单价、毛利率与现有产品的比较情况，以及测算销量与现有业务及在手订单的对比，说明本次募投项目实现收入及利润规模的合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 本次募集资金规模的具体构成及测算依据，涂碳箔产品单位产能投资额与发行人现有业务及同行业可比公司类似项目的比较情况

1、本次募集资金规模的具体构成及测算依据

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金不超过 50,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后，用于以下项目的投资：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	年产 6 万吨新能源涂碳箔项目	52,358.63	43,700.00
2	补充流动资金	6,300.00	6,300.00
合计		58,658.63	50,000.00

(1) 年产6万吨新能源涂碳箔项目

年产 6 万吨新能源涂碳箔项目投资具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金投入金额
1	土地费用	2,300.00	2,141.13
2	建设投资	36,048.83	33,558.87
2.1	建筑工程费	10,972.00	10,214.14
2.2	设备购置费	23,350.00	21,737.17
2.3	安装工程费	430.00	400.30
2.4	工程建设其他费用	1,296.83	1,207.26
3	预备费用	150.00	-
4	铺底流动资金	13,859.80	8,000.00
合计		52,358.63	43,700.00

①土地费用

本次募投项目实施用地位于河南省商丘市城乡一体化示范区，神隆宝鼎厂区东侧、汇聚八路南侧、陆港二路西侧，宗地面积约 66,674 平方米，按照每平米国有建设用地使用权出让价 345 元/m²（含税）估算，土地费用约合 2,300.00 万元。

②建设投资

A、估算范围及依据

“年产 6 万吨新能源涂碳箔项目”项目估算范围为实现项目产品方案所需机器设备和相应的公用配套设施（土建改造工程），以及按规定必须考虑的有关费用。

本估算依照原国家计委和国家建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》对投资估算的要求、行业有关投资估算规定，以及地方有关取费标准，根据公司现有条件和项目具体情况进行编制。

B、建设投资

本项目建设投资为 36,048.83 万元，其中包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程建设其他费用。

a、建筑工程费

本项目主体建筑工程包括 3 栋厂房和 1 栋综合楼，预算金额 10,972.00 万元，项目建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验确定，建设单价主要根据公司历史建造经验及当地市场公允价格综合确定，建筑工程费明细如下：

序号	名称	面积 (m ²)	单价 (元/m ²)	金额 (万元)
1	厂房 1	11,560.00	2,828.00	3,269.00
2	厂房 2	11,500.00	2,828.00	3,252.00
3	厂房 3	11,500.00	2,828.00	3,252.00
4	综合楼	5,971.00	2,008.00	1,199.00
合计		40,531.00	—	10,972.00

b、设备购置费

本项目拟购建 40 条生产线，设备购置预算金额 23,350.00 万元，主要系购置配套生产、清洁环保及检测辅助等设备所产生的支出。设备购置费明细如下：

序号	名称	数量	单位	单价 (万元/台、套)	金额 (万元)
1	涂布机	40	台	295.00	11,800.00
2	制程检测设备	40	套	30.00	1,200.00
3	供料系统	40	套	75.00	3,000.00
4	浆料设备	40	套	60.00	2,400.00
5	洁净系统	1	套	3,000.00	3,000.00
6	空分、空压	10	台	5.00	50.00
7	其它辅助装置	1	套	1,600.00	1,600.00
8	环保设备	1	套	150.00	150.00
9	产品检测设备	10	套	15.00	150.00
合计		—	—	—	23,350.00

c、安装工程费

安装工程费用是使购置的各类设备达到预定可使用状态所发生的各项支出，本项目安装工程包括供能、动力、安全消防等设备设施的建设安装，费用预算金额 430.00 万元，明细如下：

序号	名称	金额 (万元)
1	供配电	100.00
2	消防工程	80.00
3	蒸汽管道	50.00
4	动力辅助	200.00
合计		430.00

d、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用主要为环评、安评、可研、能评费用、设计费、工程监理费、建设期利息等相关费用，预算金额 1,296.83 万元，明细如下：

序号	名称	标准	费用 (万元)
1	工程设计费	计价格[2002]10 号	55.00
2	可行性研究报告编制及评审费	据实估算	2.00
3	节能评估费	《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(计价格 [1999] 1283 号)	2.00
4	安全卫生评价等费用	暂估	3.00
5	环境影响评价费	暂估	5.00
6	职业卫生评价	职业卫生技术服务收费指导意见	3.00
7	工程建设监理费	暂估	15.00
8	建设期利息	不低于同期贷款利率计算	1,211.83
合计		—	1,296.83

C、预备费用

本项目基本预备费暂按 150.00 万元计取。

D、铺底流动资金

本项目共需铺底流动资金 13,859.80 万元，系公司结合实际经营情况，并考虑未来货币资金、存货、应收账款、预付账款等经营性流动资产以及应付账款、预收账款等经营性流动负债对流动资金的需求等因素测算得出。

(2) 补充流动资金

公司拟将本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中的 6,300.00 万元用于补充流动资金。根据销售百分比法测算，公司 2023 年至 2025 年新增流动资金缺口规模为 6,505.53 万元，具体测算依据及测算过程如下：

① 测算依据

2020 年至 2022 年，公司营业收入分别为 40,083.16 万元、45,504.23 万元和 47,581.96 万元，复合增长率为 8.95%。公司以 2022 年度营业收入为基础，结合公司报告期内业务开展情况和经营战略，合理预测公司未来三年营业收入年均增长率为 8.95%，据此测算公司 2023 年至 2025 年的营业收入金额。

假设公司主营业务、经营模式保持稳定，未发生重大变化，综合考虑各项经营性

资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法估算 2023 年至 2025 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。公司未来几年新增流动资金缺口计算公式如下：

A、流动资金占用额=营业收入×（应收票据销售百分比+应收账款销售百分比+应收款项融资销售百分比+预付款项销售百分比+存货销售百分比-应付票据销售百分比-应付账款销售百分比-预收款项销售百分比）；

B、补充流动资金需求规模=2025 年预计流动资金占用额-2022 年流动资金占用额；

C、应收账款销售百分比=（应收账款期末账面价值/当期营业收入）×100%，其他科目以此类推。

②测算过程

公司 2022 年度营业收入为 47,581.96 万元，假设 2023 年至 2025 年，营业收入按 8.95%的复合增长率继续增长，公司 2023 年至 2025 年各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，公司 2023 年至 2025 年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年估算营业收入×2022 年末各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比重。

公司未来三年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度		预测期		
	金额	占营业收入比例	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
营业收入	47,581.96	100.00%	51,842.10	56,483.66	61,540.78
应收票据	3,172.64	6.67%	3,456.70	3,766.18	4,103.38
应收账款	19,748.99	41.51%	21,517.17	23,443.65	25,542.62
应收款项融资	703.97	1.48%	767.00	835.67	910.49
预付款项	389.33	0.82%	424.18	462.16	503.54
存货	5,738.04	12.06%	6,251.78	6,811.52	7,421.38
经营性流动资产合计	29,752.97	62.53%	32,416.83	35,319.19	38,481.41
应付票据	1,429.49	3.00%	1,557.48	1,696.92	1,848.85
应付账款	5,956.43	12.52%	6,489.73	7,070.77	7,703.83

项目	2022 年度		预测期		
	金额	占营业收入比例	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
合同负债	198.21	0.42%	215.95	235.29	256.35
经营性流动负债合计	7,584.13	15.94%	8,263.16	9,002.98	9,809.04
经营性营运资金金额	22,168.84	46.59%	24,153.67	26,316.21	28,672.37
流动资金缺口			1,984.83	2,162.54	2,356.16
未来三年流动资金缺口					6,503.53

2、涂碳箔产品单位产能投资额与发行人现有业务及同行业可比公司类似项目的比较情况

(1) 涂碳箔产品单位产能投资额与发行人现有业务的比较

公司前次募投“12000 吨新能源涂碳箔”项目固定资产投资额为 6,046.08 万元，建设 1.2 万吨涂碳箔产能，每百吨产能投资额为 50.38 万元；本次募投“年产 6 万吨新能源涂碳箔”项目固定资产投资额为 36,048.83 万元，建设 6 万吨涂碳箔产能，每百吨产能投资额为 60.08 万元：

项目	固定资产投资额 (万元)	设备投资额 (万元)	产能 (百吨)	单位产能投资额 (万元/百吨)	单位产能设备投资额 (万元/百吨)
12000 吨新能源涂碳箔	6,046.08	5,180.00	120	50.38	43.17
年产 6 万吨新能源涂碳箔	36,048.83	23,350.00	600	60.08	38.92

相比于前次募投项目，本次募投项目的每百吨产能投资额增加 9.70 万元，主要由于本次募投项目由河南莱尔购入土地开展建设，而前次募投项目由佛山大为租赁公司厂房开展建设，固定资产投资不涉及土地、土建支出，因此本次募投项目单位产能投资额有所上涨。仅考虑设备投资额，本次募投项目每百吨设备投资额为 38.92 万元，较前次募投项目每百吨设备投资额 43.17 万元，减少了 4.25 万元，主要是由于设备技术升级，本次募投项目采购的设备具备更高的生产效率所致。

(2) 发行人涂碳箔产品单位产能投资额与同行业可比公司类似项目的比较

2022 年 7 月 15 日，万顺新材（300057）披露《关于深圳宇镭新材料有限公司投资设立全资子公司暨投资建设年产 5 万吨新能源涂碳箔项目的公告》，拟通过控股子公司深圳宇镭的全资子公司江苏宇镭新材料有限公司为实施主体，投资建设“5 万吨新能源涂碳箔项目”，项目预计总投资 5.2 亿元，其中：固定资产投资为 3.2 亿元。万

顺新材该项目以其固定资产投资为口径计算，每百吨产能投资额为 64 万元；公司本次募投项目“年产 6 万吨新能源涂碳箔项目”总投资 52,358.63 万元，其中固定资产投资为 36,048.83 万元，每百吨产能投资额为 60.08 万元：

项目	固定资产投资额 (万元)	产能(百吨)	单位产能投资额 (万元/百吨)
公司年产 6 万吨新能源涂碳箔	36,048.83	600	60.08
万顺新材年产 5 万吨新能源涂碳箔项目	32,000.00	500	64.00

公司以固定资产投资为口径计算的每百吨产能投资额较万顺新材低 3.92 万元。由于不同企业生产工艺存在一定差异，主要生产设备需要企业根据自身生产工艺进行一定程度定制，同时考虑到万顺新材拟建设项目时间为 2022 年 7 月，设备技术进步生产效率的提升也在一定程度上影响单位产能投资额，因此，单位产能投资额存在一定差异具备合理性。

(二) 结合发行人现有资金及资金安排、资产负债率、营运资金缺口等情况，说明发行人本次募集资金规模的合理性，非资本性支出的占比情况

1、公司现有资金及资金安排、资产负债率、营运资金缺口情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司资产负债率为 10.10%。根据公司的现有资金及资金安排测算营运资金缺口，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至 2023 年 3 月末货币资金及交易性金融资产余额	①	36,868.76
其中：前次募投项目存放的专项资金、远期结售汇保证金等受限资金	②	10,813.90
截至 2023 年 3 月末可自由支配现金	③=①-②	26,054.86
预计未来三年自身经营利润积累	④	23,048.70
最低现金保有量	⑤	16,942.61
已审议的投资项目自有资金需求	⑥	80,081.80
预计未来三年新增营运资金需求	⑦	6,503.53
预计未来三年现金分红所需资金	⑧	6,914.61
预计总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	110,442.55
总体资金缺口	⑩=⑨-③-④	61,338.99

(1) 未来三年预计自身经营利润积累

参考公司近三年营业收入的复合年均增长率，取 8.95%作为未来三年公司营业收入增长率，对营业收入进行预测；参考近三年归属于母公司股东的净利润占营业收入的平均比例 13.57%，对未来三年归属于母公司股东的净利润进行测算。经计算，公司未来三年预计自身经营利润积累 23,048.70 万元。

(2) 最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数(即“现金周转率”)主要受净营业周期(即“现金周转期”)影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2022 年财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 16,942.61 万元，具体测算过程如下：

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量(万元)	①=②÷③	16,942.61
2022 年度付现成本总额(万元)	②=④+⑤-⑥	40,724.76
2022 年度营业成本(万元)	④	35,182.88
2022 年度期间费用总额(万元)	⑤	6,931.62
2022 年度非付现成本总额(万元)	⑥	1,389.74
货币资金周转次数(现金周转率)	③=360÷⑦	2.40
现金周转期(天)	⑦=⑧+⑨-⑩	149.77
存货周转期(天)	⑧	55.90
应收款项周转期(天)	⑨	176.90
应付款项周转期(天)	⑩	83.04

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=360*(平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额)/营业收入；

注 5：应付款项周转期=360*(平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额)/营业成本。

(3) 已审议的投资项目自有资金需求

截至 2023 年 3 月 31 日，在不考虑前次募投项目及本次募集资金的情况下，公司主

要的已审议的投资项目尚需投入自有资金约 80,081.80 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	需投入资金金额
年产 6 万吨新能源涂碳箔项目	52,344.18
年产 3800 吨碳纳米管及 3.8 万吨碳纳米管导电浆料项目	24,345.43
支付广东意达剩余增资款	441.00
支付佛山大为剩余股权转让款	1,111.19
支付天瑞德剩余认缴出资	1,840.00
合计	80,081.80

(4) 未来三年业务增长新增营运资金需求

公司补充流动资金规模估算是依据公司未来流动资金需求量确定，即根据公司最近三年流动资金的实际占用情况以及各项经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重，以估算的 2023-2025 年营业收入为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需要的流动资金进行估算，进而预测公司未来生产经营对流动资金的需求量。具体测算详见本题“一、发行人说明”之“(一)、1、本次募集资金规模的具体构成及测算依据”之说明。

(5) 未来三年预计现金分红所需资金

2020-2022 年，公司现金分红占当年上市公司股东的净利润的比例分别为 39.89%、32.89%和 32.52%，按 30%现金分红比例对未来三年的现金分红金额进行预计，测算公司未来三年预计现金分红总金额为 6,914.61 万元。

2、结合发行人现有资金及资金安排、资产负债率、营运资金缺口等情况，说明发行人本次募集资金规模的合理性

(1) 公司资金缺口较大，难以通过自有资金完成募投项目建设

结合前述分析，在不考虑本次向不特定对象发行可转债募集资金的情况下，公司面临的资金缺口金额约为 61,338.99 万元，本次募投项目“年产 6 万吨新能源涂碳箔项目”建设总投资额为 52,358.63 万元，拟使用募集资金 43,700.00 万元。因此，公司难以通过自有资金进行本次募投项目建设。

(2) 债务融资将增加公司财务风险

报告期末，公司资产负债率为 10.10%，资产负债率较低，但若全部通过债务融资方

式进行本次募投项目建设，将大幅推升资产负债率水平，增加偿债风险。

报告期内，公司经营状况良好并持续保持稳健的财务结构，有效控制了债务融资水平。本次募投项目“年产6万吨新能源涂碳箔项目”建设总投资额52,358.63万元，若全部采用债务融资方式进行本次募投项目建设，假设以报告期末公司财务数据进行测算，公司资产负债率将大幅增至37.93%，将增加公司的财务风险。

此外，公司管理层经营风格稳健谨慎，通过发行可转换公司债券募集所需资金，有利于进一步提高公司偿债能力，降低财务风险，能够更好地为广大股东创造价值。

（3）积极回报投资者，切实保护投资者利益

公司于2021年4月在上海证券交易所科创板上市。自上市以来，公司积极完善和健全科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者。2020年度至2022年度，公司现金分红金额分别为2,525.52万元、2,228.40万元及1,551.00万元，最近三年累计现金分红占最近三年实现的年均可分配利润的比例为105.82%，切实保护了投资者利益。

综上所述，公司本次募集资金规模符合企业实际经营需要、能够降低公司财务风险，更好地位广大股东创造价值，具备合理性。

3、非资本性支出的占比情况

发行人本次募集资金总额不超过50,000.00万元（含本数），其中“年产6万吨新能源涂碳箔项目”铺底流动资金拟使用募集资金8,000.00万元及补充流动资金6,300.00万元，合计14,300.00万元，为非资本化支出，占本次募集资金总额的比例为28.60%，未超过30%。

（三）结合本次募投各类涂碳箔产品的单价、毛利率与现有产品的比较情况，以及测算销量与现有业务及在手订单的对比，说明本次募投项目实现收入及利润规模的合理性。

1、本次募投涂碳箔产品与现有产品的单价比较

公司本次募投涂碳铝箔产品的单价与现有涂碳铝箔产品报告期内平均售价基本一致，公司本次募投涂碳铝箔产品的单价合理，具体比较情况如下：

单位：万元/吨

产品	预测期售价（不含税）	报告期内平均售价（不含税）	差异率
涂碳铝箔	5.00	4.90	2.09%

2、本次募投涂碳箔产品与现有产品的毛利率比较

公司预测本次募投涂碳铝箔产品 T+1 至 T+4 年毛利率分别为 25.16%、25.58%、26.05%和 26.33%，预计 T+4 年后经营达到稳定。2022 年及 2023 年 1-3 月，公司涂碳铝箔业务毛利率分别为 19.53%和 18.68%。公司预测毛利率高于公司现有涂碳铝箔业务毛利率，主要原因如下：（1）本次募投项目购买的设备产能、效率等较高，将会提高生产效率，提升公司盈利能力；（2）公司涂碳铝箔业务原有生产线建设时间较早，产能较低，用人较多，同时佛山地区工资较高，导致直接人工、制造费用占比较高，毛利率较低；（3）公司募投项目设备更加节能环保，单位能耗大幅下降，导致毛利率较高。

因此，公司本次募投涂碳箔产品的毛利率较为合理。

3、测算销量与现有业务及在手订单的对比

公司本次募投项目涂碳铝箔销量变化预测如下：

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
年销量（万吨）	-	1.5	3.6	4.8	6

注：年产 6 万吨新能源涂碳箔项目计划于 2023 年开始建设。

报告期内，公司涂碳铝箔产品销量及在手订单情况如下：

项目	数量
2022 年销量（吨）	1,216.93
2023 年 1 季度销量（吨）	335.34
2023 年 3 月末在手订单数量（吨）	149.60
合计	1,701.87

公司本次募投项目涂碳铝箔销量远高于公司现有销量及在手订单数量，原因主要系公司现有在手订单为佛山大为基于现有产能与现有客户签订的订单，本次募投项目涂碳铝箔产能 6 万吨，远高于公司现有产能，现有在手订单数量与本次募投项目销量测算不具有相关性。

本次募投项目销量预测系基于市场需求变动、项目产能释放进度、预计市场开拓进展作出，具体情况如下：

（1）市场需求变动情况

参见本回复报告之“问题 1、一、（二）、2、（1）涂碳箔产品下游市场需求变化情况”之说明。

（2）本次募投项目产能释放进度

参见本回复报告之“问题 1、一、（二）、1、本次募投项目实施后公司新能源涂碳箔产能变化情况”之说明。

（3）市场开拓进展情况

参见本回复报告之“问题 1、一、（二）、2、（4）发行人涂碳箔产品客户验证进展及在手订单情况”之说明。

综上所述，本次募投项目实现收入及利润规模具备合理性。

二、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（一）查阅本次募投项目的可行性研究报告，复核并分析募投项目各细项投资数额的测算依据、过程及结果；

（二）查阅前次募投项目的可行性研究报告，获取并查阅同行业可比公司募投项目公告文件，计算单位产能投资额并与本次募投项目情况对比；

（三）对各报告期末的货币资金执行函证或复核程序，查阅报告期内主要银行账户的流水明细，确认报告期末货币资金余额及资金使用受限情况；

（四）向公司管理层了解大额货币资金持有及使用计划等情况，分析本次募集资金规模的合理性，并检查非资本性支出明细及占比；

（五）结合对公司管理层未来经营计划的了解情况，复核发行人预测未来资金缺口的合理性；

（六）获取本次募投项目效益测算明细表，对单价、毛利率、销量等主要指标的测算依据、重要假设进行分析复核，结合公司现有业务情况，分析本次募投项目效益测算的谨慎性及合理性。

三、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）发行人本次募投项目具体构成金额用途明确，募集资金规模的测算依据具有合理性，测算结果具有必要性、合理性。

（二）本次募投项目产品新能源涂碳箔的单位产能投资额与前次募投项目、同行业可比公司类似募投项目差异较小，处于合理范围。

（三）公司本次募集资金规模合理，本次募集资金用于非资本性支出的比例不超过募集资金总额的 30%，非资本性支出比例符合相关监管要求。

（四）公司本次募投项目涂碳铝箔产品的单价、毛利率、销量预测较为合理，本次募投项目实现收入及利润规模具备合理性。

问题 5：关于经营情况

根据申报材料：（1）报告期各期，发行人主营业务收入分别为 39,563.81 万元、44,647.89 万元、46,640.87 万元、8,935.34 万元，2022 年度以来，公司传统的压敏胶膜、FFC 柔性扁平线缆产品占比下滑，主要系受市场影响；2023 年一季度公司实现营业总收入 9,131.80 万元，同比下降 18.36%；（2）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 37.59%、30.51%、25.11%、22.01%，呈持续下降趋势；（3）2022 年及 2023 年第一季度，公司分别实现净利润 4,830.91 万元、751.01 万元，分别同比下降 28.69%、29.42%；（4）根据公开资料，公司于 2022 年 9 月公告投资年产 3800 吨碳纳米管及 3.8 万吨碳纳米管导电浆料项目。

请发行人说明：（1）报告期内发行人各类产品 2022 年及 2023 年一季度收入下降的原因，受市场影响的具体表现，是否存在相关产品市场竞争力下降的情形，是否存在收入持续下降的风险；（2）结合产品的单价及单位成本情况、原材料采购价格波动原因、发行人与主要客户的合作情况，进一步说明报告期内发行人各类产品毛利率变动的原因及与同行业可比公司的比较情况，并量化分析相关因素对发行人毛利率的影响；（3）结合收入、毛利、期间费用等情况，进一步说明 2022 年及 2023 年 1-3 月发行人净利润持续下降的主要原因，发行人持续经营能力是否存在显著下降的风险；（4）年产 3800 吨碳纳米管及 3.8 万吨碳纳米管导电浆料项目的建设进展、资金投入情况，相关资产的折旧、摊销是否会对发行人未来经营业绩产生显著影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期内发行人各类产品 2022 年及 2023 年一季度收入下降的原因，受市场影响的具体表现，是否存在相关产品市场竞争力下降的情形，是否存在收入持续下降的风险

1、报告期内发行人各类产品 2022 年及 2023 年一季度收入下降的原因

(1) 报告期内发行人分产品收入情况

2021 年至 2023 年一季度公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

产品类型		2023 年 1-3 月		2022 年 1-3 月		同比	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	变动金额	变动比例
功能性胶膜材料	热熔胶膜类材料	2,774.49	30.38%	4,325.87	38.67%	-1,551.38	-35.86%
	压敏胶膜类材料	538.89	5.91%	699.41	6.25%	-160.52	-22.95%
功能性胶膜应用产品	FFC 柔性扁平线缆	2,756.06	30.18%	3,939.36	35.22%	-1,183.30	-30.04%
	LED 柔性线路板	1,223.48	13.40%	1,137.17	10.17%	86.31	7.59%
涂碳箔	涂碳铝箔	1,642.42	17.99%	957.45	8.56%	684.97	71.54%
合计		8,935.34	97.85%	11,059.26	98.87%	-2,123.92	-19.20%

(续表)

产品类型		2022 年度		2021 年度		同比	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	变动金额	变动比例
功能性胶膜材料	热熔胶膜类材料	17,062.66	35.86%	15,289.44	33.60%	1,773.22	11.60%
	压敏胶膜类材料	3,148.36	6.62%	3,602.78	7.92%	-454.42	-12.61%
功能性胶膜应用产品	FFC 柔性扁平线缆	15,951.02	33.52%	19,426.01	42.69%	-3,474.99	-17.89%
	LED 柔性线路板	4,518.67	9.50%	6,329.67	13.91%	-1,811.00	-28.61%
涂碳箔	涂碳铝箔	5,960.15	12.53%	-	-	5,960.15	100.00%
合计		46,640.87	98.02%	44,647.89	98.12%	1,992.98	4.46%

2023 年 1 季度，公司主营业务收入 8,935.34 万元，同比下降 19.20%。其中，涂碳

铝箔产品收入同比增长 71.54%，LED 柔性线路板收入同比增长 7.59%，热熔胶膜类产品收入同比下降 35.86%，压敏胶膜产品收入同比下降 22.95%，FFC 柔性扁平线缆收入同比下降 30.04%。

2022 年，公司主营业务收入 46,640.87 万元，同比增长 4.46%。其中，热熔胶膜类产品收入同比增长 11.60%，压敏胶膜产品收入同比下降 12.61%，FFC 柔性扁平线缆收入同比下降 17.89%，LED 柔性线路板收入同比下降 28.61%。2022 年度，公司新增涂碳铝箔业务，导致收入总体有所上升。

（2）公司各类产品 2022 年及 2023 年一季度收入下降的原因

①宏观环境不利影响

受公共卫生事件及全球通胀影响，消费者信心不断下降，美联储几轮加息，国内经济复苏乏力，下游消费电子领域市场需求下降，客户采购量减少，公司压敏胶膜、FFC 柔性扁平线缆产品等部分传统产品的产销量下降。

②下游 3C 电子行业、LED 照明行业及家电行业消费市场低迷

公司的功能性胶膜材料及其应用产品广泛运用于如 3C 电子产品、汽车电子、LED 照明、家电行业、半导体产品等领域。3C 电子行业受宏观经济和国民收入水平的影响较大，受公共卫生事件影响，消费者购买力下降，3C 产品的消费需求下降，公司压敏胶膜类材料、FFC 柔性扁平线缆产品销售收入相应受到一定影响；此外，随着宏观经济增长放缓，LED 照明行业从高速增长迈入产值下降的阶段，给公司 LED 柔性线路板的销售带来了不利影响。

2、受市场影响的具体表现

（1）近年我国家电市场情况



数据来源：万庚数科

万庚数科数据显示，我国家电市场零售额近年呈现出明显的增长滞缓乃至下降趋势，2021年我国家电市场零售额8,811亿元，2022年家电市场零售额遭遇大幅下跌，整体零售额徘徊于7,000亿水平，下降幅度为19.63%。家电市场低迷，对上游产品采购需求下降。公司热熔胶膜类材料、FFC柔性扁平线缆产品主要用于TV、电脑等家用电器产品制造，受此影响销售收入下降。

(2) 近年我国手机市场低迷的影响

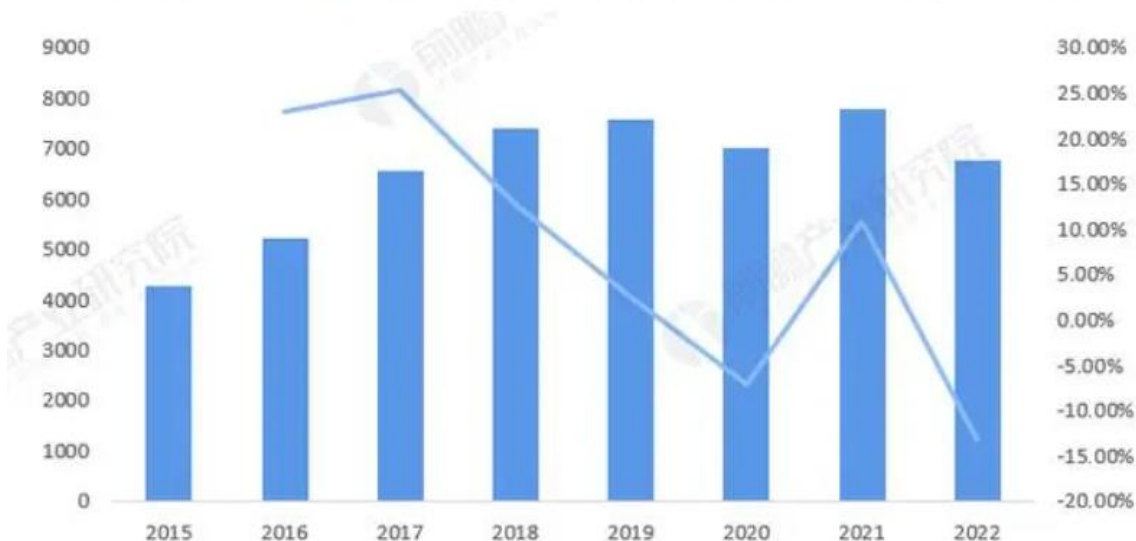


数据来源：万庚数科

2022年我国手机出货量同比下降22.51%，我国手机市场已从增量期步入存量期，市场整体销量规模下降。公司压敏胶膜产品主要应用于手机制程保护膜，受市场影响，收入同比下降。

(3) LED照明行业近年行业表现情况

2015-2022年中国LED照明行业整体产值规模及增速(单位:亿元,%)



数据来源：CSA 前瞻产业研究院

CSA 前瞻产业研究院数据显示，2022年，受宏观经济增长放缓及出口效应较弱

的影响，中国 LED 照明行业产值规模为 6750 亿元，同比下降 13.16%。公司 LED 线路板主要应用于 LED 照明行业，受 LED 照明下游市场需求变动以及市场竞争加剧影响，公司 LED 线路板销售 2022 年收入下降 28.61%；2023 年公司调整销售策略，拓展海外市场，收入较 2022 年 1 季度上涨 7.59%。

3、是否存在相关产品市场竞争力下降的情形

公司热熔胶膜类材料、压敏胶膜类材料、FFC 柔性扁平线缆以及 LED 柔性线路板产品技术先进、成熟度高，历来广受客户好评；且公司产品定制化及差异化较高，市场上竞争产品较少，公司预期相关产品仍将保持较高的市场竞争力，随着下游市场及宏观经济回暖，收入将稳步回升。

其中压敏胶膜类材料中传统的 PVD 制程保护膜由于当前市场竞争较为激烈，产品盈利能力较弱；随着技术含量更高，可以实现国产替代的晶圆制程保护膜产品的发展，公司压敏胶膜类产品的市场竞争力将得到有效提升。

公司将继续以技术创新、产品创新、工艺创新为核心竞争力，在保持热熔胶膜、FFC、LED 柔性线路板行业优势的基础上，沿着消费升级方向推动产业链国产化，巩固和扩大在消费电子、高清显示、LED 照明、家电等领域的竞争优势；同时，公司对现有传统成熟产品加强成本控制，进一步降低产品成本，提升产品竞争力。

综上，公司相关产品市场竞争力良好，未出现相关产品市场竞争力下降的情形。

4、是否存在收入持续下降的风险

2023 年 1 季度，公司实现营业收入 9,131.80 万元，同比下降 18.36%。收入下降主要因消费者信心及需求受到全球公共卫生事件及通胀影响有所下降，以及下游 3C 电子行业、LED 照明行业及家电行业景气度下降所致。如市场恢复不及预期，或公司不能妥善应对，则存在收入持续下滑的风险。公司已在募集说明书“第三节、风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中披露如下风险，并做重要事项提示：

“（四）经营业绩下滑的风险

公司 2023 年 1 季度，营业收入和净利润分别为 9,131.80 万元和 751.01 万元，同比下降 18.36%和 29.42%，主要因消费者信心及需求受到全球公共卫生事件及全球通胀严重影响有所下降，公司功能性胶膜材料及部分应用产品市场需求受到一定程度冲击；同时，公司 2022 年底前次募投项目部分厂房设备等达到预定可使用状态转固

21,382.97 万元，但产能处于爬坡阶段，新增折旧导致产品毛利率有所降低。如市场恢复不及预期，或公司不能妥善应对，则存在经营业绩下滑的风险。”

(二) 结合产品的单价及单位成本情况、原材料采购价格波动原因、发行人与主要客户的合作情况，进一步说明报告期内发行人各类产品毛利率变动的原因及与同行业可比公司的比较情况，并量化分析相关因素对发行人毛利率的影响

1、主要产品单价及单位成本情况

(1) 2020-2022 及 2023 年 1 季度公司主要产品单价及单位成本情况

单位：元/平方米、元/条、元/米、元/吨

产品	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
热熔胶膜类材料	销售单价	7.97	8.57	6.19	7.23
	单位成本	6.55	6.87	4.69	4.96
	毛利率	17.86%	19.91%	24.23%	31.45%
压敏胶膜类材料	销售单价	7.92	5.66	7.68	8.90
	单位成本	8.35	5.56	7.18	6.82
	毛利率	-5.37%	1.74%	6.55%	23.37%
FFC 柔性扁平线缆	销售单价	0.93	1.12	1.19	1.16
	单位成本	0.58	0.66	0.66	0.60
	毛利率	37.77%	40.92%	44.48%	48.21%
LED 柔性线路板	销售单价	0.80	0.92	0.88	0.78
	单位成本	0.70	0.80	0.74	0.61
	毛利率	12.46%	12.55%	16.44%	21.79%
涂碳铝箔	销售单价	4.90	4.90	-	-
	单位成本	3.98	3.94	-	-
	毛利率	18.68%	19.53%	-	-

报告期内，公司主营业务产品毛利率均处于下降趋势，主要受下游市场、客户议价、原材料市场价格变动、公司新厂房新设备转固等因素的综合影响。

(2) 公司主要产品销售单价及单位成本敏感性分析

单位：元/平方米、元/条、元/米、元/吨

产品	项目	产品毛利率变动						
		2023年1-3月		2022年		2021年		2020年
		数值/金额	毛利影响数	数值/金额	毛利率影响数	数值/金额	毛利率影响数	数值/金额
热熔胶膜类材料	销售单价	7.97	-6.00%	8.57	21.04%	6.19	-11.48%	7.23
	单位成本	6.55	3.95%	6.87	-25.36%	4.69	4.26%	4.96
	毛利率	17.86%	-2.05%	19.91%	-4.32%	24.23%	-7.22%	31.45%
压敏胶膜类材料	销售单价	7.92	28.09%	5.66	-33.38%	7.68	-12.20%	8.90
	单位成本	8.35	-35.20%	5.56	28.57%	7.18	-4.62%	6.82
	毛利率	-5.37%	-7.11%	1.74%	-4.81%	6.55%	-16.82%	23.37%
FFC 柔性扁平线缆	销售单价	0.93	-12.08%	1.12	-3.24%	1.19	1.02%	1.16
	单位成本	0.58	8.93%	0.66	-0.32%	0.66	-4.75%	0.60
	毛利率	37.77%	-3.15%	40.92%	-3.56%	44.48%	-3.73%	48.21%
LED 柔性线路板	销售单价	0.80	-13.67%	0.92	3.30%	0.88	9.34%	0.78
	单位成本	0.70	13.58%	0.80	-7.19%	0.74	-14.69%	0.61
	毛利率	12.46%	-0.09%	12.55%	-3.89%	16.44%	-5.35%	21.79%
涂碳铝箔	销售单价	4.90	0.00%	4.90	---	---	---	---
	单位成本	3.98	-0.85%	3.94	---	---	---	---
	毛利率	18.68%	-0.85%	19.53%	---	---	---	---

(注：销售均价毛利率影响数=(当期销售均价-上期销售成本)/当期销售均价-(上期销售均价-上期销售成本)/上期销售均价；单位成本毛利率影响数=(当期销售均价-当期单位成本)/当期销售均价-(当期销售均价-上期单位成本)/当期销售均价)

□热熔胶膜类材料

2021 年度，公司热熔胶膜类材料毛利率下降 7.22 个百分点，其中销售均价下降影响-11.48 个百分点，单位成本下降影响 4.26 个百分点，毛利率变动主要受销售均价变动的影响。公司热熔胶膜类材料主要应用于汽车、TV、服务器、打印机等产品用 FFC，主要客户如住友集团、立讯集团、得润集团等，客户具有较强的议价能力。2021 年度，受市场及客户议价的影响，平均售价下降幅度较大，导致毛利率下降较多。

2022 年度，公司热熔胶膜类材料毛利率下降 4.32 个百分点，其中销售均价上升影响 21.04 个百分点，单位成本增加影响-25.36 个百分点，毛利率变动主要受单位成本变动的影响。2022 年度，公司热熔胶膜类材料主要原材料阻燃剂采购价大幅上升，单位成本大幅增加，导致毛利率有所下降。

2023 年 1-3 月，公司热熔胶膜类材料毛利率较 2022 年度下降 2.05 个百分点，其中销售均价下降影响-6.00 个百分点，单位成本下降影响 3.95 个百分点，毛利率变动主要受销售均价变动的影响。2023 年 1-3 月，公司热熔胶膜类材料主要原材料阻燃剂单价回落，受市场及客户议价影响，平均售价下降幅度大于单位成本减小幅度，导致毛利率有所下降。

□压敏胶膜类材料

2021 年度，公司压敏胶膜类材料毛利率下降 16.82 个百分点，其中销售均价下降影响-12.20 个百分点，单位成本增加影响-4.62 个百分点。2022 年度，公司压敏胶膜类材料毛利率下降 4.81 个百分点，其中销售均价下降影响-33.38 个百分点，单位成本下降影响 28.57 个百分点。2021 年度及 2022 年度，公司压敏胶膜类材料毛利率变动主要受销售均价变动的影响。2021 年度及 2022 年度，受市场及主要客户蓝思集团的影响，公司压敏胶膜类材料销售均价下降较多，毛利率大幅下降。

2023 年 1-3 月，公司压敏胶膜类材料毛利率较 2022 年度下降 7.11 个百分点，其中销售均价上升影响 28.09 个百分点，单位成本增加影响-35.20 个百分点，毛利率变动主要受单位成本变动的影响。2023 年 1-3 月，受新厂房转固的影响，压敏胶膜折旧费用增加，而压敏胶膜产量较小，导致折旧费用对单位成本影响较大，单位成本增加较多，毛利率下降。

□FFC 柔性扁平线缆

2021 年度，公司 FFC 柔性扁平线缆毛利率下降 3.73 个百分点，其中销售均价上升影响 1.02 个百分点，单位成本增加影响-4.75 个百分点，毛利率变动主要受单位成本变动的影 响。2021 年度，公司 FFC 柔性扁平线缆主要材料镀锡铜线、无氧铜圆铜采购价大幅上涨，导致单位成本增加，毛利率下降。

2022 年度，公司 FFC 柔性扁平线缆毛利率下降 3.56 个百分点，其中销售均价下降影响-3.24 个百分点，单位成本增加影响-0.32 个百分点，毛利率变动主要受销售均价变动的影 响。2023 年 1-3 月，公司 FFC 柔性扁平线缆毛利率较 2022 年度下降 3.15 个百分点，其中销售均价下降影响-12.08 个百分点，单位成本下降影响 8.93 个百分点。2022 年度及 2023 年 1-3 月，受 FFC 柔性扁平线缆下游 3C 市场影响，公司 FFC 柔性扁平线缆销售均价持续下降，导致毛利率持续下降。

□LED 柔性线路板

2021 年度，公司 LED 柔性线路板毛利率下降 5.35 个百分点，其中销售均价上升影响 9.34 个百分点，单位成本增加影响-14.69 个百分点。2022 年度，公司 LED 柔性线路板毛利率下降 3.89 个百分点，其中销售均价上升影响 3.30 个百分点，单位成本增加影响-7.19 个百分点。2021 年及 2022 年度，公司 LED 柔性线路板毛利率变动主要受单位成本变动的影 响。公司 LED 柔性线路板主要材料为热熔胶膜及铜箔等。2021 年度，铜箔采购价大幅上涨，单位成本增加，导致毛利率下降。2022 年度，铜箔价格下降，受热熔胶膜主要材料阻燃剂的影响，热熔胶膜成本上升明显，导致 LED 产品单位成本继续上涨，毛利率下降。

2023 年 1-3 月，公司 LED 柔性线路板毛利率较 2022 年度下降 0.09 个百分点，其中销售均价下降影响-13.67 个百分点，单位成本下降影响 13.58 个百分点。销售均价与成本变动幅度接近，两期毛利率基本一致。

□涂碳铝箔

2023 年 1-3 月，公司涂碳铝箔毛利率较 2022 年度下降 0.85 个百分点，其中销售均价基本未发生变动，单位成本增加影响-0.85 个百分点，毛利率变动主要受单位成本变动的影 响。2022 年 12 月公司新增 4 条涂碳铝箔产线，2023 年 1 季度折旧有所增加，而 2023 年 1 季度新产线产能、销量未完全释放，受新产线转固折旧增加的影

响，公司涂碳铝箔单位成本上升，导致 2023 年 1 季度涂碳铝箔毛利率有所下滑。

2、原材料采购情况

(1) 主要原材料采购及占比情况

报告期内，公司生产所需的原材料主要包括树脂液、阻燃剂、基膜、树脂、铜箔、溶剂、铜线、圆铜、连接器、车用材料和铝箔等。报告期内公司对毛利率影响较大主要原材料的采购金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

原材料	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占总采购比例	金额	占总采购比例	金额	占总采购比例	金额	占总采购比例
树脂液	257.05	5.61%	1,718.11	6.64%	2,506.97	10.67%	2,333.20	14.04%
阻燃剂	426.01	9.29%	2,870.81	11.09%	2,846.65	12.12%	2,189.71	13.18%
基膜	170.19	3.71%	1,415.14	5.47%	2,300.58	9.80%	2,070.66	12.46%
树脂	259.52	5.66%	1,500.28	5.80%	1,602.40	6.82%	1,325.76	7.98%
铜箔	463.86	10.12%	1,560.88	6.03%	2,508.21	10.68%	1,100.29	6.62%
溶剂	136.30	2.97%	816.59	3.16%	715.94	3.05%	477.26	2.87%
镀锡铜线	197.85	4.32%	625.93	2.42%	1,064.93	4.53%	658.1	3.96%
无氧铜圆铜	79.79	1.74%	396.72	1.53%	434.24	1.85%	407.67	2.45%
连接器	19.29	0.42%	121.53	0.47%	253.79	1.08%	324.45	1.95%
车用材料	221.25	4.83%	1,953.31	7.55%	420.35	1.79%	-	-
铝箔	886.64	19.34%	4,497.85	17.38%	-	-	-	-
合计	3,117.76	68.00%	17,477.17	67.53%	14,654.06	62.39%	10,887.10	65.53%

(2) 主要原材料价格变动情况

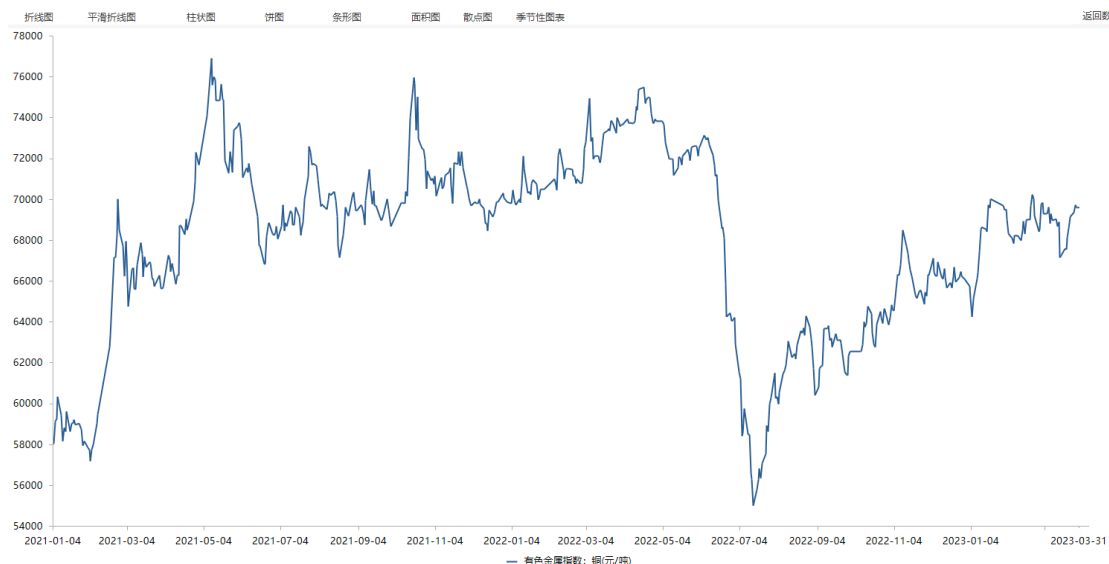
项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
树脂液(元/千克)	16.70	-8.89%	18.33	-0.20%	18.37	-1.16%	18.59
阻燃剂(元/千克)	51.45	-18.20%	62.90	16.91%	53.80	16.81%	46.06
基膜(元/千克)	12.17	-6.29%	12.99	-14.01%	15.11	25.78%	12.01
树脂(元/千克)	66.11	5.09%	62.91	-7.53%	68.03	6.16%	64.08
铜箔(元/千克)	76.74	-4.92%	80.71	-14.42%	94.31	48.21%	63.63
溶剂(元/千克)	10.15	-5.18%	10.71	11.97%	9.56	22.77%	7.79
镀锡铜线(元/千克)	79.04	-6.74%	84.76	4.41%	81.18	30.99%	61.97

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
无氧铜圆铜（元/千克）	60.21	-7.29%	64.95	5.32%	61.67	43.31%	43.03
连接器（元/个）	0.55	22.84%	0.44	6.57%	0.42	19.92%	0.35
车用材料（元/卷）	1,099.13	-6.06%	1,170.07	-30.41%	1,681.42	-	-
铝箔（元/千克）	29.99	-3.47%	31.07	-	-	-	-

（3）主要原材料价格变动原因分析

公司原材料品类众多且多为宏观经济走势敏感型产品。公司原材料采购价格依据市场价格及公司采购量等与供应商协商确定。2021年至2023年1季度公司主要材料的价格走势图如下所示：

铜价格走势图



数据来源：choice 数据

铜是公司生产 FFC 柔性扁平线缆和 LED 柔性线路板产品的主要材料之一。根据 Choice 数据库显示，铜价从 2021 年初开始持续上升，从 58000 元/吨上涨至 76886 元/吨，使得公司采购铜箔、镀锡铜线和无氧铜圆铜的价格较 2020 年分别上涨了 48.21%、30.99%及 43.31%，进而导致 FFC 柔性扁平线缆和 LED 柔性线路板产品的毛利率分别下降了 3.73%、5.35%；2022 年 1-6 月开始，铜价依旧保持在较高的水平，7 月初铜价跌至 55009 元/吨，之后虽然有所回升，但价格远低于 2021 年，公司铜箔的采购价格受其影响较 2021 年下降了 14.42%，镀锡铜线和无氧铜圆铜的采购价无明显变化，且由于人工成本的上涨，FFC 柔性扁平线缆和 LED 柔性线路板产品的毛利率仍处于下滑状态；2023 年 1 季度铜价较为平稳，均价低于前两年，公司铜箔、镀锡铜

线和无氧铜圆铜的采购成本受其影响略低于 2022 年采购价，但降幅小于产品单价的降幅，对应的产品毛利出现微小幅度下降。

铝价格走势



数据来源：choice 数据

公司从 2022 年开始生产涂碳铝箔，铝箔是公司生产涂碳铝箔的重要材料之一，铝箔的采购价格受铝市场价格波动的影响较大。根据 Choice 数据库显示，铝价在 2022 年 3 月份出现大幅上涨之后又快速回落，并且在 2022 年 7 月至 2023 年 3 月底都维持在较低的水平 18500 元/吨上下波动，因此公司 2023 年 1 季度采购铝箔的成本较 2022 年下降了 3.47%。2022 年 12 月公司新增 4 条涂碳铝箔产线，2023 年 1 季度折旧有所增加，而 2023 年 1 季度新产线产能、销量未完全释放，受新产线转固折旧增加的影响，公司涂碳铝箔单位成本上升，导致 2023 年 1 季度涂碳铝箔毛利率有所下滑。

溴素价格走势



数据来源: choice 数据

阻燃剂是公司生产热熔胶膜的主要原料,溴素是阻燃剂的重要构成材料。如上图所示,溴素在 2021 年呈现较大幅度的上涨,造成公司原材料采购成本上升了 16.81%,公司热熔胶膜类产品的毛利率由 31.45%降低至 24.23%;2022 年全年溴素价格依旧维持较高的水平,仅在 9 月份出现短期下降,导致当年阻燃剂的价格仍持续上涨,进而造成公司热熔胶膜类产品的毛利率继续下降;2023 年一季度溴素价格逐步回落,公司阻燃剂采购成本下降,产品单价也有所下调,因此热熔胶膜产品毛利未发生较大波动。

3、主要客户合作情况

报告期内，公司与主要客户的合作情况如下：

单位：万元、元/平方米、元/条、元/米、元/吨

客户	主要产品类别	开始合作时间	2023年1季度			2022年			2021年			2020年	
			金额	销售单价	毛利率变动	金额	销售单价	毛利率变动	金额	销售单价	毛利率变动	金额	销售单价
新金宝集团	FFC 柔性扁平线缆	2009年	524.66	0.87	-3.86%	2,871.64	1.02	-1.91%	4,587.63	0.94	-13.50%	3,798.21	1.04
富士康集团	FFC 柔性扁平线缆	2010年	270.55	0.48	-2.30%	1,474.85	0.63	1.95%	1,193.28	0.75	-8.83%	1,668.84	0.69
海信集团	FFC 柔性扁平线缆	2011年	784.96	0.84	-13.06%	3,784.82	1.06	-11.09%	4,542.76	1.38	0.44%	3,988.31	1.24
捷普集团	FFC 柔性扁平线缆	2012年	362.28	1.37	0.77%	1,855.53	1.20	1.63%	2,041.72	1.41	-4.52%	2,298.85	1.41
南都动力	涂碳铝箔	2018年	737.46	53.05	-2.55%	1,988.99	52.86	-	-	-	-	-	-
蓝思集团	压敏胶膜类材料	2020年	475.78	7.60	-7.56%	2,745.51	8.00	-4.00%	2,971.91	8.10	-2.20%	2,000.66	8.60
欧普照明	LED 柔性线路板	2020年	332.03	0.79	3.07%	1,188.17	0.83	-9.90%	1,456.93	0.52	-3.01%	13.10	0.47
鹏辉能源	涂碳铝箔	2021年	430.64	46.18	-2.71%	1,620.50	49.29	-	-	-	-	-	-
合计			3,918.36	—	—	17,530.01	—	—	16,794.23	—	—	13,767.97	—

报告期内，公司前五大客户存在一定变动，主要系公司根据实际经营情况调整传统业务板块产品结构以及不断拓展新业务所致。公司对不同客户的同类型产品存在一定的差异化，因此同类型产品不同客户的单价及毛利率存在一定差异。公司对于主要客户收入变动、毛利率变动趋势，与宏观环境及市场供需关系整体情况，以及大宗原材料上涨导致成本上升的情况基本一致。

4、同行业可比公司毛利率情况分析

(1) 功能性胶膜及其下游应用产品

报告期内，相关产品综合毛利率与同行业可比上市公司对比如下：

单位：%

公司简称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
天洋新材	14.95	14.90	25.64	30.27
斯迪克	24.97	29.69	26.96	25.13
晶华新材	14.83	13.77	16.27	19.06
得润电子	14.17	14.29	13.19	14.47
鹏鼎控股	20.91	24.00	20.39	20.33
平均值	17.97	19.33	20.49	21.85
莱尔科技	22.76	25.92	30.51	37.59

如上表所示，公司功能性涂布胶膜及其下游产品毛利率与同行业平均毛利率变动趋势基本一致。报告期内，公司主营业务中，功能性涂布胶膜及其下游应用产品无产品类型完全相同的上市公司参照比较，可比上市公司经营业务类型中有业务领域与发行人相近，其他业务领域有所差异，因此主营业务毛利率差异较大。

(2) 涂碳铝箔

报告期内，相关产品综合毛利率与同行业可比上市公司对比如下：

单位：%

公司简称	2023年1-3月	2022年度
鼎胜新材	13.97	16.18
万顺新材	8.05	10.18
嘉元科技	10.75	19.85
丽岛新材	9.14	12.07
平均值	10.48	14.57
莱尔科技	18.68	19.53

如上表所示，公司涂碳箔产品毛利率与同行业企业毛利率变动趋势基本一致。同行业公司中，嘉元科技产品为铜箔，其他同行业企业的涂碳铝箔产品均为其铝箔业务的一部分，而涂碳铝箔平均毛利率高于普通铝箔的毛利率，公司产品均为涂碳铝箔，故公司

涂碳铝箔业务毛利率高于行业平均水平。

(三) 结合收入、毛利、期间费用等情况, 进一步说明 2022 年及 2023 年 1-3 月发行人净利润持续下降的主要原因, 发行人持续经营能力是否存在显著下降的风险

1、净利润下降的主要原因分析

2022 年及 2023 年 1-3 月公司主要损益项目情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	同比变动金额	同比变动比例
营业收入	9,131.80	11,185.94	-2,054.14	-18.36%
营业成本	7,021.48	8,307.07	-1,285.59	-15.48%
毛利	2,110.32	2,878.87	-768.55	-26.70%
销售费用	449.84	426.08	23.76	5.58%
管理费用	729.10	874.21	-145.11	-16.60%
研发费用	523.17	661.12	-137.95	-20.87%
财务费用	-127.74	-87.29	-40.45	46.34%
净利润	751.01	1,064.05	-313.04	-29.42%

(续表)

项目	2022 年	2021 年度	同比变动金额	同比变动比例
营业收入	47,581.96	45,504.23	2,077.73	4.57%
营业成本	35,182.88	31,076.64	4,106.24	13.21%
毛利	12,399.08	14,427.59	-2,028.51	-14.06%
销售费用	1,981.51	1,471.47	510.04	34.66%
管理费用	3,491.77	3,993.53	-501.76	-12.56%
研发费用	2,577.96	2,537.53	40.43	1.59%
财务费用	-1,119.61	-429.63	-689.98	160.60%
净利润	4,830.91	6,774.48	-1,943.57	-28.69%

从上表可知, 2022 年公司净利润下降 1,943.57 万元, 主要为营业成本上升导致毛利下降 2,028.51 万元, 销售费用上升 510.04 万元所致。

2023 年 1-3 月, 公司净利润下降 313.04 万元, 主要为营业收入及毛利率下降导致毛利下降 768.55 万元所致。

(1) 营业收入及毛利率变动的影响

请参见本回复报告之“问题 5、一、（一）报告期内发行人各类产品 2022 年及 2023 年一季度收入下降的原因，受市场影响的具体表现，是否存在相关产品市场竞争力下降的情形，是否存在收入持续下降的风险及（二）结合产品的单价及单位成本情况、原材料采购价格波动原因、发行人与主要客户的合作情况，进一步说明报告期内发行人各类产品毛利率变动的原因及与同行业可比公司的比较情况，并量化分析相关因素对发行人毛利率的影响”之说明。

（2）主营业务成本变动的影响

2021 年至 2023 年 1 季度，公司主营业务成本分产品情况如下：

单位：万元

产品名称		2023 年 1-3 月		2022 年 1-3 月份		变动金额	变动比例
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例		
功能性材料	热熔胶膜类材料	2,278.98	32.46%	3,486.96	41.98%	-1,302.80	-36.37%
	压敏胶膜类材料	567.85	8.09%	650.84	7.83%	-100.63	-15.05%
功能性胶膜应用产品	FFC 柔性扁平线缆	1,715.10	24.43%	2,381.59	28.67%	-666.26	-27.98%
	LED 柔性线路板	1,071.04	15.25%	1,030.92	12.41%	55.80	5.50%
涂碳箔	涂碳铝箔	1,335.64	19.02%	756.75	9.11%	573.28	75.20%
合计		6,968.61	99.25%	8,307.06	100.00%	-1,338.45	-16.11%

（续表）

产品名称		2022 年度		2021 年度		变动金额	变动比例
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例		
功能性材料	热熔胶膜类材料	13,666.22	38.84%	11,584.28	37.28%	2,081.94	17.97%
	压敏胶膜类材料	3,093.72	8.79%	3,366.80	10.83%	-273.08	-8.11%
功能性胶膜应用产品	FFC 柔性扁平线缆	9,423.60	26.78%	10,784.71	34.70%	-1,361.11	-12.62%
	LED 柔性线路板	3,951.57	11.23%	5,288.80	17.02%	-1,337.23	-25.28%
涂碳箔	涂碳铝箔	4,795.97	13.63%	-	-	4,794.97	-
合计		34,931.08	99.27%	31,024.59	99.83%	3,906.49	12.59%

公司主营业务成本分产品的构成比例及其变动趋势与公司的主营业务收入构成、变动基本相匹配。2022 年度主营业务成本出现较大幅度上涨主要原因为：①随着收入规模的增长随之引发的成本上涨；②与公司主营业务密切相关的阻燃剂等原材料

价格都有较大幅度的上涨；③公司新增涂碳箔业务增加营业成本。2023年1-3月，公司主营业务成本较2022年1-3月有所下降，主要系受市场环境的影响，销量出现较大幅度下降所致。

（3）销售费用变动的的影响

2021年至2023年1季度，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	同比变动	变动比例
职工薪酬	211.80	238.67	-26.87	-11.26%
市场推广费	157.39	117.3	40.09	34.18%
差旅及招待费	56.52	36.02	20.50	56.91%
折旧费	4.56	6.32	-1.76	-27.85%
其他	19.56	27.77	-8.21	-29.56%
合计	449.84	426.08	23.76	5.58%

（续表）

项目	2022年度	2021年度	同比变动	变动比例
职工薪酬	1,052.62	791.80	260.82	32.90%
市场推广费	501.47	324.05	177.42	54.80%
差旅及招待费	211.53	175.54	35.99	20.50%
折旧费	27.60	24.37	3.23	13.30%
其他	188.29	155.71	32.58	20.9%
合计	1,981.51	1,471.47	510.04	34.66%

2022年公司销售费用1,981.51万元较上年同期增加510.04万元，增加比例34.66%，2023年1-3月公司销售费用449.84万元较上年同期增加23.76万元，增加比例5.58%。2022年度、2023年1-3月公司销售费用有所上升，主要系公司为拓展新客户，扩充销售团队，扩大营销范围，职工薪酬、市场推广费、差旅及招待费等增加所致。

2、发行人持续经营能力是否存在显著下降的风险

公司2023年一季度收入下降，主要受到消费者信心及需求受到全球公共卫生事件及通胀影响有所下降，以及下游3C电子行业、LED照明行业及家电行业景气度下降所致；随着2023年我国公共卫生与安全相关治理措施不断优化落实，公共卫生与

安全问题对国家经济生产及消费的负面影响进一步弱化，对公司日常经营造成的负面影响亦逐渐缓解。

根据工信部数据，2022年我国锂离子电池产业总体保持快速增长态势，全国锂离子电池产量达750GWh，同比增长超过130%，产业规模进一步扩大，行业总产值突破1.2万亿元。据中国汽车工业协会数据，2022年我国新能源汽车产量达721.9万辆，同比增长96.33%，带动动力电池出货量大幅增长。2022年我国动力电池产量达545.9GWh，同比增长149%。此外，受碳达峰、碳中和等政策推动，新能源车占有率快速提升，大量储能项目扩产落地，电动工具用锂电池国产化替代加速，使中国锂电池在动力、储能等领域均取得了超预期增长。

2021年公司收购佛山大为，收购后公司积极拓展涂碳铝箔业务，2022年涂碳铝箔收入同比增长46.61%，2023年一季度涂碳铝箔收入同比增长71.54%；涂碳铝箔业务成为公司新的业务增长点。

受大宗商品价格上涨、以及公司调整业务结构等影响，报告期公司毛利率呈现持续下降趋势，与行业整体趋势一致。受宏观经济及市场供需结构的影响，2023年以来公司主要原材料的平均采购价格较2022年有所下降，总体保持相对稳健的态势，公司成本端承压力度有所缓和。公司主要产品成本中直接材料成本的比重较高，原材料采购端的平稳运转，对公司整体业绩的健康发展具有积极作用。

综上所述，公共卫生与安全事件、原材料采购价格对公司持续经营的影响预期将不断弱化，公司将继续以市场为导向，持续技术创新，使公司的技术研发更贴近市场和客户的需求，赢得竞争优势。公司不存在持续经营能力显著下降的风险。

（四）年产3800吨碳纳米管及3.8万吨碳纳米管导电浆料项目的建设进展、资金投入情况，相关资产的折旧、摊销是否会对发行人未来经营业绩产生显著影响

1、年产3800吨碳纳米管及3.8万吨碳纳米管导电浆料项目的建设进展、资金投入情况

（1）建设进展

年产3800吨碳纳米管及3.8万吨碳纳米管导电浆料项目的实施主体为公司的控股子公司四川莱尔，项目实施地点为眉山市东坡区修文镇甘眉工业园区康定大道11号以东20米。截至目前，已取得项目用地的不动产权证书、建设用地规划许可证及固定

资产投资项目备案表。公司正在开展项目环评、能评、工程规划许可及施工许可办理等工作。

(2) 本项目的资金投入情况

截止2023年6月30日，本项目的资金投入分项目列示情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资	实际投资额	投资进度
1	建设投资	56,040.27	2,487.27	4.44%
1.1	工程费用	14,579.00	2,396.49	16.44%
1.2	其他建设费用	7,771.24	31.58	0.41%
1.3	设备购置费	30,421.64	59.20	0.19%
1.4	设备运输及安装费	3,268.40	-	-
2	建设期利息	2,727.15	-	-
3	流动资金	62,727.84	-	-
项目总投资		121,495.26	2,487.27	2.05%

已投入资金主要用于购买建设用地土地使用权、项目可研、规划等项目。

2、相关资产的折旧、摊销是否会对发行人未来经营业绩产生显著影响

公司本次拟投资的年产3,800吨碳纳米管及3.8万吨碳纳米管导电浆料项目总投资121,495.26万元，固定资产投资额56,040万元，项目建设工期24个月，拟分两期建设，其中第一期年产1,800吨碳纳米管及1.8万吨碳纳米管导电浆料项目固定资产总投入预计26,546万元；第二期年产2,000吨碳纳米管及2万吨碳纳米管导电浆料项目固定资产总投入预计29,494万元；按项目固定资产折旧年限计算，项目建成达产后，固定资产年折旧额为3,863万元，项目达产后预计年销售额为174,867万元，折旧额占销售收入的比率为2.21%。由于实现预期效益需要一定时间，新增的折旧与摊销会导致公司的现金流量、每股收益、净资产收益率等指标出现一定幅度的下降，短期内可能存在净利润增长幅度低于净资产增长幅度的情况。同时由于宏观政策、市场情况等具有不确定性，项目投产后可能会出现短期无法实现预期收益，新增的折旧和摊销费用将会对公司未来经营业绩产生一定影响。

公司已在2022年9月2日发布的公告《广东莱尔新材料科技股份有限公司关于投资碳纳米管及碳纳米管导电浆料项目暨开展新业务相关事项问询函的回复公告》（公告编号2022-058）“风险提示”中进行了风险提示，具体内容如下：

“（2）相关折旧、摊销等费用的风险

本次项目建成后分步达产，公司固定资产和无形资产规模将进一步扩大，固定资产折旧和无形资产摊销将相应增加，由于实现预期效益需要一定时间，新增的折旧与摊销会导致公司的现金流量、每股收益、净资产收益率等指标出现一定幅度的下降，短期内可能存在净利润增长幅度低于净资产的增长幅度情况。同时由于宏观政策变化、市场变化等具有不确定性，项目投产后可能会出现短期无法实现预期收益的风险。”

二、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（一）获取并检查报告期各期销售台账及采购台账，比较分析报告期内各类产品销售单价、产品成本、以及毛利率的变动情况；

（二）获取行业数据并了解市场变动情况，分析公司报告期内产品毛利变动的原因；

（三）查阅公司年度报告、半年度报告及经营情况分析等资料，并访谈公司管理层，了解公司毛利率和净利润下滑的原因，以及对行业未来发展趋势的判断；

（四）查阅同行业可比公司年度报告、季度报告等公开资料，了解其毛利率变动原因，并与公司情况进行比较分析；

（五）查阅发行人投资项目的可行性研究报告、公告的各项文件，了解投资项目投资明细构成；

（六）查阅投资项目投资明细，核查截至目前的资金投资进度；

（七）获取并核查投资项目建设所需的前置审批文件；

（八）通过查阅发行人的财务报表、审计报告及财务预算情况、查阅发行人投资项目的可行性研究报告并分析投资项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响。

三、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）发行人各类产品 2022 年及 2023 年一季度收入下降主要因消费者信心及需求受到全球公共卫生事件及通胀影响有所下降，以及下游 3C 电子行业、LED 照明

行业及家电行业景气度下降所致；发行人披露的收入持续下滑相关风险充分、合理；公司产品不存在市场竞争力下降的情况。

（二）报告期内发行人各类产品毛利率变动主要受大宗商品价格变动、销售价格变动等因素影响，毛利率变动与行业整体变动趋势一致。

（三）2022年及2023年1-3月发行人净利润持续下降，主要系市场需求下降导致收入下降，大宗商品价格上涨、公司业务结构调整导致成本上升以及公司为扩大市场开拓力度增加销售投入所致。公司不存在持续经营能力显著下降的风险。

（四）年产3800吨碳纳米管及3.8万吨碳纳米管导电浆料项目建设进展符合预期，资金投入正常。预计新增的折旧与摊销会导致公司的现金流量、每股收益、净资产收益率等指标出现一定幅度的下降，短期内可能存在净利润增长幅度低于净资产的增长幅度情况。同时由于宏观政策变化、市场变化等具有不确定性，项目投产后可能会出现短期无法实现预期收益，新增的折旧和摊销费用将会对公司未来经营业绩产生一定影响。

问题6：关于神火集团

根据申报材料：（1）上海神火铝箔有限公司为2023年1-3月发行人新增前五大供应商，该公司为神隆宝鼎全资子公司；（2）2022年度及2023年1-3月，公司向神火铝箔采购金额分别为889.77万元、626.47万元，占公司铝箔采购金额比例分别为19.78%、70.66%，存在一定的单一供应商依赖风险；（3）公司与神火集团下属的电池箔企业神隆宝鼎建立战略合作关系，神隆宝鼎作为主要的电池箔供应商，将稳定公司电池箔采购供应，同时，以股权合作为纽带，双方成立项目公司河南莱尔生产、销售新能源涂碳箔。

请发行人说明：（1）发行人与神火铝箔的合作时间及合作背景，神火铝箔成为2023年新增前五大供应商的原因，发行人向其采购铝箔价格是否与其他供应商存在重大差异，公司与神火集团及其下属企业是否存在关联关系或其他利益关系；（2）发行人与神隆宝鼎的具体合作模式及协议签订情况，神隆宝鼎的产能产量是否能够满足发行人前次募投及本次募投涂碳箔项目对于电池箔的需求，前次及本次募投实施后，发行人是否会显著增加对于神火集团及下属企业的采购金额，是否会增加对相关企业的依赖及应对措施，并视情况完善相应的风险提示。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 发行人与神火铝箔的合作时间及合作背景，神火铝箔成为 2023 年新增前五大供应商的原因，发行人向其采购铝箔价格是否与其他供应商存在重大差异，公司与神火集团及其下属企业是否存在关联关系或其他利益关系

1、发行人与神火铝箔的合作时间及合作背景

发行人与神火铝箔于 2022 年 6 月开始合作，公司向神火铝箔采购电池箔。神火铝箔的基本情况如下：

企业名称	上海神火铝箔有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表人	孙自学
注册资本	63,990.8305 万人民币
成立日期	2004/3/16
地址	上海市浦东新区秀沿路 3699 号 1 幢
主营业务	有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；采购代理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物业管理；土地使用权租赁；非居住房地产租赁。
主要股东	神隆宝鼎新材料有限公司（100%）

随着新能源电池市场规模的快速增长，电池箔市场供应始终处于较为紧张的状态，2022 年中，公司为了保障涂碳箔业务原材料供应质量和稳定性，开始与包括神火铝箔在内的主要电池铝箔企业进行商务接洽，神火铝箔系神隆宝鼎的全资子公司，神隆宝鼎主要生产双零铝箔及电池箔，具有完整的配套产业链，规划年产能 11.5 万吨，其中一期 5.5 万吨于 2021 年建成投产，其二期 6 万吨项目正在积极推进。神隆宝鼎铝箔生产核心设备均选用国际一流水平的进口设备，整体装机水平达到国际先进水平，其电池铝箔具备优异的产品质量和一致性。公司与神隆宝鼎达成合作，可以优化公司铝箔供应，保障铝箔供应稳定性，提高公司产品一致性和产品质量，同时可以为前次募投项目的顺利实施提供原材料保障。

2、神火铝箔成为 2023 年新增前五大供应商的原因

2022 年度及 2023 年一季度，公司前五名供应商情况如下：

2023年1-3月			
序号	供应商	金额(万元)	占原材料采购总额比例
1	上海神火铝箔有限公司	626.47	13.66%
2	广东建滔积层板销售有限公司	375.13	8.18%
3	惠州市科域新材料科技有限公司	356.63	7.78%
4	广东天原施莱特新材料有限公司	297.92	6.50%
5	深圳市正锦铝制品有限公司	240.14	5.24%
合计		1,896.30	41.36%
2022年度			
序号	供应商	金额(万元)	占原材料采购总额比例
1	惠州市科域新材料科技有限公司	2,619.07	10.12%
2	涿州市华利铝材有限责任公司	2,343.64	9.06%
3	广东天原施莱特新材料有限公司	1,847.80	7.14%
4	广东建滔积层板销售有限公司	1,186.53	4.58%
5	寿光卫东化工产品销售有限公司	912.88	3.53%
合计		8,909.91	34.43%

公司原材料种类较多，2022年度至2023年一季度，随着公司涂碳铝箔业务的增长，公司铝箔采购占比从17.38%增至19.34%，为公司采购占比最高的原材料。2022年6月，神火铝箔与公司开始合作，随着公司与神火集团战略协议的达成及双方合作的深入，公司向神火铝箔的铝箔采购量及采购占比逐渐增加，主要铝箔供应商从2022年前五名供应商涿州市华利铝材有限责任公司过渡为神火铝箔。2023年一季度，公司向神火铝箔采购626.47万元铝箔，占铝箔采购额比例的70.66%，神火铝箔替代了涿州市华利铝材有限责任公司成为公司的最主要铝箔供应商。因此，神火铝箔成为了2023年新增前五大供应商。

3、发行人向神火铝箔采购铝箔价格与其他供应商不存在重大差异

报告期内，发行人向主要铝箔供应商采购铝箔价格对比情况如下：

单位：吨、万元、万元/吨

供应商名称	2023年1-3月				2022年度			
	数量	采购金额	占铝箔采购额比例	单价	数量	采购金额	占铝箔采购额比例	单价
上海神火铝箔有限公司	202.16	626.47	70.66%	3.10	280.57	889.77	19.78%	3.17

供应商名称	2023年1-3月				2022年度			
	数量	采购金额	占铝箔采购额比例	单价	数量	采购金额	占铝箔采购额比例	单价
深圳市正锦铝制品有限公司	86.38	240.14	27.08%	2.78	289.33	813.99	18.10%	2.82
涿州市华利铝材有限责任公司	-	-	-	-	734.73	2,343.64	52.11%	3.20
合计	288.54	866.61	97.74%	3.00	1,304.64	4,047.39	89.99%	3.10

2022年度，发行人向神火铝箔采购铝箔均价较涿州市华利铝材有限责任公司（华北铝业品牌）采购价格不存在明显差异。2023年1-3月，公司与涿州市华利铝材有限责任公司未发生交易，2023年4-5月，公司与涿州市华利铝材有限责任公司重新开始交易，2023年4月及2023年5月，铝箔采购价格亦无重大差异，对比情况如下：

单位：万元/吨

供应商名称	2023年4月铝箔采购单价	2023年5月铝箔采购单价
上海神火铝箔有限公司	3.02	3.02
涿州市华利铝材有限责任公司	3.16	3.05

报告期内，发行人向神火铝箔采购铝箔均价比深圳市正锦铝制品有限公司采购均价高0.35万元/吨、0.32万元/吨，除铝箔具体规格的构成比例因素外，主要系发行人向神火铝箔采购的铝箔质量更稳定，综合效益更高。

综上所述，发行人向神火铝箔采购铝箔与同梯队涿州市华利铝材有限责任公司（华北铝业品牌）铝箔价格相当，价格具有公允性。

4、公司与神火集团及其下属企业不存在关联关系或其他利益关系

神火集团基本情况如下：

企业名称	河南神火集团有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表人	李炜
注册资本	156975万人民币
实际控制人	商丘市人民政府国有资产监督管理委员会
成立日期	1994/9/30
地址	永城市东城区光明路194号
主营业务	法律、法规禁止的，不得经营；法律、法规规定经审批的，未获批准前不得经营；未规定审批的，自主选择经营项目，开展经营活动。

企业名称	河南神火集团有限公司
主要股东	商丘市人民政府国有资产监督管理委员会、河南省财政厅

神火集团是商丘市属国有企业，系河南省百户重点企业、河南省重点扶持的骨干煤炭企业及铝加工企业、河南省第一批循环经济试点企业、国家税务总局千户集团成员企业。企业先后获得“全国文明单位”“全国五一劳动奖状”“全国先进基层党组织”“全国最具影响力铝业集团”“中国制造业 500 强”“中国能源集团 500 强”等称号。所属子公司河南神火煤电股份有限公司（神火股份）于 1999 年 8 月 31 日在深交所挂牌上市。

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，具有以下情形之一的自然人、法人或其他组织，为上市公司的关联人：

- “1、直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织；
- 2、直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；
- 3、上市公司董事、监事或高级管理人员；
- 4、与本项第 1 目、第 2 目和第 3 目所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；
- 5、直接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织；
- 6、直接或间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人；
- 7、由本项第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但上市公司及其控股子公司除外；
- 8、间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织；
- 9、中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前述所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同上市公司的关联方。”

神火集团及其下属企业以及其董事、监事、高级管理人员与发行人及发行人董事、

监事、高级管理人员之间不存在上述关系，神火集团及其下属企业不属于公司关联法人。公司与神火集团及其下属企业除正常商业往来外，不属于关联交易，不存在其他利益关系。

(二) 发行人与神隆宝鼎的具体合作模式及协议签订情况，神隆宝鼎的产能产量是否能够满足发行人前次募投及本次募投涂碳箔项目对于电池箔的需求，前次及本次募投实施后，发行人是否会显著增加对于神火集团及下属企业的采购金额，是否会增加对相关企业的依赖及应对措施，并视情况完善相应的风险提示

1、发行人与神隆宝鼎的具体合作模式及协议签订情况

公司与神隆宝鼎及其下属企业的具体合作模式及协议签订情况主要如下：

(1) 合作投资建设年产 6 万吨涂碳箔项目

公司分别于 2022 年 11 月 30 日、2022 年 12 月 21 日召开第二届董事会第十九次会议、2022 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于与神隆宝鼎投资成立项目公司开展涂碳箔项目的议案》。公司与子公司佛山大为、神火集团下属公司神隆宝鼎签订《合作投资协议》，共同出资成立项目公司投资建设年产 6 万吨涂碳箔项目。股权结构约定如下：广东莱尔新材料科技股份有限公司、佛山市大为科技有限公司及核心团队（如有）共计持股 80%，神隆宝鼎新材料有限公司持股 20%。各方股东均以货币资金出资。

《合作投资协议》对业务合作做出如下约定：佛山大为和项目公司将神隆宝鼎作为主要的电池箔供应商，神隆宝鼎保证佛山大为和项目公司的电池箔需求的稳定供应。同时，三方共同成立专业团队，致力于解决使用中出现的的问题，有针对性的改进产品配方，优化生产工艺，提高电池箔及涂碳箔产品质量及成品率。

(2) 铝箔购销业务

2022 年 6 月，公司与神隆宝鼎全资子公司神火铝箔开始合作，公司与神火铝箔签订具体订单进行交易。随着双方合作的加深，2023 年度，公司与神火铝箔签订了年度采购框架协议，协议主要条款如下：

序号	项目	条款
1	采购内容	铝箔电池箔成品
2	产品价格条款	铝锭价+加工费。铝锭价为结算月上旬“世铝网 http://market.cnal.com/ ”网站“上海期货”铝价月均价。
3	付款条款	月结 30 天。
4	交货方式	需方仓库交货，允许有千分之二的交货磅差。

(3) 战略合作协议

2023 年 6 月，子公司佛山大为、河南莱尔与神隆宝鼎签订战略合作协议，在供销合作、技术合作上相互促进、共同发展。主要合作条款如下：

序号	条款
1	在合作期内，甲方（代表佛山大为、河南莱尔，下同）将乙方（代表神隆宝鼎及其关联企业，关联企业指控制该方、受该方控制或与该方由同一主体控制的公司或其他合法实体，下同）作为主要的电池箔供应商，乙方保证甲方电池箔采购需求的稳定供应，在质量、价格、交期等满足甲方要求的前提下由乙方优先供应给甲方，甲方享有优先采购权。
2	在合作期内，甲、乙双方在合作中为平等互利关系，甲方与乙方将对对方列为核心战略供应商，互将对方的产品纳入优先采购/供货名单，原则上在同等条件下优先选择对方。
3	甲乙双方本着战略合作精神，力求月度均衡购销，定期交流有关电池箔采购、供货信息，以便提前安排好乙方供货交期与甲方投料生产，提高双方协作效率。若乙方未能按照约定的交期或供货数量向甲方供应电池箔，乙方同意将适当延长甲方信用账期。
4	乙方销售给甲方的电池箔产品的价格，参照乙方供应市场权重企业（宁德时代、比亚迪等）的销售价格进行协商定价。
5	针对乙方的新产品、新技术，乙方应及时与甲方进行技术交流，进行信息共享。同时，乙方应优先提供样品供甲方测试，优先供应甲方。

2、神隆宝鼎的产能产量情况可以满足前次募投及本次募投涂碳箔项目对于电池箔的需求

2022 年度，神隆宝鼎高端双零铝箔项目一期的铝箔产能为 5.5 万吨，实际产量 5.32 万吨，电池铝箔产能产量为一期项目产能产量的三分之一。神隆宝鼎二期 6 万吨电池铝箔项目正在建设中，预计 2023 年第四季度逐步安装调试。随着二期项目建成投产，神隆宝鼎总电池铝箔产能将增至 7.83 万吨，同时一期项目部分其他铝箔产能可转产为电池铝箔产能，转产后，电池铝箔产能将进一步提升。

公司前次及本次涂碳箔项目新增产能合计 7.2 万吨，随着项目的建设和产能的逐步释放，预计于 2027 年全面达产。因此，神隆宝鼎的产能产量及规划产能能够满足公司前次募投及本次募投涂碳箔项目对于电池箔的需求。

虽然神隆宝鼎电池铝箔规划产能可满足公司前次及本次涂碳箔项目新增产能的需求，但基于基本商业原则，公司及神隆宝鼎依然会拓展其他供应商和客户，保证双方供应商和客户的多元化，降低双方互相依赖的风险。

3、发行人是否会显著增加对于神火集团及下属企业的采购金额，是否会增加对相关企业的依赖及应对措施，并视情况完善相应的风险提示

随着公司前次募投项目“12000吨涂碳箔项目”及本次募投项目“年产6万吨新能源涂碳箔项目”的建设，未来公司涂碳铝箔业务量将会持续上涨，公司对铝箔的需求量将会持续上涨。基于公司与神火集团间的战略合作，公司将持续扩大对神火集团及下属企业铝箔的采购金额，公司将会增加对神火集团及下属企业的依赖程度。

公司应对供应商依赖的风险、保障铝箔供应稳定性的措施如下：

(1) 鉴于神隆宝鼎的电池箔产能规模与品质优势，公司与神隆宝鼎签订了战略合作协议，神隆宝鼎作为公司的战略合作伙伴以及河南莱尔的参股股东，会长期优先保证公司的电池铝箔供应，共同促进河南莱尔的顺利投产；

(2) 提高现有铝箔供应商的采购量，目前公司已向厦门厦顺铝箔有限公司、涿州市华利铝材有限责任公司（华北铝业品牌）、深圳市正锦铝制品有限公司等电池铝箔供应商采购了铝箔，保证公司电池铝箔合格供应商在3家以上，并定期对供应商的交期和品管等事项进行评分，确保供应商的服务质量，保障铝箔供应的稳定性；

(3) 通过市场化方式遴选符合公司质量要求的其他供应商，严格执行供应商动态评估程序，通过评定和小批量业务合作的方式筛选新供应商。

公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“（八）涂碳箔产品的相关风险”之“3、主要原材料单一供应商依赖风险”中完善了相应的风险描述，具体内容如下：

“3、主要原材料单一供应商依赖风险

铝箔为公司涂碳铝箔业务的主要原料。2022年度及2023年1-3月，公司向神火铝箔采购金额分别为889.77万元、626.47万元，占公司铝箔采购金额比例分别为19.78%、70.66%，采购占比大幅增加，目前存在一定的单一供应商依赖风险。随着公司涂碳铝箔业务的持续增长，公司向神火铝箔采购铝箔的金额将会进一步提高，公司存在进一步增加对神火铝箔的依赖程度的风险。若神火铝箔未来在铝箔价格、质量、供应及时性等方面无法满足公司业务发展需求，将对公司的生产经营产生一定的

不利影响。”

二、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（一）取得了报告期内发行人与神火铝箔签署的主要采购合同，了解发行人向神火铝箔采购铝箔的采购价格、付款条款等；

（二）取得了报告期内发行人的采购明细表，计算发行人报告期内向神火铝箔采购的铝箔产品的均价、并对比向其他供应商采购铝箔产品的均价，分析向神火铝箔采购价格的公允性；

（三）对神火铝箔进行实地走访，了解发行人与神火铝箔的商业合作背景、时间、交易、是否存在关联关系等相关事项；

（四）对神火铝箔进行函证，确认报告期内公司与神火铝箔交易的真实性、准确性；

（五）通过查询国家企业信用信息公示系统或第三方信息平台方式，了解、核对神火集团、神火铝箔的成立时间、注册资本、股东构成、主营业务、经营情况，对是否存在关联关系和其他利益关系进行了核查；

（六）取得了报告期内发行人与神火集团签署的战略合作协议、发行人与神隆宝鼎签订的合作投资协议及佛山大为、河南莱尔与神隆宝鼎签署的战略合作协议，了解发行人与神火集团、神隆宝鼎合作的相关情况；

（七）查阅了神火股份的 2022 年度报告及其他公告文件，取得神隆宝鼎产能产量的相关资料。

三、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）发行人与神火铝箔于 2022 年 6 月开始合作，神火铝箔成为 2023 年新增前五大供应商的原因合理，发行人向其采购铝箔价格与其他供应商不存在重大差异，公司与神火集团及其下属企业不存在关联关系或其他利益关系。

（二）发行人与神隆宝鼎合作内容主要为共同投资年产 6 万吨涂碳箔项目、铝箔购销业务及战略合作；神隆宝鼎的产能产量及规划产能能够满足发行人前次募投

及本次募投涂碳箔项目对于电池箔的需求；随着前次及本次募投的建设，未来公司涂碳铝箔业务量将会持续上涨，公司对铝箔的需求量将会持续上涨，公司将持续扩大对神火集团及下属企业铝箔的采购金额，公司将会增加对相关企业的依赖程度。公司已采取措施应对供应商依赖的风险、保障铝箔供应稳定性。公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“（八）涂碳箔产品的相关风险”之“3、主要原材料单一供应商依赖风险”中完善了相应的风险描述。

问题 7：关于其他

7.1 根据申报材料：（1）公司 2021 年受让佛山大为股东周焰发持有的 28%股权并增资，股权转让及增资完成后，公司持有佛山大为 53%股权，佛山大为变更为公司控股子公司，形成商誉 2,787.95 万元；（2）2022 年 8 月，公司收购佛山大为 33%股权并增资，本次投资完成后，公司共计持有佛山大为 90%股权。

请发行人说明：佛山大为报告期内的经营情况及主要财务数据，发行人收购佛山大为形成商誉的原因，是否存在减值迹象，是否与同行业可比公司类似收购案例存在重大差异，是否存在业绩承诺及相关实现情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）佛山大为报告期内的经营情况及主要财务数据

报告期内佛山大为的经营情况及主要财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 3 月末 /2023 年 1-3 月	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度
资产总额	9,367.58	9,638.51	4,695.79	2,052.05
负债总额	2,244.30	2,639.27	1,851.50	1,267.04
净资产	7,123.28	6,999.25	2,844.29	785.00
营业收入	1,642.42	5,969.62	4,065.36	2,072.19
净利润	124.04	594.16	608.50	202.35

报告期内，佛山大为净资产规模稳步上升，经营状况良好，2021 年度相较于 2020 年度营业收入与净利润大幅上涨，2022 年度相较于 2021 年度营业收入有所上涨，净

利润有小幅下降，主要系 2022 年上半年铝箔原材料价格大幅上涨、营业成本增加所致。2023 年 1-3 月，佛山大为营业收入同比有所上涨，净利润同比有所下降，主要系 2022 年 12 月公司新增 4 条涂碳铝箔产线，2023 年 1 季度折旧有所增加，而 2023 年 1 季度新产线产能、销量未完全释放，受新产线转固折旧增加的影响，公司涂碳铝箔单位成本上升，导致 2023 年 1 季度涂碳铝箔毛利率有所下滑。

（二）商誉形成原因

公司对佛山大为商誉形成的原因系公司收购其 53.00% 的股权，2022 年 1 月 1 日纳入合并范围时，购买成本 5,800.00 万元与享有的净资产公允价值的差额形成商誉。2022 年 1 月 1 日净资产公允价值依据为北京中锋资产评估有限责任公司于 2021 年 11 月 12 日出具的《广东莱尔新材料科技股份有限公司拟股权收购所涉及的佛山市大为科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中锋评报字（2021）第 40094 号），评估值为 7,796.68 万元，公司确认商誉 2,787.95 万元。

（三）是否存在减值迹象

2023 年 3 月 31 日公司对商誉减值测试涉及的佛山大为商誉所在资产组进行测试，测试范围包括归属于资产组的固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和完全商誉。测试方法：商誉是不可辨认无形资产，因此对于商誉的减值测试需要估算所在资产组（或资产组组合）的可回收金额来间接实现，可回收金额指资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。本次减值测试采用收益途径确定商誉所在资产组预计未来现金流量现值作为可回收金额。预计未来现金流量的现值系在相关管理层当年财务预算的基础上，按可预测的未来 5 年佛山市大为科技有限公司资产组的经营发展计划、现金流量预测以及经调整以反映该资产组的特定风险折现率计算确定。估计现值时所采用的税前折现率为 12.00%。经测试，佛山大为商誉所在的包含商誉的资产组在 2023 年 3 月 31 日可回收金额为 8,229.96 万元，超过其账面金额，商誉不存在减值迹象。

（四）是否与同行业可比公司类似收购案例存在重大差异

2022 年 4 月 15 日，汕头万顺新材集团股份有限公司董事会审议通过《关于江苏中基复合材料有限公司使用现金购买深圳宇镨新材料有限公司 51% 股权的议案》，公司以自有资金人民币 3,570 万元购买李科、松尚久德所持有的深圳宇镨 51% 股权，

交易完成后江苏中基将持有深圳宇锵 51% 股权。

深圳宇锵主营产品涂碳铝箔、导电浆料等，主要应用于电池集流体，可降低电池内阻、提高电池充放电效率和使用寿命，终端应用于新能源汽车、储能等领域，为佛山大为竞争对手之一，该笔收购为同行业可比公司类似收购。

1、收购评估期主要财务数据及评估值

(1) 收购前深圳宇锵主要财务数据及评估值

收购前深圳宇锵主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年末/2021年度	2020年末/2020年度
资产总额	7,185.23	3,779.52
负债总额	4,267.72	1,226.32
净资产	2,917.51	2,553.21
营业收入	6,210.95	4,065.77
净利润	391.70	693.13

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日的《江苏中基复合材料有限公司拟股权收购涉及的深圳宇锵新材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》【京信评报字（2022）第 113 号】，深圳宇锵全部股权的评估价值为 7,429.59 万元。

(2) 收购前佛山大为主要财务数据及评估值

收购前佛山大为主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年8月31日/2021年1-8月	2020年末/2020年度
资产总额	3,327.57	2,052.05
负债总额	1,983.81	1,267.04
净资产	1,343.76	785.00
营业收入	2,632.60	2,072.19
净利润	558.76	202.35

根据北京中锋资产评估有限责任公司出具的《广东莱尔新材料科技股份有限公司拟股权收购所涉及的佛山市大为科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》【中锋评报字（2021）第 40094 号】，收益法评估结果即佛山大为股东全部权益

价值为 7,796.68 万元，较账面净资产 1,343.76 万元增值 6,452.92 万元；各方确认目标公司 100% 股权价格（投前估值）为人民币 7,143.00 万元。

2、收购方式的区别及投后估值

（1）万顺新材收购深圳宇镡的方式及投后估值

万顺新材全资子公司江苏中基采取股权转让方式收购深圳宇镡。李科、松尚久德分别将其持有的深圳宇镡 11%、40% 股权连同所有与之相关的权利、权益和义务转让给江苏中基。

以评估值为基础，交易三方协商一致，深圳宇镡全部股权价值为 7,000 万元。其中，李科持有的深圳宇镡 11% 股权转让价格为 770 万元，松尚久德持有的深圳宇镡 40% 股权转让价格为 2,800 万元。深圳宇镡投后估值为 7,000.00 万元。

（2）公司收购佛山大为的方式及投后估值

发行人收购佛山大为采用股权转让及增资的方式。以评估值为基础，各方确认佛山大为 100% 股权价格（投前估值）为人民币 7,143.00 万元，本次交易的标的股权为目标公司 53% 的股权，本次投资总的交易价格为 5,800.00 万元。发行人受让佛山大为股东周焰发持有的 28% 股权，对应的认缴注册资本为人民币 140 万元，交易对价为人民币 2000 万元；发行人认缴佛山大为新增的 266 万元注册资本，以自有资金对佛山大为增资人民币 3800 万元，其中，人民币 266 万元计入实收资本，人民币 3534 万元计入资本公积。佛山大为原有股东周焰发放弃对本次增资的优先认缴权。本次增资后，佛山大为的注册资本将由 500 万元人民币变更为 766 万元人民币。佛山大为投后估值为 10,943.00 万元。

3、是否存在重大差异

万顺新材收购深圳宇镡与公司收购佛山大为主要要素比较情况如下：

项目	深圳宇镡	佛山大为
收购完成时间	2022年4月	2021年12月
2021年净利润①	391.70	608.50
评估方法	收益法	收益法
评估值	7,429.59	7,796.68
交易价格（投前估值）	7,000.00	7,143.00

项目	深圳宇锵	佛山大为
收购方式	股权转让	股权转让+增资
投后估值②	7,000.00	10,943.00
投后市盈率③=②/①	17.87	17.98

如上表所示，万顺新材收购深圳宇锵与公司收购佛山大为收购时间较为接近、评估方法相同，评估值、交易价格、投后市盈率均较为接近，不存在重大差异。

（五）是否存在业绩承诺及相关实现情况

鉴于收购完成后，将由公司主导佛山大为未来发展规划等事宜，公司与佛山大为及周焰发签署投资协议中未约定业绩承诺事项。

二、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（一）获取佛山大为报告期各期财务报表，分析佛山大为报告期经营情况及主要财务指标；

（二）取得并查阅发行人收购佛山大为相关投资协议、工商登记资料，查阅收购上述主体对应的公司内部决策程序文件，访谈发行人总经理、财务负责人，了解相关收购的原因和商业合理性；

（三）查阅收购佛山大为的资产评估报告，并结合投资协议、企业会计准则规定，分析发行人对收购的相关会计处理、相关商誉的初始确认是否符合企业会计准则的相关规定；

（四）查询可比市场案例，分析相关收购定价是否存在重大差异；

（五）获取报告期末商誉减值测试报告，分析减值测试资产组、测试方法、参数是否与收购评估报告一致，相关商誉是否存在减值迹象。

三、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）发行人收购佛山大为商誉形成原因合理，截止 2023 年 3 月 31 日不存在减值迹象。

（二）发行人与同行业公司类似收购案例不存在重大差异。

(三) 发行人收购佛山大为不存在业绩承诺情况。

7.2 请发行人根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 18 号》）的要求，说明累计债券余额的计算口径，本次完成发行后累计债券余额是否超过最近一期末净资产的 50%。

请保荐机构和申报会计师按《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 累计债券余额的计算口径

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 3 条的要求，累计债券余额的具体口径为：

“发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产”。

(二) 完成发行后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至 2023 年 3 月 31 日，公司净资产为 104,984.42 万元。截至本回复出具之日，公司累计债券余额为零，公司及其子公司不存在已获准未发行债券的情形。

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额为不超过 50,000.00 万元（含 50,000.00 万元）。本次发行完成后，预计公司合并范围内累计债券余额为 50,000.00 万元，占 2023 年 3 月 31 日净资产的比例为 47.63%，未超过 50%。

因此，公司本次发行完成后累计债券余额不存在超过最近一期末净资产 50%的情况。

二、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（一）查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定；

（二）查阅发行人截至 2023 年 3 月 31 日的财务报表及相关公告，关注公司披露的债务融资相关信息；查阅报告期内的董事会、股东大会等会议记录，关注是否涉及债务融资工具发行；

（三）获取发行人报告期内可转债预案等公告，分析并复核发行人累计债券余额的计算口径和具体计算方式，计算本次发行完成后累计债券余额是否超过最近一期末净资产的 50%。

三、核查结论

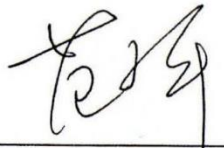
经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人本次完成发行后累计债券余额未超过最近一期末净资产的 50%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 3 条的要求。

（以下无正文）

（此页无正文，为广东莱尔新材料科技股份有限公司《关于广东莱尔新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告》之签章页）

董事长签名：


范小平

广东莱尔新材料科技股份有限公司

2023年7月3日

发行人董事长声明

本人已认真阅读广东莱尔新材料科技股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，确认审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长签名：


范小平



广东莱尔新材料科技股份有限公司

2023年7月3日

(此页无正文, 为世纪证券有限责任公司《关于广东莱尔新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告》之签章页)

保荐代表人:



赵宇



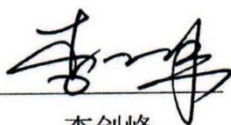
彭俊



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读《关于广东莱尔新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告》的全部内容，了解回复意见涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函之回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：



李剑峰

