

股票简称：莱尔科技

股票代码：688683



广东莱尔新材料科技股份有限公司

GuangDong Leary New Material Technology Co.,Ltd

(广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区顺宏路1号之1)

LEARY

2025 年以简易程序向特定对象
发行股票募集说明书
(申报稿)

保荐机构（主承销商）



深圳市前海深港合作区南山街道梦海大道 5073 号民生互联网大

厦 C 座 1401-1408、1501-1508、1601-1606、1701-1705

二〇二五年十一月

声 明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担连带赔偿责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司经营发展面临诸多风险。公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、本次以简易程序向特定对象发行股票情况

（一）本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司 2024 年度股东会授权公司董事会实施，公司召开第三届董事会第十六次会议、第十八次会议、第二十次会议，审议通过《关于公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于公司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》《关于公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》等议案。本次发行已履行了完备的内部决策程序。

本次以简易程序向特定对象发行股票方案尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意注册方可实施。

（二）本次发行的发行对象为唐沁、财通基金、董卫国、陈学赓、卢春霖、华安资管、许昌、东海基金、方御投资、田万彪、至简基金、鹿秀投资和诺德基金。发行对象以现金方式认购本次以简易程序向特定对象发行的股票。

（三）本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（2025 年 9 月 18 日），发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

发行期首日至本次发行的股票在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记于认购方名下并上市之日期间，若公司发生派发现金股利或股票股利、资本公积金转增股本等除息、除权事项，上述认购价格将按照下列公式进行调整，认购数量将根据认购价格的调整相应调整。

调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行价格，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 26.96 元/股。

（四）根据本次发行的竞价结果，本次拟发行股份数量为 7,418,386 股，未超过发行人年度股东会决议规定的上限；截至本募集说明书签署之日，公司总股本为 155,177,929 股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%。

发行期首日至上市日期间，公司如因送股、资本公积转增股本、限制性股票登记或其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，则本次向特定对象发行股票的数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件对本次发行的股票数量有新的规定或中国证监会予以注册的决定要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

（五）本次发行股票募集资金总额为 199,999,686.56 元，不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%。

公司拟将募集资金用于公司主营业务相关项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	高性能功能胶膜新材料建设项目	7,673.00	7,499.97
2	新型新能源电池集流体材料生产建设项目	7,612.00	7,000.00
3	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		20,785.00	19,999.97

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金

先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（六）本次发行完成后，发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。

（七）本次以简易程序向特定对象发行股票不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（八）本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，由公司新老股东按届时的持股比例共同享有/承担本次发行前滚存的未分配利润/亏损。

（九）根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，为不断完善公司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据相关要求，明确了公司利润分配的具体条件、比例和形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，并结合自身实际情况，制定了未来三年（2025 年-2027 年）股东分红回报规划。公司将严格依据《公司章程》等规定的利润分配政策和方式，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并不断完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。

（十）本次以简易程序向特定对象发行股票后，公司的每股收益短期内存在下降的风险，公司原股东即期回报存在被摊薄的风险，为了保障中小投资者利益，公司就本次以简易程序向特定对象发行股票事宜对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施；但所采取的填补回报措施和作出的承诺不等于对公司未来利润做出保证，特提请投资者注意。相关情况详见本募集说明书“发行人董事会声明”之“（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施”及“（三）关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺”。

二、特别风险提示

（一）毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.06%、23.68%、23.87%和 18.62%，综合毛利率总体呈现下滑趋势。公司综合毛利率受主要原材料价格、产品结构、产品定价、折旧等多种因素的影响，如果未来上述因素发生不利影响，公司无法采取积极、有效的策略成功应对，公司存在毛利率波动并下滑的风险，经营业绩可能受到不利影响。

（二）行业竞争加剧风险

从整体上看，公司无论在规模、研发投入、研发能力、产品层次、产品技术含量、品牌知名度等方面与国际知名同行业公司仍存在一定差距，公司仍需进一步加大研发投入、扩展产能、丰富产品结构。若公司不能持续保持目前良好的发展态势，形成更强的综合竞争力，有可能在将来日益激烈的市场竞争中处于不利的地位。

（三）募集资金项目实施风险

公司募集资金项目的可行性研究是基于当前经济形势、行业发展趋势、未来市场需求预测、公司技术研发能力等因素提出，公司经审慎测算后认为本次募集投资项目预期经济效益良好。但是考虑未来的经济形势、行业发展趋势、市场竞争环境等存在不确定性，以及项目实施风险（售价降低、成本增加、进度延迟、募集资金不能及时到位等）和人员工资可能上升等因素，有可能导致募集资金投资项目的实际效益不及预期。

（四）募集资金项目产能无法消化的风险

公司本次募集资金项目拟用于高性能热熔胶膜、新型新能源电池集流体材料的生产与销售，项目实施经过了充分的市场调研和审慎的可行性分析论证，具有良好的市场前景，符合公司的发展规划。但新增产能的消化需要依托下游市场需求的增长以及公司产品市场份额的进一步提升。如若未来下游市场出现阶段性增速低于预期甚至下降，行业出现阶段性过剩、重大技术替代，下游客户需求偏好发生转变或出现其他重大不利变化，导致市场需求增长不及预期，而公司不能及时、有效采取应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，并进而影响本次募投项目的收益实现。

（五）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、本次以简易程序向特定对象发行股票情况	2
二、特别风险提示	4
目 录	7
释 义	10
一、基本术语	10
二、专业术语	12
第一章 发行人基本情况	14
一、发行人基本信息	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	15
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	31
五、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施	48
六、现有业务发展安排及未来发展战略	49
七、截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况	53
八、同业竞争	57
九、上市以来发生的重大资产重组的有关情况	59
第二章 本次证券发行概要	60
一、本次发行的背景和目的	60
二、发行对象及与发行人的关系	64
三、本次发行股票的方案概要	65
四、募集资金投向	67
五、本次发行是否构成关联交易	68
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	68

七、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件	69
八、本次发行符合规定以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件 ..	69
九、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”	72
十、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的程 序	74
第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	75
一、本次募集资金使用计划	75
二、本次募集资金投资项目的的基本情况	75
三、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明	91
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	92
第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	93
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	93
二、本次发行完成后，公司科研创新能力的变化	93
三、本次发行完成后，公司控制权结构的变化	93
四、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制 人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况	93
五、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制 人存在的关联交易的情况	93
第五章 历次募集资金运用	95
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	95
二、前次募集资金实际使用情况	97
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用	104
四、会计师事务所出具的专项报告结论	105
第六章 与本次发行相关的风险因素	106
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的 风险因素	106
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的风险因素	109
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生不利影响的风险因素	110

第七章 与本次发行相关的声明112

释 义

除非另有说明，以下简称在本募集说明书中含义如下：

一、基本术语

发行人、公司、本公司、莱尔科技	指	广东莱尔新材料科技股份有限公司
有限公司、莱尔有限	指	佛山市顺德区莱尔电子材料有限公司，公司整体变更前之有限公司
禾惠电子	指	佛山市顺德区禾惠电子有限公司，为发行人的全资子公司
施瑞科技	指	广东顺德施瑞科技有限公司，为发行人的全资子公司
禾惠电子深圳分公司	指	佛山市顺德区禾惠电子有限公司深圳分公司，为禾惠电子的分公司
晶研科技	指	广东晶研新材料科技有限公司，曾用名广东达芯通电子科技有限公司，为发行人的全资子公司
成瑞电子	指	成瑞电子制造（珲春）有限公司，曾为施瑞科技的全资子公司
佛山大为	指	佛山市大为科技有限公司，为发行人的控股子公司
意达电子	指	广东顺德意达电子薄膜器件有限公司，为发行人的控股子公司
河南莱尔	指	河南莱尔新材料科技有限公司，为发行人的控股子公司
四川莱尔	指	四川莱尔新材料科技有限公司，为发行人的控股子公司
成都莱尔	指	成都莱尔纳米科技有限公司，为发行人的控股子公司
和瑞科技	指	和瑞科技（香港）控股有限公司，为发行人的全资子公司
施莱特	指	广东天原施莱特新材料有限公司，为发行人供应商，现为发行人控股子公司，2025 年 8 月收购取得控制权
莱特尔	指	广东顺德莱特尔科技有限公司，为发行人全资子公司，2022 年 6 月注销
天瑞德	指	广东天瑞德新材料有限公司，为发行人的参股公司
特耐尔	指	广东特耐尔投资有限公司，公司曾用名为广东特耐尔新材料科技有限公司，系发行人的控股股东
赛尔电子	指	佛山市顺德区赛尔电子实业有限公司，为发行人原股东
禾鑫投资	指	佛山市禾鑫投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
世运电路	指	广东世运电路科技股份有限公司，系发行人的股东
容桂意达	指	佛山市顺德区容桂意达电子薄膜器件有限公司，系发行人子公司意达电子少数股东
科汇机电	指	成都科汇机电技术有限公司，系发行人子公司四川莱尔、成都莱尔少数股东

神火集团	指	河南神火集团有限公司，系发行人战略合作伙伴
神火新材	指	神火新材料科技有限公司，曾用名神隆宝鼎新材料有限公司，系发行人子公司河南莱尔之少数股东
神火铝箔	指	上海神火铝箔有限公司，系神火新材之全资子公司
宜宾天亿	指	宜宾天亿新材料科技有限公司，系天瑞德控股股东
顺控发展	指	广东顺控发展股份有限公司，系天瑞德股东
财通基金	指	财通基金管理有限公司，为本次发行认购对象
华安资管	指	华安证券资产管理有限公司，为本次发行认购对象
东海基金	指	东海基金管理有限责任公司，为本次发行认购对象
方御投资	指	上海方御投资管理有限公司-方御投资铜爵二十二号私募证券投资基金，为本次发行认购对象
至简基金	指	至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金，为本次发行认购对象
鹿秀投资	指	青岛鹿秀投资管理有限公司-鹿秀长颈鹿 6 号私募证券投资基金，为本次发行认购对象
诺德基金	指	诺德基金管理有限公司，为本次发行认购对象
董事会	指	广东莱尔新材料科技股份有限公司董事会
监事会	指	广东莱尔新材料科技股份有限公司监事会
股东（大）会	指	广东莱尔新材料科技股份有限公司股东会
本次以简易程序向特定对象发行股票/本次以简易程序向特定对象发行/本次发行	指	广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票的行为
募集说明书	指	广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
《公司章程》	指	现行有效的《广东莱尔新材料科技股份有限公司章程》
《股东会议事规则》	指	《广东莱尔新材料科技股份有限公司股东会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《广东莱尔新材料科技股份有限公司董事会议事规则》
《关联交易管理办法》	指	《广东莱尔新材料科技股份有限公司关联交易管理办法》
《总经理工作细则》	指	《广东莱尔新材料科技股份有限公司总经理工作细则》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《上市审核规则》	指	《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》
《实施细则》	指	《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《〈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》
发行人律师	指	广东信达律师事务所
保荐人、主承销商、保荐机构、世纪证券	指	世纪证券有限责任公司
发行人会计师、中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
上交所	指	上海证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

FFC	指	柔性扁平线缆，是一种用 PET 绝缘材料和极薄的镀锡铜线，通过高科技自动化设备生产线压合而成的新型数据线缆
FPC	指	柔性电路板（Flexible Printed Circuit 简称 FPC）是以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板。具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点
CCS	指	集成母排，主要由信号采集组件（FPC、PCB、FFC 等）、塑胶结构件、铜铝排等组成，通过热压合或铆接等工艺连接成一个整体，实现电芯高压串并联，以及电池的温度采样、电芯电压采样功能，通过 FPC/PCB 和连接器组件提供温度和电压给 BMS 系统，属于 BMS 系统的一部分
LED	指	发光二极管，半导体二极管的一种，可以把电能转化成光能
PET	指	聚对苯二甲酸乙二醇酯，属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽
PI	指	聚酰亚胺，一类具有酰亚胺重复单元的聚合物
LCD	指	液晶显示器，一种电子产品
PU	指	聚氨酯材料，一种新兴的有机高分子材料
PVC	指	聚氯乙烯，半透明状有光泽的聚合物
LVDS	指	Low-Voltage Differential Signaling，低电压差分信号，是一种低功耗、低误码率、低串扰和低辐射的差分信号技术，这种传输技术可以达到 155Mbps 以上，LVDS 技术的核心是采用极低的电压摆幅高速差动传输数据，可以实现点对点或一点对多点的连接，其传输介质可以是铜质的 PCB 连线，也可以是平衡电缆
MCC	指	Micro Coaxial Cable，称为极细同轴线，是具有多层结构，中

		心导体外包裹有绝缘层、外层导体、外层铜箔和外被的电缆
RoHS	指	欧盟立法制定的一项强制性标准，全称《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》。目的在于消除电器电子产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚共 6 项物质，并重点规定了铅的含量不能超过 0.1%
UV	指	紫外线，电磁波谱中波长从 100-400nm 辐射的总称
V-By-ONE	指	一种专门面向图像传输开发出的数字接口标准。信号的输入输出水平采用 LVDS（低电压差动信号）。板卡的信号频率约为 1GHz。与此前的 CMOS/TTL 方式相比，可将传输线的数量减少至此前的大约 1/10
AI	指	Artificial Intelligence，人工智能
PC	指	Personal Computer，个人计算机
具身智能	指	Embodied Intelligence，强调智能体通过身体与环境的动态交互实现自主学习和进化
集流体	指	电池系统中承载电极活性物质并实现电流汇集的核心组件
特性阻抗	指	又称“特征阻抗”，属于长线传输中的概念。是射频传输线影响无线电波电压、电流的幅值和相位变化的固有特性，等于各处的电压与电流的比值，用 V/I 表示。在射频电路中，电阻、电容、电感都会阻碍交变电流的流动，合称阻抗。阻抗合起来影响无线电波电压、电流的幅值和相位。信号在传输的过程中，如果传输路径上的特性阻抗发生变化，信号就会在阻抗不连续的结点产生反射
光箔	指	运用于电池电极集流体的一种具有高抗拉强度、未涂覆涂层的金属箔
涂碳箔	指	一项利用功能涂层对电池导电基材进行表面处理的突破性技术创新，使用涂碳箔可使电池的整体性能产生显著的提升
涂碳铝箔	指	一种将分散好的纳米导电石墨和碳包覆粒，均匀、细腻地涂覆在铝箔上的工艺，可降低电池正极材料和集流体之间的接触电阻从而提高两者之间的附着能力以提升电池性能
涂碳铜箔	指	一种将分散好的纳米导电石墨和碳包覆粒，均匀、细腻地涂覆在铜箔上的工艺，可降低电池负极材料和集流体之间的接触电阻从而提高两者之间的附着能力以提升电池性能
3C、3C 产品	指	计算机类、通信类和消费类电子产品三者的统称，亦称“信息家电”，例如电脑、平板电脑、手机或数字音频播放器等

注：本报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第一章 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	广东莱尔新材料科技股份有限公司
统一社会信用代码	914406067592234963
住 所	广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区顺宏路 1 号之 1
成立日期	2004 年 4 月 2 日
注册资本	15,517.7929 万人民币
法定代表人	伍仲乾
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	莱尔科技
股票代码	688683
联系电话	0757-66833180
公司网址	http://www.leary.com.cn/
电子信箱	leary.ir@leary.com.cn
经营范围	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件制造；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电工器材制造；电工器材销售；超导材料制造；超导材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；新型膜材料制造；新型膜材料销售；塑料制品制造；塑料制品销售；石墨烯材料销售；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；高纯元素及化合物销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；油墨制造（不含危险化学品）；油墨销售（不含危险化学品）；金属表面处理及热处理加工；有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；针纺织品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物业管理；住房租赁；非居住房地产租赁；新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人前十名股东情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前十大股东的持股情况如下：

序号	持有人名称	持有数量（股）	持有比例（%）
1	广东特耐尔投资有限公司	72,241,000	46.55
2	范小平	13,575,060	8.75
3	广东世运电路科技股份有限公司	7,759,000	5.00
4	龚伟全	3,796,493	2.45
5	上海瑞廷资产管理有限公司—上海瑞廷守雅多策略 1 号私募证券投资基金	1,978,356	1.27
6	广东莱尔新材料科技股份有限公司—2025 年员工持股计划	1,507,149	0.97
7	石永华	1,379,062	0.89
8	郭瑛	1,303,032	0.84
9	刘学恒	1,231,647	0.79
10	上海瑞廷资产管理有限公司—上海瑞廷多策略 2 号私募证券投资基金	1,200,800	0.77
合计		105,971,599	68.28

（二）发行人控股股东及实际控制人情况

截至 2025 年 9 月 30 日，特耐尔持有莱尔科技 7,224.10 万股，占总股本比例为 46.5537%，系公司的控股股东。伍仲乾先生直接持有公司 0.3094%的股份，通过持有特耐尔 48.4489%的股权间接持有公司 22.5547%的股份，实际支配公司股份表决权达到 46.8631%，系公司实际控制人。特耐尔、伍仲乾情况如下：

1、广东特耐尔投资有限公司

名称	广东特耐尔投资有限公司
统一社会信用代码	91440606MA4UKXD38G
注册地	广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区顺宏路 1 号之 11（住所申报）
主要生产经营地	佛山市顺德区
法定代表人	伍仲乾

注册资本	7,224.10 万元
实收资本	7,224.10 万元
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2015 年 12 月 23 日
经营期限	长期
主营业务	特耐尔除投资莱尔科技之外，没有从事其他经营
与发行人主营业务的关系	特耐尔除投资莱尔科技之外，没有从事其他经营，与公司主营业务无关

2、伍仲乾

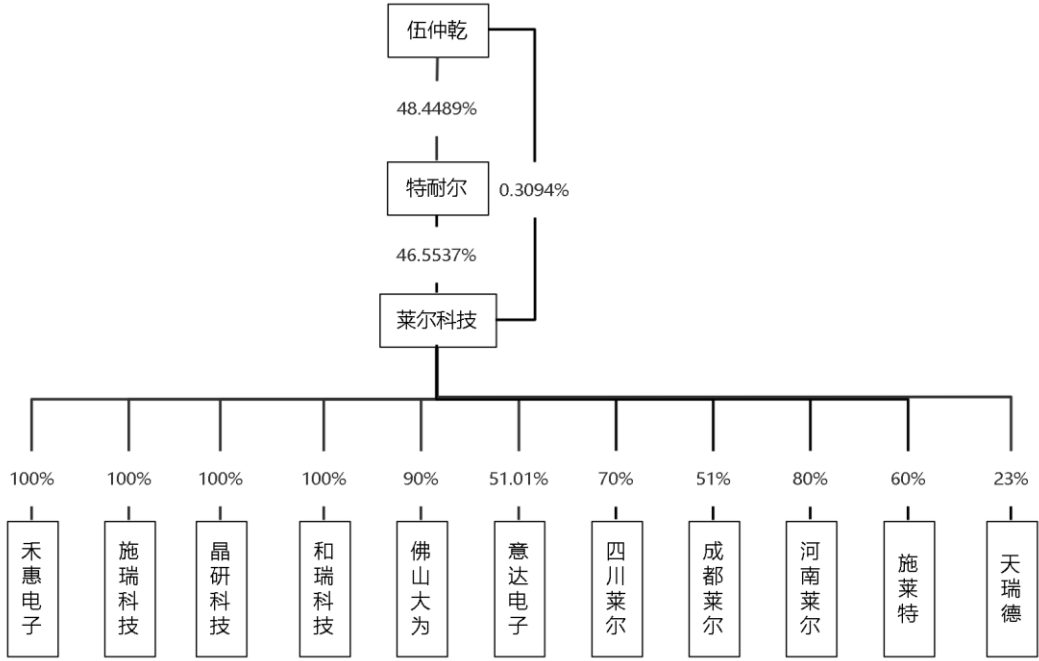
截至 2025 年 9 月 30 日，伍仲乾系特耐尔法定代表人及董事，持有特耐尔 48.4489%的股权，通过特耐尔间接持有发行人 22.5547%的股份；伍仲乾直接持有发行人 480,044 股，直接持股比例为 0.3094%。伍仲乾合计持股比例为 22.8641%，实际支配发行人股份表决权达到 46.8631%。

伍仲乾简历情况如下：

伍仲乾，男，中国国籍，1958 年 5 月出生，无境外永久居留权，大专学历。2004 年 5 月至今，任禾惠电子法定代表人，2017 年 11 月至今，担任禾惠电子董事长；2012 年 1 月至 2020 年 9 月，担任肇庆市奥荣电器有限公司董事长；2015 年 12 月至 2016 年 12 月，任公司董事长；2017 年 4 月至 2025 年 7 月，任公司总经理；2018 年 8 月至今，任晶研科技法定代表人、执行董事；2017 年 4 月至今，任公司法定代表人、副董事长；2021 年 10 月至今，任海南尚壹投资合伙企业（普通合伙）执行事务合伙人。

（三）公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系图

截至 2025 年 9 月 30 日，公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系如下：



（四）控股股东、实际控制人变化情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

（五）控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司业务的核心是功能性材料，其中包括功能性涂布胶膜及其应用产品，按照中国证监会行业划分标准，公司隶属于计算机、通信和其他电子设备制造业。根据国家统计局最新修订的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754—2017），属于电子元件及电子专用材料制造（C398）。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》（上证发〔2024〕54 号）的规定，并结合公司业务的核心“功能性材料及其下游应用产品”，公司属于新材料领域的先进石化化工新材料行业。

根据国家统计局制定的《工业战略性新兴产业（2023）》，公司的功能性胶膜涂布产品属于“3.2.5 高性能膜材料制造”；功能性胶膜应用产品属于“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”；新能源电池集流体产品属于“3.5.3.1 金属基复合材料制造”。

（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

公司所属行业主要由国家工业和信息化部进行行业宏观行政管理，由中国电子材料行业协会、中国胶粘剂协会、中国印制电路行业协会（CPCA）等进行行业自律管理。其中，国家工业和信息化部主要负责对行业进行宏观管理，研究制定产业政策，推进产业结构调整 and 升级，指导行业质量管理工作。行业自律性组织的基本职能为：协助政府部门搞好行业管理；做好信息咨询服务工作；研究行业发展方向、协助编制行业发展规划和经济技术政策；协调行业内外关系、参与行业重大项目决策；协助政府部门组织制（修）订本行业的国家标准、行业标准；推动标准的贯彻执行；协助政府部门抓好本行业的质量管理和监督；促进本行业的技术进步；承担政府有关部门下达的各项任务等，行业内的企业生产经营完全基于市场化方式自主经营。

2、行业主要法律法规及产业政策

功能性材料行业及其下游应用产品的发展一直受政府相关政策的支持与鼓励，相关扶持政策及主要内容如下：

时间	颁布部门	政策文件	政策内容
2016 年 7 月	科技部、财政部、国家税务总局	《国家重点支持的高新技术领域目录 2016》	在“新材料/高分子材料”章节中指出重点支持发展“新型功能高分子材料的制备及应用技术，新型纤维及复合材料制备技术，新型橡胶的合成技术及橡胶新材料制备技术，高分子材料制备及循环再利用技术，高分子材料的新加工和应用技术等”之“6.高分子材料的新加工和应用技术：高分子材料高性能化改性和加工技术；采用新型加工设备和加工工艺的共混、改性、配方技术；高比强度、大型、外型结构复杂的热塑性塑料制品制备技术；电纺丝等高分子材料加工技术；大型和精密橡塑设备加工设备和模具制造技术；增材制造用高分子材料制备及应用技术等。”

时间	颁布部门	政策文件	政策内容
2016年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	动力电池用复合膜、涂布膜、其他功能膜材料；新型连接元件；新型LED照明应用产品；具有透波、吸波、电磁屏蔽、隐身等功能的结构功能一体化复合材料；阻燃功能复合材料等。
2020年10月	国务院	《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》	到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。力争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。
2021年3月	中华人民共和国中央人民政府	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
2021年7月	国家发展改革委、国家能源局	关于加快推动新型储能发展的指导意见	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电网储能电站、有轨电车、港口储能电站、数据中心等多个应用场景。
2022年1月	国家发展改革委、国家能源局	《“十四五”新型储能发展实施方案》	推动多元化技术开发。开展钠离子电池、新型锂离子电池、铅炭电池、液流电池、压缩空气、氢（氨）储能、热（冷）储能等关键核心技术、装备和集成优化设计研究，集中攻关超导、超级电容等储能技术，研发储备液态金属电池、固态锂离子电池、金属空气电池等新一代高能量密度储能技术。
2022年1月	国务院	《“十四五”节能减排综合工作方案》	率先淘汰老旧车，率先采购使用节能和新能源汽车，新建和既有停车场要配备电动汽车充电设施或预留充电设施安装条件。
2022年11月	工业和信息化部办公厅、国家市场监督管理总局办公厅、国家市场监督管理总局办公厅	《工业和信息化部办公厅 国家市场监督管理总局办公厅关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》	鼓励锂电（电芯及电池组）生产企业、锂电一阶材料企业、锂电二阶材料企业、锂镍钴等上游资源企业、锂电回收企业、锂电终端应用企业及系统集成、渠道分销、物流运输等企业深度合作，通过签订长单、技术合作等方式建立长效机制，引导上下游稳定预期、明确量价、保障供应、合作共赢。
2023年1月	工业和信息化部、教育部、科技部、人民银行、银保监会、能源局	《工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见》	支持建立锂电等全生命周期溯源管理平台，开展电池碳足迹核算标准与方法研究，探索建立电池产品碳排放管理体系。

时间	颁布部门	政策文件	政策内容
2023 年 12 月	广东省工业和信息化厅、广东省发展和改革委员会、广东省科学技术厅、广东省广播电视局、广东省通信管理局	《广东省发展超高清视频战略性新兴产业集群加快建设超高清视频产业发展试验区行动计划(2023-2025 年)》	到 2025 年，广东建设超高清视频产业发展试验区成效明显，成为全国超高清视频产业发展先行区、示范区，形成规模领先、创新引领、结构优化的产业生态体系，打造具有全球竞争力的超高清视频产业集群。
2023 年 12 月	国务院第五次全国经济普查领导小组办公室	《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》	将高性能膜材料制造列为战略性新兴产业之一。
2023 年 12 月	国家发展改革委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励专用化学品：低 VOCs 含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产。
2024 年 7 月	国务院	中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见	大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆电动化替代。推动船舶、航空器、非道路移动机械等采用清洁能源，加快淘汰老旧运输工具，推进零排放货运，加强可持续航空燃料研发应用，鼓励净零排放船用燃料研发生产应用。到 2030 年，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 9.5% 左右。到 2035 年，新能源汽车成为新销售车辆的主流。
2024 年 7 月	国家发展改革委、国家能源局、国家数据局	《加快构建新型电力系统行动方案(2024—2027 年)》	针对新能源、电动汽车充电基础设施、新型储能等快速发展的实际，制修订并网技术标准和管理要求；改造升级一批已配置新型储能但未有效利用的新能源电站；建设一批共享储能电站，探索应用一批新型储能技术。
2024 年 8 月	国务院办公厅	《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》	明确了到 2025 年，碳排放会计核算体系进一步完善，一批行业企业碳排放核算相关标准和产品碳足迹标准出台实施，国家温室气体排放因子数据库基本建成并定期更新，相关计量、统计、监测能力得到提升，为“十五五”时期在全国范围实施碳排放双控奠定基础
2024 年 12 月	工业和信息化部、生态环境部、应急管理部、国家标准化管理委员会	《标准提升引领原材料工业优化升级行动方案（2025—2027 年）》	重点开展超高纯金属及合金靶材蒸发料、形状记忆合金、高端聚烯烃、电子气体分离膜材料、电池膜材料、光学膜材料、光伏用膜材料、生物基新材料、特种涂料、特种胶粘剂、新型催化剂、高端试剂、稀土储氢材料、稀土磁性材料、稀土光功能材料、反光涂料、新能源复合金属材料、新能源电池材料等关键战略材料标准制修订。
2025 年 1 月	国家发展改革委、财政部	《关于 2025 年加大力度实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策》	提高新能源城市公交车及动力电池更新补贴标准，扩大汽车报废更新支持范围并完善汽车置换更新补贴标准

时间	颁布部门	政策文件	政策内容
2025年2月	工业和信息化部主管部门、发展改革委、商务主管部门等八部门	《新型储能制造业高质量发展行动方案》	提出2027年我国新型储能制造业的发展目标，包括培育生态主导型企业3~5家等，并提出六大专项行动：新型储能技术创新行动、产业协同发展推进行动、产业转型升级发展行动、示范应用场景拓展行动、产业生态体系完善行动、贸易投资合作提升行动。
2025年7月	国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局	《关于开展零碳园区建设的通知》	开启国家级零碳园区申报，支持有条件的地区率先建成一批零碳园区，国家发展改革委将在试点探索、项目建设、资金安排等方面对零碳园区建设给予积极支持。

（三）发行人所处行业的发展阶段、基本特点

1、行业发展基本情况

公司的功能性涂布胶膜是电子元器件关键材料之一、电子产品工艺制程良率关键保护材料之一等，功能性涂布胶膜通过将不同的胶粘剂材料配方与满足特定性能要求的基材进行组合，可以实现单一薄膜材料无法实现的特定功能，满足保护、粘接、绝缘、屏蔽、散热、阻燃、环保、低介电等多种功能需要，被广泛使用在消费电子、通信线缆、半导体照明、半导体封装等相关领域。

公司主要的新能源电池集流体产品为新能源涂碳箔。公司的新能源涂碳箔产品是新能源电池的关键材料之一，通过将分散好的导电涂层均匀的涂覆在箔材上，能够提高电池能量密度、抑制电池极化、降低电池内阻、增加电池循环寿命，可运用于新能源汽车、储能电站等领域。

公司开发的碳纳米管及碳纳米管导电浆料有着优异的力学、电学及导热性能，具有优异的化学稳定性和嵌锂性能，相对于传统导电产品能够全方位提升电池能量密度、寿命、倍率等性能，更为契合下游高性能电池需求。

在当前政策驱动、市场快速增长的情形下，新材料、新能源行业龙头企业将面临更多的发展机遇。长期以来，新材料行业一直由欧美、日韩等国家的跨国企业占据主导地位。尤其是中美贸易战以来，为解决新材料的“卡脖子”问题，国家在新材料领域颁布了一系列政策法规，大力支持新材料等战略性新兴产业的发展。为解决传统能源面临的紧缺危机，我国大力发展新能源产业，出台了一系列新能源行业发展的法律、政策和规范性文件，为行业发展创造了良好的政策和经营环境。随着下游消费电子、半导体照明、新能源汽车、储能等新兴产业的发展、

壮大，以及 5G 时代的来临，尤其是在新型材料设计研发和生产工艺创新的基础上，增大了对功能性涂布胶膜等新材料、高性能新能源电池材料的市场需求。

此外，在“双碳”战略持续深化的背景下，绿色低碳已成为产业发展的核心方向，政策支持力度不断加大。《2025 年国务院政府工作报告》进一步强调构建碳排放双控制度体系，扩大全国碳市场行业覆盖范围，并推动新能源、新型储能及废弃物循环利用产业发展。2025 年政策新增碳足迹管理体系和碳标识认证制度，强化绿色供应链建设，推动制造业向高端化、智能化、低碳化转型。在此趋势下，行业环保要求持续趋严，绿色低碳技术及产品迎来广阔发展空间，我国对高端产品需求的提升会拉动我国材料企业加大研发投入、加快产品升级以满足市场新需求。

2、行业发展阶段及基本特点

（1）功能性涂布胶膜

功能性涂布胶膜的主要性能取决于作为涂层材料的胶粘剂和基材的品质、产品结构设计及涂布、固化等工艺的控制水平，产品的关键在于胶粘剂配方和涂布工序。行业的主要技术门槛为胶粘剂配方技术与精密涂布技术。

胶膜产品具备的绝缘、阻隔、导电、耐候等多种特定性能取决于产品对应的胶粘剂配方技术，只有将不同的胶粘剂配方与不同的基材进行多次试验组合，才能实现对薄膜基材的改性而实现特定功能和用途。要形成最终的功能性涂布胶膜产品，还需要配套的制造系统作为完整的涂布设备系统。

涂布设备系统方面，涂布水平在工艺上直接决定着功能性涂布胶膜作为复合材料的性能和质量。随着涂布基材的高速发展，精密电子产业的兴起以及新能源产业的迅速崛起，各种高级光学薄膜、透明导电薄膜、精细化制程保护膜、电子级绝缘薄膜等高端新产品的开发对涂布技术和涂布环境提出了越来越高的要求，要求更薄的涂层厚度以及更高的涂层均匀性，精密涂布技术应运而生。

精密涂布技术作为制造功能性涂布胶膜的核心技术，由于专业性强、技术门槛高，过去一直被日、韩等少数企业长期垄断。而且每一类具体应用场景的产品，在具体功能和物理特征方面有个性化的要求，这就需要胶膜生产企业具备一定的

设备工艺调整能力，打通工艺制造环节，才能与国际厂商展开充分竞争。公司作为掌握功能性涂布胶膜生产核心技术的高新技术企业，结合应用领域的发展和需求，自主开发多种胶膜应用产品，并在满足和促进相关应用领域发展中起到重要作用。

（2）新能源电池集流体

报告期内，公司主要的新能源电池集流体产品为新能源涂碳箔。公司的新能源涂碳箔产品核心壁垒在于导电涂层配方，涂碳箔企业需生产出性能稳定、耐电压、耐电解液/氢氟酸腐蚀、电导性强的功能涂层，并均匀的涂覆在箔材表面。公司的新能源涂碳箔产品从高分子材料设计、纳米浆料研发到超薄涂覆技术均为自主研发完成，生产工艺成熟，具有高良品率、高涂碳效率，保证了产品的生产品质。

（3）碳纳米管及碳纳米管导电浆料

公司的碳纳米管及导电浆料作为新型导电剂应用于锂离子电池中。作为纳米级的基础材料，碳纳米管具有非常优异的力学、电学、热学等性能，除锂离子电池外，可广泛应用于复合材料、导电塑料、芯片制造等领域中。受制于连续化宏量制备的难题，具有催化剂的制备研发、碳纳米管积碳生长研发、碳纳米管应用研发等多方面的研发难点，研发壁垒高。此外，因下游应用为新能源电池企业，对产品质量有着极为严格的要求，对企业的产品性能、生产能力、批量产品的稳定性及持续供货能力要求高，考察时间长，对企业的综合实力有着较高要求。公司在纯化等工艺环节具备独特工艺，涵盖制备、提纯、装置等多个维度，具备竞争优势。

（四）发行人所处行业的竞争情况

1、功能性涂布胶膜及应用产品

随着国民经济的发展和科学技术的进步，智能消费电子、互联网、航空航天、节能环保、物联网等新兴产业快速增长，功能性膜材料得到高度重视，行业持续扩容。据华经产业研究院统计，2019 年我国功能性膜材料市场规模约 872.9 亿元，2024 年中国功能性膜材料市场规模超过 1600 亿元，期间复合年增长率达到 13.2%。



数据来源：华经产业研究院

公司的功能性涂布胶膜是功能性膜材料的一种，功能性涂布胶膜行业长期以来一直由欧美、日韩等国家的跨国企业占据主导地位。3M、德莎、日东（Nitto）、日本理研等国际知名企业作为行业内的先行者，经过多年的发展已经成为行业的世界性领导者，研发生产等技术水平世界一流，产品种类齐全，品牌优势明显。在 FFC 用热熔胶膜领域，当前国外主要生产企业有日本理研、韩国新昌等，这些企业在消费电子、汽车等领域的高端市场处于领先地位。国内企业在 FFC 用热熔胶膜领域起步较晚，多数规模小，且主要生产消费电子用 FFC，行业内主要生产企业包括佛山保昌等企业。压敏胶膜的主要生产企业包括斯迪克、晶华新材等企业。国内少数起步较早且已实现规模生产的厂商，如发行人，凭借多年的技术积累和研发投入已经掌握部分高端材料的生产技术，并在消费电子、汽车等领域实现应用。

此外，公司凭借着对行业趋势的精准把握、持续不断的技术创新以及严格把控的产品质量，在市场中树立了良好的品牌形象和口碑，也为公司向新能源汽车、AI PC、服务器等新兴领域的拓展打下了坚实的基础。

在全球新能源汽车热潮的推动下，各国政府纷纷出台政策鼓励新能源汽车的发展。在这一背景下，汽车电子轻量化的要求日益迫切。轻量化不仅能够降低汽车的能耗，提高续航里程，还能提升汽车的整体性能和操控性。公司凭借在功能性涂布胶膜领域沉淀的研究开发与客户服务能力，提前布局了汽车电子、新能源电池相关的新品，并成功导入国际连接器巨头客户，参与其 FFC 连接方案的开

发，进一步扩大公司功能性涂布胶膜产品在新能源汽车领域的终端应用空间。

与传统 FPC、线束连接方案相比，FFC 连接方案具有体积小、重量轻、高密度集成、可靠性高等优点，能够更好地满足现代电子产品对轻量化、高集成的需求。因此，汽车终端客户开始选择 FFC 连接方案来替代传统的连接方案。随着 FFC 连接方案在新能源汽车以及更多领域的广泛应用，用来替代 FPC、线束连接方案，公司功能性涂布胶膜业务的市场需求将大幅增加，发展空间也将大大延展。公司将继续加大研发投入，不断提升产品的性能和质量，满足客户日益多样化的需求。

2、新能源电池集流体

公司的新能源涂碳箔产品是公司主要的新能源电池集流体产品，是一般新能源电池集流体大类下的细分品类，新能源电池铝箔行业整体呈现一超多强局面并向头部集中，其中龙头企业鼎胜新材入局较早，其主要产品为光箔，凭借产能优势与技术积累遥遥领先；涂碳箔领域，广州纳诺新材料科技有限公司（以下简称“广州纳诺”）、鼎胜新材以及发行人为主要生产企业。根据中国有色金属加工工业协会发布的数据，2024 年中国电池铝箔产量 45 万吨，同比增长 25.00%，电池铝箔规模稳步增长。

涂碳箔产品的核心技术壁垒在于其导电涂料配方，涂碳箔生产企业需生产出性能稳定、耐电压、耐电解液/氢氟酸腐蚀，电导性强的功能涂层，并均匀的涂覆在箔材表面，因此属于高技术密度的新兴细分领域。涂碳箔产品最早由东丽、昭和电工、东洋铝业等日本企业垄断，随着新能源涂碳箔的市场需求大幅增加以及技术的交流与发展，目前国内涂碳箔市场已经不存在规模以上国外产品，主要由如广州纳诺、鼎胜新材及发行人等企业供应，以及部分电池厂商购买光箔后自行涂覆。

公司控股子公司佛山大为及河南莱尔现有涂碳箔产能 1.2 万余吨。受锂电行业严苛的供应商认证条件影响（通常需 6 -18 个月验证周期），2023-2024 年公司新能源电池集流体业务主要处于客户导入与产品验证阶段。随着锂电客户验证工作陆续完成，2025 年 1-9 月新能源涂碳箔业务实现爆发式增长，收入同比增长 479.15%，产能已充分释放，难以满足持续增长的市场需求。公司新能源电池集

流体业务凭借良好的产品品质、强大的研发能力和有效的市场拓展策略，公司涂碳箔产品在 2025 年成功跻身行业前三，占据稳固的市场地位，行业影响力扩大。

3、应用场景分析

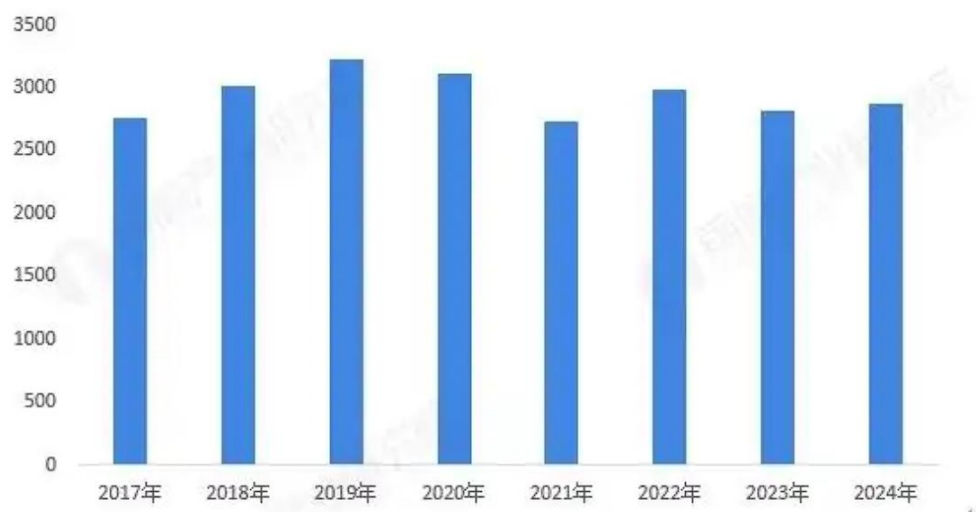
公司聚焦功能材料，以技术为中心，聚焦于新材料产品的研发、智能制造和销售，产品可广泛应用于 3C、新能源汽车、储能、消费电子、半导体照明、家电等领域。公司以产业链资源共享与价值挖掘为中心，实现材料端与应用端的协同发展，以电子领域新材料、新能源产业链和节能环保为发展路线，基于在 3C 电子行业积累的优势，积极布局新能源汽车、储能、半导体、泛家居行业。未来受益于新能源行业的爆发式增长、超高清视频、5G 通讯、以及家电行业消费者个性化需求趋势，公司的产品应用范围将有望得到拓展。

（1）3C 行业

公司的功能性涂布胶膜及应用产品广泛应用于打印机、TV、电脑、高清显示、服务器等 3C 行业，公司产品打破国际企业垄断，保持国内领先地位。自成立以来，公司以技术领先为战略，经过多年的技术积累，掌握了胶粘剂配方和精密涂布两大核心技术，能够自主研发、生产、销售多种高端功能性涂布胶膜。公司的产品种类丰富、产品性能稳定、产品的功能性（耐高温高湿、低衰减、耐化学性）环保绝缘膜、无卤、无镉产品通过 RoHS 等多项国际认证，凭借多年的技术积累，打破国际厂商垄断，跻身国内领先地位，可在细分领域与国际厂商展开充分竞争。

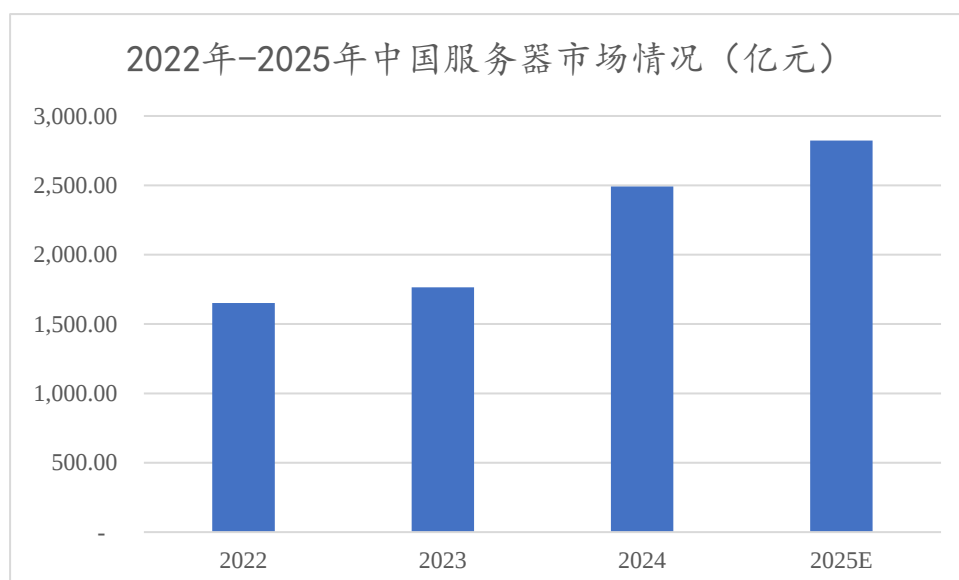
其中，高频高速传输作为公司在 3C 电子行业领域重要技术布局，公司已在该领域研发出低介电损耗的高频产品，其中 4K FFC 具有优秀的介电性能、稳定的传输性能和耐热性，并在国内领先的实现了 8K 技术产品的突破，可提供优异的屏蔽性能、满足超高清视频传输需求，可应用于对信号传输要求极高的高清 TV 和服务器领域，目前公司的 4K、8K FFC 产品已批量供货。根据前瞻产业研究院数据，2024 年全年，中国电视市场整机出货量达到 3,596 万台，中国 4K 超高清电视销量达近三千万台，2017 年-2024 年，中国 4K 超高清电视销量情况如下：

2017 年-2024 年中国 4K 超高清电视销量（万台）



数据来源：前瞻产业研究院

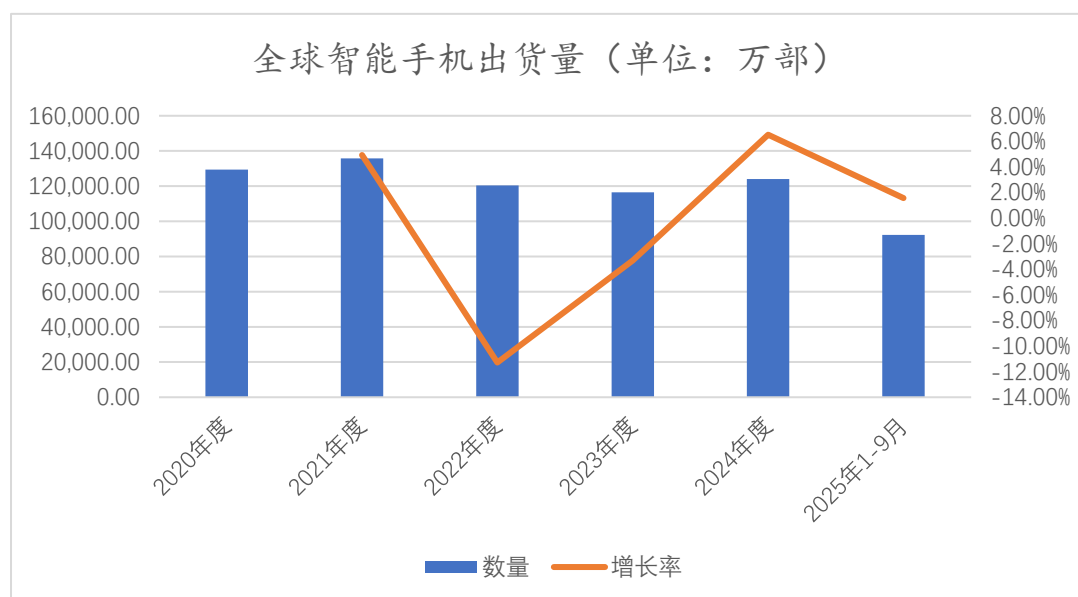
公司研发的应用于 32Gbps 服务器传输需求的高频高速传输薄膜性能处于国内领先水平，并已小批量供货，应用产品处于终端客户验证阶段，目前对标全球行业技术领头企业开发新一代高频高速传输薄膜，进一步提高 FFC 对服务器传统线束的替代率。根据中商产业研究院数据，2024 年中国服务器市场规模为 2492.1 亿元，同比增长 41.3%，2025 年中国服务器市场规模预计将达到 2823.5 亿元，同比增长 13.3%，近几年，中国服务器市场情况如下：



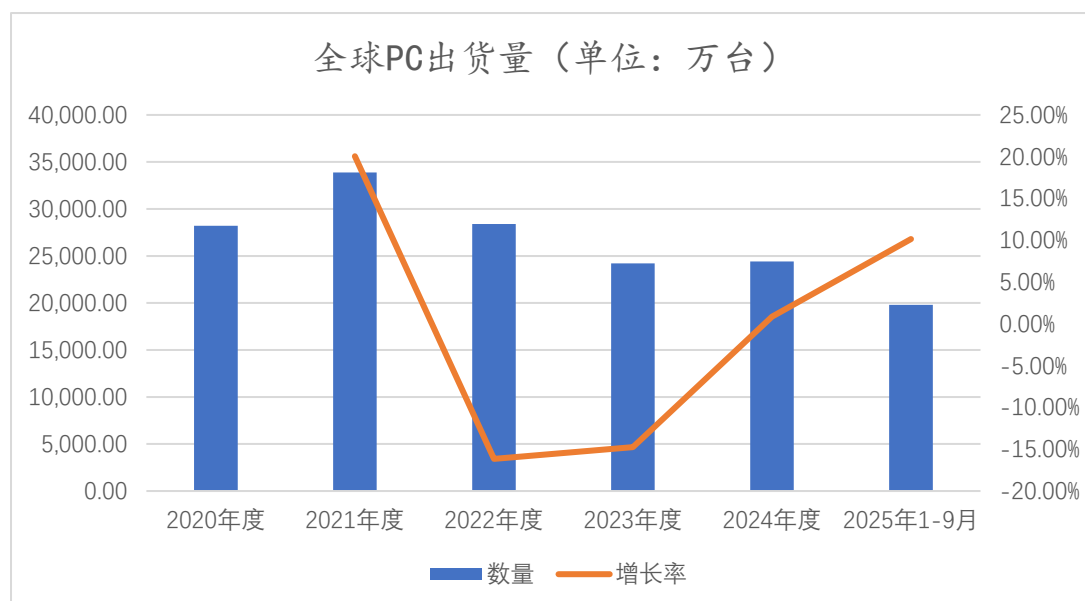
数据来源：中商产业研究院

另一方面，随着 AI 应用开发需求，手机、PC、人形机器人等智能终端在计

算、存储、感知、交互等方面的性能需要大幅提升，同时配套的电源、散热、元器件材料等支持也相应增加。3C 行业存量规模巨大，下游终端功能和体验革新带动了对 3C 领域高端和新型材料的需求，得益于 AI 技术的推广应用，消费电子材料的市场需求有望随着手机、PC 等行业复苏呈现向好趋势。根据 IDC 统计，2025 年 1-9 月，全球智能手机出货量达 92,280.00 万部，较 2024 年同期增长 1.56%。根据 Gartner 统计，2025 年 1-9 月，全球 PC 出货量 19,807.20 万台，较 2024 年同期增长 10.16%。近年来，全球智能手机、全球 PC 出货量如下：



数据来源：IDC



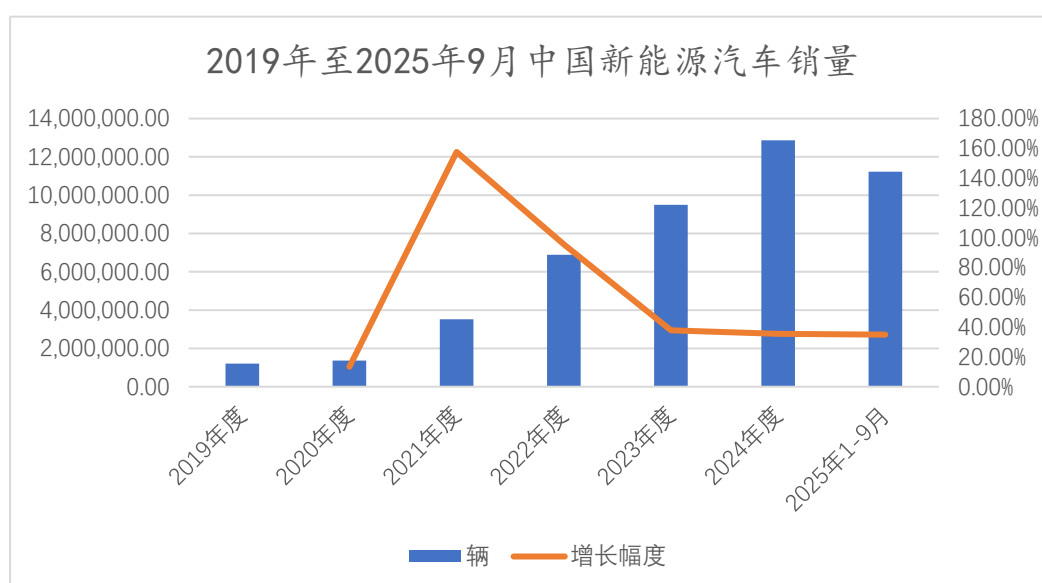
数据来源：Gartner

智能机器人本质上是高度集成的机电系统，涉及大量传感器、柔性线路、电池及新材料应用。一方面，机器人对高性能传感及连接材料需求旺盛，如 FPC、FFC、耐弯折电缆、轻质高强度结构材料等。另一方面，服务机器人、无人机等的普及将拉动电池需求，上游功能膜等材料市场同步扩容。可以预见，随着机器人产业成为新的经济增长点，公司功能性材料业务将迎来更多元化的下游应用机遇。

（2）新能源汽车行业

新能源产业链是公司重要的发展路线之一。

近年来，随着我国国民经济的发展，人民生活水平的不断提高，我国的新能源汽车工业发展迅速。根据中国汽车工业协会数据，2025 年 1-9 月，我国新能源汽车销量达 1,122.80 万辆，同比增长 34.95%，近年来，我国新能源汽车销量如下：



数据来源：中国汽车工业协会

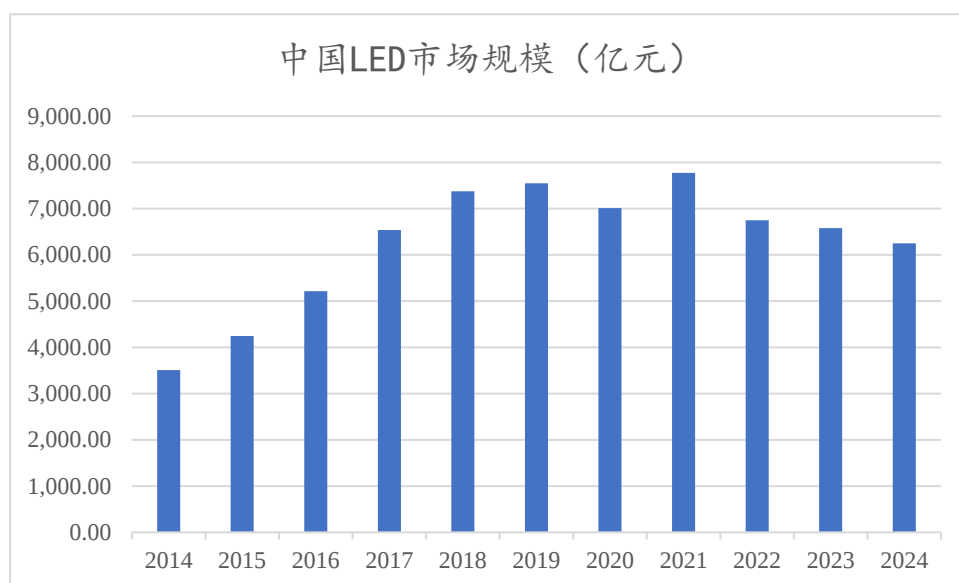
汽车电子领域，在材料端，运用于安全气囊、电动车窗、电动座椅、中控、车载显示屏等汽车领域的胶膜已实现批量供货，其他客户已同步推进认证工作，以期实现快速上量。在应用端，FFC 因体积小、耐弯曲性能好、兼具屏蔽、隔热等优势正逐步取代汽车中 FPC 的应用。公司研发的汽车 FFC 产品已通过客户供应至日产汽车，长城汽车，上汽通用五菱、北京汽车等车企中。

新能源电池领域，公司研发的新能源汽车动力电池中的信号采集线用热熔胶膜，目前已批量供货；公司的新能源电池用涂碳铝箔产品已广泛应用于新能源汽车、电网储能等行业。电池企业对铝箔的认证周期较长，技术壁垒高，资金门槛高。公司通过工艺技术与品质稳定的优势，已经与国内部分储能和动力电池生产企业如欣旺达、正力新能、吉利旗下的极电及耀宁新能源、清陶动力、天能新能源等客户建立了稳定的合作关系。受锂电行业严苛的供应商认证条件影响（通常需 6-18 个月验证周期），2023-2024 年公司新能源电池集流体业务主要处于客户导入与产品验证阶段。随着锂电客户验证工作陆续完成，2025 年 1-9 月新能源涂碳箔业务实现爆发式增长，收入同比增长 479.15%。公司新能源电池集流体业务凭借良好的产品品质、强大的研发能力和有效的市场拓展策略，公司涂碳箔产品在 2025 年成功跻身行业前三，占据稳固的市场地位，行业影响力扩大。

公司积极推出新产品碳纳米管及碳纳米管导电浆料项目，在四川建设年产 3800 吨碳纳米管及 3.8 万吨碳纳米管导电浆料产业基地，该产品有着非常优异的力学、电学、热学等性能，可广泛应用于动力电池、消费电池、储能、导电塑料、芯片制造等领域中。根据中信证券研报表示，碳纳米管受益于快充、固态电池、硅负极等新技术渗透率不断提升，迎来用量提升与产品升级，同时具有更好性能的新产品单壁碳纳米管预计即将放量。据中信证券测算，多壁碳纳米管浆料 2030 年市场空间为 248 亿元，2024-2030 年 CAGR 为 33%，叠加考虑单壁碳纳米管粉体后，预计 2030 年碳纳米管全行业的市场空间为 419 亿元，单壁管贡献 41%，2024-2030 年 CAGR 为 43%，单壁碳纳米管带来行业全新的成长动力。

（3）泛家居行业

作为家居设计的新概念，泛家居包含家居行业的整个产业链及其关联行业，近年来，泛家居消费者趋向于年轻化、个性化，而作为与消费者生活息息相关的产品，行业产品的环保性能将上升到战略层面，而高科技与大数据的结合将赋能泛家居产业由传统制造转向智能制造。公司立足于全球最大的泛家居产业链城市——佛山，从 LED 照明切入该行业，公司基于产业链优势开发的 LED 线路板产品是行业革新产品。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟数据，2024 年度，中国 LED 市场规模达 6,250 亿元，2014 年至 2024 年度，中国 LED 市场规模如下：



数据来源：国家半导体照明工程研发及产业联盟

公司 LED 柔性线路板凭借其首创性生产工艺解决方案、低耗高效和绿色环保的优势成功获得了欧普照明等 LED 照明行业龙头客户，与此同时，公司通过独创设计让灯带光效超过 150lm/w，不断拓展照明应用领域，加快对传统领域的渗透，同期公司还开发了将整流器集成在灯带上的免电源高压灯带线路板，加大在衣橱柜及铝型材线性照明中的应用，后续公司将进一步拓展在室内主照明领域的应用。

公司在泛家居领域的另一布局为装饰薄膜材料，公司瞄准当前个性化、差异化的消费需求，通过胶膜产品技术与行业首创的静电印刷技术联合创新的方式，革新装饰材料印刷工艺，研发用于微波炉、冰箱、空调等家电外观装饰的装饰薄膜材料，相较于传统印刷，该工艺可实现复杂图案及多种颜色的渐变印刷效果，产品图案分辨率可高达 2048DPI，有效提升图案色彩明亮度与清晰度，可还原设计写真度、观感清晰，满足消费者个性化需求，同时，该工艺淘汰传统污染中的高能耗、高人耗环节，绿色环保、低耗能、高效率，符合国家低碳政策与行业未来方向。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要经营模式

1、盈利模式

发行人主要从事功能性材料的研发、生产和销售，通过向客户销售功能性涂布胶膜及应用产品、新能源电池集流体和碳纳米管粉体及浆料等产品实现收入和利润。报告期内，发行人收入主要来源于功能性涂布胶膜及应用产品、新能源电池集流体的销售。

2、采购模式

公司采用以销定产模式，在确定订单后，根据实际情况有计划的精准采购。公司及各子公司采购部负责各自产品生产所需原材料、日常损耗料，公司及各子公司之间的采购也严格按对外业务的流程标准执行；采购部根据生产计划/物料需求计划，结合物料安全库存量和预计到货时间制定采购计划，经审批后，向供应商发送传真或邮件进行采购询价，收货入库后安排付款。公司按照ISO9001质量管理体系的要求建立采购控制程序和采购作业规范，按询价、比价、议价的制度实施采购作业。

公司在供应商管理方面严格执行动态评估程序，新供应商经过评定和小批量业务合作后，进入合格供应商名单；公司会定期对供应商的交期、协调和品管等事项进行评分，确保供应商的服务质量。

3、生产模式

公司根据订单制定生产计划，组织生产。生产部根据产品订单以及评审要求，按照相应的工艺流程作业指导书及实物样版开始生产。生产过程中，严格执行《产品标识和可追溯性控制程序》，对所有物料、中间品、成品做好标识相应的记录，对产品符合性形成的全过程实施控制，确保产品符合要求。同时，生产部和技术工程部根据产品工艺特点，加强工艺方法的试验总结经验，不断改进产品质量，进行工艺创新。

公司部分产品的非关键生产工艺，如铜线镀金、折角环节，存在外协加工情况。

4、销售模式

公司致力于成为行业内的优质供应商，为行业提供优质新材料或电子元器件。报告期内，公司以客户为中心，强化大客户服务与管理，通过定制的客户解决方

案和完善的服务，以更贴近大客户需求的方式，集中资源、优化流程，加速大客户业务推进，满足大客户个性化、定制化需求。

公司产品按照销售模式可分为直销和经销，总体销售采用“直销为主、经销为辅”的方式。直销模式主要以品牌知名度较高的客户为主。采用直销模式，公司能够全方位、及时准确地了解客户需求点和产品技术要求，与客户建立长期稳定的合作关系，以及在技术、方案、产品等多层面的交流。经销模式采用买断式销售方式，即公司产品向经销商销售后公司产品所有权已转移至经销商，经销商按其销售定价自行销售，其销售行为与公司无关。公司通过经销模式可以借助经销商的网络辐射能力，提升市场渗透率。

公司主要产品的销售模式如下：

产品类别	销售模式	销售特点
功能性胶膜、类材料	直销为主、经销为辅	内销为主，与下游客户合作紧密；是下游客户的重要供应商，公司有一定的议价优势。同时公司持续加大对重点客户开拓力度，拓展产品应用领域。
新能源电池集流体	直销	内销为主，与下游客户合作紧密，上游供应与神火集团合作形成一定的产业优势，对于下游客户有一定的议价能力。
FFC 柔性扁平线缆	直销为主、经销为辅	外销为主，经销商分销只应用于小批量订单，降低拓展新客户的成本；部分客户由公司通过销售服务商提供售前售后支持后直销。
LED 柔性线路板	直销为主、经销为辅	内销为主，该系列产品是公司自主研发的创新型产品，与下游客户有深度技术合作，引导下游客户升级制造工艺，降低产品综合成本。

5、研发模式

综合市场需求分析调查、行业技术动态等情况，提出可行性分析报告并制定预算，经公司管理层对项目的可行性和预算论证通过后进行项目立项，立项后开展基础研究、工艺条件可行性研究、测试、量产及持续改进等阶段。根据研发内容的不同分为新产品、新工艺的研发。

新产品研发：一方面根据公司“技术领先”的战略确定研发方向，由研发中心成立专项项目组对代表行业未来发展趋势的产品开展研发工作，增强公司的核心竞争力；另一方面根据市场需求分析与行业技术动态结果，对现有胶粘剂配方、涂布技术、静电印刷等技术进行更新升级，以实现性能优化或降低成本，增强公司产品竞争力。

新工艺研发：加大在功能性涂布胶膜及其应用产品、新能源电池集流体产品的工艺投入，持续优化产品性能，降低生产成本，提升产品竞争力。

新研发基地：在新能源电池集流体和碳纳米管等新材料方面，公司成立成都莱尔作为研发基地，并与科研院所及行业内领军级材料学专家开展产学研合作，加强新能源电池集流体、碳纳米管等新能源产品材料的产品创新，加速产业化进程。

（二）主要产品

公司聚焦功能性材料的研发、生产和销售，现有主要产品包括功能性涂布胶膜及应用产品、新能源电池集流体和碳纳米管粉体及浆料等产品。自成立以来，公司以技术创新为战略，以产业链协同发展驱动，聚焦功能性材料，致力于成为一家全球化、专业化的新材料科技型企业。

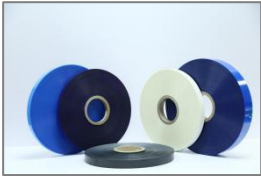
1、功能性涂布胶膜

公司的功能性涂布胶膜分为热熔胶膜、压敏胶膜、装饰薄膜材料，其中，热熔胶膜是将可熔融粘接被粘物的热熔胶材料均匀、平整涂布在基材表面实现特定性能的功能性材料。压敏胶膜是将压敏胶涂布于 PET、PI、PVC 等高分子基材上而形成的一种功能性涂布胶膜材料。装饰薄膜材料是一种在高性能复合薄膜材料上印刷各种功能指示图样或装饰性图样的面板材料，可广泛应用于各种电器类、仪器类、电子类产品。

报告期内，公司在汽车胶膜和 CCS 应用胶膜领域取得收入增长，成功研发多款高性能产品矩阵，全面覆盖汽车智能化与电动化升级需求。其中，汽车耐高温 FFC 连接线用胶膜和 CCS 系统专用解决方案两大类核心产品已形成行业领先的技术优势。目前，公司依托自主研发的纳米复合改性技术，产品矩阵正加速向具身智能、智能座舱、ADAS（Advanced Driver Assistance Systems，高级驾驶辅助系统）等新兴领域的关键材料延伸布局，进一步拓展公司产品应用范围。

公司的装饰薄膜材料采用激光静电印刷技术，该技术作为行业颠覆性创新技术，替代传统丝网印刷，一次性解决传统丝印不环保、套色不准、分层透光、人工依赖等行业难题，同时实现个性化定制、小批量快速柔性生产。

公司功能性涂布胶膜产品类别

产品类别		下游应用
热熔胶膜		汽车、TV、服务器、打印机等产品用FFC，叠层母排、锂离子电池、氢能源电池、LED 柔性线路板等
压敏胶膜		晶圆制程、玻璃制程等制程保护膜，空调、洗衣机、微波炉、冰箱、手机杯盖等防爆装饰一体膜
装饰薄膜材料		各种电器类、仪器类、电子类产品

2、新能源电池集流体

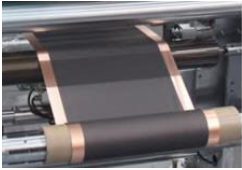
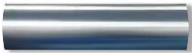
公司主要的新能源电池集流体产品为新能源涂碳箔。公司生产的新能源涂碳箔是将分散好的纳米导电石墨和碳包覆粒，均匀、细腻地涂覆在箔材上，可应用于锂离子动力、储能电池等。涂碳铝箔通过提升正极材料与集流体铝箔界面的粘附力，可以大幅降低电池内阻、提升循环过程中的动态内阻增幅，显著提高活性物质与集流体的粘附力，降低制片成本并提高能量密度，提高倍率性能、提高一致性、延长电池循环寿命，进而提升电池的配组率和一致性。涂碳铜箔应用于锂电池负极材料，可以提高负极材料和集流体的粘接附着力，特别是改善硅碳负极的附着力，降低电池内阻及动态内阻增幅，提高电池组使用一致性，减小极化，提高倍率性能及低温性能，提高循环性能，延长电池使用寿命。

公司针对锂电池集流体的性能要求，已开发了动力、储能、数码等领域所特需的高剥离强度、低内阻等一系列涂层产品，并获得知名锂电客户的测试和量产交付验证，有效提高了涂碳层及对应涂碳箔的电学性能，可满足电池能量密度提升、快充、安全性提升等终端客户技术迭代需求。在新产品方面，公司在涂碳铝

箔和涂碳铜箔产品的基础上，配合客户的技术迭代，经过与客户深入交流合作，自主开发出了特殊表面处理技术，推出了高达因清洗铝箔、安全涂层、固态电解质涂层（氧化物）、功能性隔热涂层等需要实现各项功能性要求涂层的产品，公司终端应用领域可延伸至半固态电池、固态电池、锂硫电池、超级电容器、钠离子电池、一次电池等产品领域。

公司生产的相关产品类别如下：

新能源车集流体产品类别

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
高达因值铝箔		锂离子电池等
安全涂层铝箔		锂离子电池等
固态电解质涂层铝箔		半固态电池、准固态电池以及固态电池

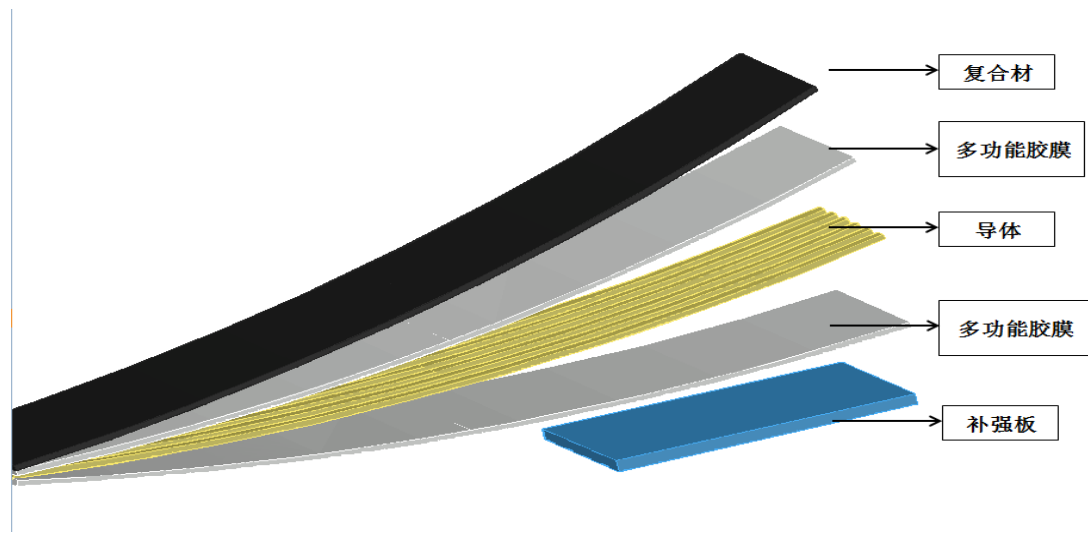
3、功能性涂布胶膜应用产品

(1) FFC 柔性扁平线缆

FFC 是一种用 PET 绝缘材料和极薄的扁平铜线，通过自动化设备生产线压合而成的新型数据线缆。从应用领域来看，公司生产的 FFC 主要用于高频高速和耐高温高湿领域。依托自主研发的 FFC 生产技术，对压延、压接、自动化贴附等工艺环节进行设计与设备改进，公司生产的 FFC 具有优异的挠曲性能，产品质量稳定性高，可以满足电子元器件特性阻抗要求，适用新能源汽车、服务器等多种高频高速信号传输要求的应用场景。

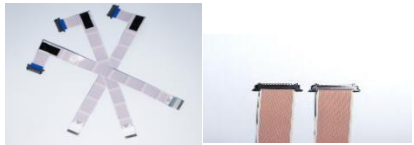
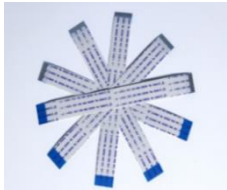
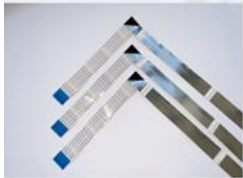
公司开发出高速服务器专用高屏蔽低损耗 FFC 和 AI 笔记本电脑用高速超薄 FFC 线具有优秀的介电性能、稳定高速的传输性能和耐热性；公司研发的新能源汽车 FFC 产品可应用于汽车安全气囊、中控、车载显示屏、ADAS 汽车高级驾驶辅助系统、汽车扬声器、电动车/天窗等汽车领域，并通过客户供应至吉利汽车、日产汽车、长城汽车、上汽通用五菱、北京汽车等车企中。公司研发的应用于锂电池 CCS 信号采集线用于替代传统线束或 FPC 方案，其超薄厚度、长距传输、轻量小巧、耐弯曲性能好等特点，更具批量生产与成本优势。

FFC 结构图



公司生产的主要 FFC 具体规格和用途如下：

品名	产品图片	产品描述	产品用途
----	------	------	------

品名	产品图片	产品描述	产品用途
TV 用 FFC		满足 8K 信号传输需求;特性阻抗控制 100+/-10 欧姆之间; EMI 符合国际标准;相关产品传输设计长度可达 1000mm 以上,具有优良的电功能、介电功能,稳定的传输性能和耐热性。	4K/8K 电视等
车用 FFC		具有耐弯曲性、节省空间性、抗干扰、耐燃、耐高压、耐老化等优点。	车载显示屏、天窗、车窗、中控、汽车安全气囊等领域
锂电池 CCS 信号采集线 FFC		FFC 由多层柔性绝缘材料包裹扁平铜导体构成,通过热压或铆接工艺与镍片、导电铝排等部件集成,形成轻量化、高密度的电路连接模块。	锂电池 CCS
打印机 FFC		R=9mm, 曲绕 300 万次,符合 UL 国际标准及日本 F-Mark 标准。	打印机、复印机等
显示器、电脑用 FFC		传输速率可达 6Gbps; 特性阻抗 100+/-10 欧姆; EMI 符合国际标准; 老化测试产品无溢胶偏位不良。	显示器、电脑、3D 打印机等
服务器用 FFC		全面支持 PCIe 5.0 的 32GT/s 与 PCIe 6.0 的 64GT/s 传输速率,并创新采用 PAM4 调制技术与 FLIT 模式以强化传输效能,确保在所有工作条件下具有优异的电磁干扰 (EMI) 抗扰度。	服务器

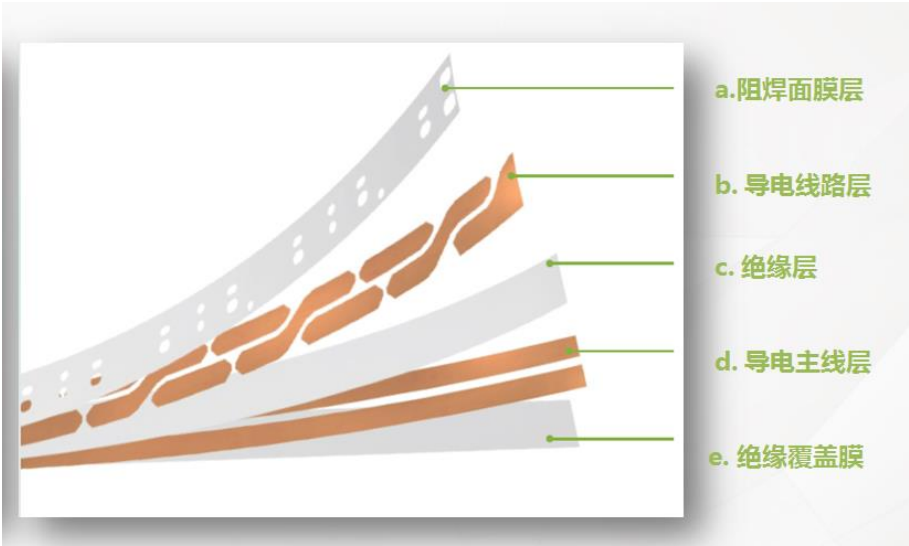
(2) LED 柔性线路板

公司生产的LED柔性线路板是行业革新产品,通过结合电子模切的生产工艺,使用物理切割替代化学蚀刻形成功能性电路,生产过程无废水、废气产生,

并通过卷对卷生产工艺解决传统柔性线路板制造工艺存在的不连续、低效率、低产出等弊端,为下游灯带自动化生产提供可能,提高下游高压柔性灯带生产效率,助力产业由劳动密集型转向高度自动化的智能制造。

公司根据市场与客户对照明器件能效等级不断升级的需求,开发了高光效灯带线路板,通过独创的设计让灯带光效超过150lm/w,使LED灯带由装饰级迈入了照明级,极大拓宽了LED灯带的应用领域,大大拓展了柔性线性照明的设计便利性,获得了良好的市场反馈;同期公司开发了将整流器集成在灯带上的免电源高压灯带线路板,满足衣橱柜灯以及铝型材线性照明应用中尽可能减少空间的要求,进一步拓宽了卷对卷环保切割线路板的应用领域。

LED 柔性线路板结构图

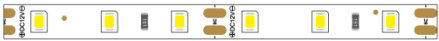


公司生产的LED柔性线路板按覆膜层数分类,可以分为单层切割线路板和双层切割线路板;按照不同的使用电压分类,可以分为低压切割线路板和高压切割线路板。

产 品	不同颜色的柔性线路板				附着 LED 发光元件的柔性线路板
高压/ 低压切割					

产 品	不同颜色的柔性线路板				附着 LED 发光元 件的柔性线路板
线 路 板					

公司生产的柔性线路板具体规格和用途如下：

产 品	产 品 描 述	产 品 用 途
高压切割线路板 	使用电压是 220V、110V；单 元长度规格有 1000mm、 1100mm、500mm，可按客户 需求定制	专为 LED 无线高压灯 带应用设计，是 LED 软灯带的高性价比柔 性基板
低压切割线路板 	使用电压是 12V、24V、36V； 单元长度规格有 25mm、 50mm、100mm、150mm、 200mm，可按客户需求定制	使用于额定电压较低 的 LED 软灯带

与传统的柔性线路板相比，公司生产的柔性线路板有以下工艺优势：

- ①传统的柔性线路板使用传统化学蚀刻工艺生产，利用强酸强碱蚀刻铜箔形成线路，产生大量的废水废液，需要进行环保处理。公司产品制造使用物理切割工艺生产，利用刀模切割铜箔形成线路，全过程没有任何废水废气产生，真正实现零排放，符合绿色环保的发展趋势。
- ②传统柔性线路板制造工艺存在不连续、低效率、低产出等弊端，难以生产稳定连续的线路板产品，在LED灯带长距离应用中需要大量的人工在后期进行单元拼接，公司产品制造使用卷对卷连续工艺生产，使终端产品在应用长度上的限制降低，为后端产品组装生产自动化提供可能，大量节省人力，实现由劳动密集型向高度自动化的智能智造升级转型。
- ③用压线并联替代沉铜电镀，公司的双层线路板设计直接将主线背于线路板下层，彻底改变了传统工艺，无需人工将线路板塞进事先拉有芯线的胶皮中，再焊接并联主线后进行第二次拉胶挤出等繁琐工艺，降低了生产成本，提高了高压柔性灯带的生产效率和良率。

④公司用自行研发生产的高白亮PET为基材与研发的专用胶粘剂复合为热固性热熔胶膜替代以PI为基材的热熔胶膜，与市面上传统的采用PI基材热熔胶膜制作的柔性印制线路板相比，由于PI本身颜色泛黄，生产工序中还需刷白油墨来保证LED的亮度，采用PET基材在保证LED发光效率的同时可以简化生产流程，降低原材料成本。

⑤双层覆膜，高耐黄变、高反射率，同时具有优异的耐化性，对助焊剂、有机溶剂等具有优异的耐腐蚀性能。

4、碳纳米管粉体及浆料

碳纳米管粉体及浆料作为新型碳纳米材料，具有优异的力学性能、导电导热性和化学稳定性，可广泛应用于新能源动力电池、储能、导电塑料、复合增强材料、芯片制造等领域。因其卓越的电导率，被广泛应用于锂离子电池导电剂和导电复合材料。碳纳米管能够在极低添加量下形成三维导电网络，大幅度增加与电极颗粒之间的接触，显著降低电池界面阻抗，可提升电池循环寿命、提高倍率性能、提升极片附着力，从而提升电池的能量密度。

在碳纳米管产品的工艺技术方面，公司具备催化剂制备、碳纳米管粉体制备、碳纳米管纯化、碳纳米管分散应用等全流程的关键核心技术。公司具有多种催化剂配方储备和研发能力，可根据市场需求快速实现不同性能碳纳米管的批量化制备。公司采用氯气纯化法对碳纳米管进行提纯，该工艺实现了高纯碳纳米管粉体的制备，纯化过程无污染、金属盐可回收，解决了以往碳纳米管酸洗和高温提纯工艺的污染严重、高能耗等缺点，提升环境保护和资源循环利用的能力，实现了技术迭代升级，提高产品品质。

碳纳米管粉体及浆料类别

产品类别		下游应用
碳纳米管		锂离子电池正负极导电浆料、集流体增强涂层、抗静电涂层添加剂

产品类别		下游应用
碳纳米管粉体		各类锂离子电池导电浆料

（三）发行人主营业务的收入构成

1、按产品划分

报告期内，公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

产品类型		2025 年1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
功能性涂布胶膜		14,421.37	22.16%	21,575.82	41.05%	16,285.32	37.16%	20,211.03	42.48%
功能性涂布胶膜应用产品	FFC 柔性扁平线缆	9,022.56	13.86%	12,604.74	23.98%	12,146.20	27.72%	15,951.02	33.52%
	LED 柔性线路板	3,915.43	6.02%	7,621.13	14.50%	6,748.25	15.40%	4,518.67	9.50%
新能源电池集流体		35,737.55	54.91%	9,172.16	17.45%	7,408.68	16.91%	5,960.15	12.53%
合计		63,096.92	96.94%	50,973.84	96.97%	42,588.46	97.18%	46,640.87	98.02%

2、按地区划分

报告期内，公司主营业务收入的地域构成如下：

单位：万元

项目	2025 年1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
内销	56,493.05	86.79%	41,238.80	78.45%	33,857.03	77.26%	36,705.04	77.14%
外销	6,603.87	10.15%	9,735.05	18.52%	8,731.43	19.92%	9,935.83	20.88%
合计	63,096.92	96.94%	50,973.84	96.97%	42,588.46	97.18%	46,640.87	98.02%

公司境外销售产品以 FFC、LED 柔性线路板为主，主要产品出口目的地包

括海关保税区、中国香港、中国台湾、韩国、印度、泰国、马来西亚等地区或国家，上述地区或国家未对 FFC、LED 柔性线路板等产品制定针对性的贸易政策，业务往来根据国际贸易普遍惯例开展。如公司产品出口目的地制定不利于公司产品的针对性贸易政策，将对公司外销业务造成不利影响。公司主要产品出口国的对外贸易政策暂未对发行人生产经营产生重大影响。

3、按销售模式划分

报告期内，公司主营业务按直销和经销模式分类情况如下表所示：

单位：万元

产品类型		模式	2025 年1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
功能性涂布胶膜		经销	-182.44	-115.49	346.60	2,307.97
		直销	14,603.82	21,691.31	15,938.72	17,903.05
		小计	14,421.37	21,575.82	16,285.32	20,211.03
功能性涂布胶膜应用产品	FFC 柔性扁平线缆	经销	101.32	141.15	125.41	197.15
		直销	8,921.24	12,463.58	12,020.79	15,753.87
		小计	9,022.56	12,604.74	12,146.20	15,951.02
	LED 柔性线路板	经销	130.59	5.89	35.07	38.25
		直销	3,784.84	7,615.24	6,713.18	4,480.42
		小计	3,915.43	7,621.13	6,748.25	4,518.67
新能源电池集流体		经销	-	-	-	-
		直销	35,737.55	9,172.16	7,408.68	5,960.15
		小计	35,737.55	9,172.16	7,408.68	5,960.15
汇总		经销	49.46	31.55	507.08	2,543.37
		直销	63,047.45	50,942.29	42,081.38	44,097.49
		合计	63,096.92	50,973.84	42,588.46	46,640.87

4、产品的主要客户群体

公司功能性涂布胶膜及应用产品的客户或终端客户主要有三星、富士康、日本住友、新金宝、海信、欧普照明等业内知名企业。

公司的新能源电池集流体主要客户有楚能新能源、鹏辉能源、正力新能、吉曜通行、清陶动力、双登集团、天能集团、南都电源等锂电下游客户。

（四）主要资产情况

1、固定资产

截至 2025 年 9 月末，公司固定资产原值为 69,389.12 万元，账面价值为 53,222.12 万元，主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备等，具体情况如下表：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	40,885.41	2,624.66		38,260.76	93.58%
机器设备	24,432.64	10,664.38		13,768.26	56.35%
运输工具	1,157.38	650.95		506.43	43.76%
电子设备	2,913.69	2,227.02		686.67	23.57%
合计	69,389.12	16,167.00		53,222.12	76.70%

2、无形资产

截至 2025 年 9 月末，公司无形资产主要包括土地使用权、商标权、专利权、软件著作权以及域名。具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	9,648.12	895.70		8,752.42
办公软件	458.59	193.49		265.10
专利权	2,430.56	1,132.22		1,298.34
合计	12,537.27	2,221.40		10,315.86

（五）与产品或服务有关的技术情况

序号	技术名称	技术来源	核心技术特点与优势	应用情况
1	饱和聚酯应用技术	自主研发	应用于 PET/PI 薄膜，广泛使用在 FFC 和 LED 柔性线路板产品上，具有良好的耐热、阻燃和环保等性能。	应用于功能性涂布胶膜产品
2	饱和聚酯涂布技术、精密涂布技术	自主研发	精确控制涂料的粘度、固含量、固化、烘干和流动性等，解决涂层厚度偏差大、外观差、不均匀、区域性能偏差等问题；熟练掌握包括网纹、微凹、狭缝等多种涂布工艺，满足各种功能胶膜的涂布要求。	应用于功能性涂布胶膜产品

序号	技术名称	技术来源	核心技术特点与优势	应用情况
3	低介电热熔胶膜技术	自主研发	结合涂布工艺，设计低介电损耗、易于加工且适合高速传输的功能涂布胶膜产品。	应用于功能性涂布胶膜产品
4	低介电屏蔽材料技术、耐盐雾屏蔽材料技术	自主研发	根据 EMI 与 EMC 等电磁屏蔽设计原理，结合铝箔麦拉材料和低介电膜材料，通过干式复合方式有效控制 FFC 的特性阻抗、衰减损耗、回波损耗等性能；优异的耐盐雾性能能满足沿海地区对线缆 EMI 屏蔽效果需求，且延长线缆屏蔽材料使用寿命。	应用于功能性涂布胶膜产品
5	车载用低收缩率热熔胶膜技术	自主研发	通过具有良好的抗收缩性能基材膜，结合特殊的胶粘剂，保证热熔胶层厚度均匀、无杂质、无颗粒；具有良好的抗收缩效果、高可靠性、高稳定性、耐挠曲、耐高温高湿等优点。	应用于功能性涂布胶膜产品
6	高耐盐雾型热熔胶膜	自主研发	通过优化不同耐盐雾助剂配方，结合具有优异的耐候性树脂原材料，从而设计出高耐盐雾型热熔胶膜；采用回流涂布生产方式进行加工，保证涂布热熔胶层均匀稳定。	应用于功能性涂布胶膜产品
7	环保涂层技术、薄层阻燃技术	自主研发	通过对各种原材料环保性控制和配比，使产品达到 RoHS2.0 环保标准，开发不含有害卤素的无卤产品、不含有害物锑元素的无锑产品；通过对各种阻燃剂和薄膜的筛选，使各种功能胶膜达到各种客户要求的同时，满足微米级的防火性能。	应用于功能性涂布胶膜产品
8	薄膜处理技术	自主研发	熟练掌握凹版印刷工艺，使基材薄膜具有上胶面平整、上字清晰、增加附着力和粘合力等优良性能；对基材薄膜进行预热和熟化处理，增强其稳定性、抗拉伸等性能，达到更高端产品的性能要求。	应用于功能性涂布胶膜产品
9	多层薄膜复合技术	自主研发	通过调整胶粘剂配方，匹配不同薄膜材质的热膨胀系数和介电常数，调整不同薄膜材料的收放卷张力，并优化胶粘剂的固化工艺，实现多层薄膜复合技术；具有冷热稳定性高、防起翘、防收缩等优良的功能，并满足 FFC 屏蔽、高频和高速传输等要求。	应用于功能性涂布胶膜产品
10	高粘结力耐电解液腐蚀的铝塑膜制备技术	自主研发	不同热膨胀系数的基膜/铝箔的复合工艺，通过热固化胶粘剂匹配不同薄膜材质的热膨胀系数，调整不同薄膜材料的收放卷张力，并优化复合胶粘剂固化工艺，实现多层薄膜复合。	应用于功能性涂布胶膜产品
11	高粘力耐老化的聚氨酯胶粘剂配方技术	自主研发	不同分子量的树脂体系以及合成过程中不同窗口的温度控制、加料顺序和加料方式，实现产品分子量均一、粘接力高和耐老化等优点。	应用于功能性涂布胶膜产品
12	高耐热耐焊性的柔性低介电胶粘剂配方技术	自主研发	优化复合胶粘剂配方，调整刚性链段和柔性链段之间的比例，并优化复合胶粘剂固化工艺，实现压延铜箔与改性 PI 膜复合的同时，具有介电性能优越、热稳定性高、耐焊性突出并且可挠性优秀等特点。	应用于功能性涂布胶膜产品

序号	技术名称	技术来源	核心技术特点与优势	应用情况
13	360 度均匀扩展晶圆保护膜产品技术、晶圆保护膜离型面可书写工艺技术、晶圆保护膜连续生产工艺技术	自主研发	通过基材改性, 使之具备 360 度均匀扩膜性。通过高延展性、高模量胶粘剂, 延展率大于 140%, 转移芯片过程不陷晶, 剥离时不残胶; 离型力小于 100g, 残余接着率大于 80%, 且在离型面上可作书写标记; 保护膜的离型处理、底涂处理和胶粘剂涂布一体完成	应用于功能性涂布胶膜产品
14	抗酸碱保护膜技术研发生产技术	自主研发	通过改进胶粘剂配方, 使得胶层短期内 (约 30 分钟) 泡在酸池也不残胶、不渗透, 起到有效保护产品作用	应用于功能性涂布胶膜产品
15	耐热保护膜研发生产技术	自主研发	采用预收缩好的基材, 涂布自主研发的胶粘剂配方, 使产品在 180℃ 的高温制程中 2 小时不残胶, 且收缩比都能控制在 0.6% 以内	应用于功能性涂布胶膜产品
16	UV 降粘保护膜研发生产技术	自主研发	采用特定基材, 涂布具有特殊结构的热固化的可 UV 减粘的胶粘剂, 使保护膜变得柔软, 容易贴附在有阶梯的产品上, 需剥离时经 UV 照射, 粘力可迅速降到 20g 以下, 使其轻易剥离	应用于功能性涂布胶膜产品
17	耐高温 PI 硅胶保护膜研发生产技术	自主研发	采用 PI 膜作基材, 通过特殊胶粘剂配方处理解决硅胶与 PI 膜的附着性问题, 保证产品经过高温后性能稳定, 不发生残胶等现象	应用于功能性涂布胶膜产品
18	防爆装饰一体膜研发生产技术	自主研发	选择特殊有涂层 PET 基材, 满足热转印油墨附着力优异; 使用特种耐热丙烯酸胶粘剂, 满足防爆装饰一体膜, 易贴合加工, 热稳定性优异的特性, 透光率可达到 90% 以上	应用于功能性涂布胶膜产品
19	纳米浆料配方研发技术	自主研发	对纳米导电材料进行表面改性, 兼顾其分散性和导电性; 使用特殊的粘结剂, 满足对极性溶剂的耐受性, 对箔材表面具有良好的润湿性, 适应高速凹版涂布的要求	应用于新能源涂碳箔产品
20	超薄涂覆技术	自主研发	对网文凹版辊雕刻工艺进行研发, 满足超薄高速涂布要求; 对基材进行表面处理工艺研发, 增加涂层在基材上的剥离强度, 涂布速度 $\geq 120\text{m/min}$, 单面涂层厚度 $0.3 \pm 0.1 \mu\text{m}$	应用于新能源涂碳箔产品
21	激光静电印刷技术	自主研发	应用转印成像技术将图案所有颜色一次性印刷在承印物上, 可实现智能一次成像, 替代网版印刷图案分色的多次印刷, 产品图案可高达 2048DPI, 大大提高图案的色彩明亮度与清晰度, 可还原设计写真度, 观感清晰, 还可节省多次印刷周期、干燥周期, 节省工时、能耗, 提高生产效率	应用于功能性涂布胶膜产品
22	印刷可变数据技术	自主研发	采用薄膜作为基材, 通过激光静电印刷技术, 实现同批次产品不同图像或内容的变换, 完成独特定制化版本的产业化生产	应用于功能性涂布胶膜产品
23	后端自动覆膜技术	自主研发	采用薄膜作为基材, 通过特殊工艺, 将精细图案覆合在玻璃亚克力等载体, 从而达到特定的外观效果	应用于功能性涂布胶膜产品

序号	技术名称	技术来源	核心技术特点与优势	应用情况
24	高速传输线研发生产技术	自主研发	涵盖 V-BY-ONEHS 高速信号传线、USB3.0FFC 传输线、4K/8K/32G 高速传输线研发生产，具有优秀的电功能，介电性能，稳定的传输性能和耐热性，高传输速度等	应用于功能性涂布胶膜材料应用产品
25	耐冷热冲击 FFC 线研发生产技术	自主研发	稳定的耐温性能，可低温高温储存	应用于功能性涂布胶膜材料应用产品
26	卷对卷切磨线路板工艺技术	自主研发	多模具同机台同时运行，可控制模具间同步及速比，配位精准，调整响应快，生产效率高	应用于功能性涂布胶膜材料应用产品
27	非蚀刻 LED 柔性线路板制备技术	自主研发	1) 物理切磨代替化学蚀刻和电镀；2) 高散热线路板使超高亮度照明级灯带成为可能；3) 专用连续性贴片工艺替代 PCB 贴片工艺。	应用于功能性涂布胶膜材料应用产品
28	碳纳米管粉体制备技术	自主研发	采用特殊的生长工艺和设备，精准控制多温区生长温度，实现碳纳米管连续制备	应用于新能源碳纳米管产品
29	碳纳米管粉体纯化技术	自主研发	采用低温气相沉积法纯化，实现高纯制备碳纳米管、无污染，金属盐可回收	应用于新能源碳纳米管产品
30	碳纳米管浆料分散技术	自主研发	对碳纳米管粉体进行预分散处理，打开碳纳米管间缠绕，并通过分散剂作用防止碳纳米管再次团聚，使浆料分布更加均匀，储存稳定性高，有利于应用层静电吸附	应用于新能源碳纳米管产品

（六）境外经营情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司拥有 1 家境外子公司和瑞科技，具体情况如下：

公司名称	和瑞科技（香港）控股有限公司	成立时间	2024 年 2 月 26 日
注册资本（港币）	1000.00 万元		
实收资本（港币）	200.00 万元		
注册地址	香港观塘荣业街 2 号振万广场 5 楼 505 室		
商业登记号码	76239635		
董事	罗绍静、梁韵湘、何雪仪		
经营业务性质	进出口贸易		
股东构成	股东名称	持股比例	
	莱尔科技	100.00%	

	合计	100.00%	
主要财务数据（万元）	项目	2025 年 9 月 30 日/2025 年 1-9 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
	营业收入	1,011.24	42.91
	净利润	-59.10	2.11
	总资产	1,037.02	57.06
	净资产	126.39	2.11
审计情况		未经审计	已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计

五、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）公司科技创新水平

公司本着“科技改变世界，材料美化生活”使命，以碳纳米管导电浆料、涂碳箔、功能性涂布胶膜及应用产品为核心，聚焦于新能源、新材料产品的研发、智能制造和销售，致力于为多产业多领域客户提供中高端材料产品、技术服务与整体解决方案。坚持电子领域新材料、新能源产业链和节能环保三大路线，围绕新能源、新材料产业链积极开展相关业务，横向拓展纳米级碳材料、功能性涂布胶膜的细分应用市场并积极向下游应用产业延伸，致力于成为一家全球化、专业化、值得尊重的新材料科技型企业。

公司及子公司禾惠电子、施瑞科技、佛山大为、施莱特均为国家高新技术企业，报告期内，公司荣获国家知识产权优势企业、广东省知识产权示范企业、佛山科技创新百强企业、佛山市高质量发展百佳企业、佛山市科技领军企业 100 强等多项荣誉，获准设立佛山企业博士后科研工作站分站后，获评为“研究生联合培养示范点”企业。公司及子公司禾惠电子、施瑞科技、佛山大为均为广东省专精特新企业。在技术领先的战略目标引领下，多年技术沉淀使得公司在功能性材料领域获得技术优势，形成多项核心技术。截至 2025 年 9 月 30 日，公司共拥有 396 项专利，其中发明专利 90 项。

（二）公司保持科技创新能力的机制或措施

1、以市场为导向，持续技术创新

公司产品下游应用领域广泛，电子、新能源等领域的蓬勃发展为公司产品提供了广阔市场空间。公司研发人员通过与下游客户的持续沟通以及参加展会，从多层次多角度获取市场需求，跟踪市场技术趋势。公司市场部不断反馈市场需求和产品改进意见，研发部门对信息和创新思路进行分析评判，综合决策后进行研究、验证和开发，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。

2、规范研发流程，做好过程管理

公司通过建立一系列制度规程，对技术研发进行规范。新研发项目立项前，需要进行市场需求分析调查、提出可行性分析报告，并制定预算。在经过公司管理层对项目的可行性和预算论证通过后方可立项，并对研发进程紧密跟踪，以保证研发产品能够及时推向市场。

3、完善人才机制，产学研相结合

公司充分重视对创新的激励，建立了完善的薪酬福利体系、绩效考核体系、研发和创新激励体系等一系列考核与激励机制，通过晋升职级、发放绩效奖金、给予创新奖励、股权激励等多种激励方式，鼓励人才的创新研究、成果转化，为研发创新人才的稳定和凝聚提供了良好环境。积极引进技术领域的硕博士技术人才，为公司的技术研发创新提供长期稳定的支持。莱尔科技坚持产学研结合的技术战略，充分利用高等院校、科研院所等丰富资源，提高企业的研发能力。

4、加强知识产权保护

公司通过申请专利、著作权等进行知识产权保护，使公司的知识产权和技术创新成果得到有效保障。

六、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司本着“科技改变世界，材料美化生活”使命，公司发展战略是以功能性胶膜材料及应用产品、涂碳箔、碳纳米管为核心，聚焦于新材料、新能源产品的研发、智能制造和销售，致力于为多产业多领域客户提供中高端材料产品、技术服务与整体解决方案。

公司始终坚持以科技创新为核心驱动力，聚焦新能源、新材料产业链关键环节，通过“纵向深耕+横向拓展”的双轮驱动，深度布局产业链上下游；利用现有业内积累的制造能力、渠道网络和品牌信誉搭建枢纽平台，构建“1+N”平台模式，孵化、嫁接新技术、开拓新应用场景，持续强化核心竞争力，致力于成为全球新材料领域的技术引领者和产业赋能者。

（二）未来发展战略

1、市场拓展与技术创新计划

（1）功能性胶膜材料及应用产品

公司基于在功能性涂布胶膜及其应用产品现有行业领先地位和核心研发实力，公司将突破现有业务边界，实施“横向+纵向”多元化拓展战略。

横向拓展产品序列：依托现有技术平台，重点推进高频高速传输相关材料的研发，对标日本理研、住友等行业技术标杆企业，通过对未来 5G、云计算、高清显示等应用中高频高速传输的发展要求和趋势的理解，研发出更为先进、更优高性能传输效率的膜材和线材，不断优化现有产品，实现产品的快速迭代，快速响应市场变化。同时，顺应新能源汽车轻量化、智能化等不同应用市场的发展要求，开发更多可满足客户差异化需求的产品，适配新兴应用需求，实现从被动响应市场到主动引领需求的战略升级，进一步巩固行业竞争优势。

纵向深挖应用领域：建立市场情报系统，精准捕捉新兴需求，识别高增长细分领域；将现有技术应用于新的行业领域，挖掘高潜力新兴市场，拓展产品在高附加值场景的应用，实现从单一产品供应商到全行业解决方案提供商的转型升级。

（2）新能源电池材料

公司新能源电池集流体业务随着河南基地产能规模不断提升，公司已具备向锂电大客户稳定供货的能力。未来，公司将携手战略合作伙伴神火新材，通过优化交货周期、缩短供应链时间，降低供应链成本，同时紧密跟踪客户需求动态，建立战略客户服务体系，以精准、高效的服务满足大客户的个性化需求，提升在大客户的供应份额，在激烈的市场竞争中突围而出，打造行业标杆地位。

公司将加快推动四川碳纳米管与碳纳米管导电浆料基地的建设，持续优化生

产工艺与流程，同时依托“1+N”联合研发平台模式，携手业内领先的新型碳材料产业公司宝武碳业科技股份有限公司等战略合作伙伴，集中行业资源突破关键核心技术，推动创新成果快速转化，构建技术领先优势，为项目顺利实现量产提供强力支撑。

2、海外市场拓展计划

在全球贸易格局深刻变革的背景下，公司积极应对市场挑战，主动优化战略布局。面对全球贸易限制措施增加、全球经济不确定性上升的复杂形势，公司通过加大与“一带一路”沿线国家的业务往来，积极拓展新兴市场，推动业务的全球化发展。

随着全球贸易格局的多极化和区域贸易协定的迅速扩张，新兴市场在全球贸易中的地位日益重要。近年来，“一带一路”倡议在政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通等重点领域不断深化，公司积极响应这一倡议，通过与欧盟、东盟等国家和地区的紧密合作，进一步拓展和扩大在这些区域的市场份额。同时，公司通过优化产品结构，结合当地市场需求，推动 FFC、LED 柔性线路板等产品在中东、非洲、拉美等新兴市场的应用开发。

公司致力于以全球化需求反哺产品创新，通过优化全球市场布局，深入了解不同地区客户的个性化需求，公司将这些需求转化为产品创新的动力，推动新技术、新产品的研发和应用，开发出更符合全球可持续发展趋势的产品，进一步提升产品的附加值和市场竞争力。

3、“智能制造”计划

公司现有生产基地分布在广东、河南、四川三地，随着各处基地的投入使用，公司将全面开启智能化升级之路。公司在现有基地产线上，引入新的智能自动化产线，借助 AI 视觉等技术，实现对生产线的实时质量检测和实时监控设备运行状态，实施生产工艺全流程数字化改造。公司构建智能物流与仓储管理系统，通过“智能装备+数字系统+绿色工艺”的三维升级，致力于实现从传统制造到智能制造的转型。未来，公司将继续深化 AI 技术在生产经营中的应用，持续推动智能制造升级，从而打造业内领先的柔性化、数字化生产基地，为行业树立新的标杆。

4、内控管理计划

强化资金管控，保障经营安全：确保公司维持合理的资金流动性及稳健的现金流水平，为日常运营和战略发展提供坚实的资金保障。公司将积极开拓多元化的融资途径，有效降低融资成本与风险，同时提高资金使用效率，为企业的持续增长提供有力支持。

严格项目风控，确保高效执行：加强重大项目全流程管控，严格把控经营风险，建立科学评估机制，确保项目顺利推进的同时可保障项目投资回报率。

完善供应链和客户管理：健全供应商评估与考核机制，优化供应商管理制度，打造高效、稳定的供应链体系，为生产运营提供有力保障。建立对新客户导入评估机制，实施客户分级管理，强化信用风险控制。

深化管理改革，提升运营效能：推进扁平化管理，提升沟通效率与决策速度，增强企业的灵活性和应变能力。强化公司内部各部门之间的协同沟通，增强企业整体运营效率。

5、并购计划

在保持主业稳健增长的同时，公司将以开放而审慎的态度，积极关注与主业相协同及符合企业发展需求的优质投资机会，为未来实现协同效应、提升公司业绩奠定坚实基础。

公司将围绕以下并购目标，开展产业链并购计划：

（1）技术突破：通过并购获取制约产业发展的关键核心技术，实现产业链自主可控；

（2）领域拓展：延伸产品应用场景，进入高成长性新兴市场领域；

（3）协同发展：优化产业资源配置，提升整体运营效率和市场竞争力。

公司将紧跟产业发展趋势，寻求与公司主营业务发展相关的企业与技术作为收购、兼并的对象，进行对外投资与海外兼并收购，扩大公司规模，实现产业海外扩张，全面提升公司全球业务规模与市场份额。

6、人才培养计划

未来公司将不断引入关键材料领域人才，包括核心树脂胶水、纳米级碳材料及相关产品、新能源电池集流体等领域的博士、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。同时，通过搭建员工、股东的利益共享机制，以员工股权激励为措施，激发员工的积极性和创造性；通过搭建高级合伙人合作模式，不断加强高端人才集聚力。加强与高校、科研机构之间合作，发挥各自资源优势，促进科技成果转化，带动产业技术和产业结构优化升级，提升产业整体竞争力。

七、截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）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。

（二）最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2025 年 9 月 30 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	金额	财务性投资
1	交易性金融资产	1,566.72	
2	其他应收款	144.32	
3	其他流动资产	7,503.27	
4	长期股权投资	432.39	432.39
5	其他非流动资产	851.67	

1、交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人交易性金融资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月末
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,566.72
其中：债务工具投资	1,500.00
应计利息	66.72
合计	1,566.72

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、流动性好的中低风险的理财产品，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 2025 年 9 月 30 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	风险等级	购买日	到期日
1	银河证券	水星中短债 1 号	500.00	2.5-3%	R2	2024/1/17	无固定期限
2	广发证券	周周随鑫 2 号	700.00	2.9%业绩基准	R2	2024/1/12	无固定期限
3	广发证券	周周随鑫 12 号	300.00	2.9%业绩基准	R2	2024/4/16	无固定期限
合计		——	1,500.00	——	——	——	——

2、其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月末
履约保证金及押金等	85.17
代扣代缴款项	60.32
员工备用金	0.89
其他	169.80
小计	316.18
减：坏账准备	171.87
合计	144.32

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、代扣代缴款项、员工备用金和其他等构成，不属于财务性投资范畴。

3、其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月末
未终止确认票据	5,441.36
待认证进项税额	1,856.45
增值税留抵税额	85.58
待取得抵扣凭证的进项税额	119.87
合计	7,503.27

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

4、长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 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	437.69	-5.30	432.39

被投资单位	期初余额	权益法下确认的投资损益	期末余额
合计	437.69	-5.30	432.39

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 432.39 万元，占期末归属母公司净资产的比例为 0.42%。

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。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 432.39 万元，占期末归属母公司净资产的比例为 0.42%，不属于金额较大的财务性投资。

2024 年 3 月 4 日，公司召开第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于参股子公司减少注册资本暨关联交易的议案》，同意公司的参股子公司广东天瑞德新材料有限公司三方股东拟按各自持股比例将天瑞德注册资本由人民币 10,000 万元减少至 2,000 万元。公司对天瑞德原持股比例为 23%，天瑞德本次减资后，公司对天瑞德的认缴出资额将由 2,300 万元减少至人民币 460 万元，持股比例仍为 23%。2024 年 5 月 14 日，公司完成了工商变更手续。

2025 年 8 月 26 日，公司召开第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于注销参股子公司暨关联交易的议案》，经广东天瑞德新材料有限公司全体股东共同协商，一致同意对其进行注销，并由广东天瑞德新材料有限公司清算组负责办理后续的清算、注销等相关事宜。

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。

5、其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月末
预付设备款	721.25
预付无形资产款	97.59
预付其他长期资产款项	32.83
合计	851.67

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

八、同业竞争

（一）公司与控股股东及实际控制人之间不存在同业竞争的情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司控股股东特耐尔除投资莱尔科技之外，没有从事其他经营。

最近三年及一期，实际控制人除控制本企业及特耐尔外，投资或控制的其他企业具体情况如下：

名称	关系	经营范围
海南尚壹投资合伙企业（普通合伙）	发行人副董事长伍仲乾持股 80.00%的企业，同时由伍仲乾担任执行事务合伙人的企业。	以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；个人商务服务；企业管理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

最近三年及一期，根据查询国家企业信用信息公示系统的资料，公司控股股东及实际控制人投资或控制的其他企业主营业务与公司不存在重合，不存在与公司经营业务同业竞争的情形。

综上所述，经核查，本保荐机构认为：报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）实际控制人及控股股东作出的避免同业竞争的承诺

为避免与公司未来可能出现的同业竞争，公司控股股东广东特耐尔投资有限公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺：

“1.截至本承诺函签署之日，本公司未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事与莱尔科技及其下属企业相竞争的业务，包括但不限于未单独或连同、代表任何人士、商号或公司（企业、单位），发展、经营或协助经营、参与、从事。

2.自本承诺函签署之日起，本公司承诺将不会在中国境内或境外：（1）单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事与莱尔科技及其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；（2）不会直接或间接投资、收购竞争企业，拥有从事与莱尔科技及其下属企业可能产生同业竞争企业的任何股份、股权，或在任何竞争企业有任何权益；（3）不会以任何方式为竞争企业提供业务上、财务上等其他方面的帮助。

3.自本承诺函签署之日起，凡本公司有任何商业机会可发展、经营或协助经营、参与、从事可能会与莱尔科技及其下属企业目前及未来的主营业务构成同业竞争的业务，本公司会将该等商业机会让予莱尔科技。

4. “下属企业”就本承诺函的任何一方而言，指由其（1）持有或控制 50%或以上已发行的股本或享有 50%或以上的投票权（如适用），或（2）有权享有 50%或以上的税后利润，或（3）有权控制董事会之组成或以其他形式控制的任何其他企业或实体（无论是否具有法人资格），以及该其他企业或实体的下属企业。

5.本承诺函自本公司签署之日起生效，并在本公司作为莱尔科技控股股东的整个期间持续有效。”

为避免与公司未来可能出现的同业竞争，公司实控人伍仲乾先生出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺：

“1.截至本承诺函签署之日，本人及本人直接或间接控制的下属企业未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事与莱尔科技及其下属企业相竞争的业务，包括但不限于未单独或连同、代表任何人士、商号或公司（企业、单位），发展、经营或协助经营、参与、从事。

2.自本承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控制的下属企业承诺将不会在中国境内或境外：（1）单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事与莱尔科技及其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；（2）不会直接或间接投资、收购竞争企业，拥有从事与莱尔科技及其下属企业可能产生同业竞争企业的任何股份、股权，或在任何竞争企业有任何权益；（3）不会以任何方式为竞争企业提供业务上、财务上等其他方面的帮助。

3.自本承诺函签署之日起，凡本人及本人直接或间接控制的下属企业有任何商业机会可发展、经营或协助经营、参与、从事可能会与莱尔科技及其下属企业目前及未来的主营业务构成同业竞争的业务，本人及本人直接或间接控制的下属企业会将该等商业机会让予莱尔科技。

4.“下属企业”就本承诺函的任何一方而言，指由其（1）持有或控制 50%或以上已发行的股本或享有 50%或以上的投票权（如适用），或（2）有权享有 50%或以上的税后利润，或（3）有权控制董事会之组成或以其他形式控制的任何其他企业或实体（无论是否具有法人资格），以及该其他企业或实体的下属企业。

5.本承诺函自本人签署之日起生效，并在本人作为莱尔科技的实际控制人的整个期间持续有效。”

（三）本次募投项目的实施不会产生同业竞争情况

本次募投项目实施后，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的业务关系和管理关系不会发生重大变化，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会因本次发行产生同业竞争。

九、上市以来发生的重大资产重组的有关情况

公司自上市以来未发生重大资产重组。

第二章 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、政策及需求双驱动，高性能功能胶膜材料领域有望实现快速增长

公司业务的核心是功能性材料，其中包括功能性涂布胶膜及其应用产品，按照中国证监会行业划分标准，公司隶属于计算机、通信和其他电子设备制造业。根据国家统计局最新修订的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754—2017），属于电子元件及电子专用材料制造（C398）。

2023 年，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，同时参照《“十四五”国家战略性新兴产业发展规划》，国家统计局制定了《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，将高性能膜材料制造列为战略性新兴产业之一。2023 年 12 月，国家发展和改革委员会更新《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，将功能性膜材料列为鼓励专用化学品之一。因此，公司的功能性涂布胶膜材料为国家鼓励发展的战略新兴产业。在政策利好的环境下，公司将加大投入，提高自身技术实力，有望实现快速增长。

随着国民经济的稳步发展，高性能热熔胶膜材料及其应用产品提供了巨大的市场需求，随着各类创新终端产品的不断推出，蕴藏着巨大的市场潜力。受益于新能源汽车带来的行业发展机会，高性能热熔胶膜材料在新能源电池、汽车电子用新材料的应用程度进一步提升。随着新能源汽车电动化、轻量化、智能化、数字化及联网化趋势，使得汽车中的 FFC、FPC、CCS 等电子部件用量相比传统汽车明显提升，相关电子部件均需使用大量高性能热熔胶膜，从而促进高性能热熔胶膜需求快速提升。此外，在 AI 技术浪潮驱动下，AI PC、服务器、交换机市场需求高速增长，消费电子终端创新周期也已开启，应用于服务器的高频热熔胶膜和高频屏蔽材料、PI 高速传输膜、无卤高速传输线材用热熔胶膜等高频材料需求持续增加。同时，随着具身智能、智能座舱、ADAS（Advanced Driver Assistance Systems，高级驾驶辅助系统）等新兴领域的发展，高性能热熔胶膜材料的应用领域将进一步扩展。受益于行业与应用领域的拓展，公司的高性能热熔胶膜材料

未来有巨大的增长空间。

2、新能源产业的高景气度将带来更大的市场空间与发展机会

2024年，我国锂离子电池产业延续增长态势，新能源汽车行业方面，根据乘联会数据，2024年全年我国新能源乘用车销量为1,215.9万台，同比增长37.1%，销量同比维持高增长。2024年新能源车综合渗透率为44.8%，同比增长10.1%，渗透率仍在稳步爬坡。根据EVTank数据，2024年全球新能源汽车销量1,823.6万辆，同比增长24.4%。中国汽车动力电池产业创新联盟发布的《2024年12月动力电池月度信息》显示，2024年我国动力电池装车量548.4GWh，同比增长41.5%。其中三元电池装车量139.0GWh，占总装车量25.3%，同比增长10.2%；磷酸铁锂电池装车量409.0GWh，占总装车量74.6%，同比增长56.7%。2025年上半年，根据中国汽车动力电池产业创新联盟的数据，受益于单车带电量提升趋势，全国动力电池累计装机299.6GWh，同比增长47.3%，其中磷酸铁锂电池占比进一步提升至81.6%。受益于此，公司应用于新能源汽车及动力电池领域的高性能热熔胶膜、FFC产品以及新能源电池集流体产品将获得更大的发展空间。

储能方面，根据EESA统计，2024年全球新型储能新增装机规模为79.2GW/188.5GWh，装机容量（GWh）同比增长82.1%。其中，2024年中国新型储能装机规模为41.54GW/107.13GWh，装机容量（GWh）同比增长110%，全球占比56.83%，已成为全球储能产业发展的引领者。中国企业全球储能电池出货量约为302.1GWh，同比增长51%，全球占比96%。受益于此，公司的新能源电池集流体产品及未来应用于储能领域的高性能热熔胶膜、FFC产品需求将呈现持续增长趋势。

此外，如具身智能、低空经济、数据中心等新领域将进一步拓宽锂电池市场空间。根据GGII预测，2025年全球具身智能机器人用锂电池出货量将达2.2GWh，到2030年需求将超100GWh，2025-2030年复合增长率超100%。GGII预计2027年全球数据中心储能锂电池出货量将突破69GWh，到2030年这一数字将增长至300GWh，2024-2030年复合增长率超过80%。受益于此，公司的新能源电池集流体产品、高性能热熔胶膜、FFC产品市场规模将进一步扩大。

3、本次发行符合公司发展战略

公司主营业务为功能性材料的研发、生产和销售，具体包含功能性涂布胶膜及应用产品、新能源电池集流体和碳纳米管粉体及浆料等产品。其中，功能性涂布胶膜是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；新能源电池集流体是锂离子电池的关键材料；碳纳米管粉体及浆料产品作为新型导电剂，可以应用在液态、固态等锂离子电池以及钠离子电池正负极材料中，用以提升新能源电池的倍率性能和改善循环寿命，提升电池的能量密度；功能性涂布胶膜应用产品主要为 FFC、LED 柔性线路板；可被广泛应用于消费电子、新能源汽车、锂离子电池、LED 照明、半导体、家电等领域。本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目扣除相关发行费用后将用于“高性能功能胶膜新材料建设项目”、“新型新能源电池集流体材料生产建设项目”和“补充流动资金”项目，符合公司的业务发展方向和战略布局。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、提高公司现有产能，满足公司业务发展的需要

公司近年来业绩稳步增长，高性能热熔胶膜产品受到行业内的一致肯定；受到宏观经济以及消费经济等因素的利好影响，未来市场规模将会持续扩张。然而，考虑到公司业务将持续不断的增长，现有产能已不能够满足日益增长的业务需求，公司拟通过高性能功能胶膜新材料建设项目的实施，引进高自动化水平设备、新增产线，以提高公司产品的生产能力及生产效益，满足未来公司业务持续增长的需求。

近年来，公司产能已充分释放。因此，公司将通过新建生产线、优化生产流程、增加自动化设备、加大研发投入等方式解决公司自身产能不足的问题。本次高性能功能胶膜新材料建设项目能够弥补公司目前产能不足，满足快速增长的市场需求，同时有助于进一步扩大公司的市场份额，提升公司核心竞争力，提高股东价值回报能力。

2、紧抓新能源锂电池产业长期高景气机遇，助力公司长期战略稳步推进

2024 年，我国锂离子电池产业延续增长态势，新能源汽车及储能领域市场规模巨大，且保持较高增速。新能源汽车方面，根据 EVTank 数据，2024 年全球新能源汽车销量 1,823.6 万辆，同比增长 24.4%。中国汽车动力电池产业创新

联盟发布的《2024年12月动力电池月度信息》显示，2024年我国动力电池装车量548.4GWh，同比增长41.5%。其中三元电池装车量139.0GWh，占总装车量25.3%，同比增长10.2%；磷酸铁锂电池装车量409.0GWh，占总装车量74.6%，同比增长56.7%。储能方面，根据EESA统计，2024年全球新型储能新增装机规模为79.2GW/188.5GWh，装机容量（GWh）同比增长82.1%。其中，2024年中国新型储能装机规模为41.54GW/107.13GWh，装机容量（GWh）同比增长110%，全球占比56.83%，已成为全球储能产业发展的引领者。中国企业全球储能电池出货量约为302.1GWh，同比增长51%，全球占比96%。2025年上半年，根据中国汽车动力电池产业创新联盟的数据，受益于单车带电量提升趋势，全国动力电池累计装机299.6GWh，同比增长47.3%，其中磷酸铁锂电池占比进一步提升至81.6%。

此外，如具身智能、数据中心、低空经济等新领域将进一步拓宽锂电池市场空间。根据GGII预测，2025年全球具身智能机器人用锂电池出货量将达2.2GWh，到2030年需求将超100GWh，2025-2030年复合增长率超100%。GGII预计2027年全球数据中心储能锂电池出货量将突破69GWh，到2030年这一数字将增长至300GWh，2024-2030年复合增长率超过80%。

基于新能源锂电池产业的长期景气，新型新能源电池集流体材料生产建设项目投产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新能源锂电池产业长期高景气机遇，助力公司长期战略稳步推进。

3、优化公司财务结构，增强公司抗风险能力

2022年末、2023年末、2024年末和2025年9月末，公司的负债总额分别为12,942.05万元、12,325.21万元、37,333.91万元和65,265.29万元，本次募集资金用于补充流动资金后，公司资产负债结构将继续优化，营运资产质量进一步提高。募集资金到位后，公司将根据自身业务发展的需要，适时将营运资金投入日常经营、产品研发和市场拓展，增强业务灵活性，提升公司盈利能力和股东回报。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象

本次发行对象为唐沁、财通基金、董卫国、陈学赓、卢春霖、华安资管、许昌、东海基金、方御投资、田万彪、至简基金、鹿秀投资和诺德基金。

发行对象对应的认购情况如下：

序号	投资者	获配数量（股）	获配金额（元）
1	唐沁	1,743,322	46,999,961.12
2	财通基金	890,207	23,999,980.72
3	董卫国	853,115	22,999,980.40
4	陈学赓	593,471	15,999,978.16
5	卢春霖	593,471	15,999,978.16
6	华安资管	556,379	14,999,977.84
7	许昌	370,919	9,999,976.24
8	东海基金	333,827	8,999,975.92
9	方御投资	296,735	7,999,975.60
10	田万彪	296,735	7,999,975.60
11	至简基金	296,735	7,999,975.60
12	鹿秀投资	296,735	7,999,975.60
13	诺德基金	296,735	7,999,975.60
合计		7,418,386	199,999,686.56

本次发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

其中，财通基金、华安资管、东海基金、诺德基金用公募产品或资管产品认购，认购资金来源为其合法募集或管理的资金；方御投资、至简基金、鹿秀投资系在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金管理人，其认购产品为经中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，认购资金来源为其合法募集的资金；唐沁、董卫国、陈学赓、卢春霖、许昌、田万彪认购资金来源为其自有资金。

经核查，本次发行对象认购资金来源合法，符合法律、法规、中国证监会与上交所的有关规定。

（二）发行对象与公司的关系

本次发行对象唐沁、财通基金、董卫国、陈学赓、卢春霖、华安资管、许昌、东海基金、方御投资、田万彪、至简基金、鹿秀投资和诺德基金在发行前后均与公司不存在关联关系。

三、本次发行股票的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票方式，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为唐沁、财通基金、董卫国、陈学赓、卢春霖、华安资管、许昌、东海基金、方御投资、田万彪、至简基金、鹿秀投资和诺德基金。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（2025 年 9 月 18 日），发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

发行期首日至本次发行的股票在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记于认购方名下并上市之日期间，若公司发生派发现金股利或股票股利、资本公积金转增股本等除息、除权事项，上述认购价格将按照下列公式进行调整，认购数量将根据认购价格的调整相应调整。

调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

2025 年 9 月 23 日，根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 26.96 元/股。

（五）发行数量

根据本次发行的竞价结果，本次拟发行股份数量为 7,418,386 股，未超过发行人年度股东会决议规定的上限；截至本募集说明书签署之日，公司总股本为 155,177,929 股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%。

发行期首日至上市日期间，公司如因送股、资本公积转增股本、限制性股票登记或其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，则本次向特定对象发行股票的数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件对本次发行的股票数量有新的规定或中国证监会予以注册的决定要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

（六）募集资金规模及用途

本次发行股票募集资金总额为人民币 199,999,686.56 元，不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%。

公司拟将募集资金用于公司主营业务相关项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	高性能功能胶膜新材料建设项目	7,673.00	7,499.97
2	新型新能源电池集流体材料生产建设项目	7,612.00	7,000.00
3	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		20,785.00	19,999.97

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（七）限售期限

本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次发行结束之日（即本次发行的股票完成登记至相关方名下之日）起六个月内不得转让。因公司送红股或公积金转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

（八）股票上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

（九）本次发行完成前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

（十）决议有效期

自公司 2024 年年度股东会审议通过之日起至公司 2025 年年度股东会召开之日止。

若法律、行政法规、规范性文件以及部门规章对以简易程序向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

四、募集资金投向

根据竞价结果，本次发行股票募集资金总额 199,999,686.56 元，不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%。

公司拟将募集资金用于公司主营业务相关项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	高性能功能胶膜新材料建设项目	7,673.00	7,499.97
2	新型新能源电池集流体材料生产建设项目	7,612.00	7,000.00
3	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		20,785.00	19,999.97

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

五、本次发行是否构成关联交易

根据本次竞价发行结果，本次发行对象为唐沁、财通基金、董卫国、陈学赓、卢春霖、华安资管、许昌、东海基金、方御投资、田万彪、至简基金、鹿秀投资和诺德基金。上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，特耐尔持有莱尔科技 7,224.10 万股，占总股本比例为 46.5537%，系公司的控股股东。伍仲乾先生直接持有发行人 0.3094%的股份，通过持有特耐尔股权间接持有发行人 22.5547%的股份，实际支配发行人股份表决权达到 46.8631%，系公司实际控制人。

本次向特定对象拟发行股票的数量 7,418,386 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%，本次发行完成后公司的总股本为 162,596,315 股。特耐尔持有股份占公司总股本的比例为 44.4297%，伍仲乾直接持有发行人 0.2952%的股份，合计控制发行人 44.7249%股份表决权，仍是发行人实际控制人。本次发行不会导

致公司控股股东和实际控制人发生变更。

七、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行符合规定以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件

（一）本次发行符合《证券法》规定的发行条件

1、本次发行符合《证券法》第九条的相关规定：“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

2、本次发行符合《证券法》第十二条的相关规定：“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定。”

（二）本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定

本次发行不存在以下不得向特定对象发行股票的情形：

1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司或者其现任董事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

（三）公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定

本次以简易程序向特定对象发行股票的募集资金总额为 199,999,686.56 元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	高性能功能胶膜新材料建设项目	7,673.00	7,499.97
2	新型新能源电池集流体材料生产建设项目	7,612.00	7,000.00
3	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		20,785.00	19,999.97

公司本次发行募集资金使用符合下列规定：

- 1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；
- 2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；
- 3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；
- 4、科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。

（四）本次发行符合《注册管理办法》第二十一条第一款关于适用简易程序的规定

公司 2024 年年度股东会已就本次以简易程序向特定对象发行的相关事项作出了决议，并授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过公司最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东会召开日失效。

（五）本次发行不存在《上市审核规则》第三十四条规定不得适用简易程序的情形

本次发行不存在下列不得适用简易程序的情形：

1、上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；

2、上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；

3、本次发行上市申请的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或者相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为，不视为同类业务。

（六）本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、截至最近一期末，公司不存在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）的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一点的规定。

2、公司及控股股东、实际控制人最近三年不存在重大违法行为，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二点的规定。

3、本次向特定对象发行的股票数量为 7,418,386 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%。本次发行系以简易程序向特定对象发行股票，不适用于再融资时间间隔的规定，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四点的规定。

4、本次募集资金将用于“高性能功能胶膜新材料建设项目”、“新型新能源电池集流体材料生产建设项目”和“补充流动资金项目”，其中用于补充流动资金的比例（包括建设项目中的非资本性支出）未超过本次募集资金总额的百分之三十，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五点的规定。

九、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”

（一）本次发行满足“两符合”的相关规定

1、关于募集资金投向符合国家产业政策相关规定

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，其中，募投项目“高性能功能胶膜新材料建设项目”主要提升公司功能性胶膜材料的产能，有助于增强公司的可持续发展能力和核心竞争力。根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，高性能膜材料制造被列为战略性新兴产业之一。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本募投项目产品属于鼓励专用化学品：低 VOCs 含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》指出要实施电池技术突破行动，开展正负极材料、电解液、隔膜、膜电极等关键核心技术研究，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的动力电池和燃料电池系统短板技术攻关，加快固态动力电池技术研发及产业化；支持动力电池梯次产品在储能、备能、充换电等领域创新应用。“新型新能源电池集流体材料生产建设项目”的产品新型新能源电池集流体材料是在公司现有新能源涂碳铝箔产品的基础上应用自研工艺在正极片边缘进行涂覆后的产品，能够有效增强电池的安全性、耐久性，产品定位符合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》的支持方向。

“补充流动资金”项目能够为公司经营业务的发展和扩大提供流动资金方面的有力保障，同时继续优化公司资本结构，进一步提高营运资产质量，加强公司的偿债能力和抗风险能力，从而推动公司日常运营和产品研发的长远健康发展。

综上，公司主营业务与本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类及淘汰类行业，不属于《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件规定的高耗能、高排放行业，不属于落后产能或存在产能过剩情形，符合国家产业政策和板块定位，属于国家产业政策重点鼓

励发展的方向。

2、关于募集资金符合投向主业的说明

公司主营业务为功能性材料的研发、生产和销售，具体包含功能性涂布胶膜及应用产品、新能源电池集流体和碳纳米管粉体及浆料等产品。本次募集资金主要投向主业，本次发行募集资金投向与主业的关系如下：

项目	高性能功能胶膜 新材料建设项目	新型新能源电池集流 体材料生产建设项目	补充流动资金
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是	是	否
2、是否属于对现有业务的升级	是	是	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否
5、是否属于跨主业投资	否	否	否
6、其他	无	无	是，本次募集资金部分用于补充流动资金，将紧密围绕公司主营业务开展，为公司经营业务的发展和扩大提供流动资金方面的有力保障。

（二）本次发行不涉及“四重大”

截至本募集说明书签署日，公司主营业务及本次发行募投项目不涉及情况特殊、复杂敏感、需要审慎论证的事项；公司本次发行不存在重大无先例事项；不存在影响本次发行的重大舆情；未发现公司存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索。

综上，本次发行满足“两符合”要求，不涉及“四重大”事项，满足《注册管理办法》第三十条和第四十条、《证券期货法律适用意见第 18 号》以及《监管规则适用指引——发行类第 8 号》的相关规定。

十、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已取得的授权和批准

2025年5月12日，公司2024年年度股东会审议通过《关于提请股东会授权董事会以简易程序向特定对象发行股票的议案》，授权公司董事会全权办理与本次以简易程序向特定对象发行股票有关的事宜。

根据2024年年度股东会的授权，公司于2025年8月20日召开第三届董事会第十六次会议，审议通过了本次发行方案及其他发行相关事宜。

公司于2025年9月9日召开2025年第四次临时股东会审议通过了与本次发行有关的《关于公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及采取填补措施和相关主体承诺的议案》、《关于公司未来三年（2025年-2027年）股东分红回报规划的议案》和《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》。

根据2024年年度股东会的授权，公司于2025年9月28日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过了本次发行具体方案及其他发行相关事宜。

根据2024年年度股东会的授权，公司于2025年11月14日召开第三届董事会第二十次会议，审议通过了本次发行具体方案及其他发行相关事宜。

（二）本次发行尚需获得的授权、批准和核准

- 1、本次以简易程序向特定对象发行股票尚需经上海证券交易所审核通过；
- 2、本次以简易程序向特定对象发行股票尚需经中国证监会作出同意注册的决定。

第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金总额为人民币 199,999,686.56 元，不超过 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%。

公司拟将募集资金用于公司主营业务相关项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	高性能功能胶膜新材料建设项目	7,673.00	7,499.97
2	新型新能源电池集流体材料生产建设项目	7,612.00	7,000.00
3	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		20,785.00	19,999.97

本次发行股票募集资金主要用于“高性能功能胶膜新材料建设项目”、“新型新能源电池集流体材料生产建设项目”和“补充流动资金”项目。在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）高性能功能胶膜新材料建设项目

1、项目概况

本项目的实施主体为莱尔科技。本项目地址位于广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区顺宏路 1 号，建造年产 2,880 万平方米高性能热熔胶膜材料项目，项目建设周期为 18 个月。

本项目总投资额为 7,673.00 万元，其中使用本次募集资金 7,499.97 万元，其余部分由公司自筹解决。

2、项目建设的必要性

（1）顺应下游市场不断增长的需求，保持公司可持续发展能力

热熔胶膜种类众多，广泛应用于纺织服装、包装、医疗、3C 电子、家用电器、服务器、新能源汽车、动力及储能电池、智慧城市等众多领域，属于基础性新材料。公司的高性能热熔胶膜产品主要应用于对性能有着较高要求的 3C 电子、家用电器、服务器、新能源汽车、动力及储能电池、LED 灯带泛家居等领域，这些均与居民消费升级息息相关。随着国民经济的稳步发展，高性能热熔胶膜材料及其应用产品提供了巨大的市场需求，随着各类创新终端产品的不断推出，蕴藏着巨大的市场潜力。

受益于新能源汽车带来的行业发展机会，高性能热熔胶膜材料在新能源电池、汽车电子用新材料的应用程度进一步提升。随着新能源汽车电动化、轻量化、智能化、数字化及联网化趋势，使得汽车中的 FFC、FPC、CCS 等电子部件用量相比传统汽车明显提升，相关电子部件均需使用大量高性能热熔胶膜，从而促进高性能热熔胶膜材料需求快速提升。此外，在 AI 技术浪潮驱动下，AI PC、服务器、交换机市场需求高速增长，消费电子终端创新周期也已开启，应用于服务器的高频热熔胶膜和高频屏蔽材料、PI 高速传输膜、无卤高速传输线材用热熔胶膜等高频材料需求持续增加。同时，随着具身智能、智能座舱、ADAS（Advanced Driver Assistance Systems，高级驾驶辅助系统）等新兴领域的发展，高性能热熔胶膜材料的应用领域将进一步扩展。因此，本项目投产的产品未来市场增长空间巨大，公司需要通过本项目的建设顺应市场不断增长的市场需求，保持可持续发展能力。

（2）增强公司生产能力，满足公司业务不断发展的需要

公司近年来业绩稳步增长，高性能热熔胶膜材料产品受到行业内的一致肯定。相关产品产能利用率持续提升，目前已达到产能极限，公司通过委外加工方式解决部分产能需求。考虑到公司业务将持续不断的增长，现有产能已不能够满足日益增长的业务需求，公司拟通过本项目的实施，引进高自动化水平设备，新建产线、新增智能立体仓等智能制造设备，以提高公司产品的生产能力及生产效益，满足未来公司业务持续增长的需求。

近年来，公司产能已充分释放。因此，公司将通过新建生产线、优化生产流程、增加自动化设备、加大研发投入等方式解决公司自身产能不足的问题。本次

高性能功能胶膜材料建设项目能够弥补公司目前产能不足，满足快速增长的市场需求，同时有助于进一步扩大公司的市场份额，提升公司核心竞争力，提高股东价值回报能力。

3、项目建设的可行性

（1）项目为国家产业政策鼓励方向

2023 年，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，同时参照《“十四五”国家战略性新兴产业发展规划》，国家统计局制定了《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，将高性能膜材料制造列为战略性新兴产业之一。2023 年 12 月，国家发展和改革委员会更新《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，推动制造业高端化、智能化、绿色化，持续增强制造业核心竞争力，推动质量提升和品牌建设，不断引领产业向中高端跃升。以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，加快推广应用智能制造新技术，推动制造业产业模式转变。鼓励绿色技术创新和绿色环保产业发展，推进重点领域节能降碳和绿色转型，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。鼓励专用化学品：低 VOCs 含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产。

综上，高性能热熔胶膜材料建设项目为国家鼓励发展的战略新兴产业。

（2）公司强大的技术实力与研发创新能力有效保证了产品的品质

公司及子公司禾惠电子、施瑞科技、佛山大为均为国家高新技术企业，公司荣获国家知识产权优势企业、佛山科技创新百强企业、佛山市高质量发展百佳企业、佛山市科技领军企业 100 强等多项荣誉，获准设立佛山企业博士后科研工作站分站后，获评为“研究生联合培养示范点”企业。公司及子公司禾惠电子、施瑞科技、佛山大为均为广东省专精特新企业。

在技术领先的战略目标引领下，公司作为国内高性能热熔胶膜领域的先行者，多年技术沉淀使得公司在功能性胶膜材料及其应用产品领域获得技术优势，形成多项核心技术，构建起包括 PET/PI 胶膜配方设计、精密涂布工艺、洁净生产技

术、FFC 智能化生产等在内的完整技术体系。这一全面的技术体系为产品迭代创新提供了坚实支撑，为公司在功能性涂布胶膜领域奠定了扎实的技术底蕴。公司坚持技术与人才优势为公司核心竞争力，以自主研发为基础，通过聘请行业内顶级的材料专家、与高校开展产学研、引进高技术人才、加强研发团队建设等方式，进行新品开发与性能改进，主要产品建立技术壁垒，产品拥有多项核心技术，产品拥有较强的市场竞争力与良好的客户口碑。

公司经过持续的技术创新和市场开拓，将核心技术从传统主战场-消费电子领域延伸至汽车电子、智能座舱、汽车自动驾驶系统、新能源电池、服务器等新兴应用领域，并在新能源电池用膜材、汽车电子用膜材等细分市场取得了突破性进展。

综上，公司多年来的技术研发成果，使得公司拥有强大的技术实力和产品创新能力，使公司可以对市场需求的变化做出快速的反应；公司成熟的技术体系能够保障新生产线快速投入生产，降低技术风险，确保产品质量稳定，为本项目的顺利实施提供了有力保障。

(3) 公司稳定的客户资源及良好的管理水平为项目产能消化提供了支撑

发展至今，公司作为国内掌握精密涂布核心技术的业内领先企业，形成了以 3C 电子、家用电器、LED 灯带泛家居领域为基础赛道，AI PC、服务器、新能源汽车、动力及储能电池为成长赛道的业务格局。公司产品性能对标国际巨头，在市场上已树立了良好的品牌知名度和客户认可度，主要客户涵盖三星、富士康、日本住友、新金宝、捷普等全球知名品牌，公司凭借技术、质量、服务等综合优势和高效灵活的企业管理机制为国内外客户提供优质的产品和服务。这些知名客户影响着 3C 行业、新能源、LED 照明、家电等行业的发展方向，销售规模较大，利于公司将技术优势转化为市场优势，获得盈利增长；同时，公司能够通过和这些客户的技术合作，掌握到高性能热熔胶膜材料及其应用产品行业最新的发展趋势和技术热点，利于公司制定合适的竞争策略，巩固市场地位。

公司坚持以客户为中心，时刻关注市场终端产品的发展方向，配合终端产品的升级需求加强研发，与客户实现共同开发。公司凭借在功能涂布胶膜领域沉淀的研究开发与客户服务能力，提前布局了汽车电子、新能源电池相关的新品，并

成功导入国际连接器巨头客户，参与其 FFC 连接方案的开发，进一步扩大公司功能涂布胶膜产品在新能源汽车的终端应用空间。

与传统 FPC、线束连接方案相比，FFC 连接方案具有体积小、重量轻、高密度集成、可靠性高等优点，能够更好地满足现代电子产品对轻量化、高集成的需求。因此，汽车终端客户开始选择 FFC 连接方案来替代传统的连接方案。随着 FFC 连接方案在新能源汽车以及更多领域的广泛应用，用来替代 FPC、线束连接方案，公司功能涂布胶膜业务的市场需求将大幅增加，发展空间也将大大延展。

基于多年的行业耕耘和在行业的影响力，公司已建立起良好的企业形象，与客户保持了良好的合作关系。公司在业内较好的品牌知名度和市场美誉度为本项目的实施提供了良好的保证，也有助于本项目实现产能充分消化。

(4) 公司优秀的人才队伍和完善的管理制度是项目成功运行的保障

公司在经营管理和研发方面建立了优秀的人才团队：经营管理方面，建立了职业化经营管理团队，由行业内的技术人才、营销人才和各类管理人才组成，核心的经营管理人员均有良好的专业知识和管理技能，多数经营管理人员具有国际知名企业任职的经历，具有丰富的专业经验。研发方面，公司通过引入高级研发人才和自我培养相结合，建立了能力突出、结构合理的研发团队体系。

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，促进公司建立竞争优势。因此，公司业务的稳步发展、丰富的客户资源、优秀的品牌形象以及完善管理制度是公司本项目成功运行的保障。

4、项目概算

本项目总投资 7,673.00 万元；其中，设备购置费 5,648.00 万元，工程费用 1,970.00 万元，工程建设其他费用 55.00 万元。

单位：万元

序号	项目	合计	占比	拟使用募集资金金额
1	设备购置费	5,648.00	73.61%	5,648.00
2	工程费用	1,970.00	25.67%	1,851.97
3	工程建设其他费用	55.00	0.72%	-
项目总投资		7,673.00	100.00%	7,499.97

注：截至发行人第三届董事会第十六次会议召开前，项目未实际投入。

5、项目周期和进度

本项目计划在 18 个月内建设完成。项目进度安排情况如下：

序号	项目	T+1				T+2	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1	设备采购及安装	△	△	△	△		
2	场地装修			△	△		
3	人员招聘培训				△		
4	试生产及正式生产					△	△

6、项目实施主体及实施地点

本项目的实施主体为莱尔科技。本项目地址位于广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区顺宏路 1 号。

7、项目经济效益分析

项目预计第 5 年实现达产，预计税后内部收益率 21.36%，税后静态投资回收期（含建设期）6.58 年，具备良好的经济效益，效益预测的假设条件及计算过程如下：

（1）营业收入预测

本次募投项目产品为高性能热熔胶膜材料，营业收入系依据预计产品销量和产品单价测算得出。

产品销量系结合本次募投项目 3 年爬坡期分别产能利用率 30%、60%和 80%，以及自达产年开始产能利用率 100%进行估算；本次募投项目中各类型产品的销售单价参照公司 2024 年度该类产品平均销售单价测算，同时，公司合理考虑了

未来竞争加剧对市场价格的影响，预测期前四年的售价每年下调 2%，第四年以后行业竞争格局趋于稳定，预计售价与第四年保持一致。

（2）成本费用预测

本次募投项目成本费用主要包含营业成本和期间费用。其中，营业成本包括原材料、直接人工、制造费用，期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。

本次募投项目中各类型产品的营业成本参照公司报告期内 2024 年度该类产品单位材料成本、投建设备效能进行测算；销售费用、管理费用和研发费用参考公司 2024 年度销售费用、管理费用、研发费用各占营业收入的比例，并考虑募投项目管理、研发、市场等投入进行测算。

（3）税金预测

本项目增值税按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算，城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 7%计缴，教育费附加按实际缴纳流转税额的 5%计缴，所得税按 15%计缴。

8、资金缺口的解决方式

本次募集资金投资项目总投资额为 7,673.00 万元，拟使用募集资金金额为 7,499.97 万元，公司董事会将根据募投项目的重要性、紧迫性安排募集资金的具体使用，若实际募集资金净额相对于项目所需资金存在不足，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。

9、项目涉及土地、环保等有关审批、批准或备案事项情况

本项目拟在现有场地建设，不涉及新增用地情况。

本项目实施主体已就本项目完成项目备案，取得以下项目备案证：《广东省企业投资项目备案证》（备案证号：2507-440606-04-02-920099）。

本项目实施主体已就本项目取得《佛山市生态环境局关于广东莱尔新材料科技股份有限公司高性能功能胶膜新材料建设项目建设项目环境影响报告表的批复》（佛环 03 环审【2025】280 号）。

（二）新型新能源电池集流体材料生产建设项目

1、项目概况

本项目的实施主体为控股子公司佛山大为。本项目位于广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区顺宏路1号，建造年产7,200吨新型新能源电池集流体材料项目，项目建设周期为24个月。

本项目总投资额为7,612.00万元，使用本次募集资金7,000.00万元，其余部分由公司自筹解决。

2、项目建设的必要性

（1）紧抓新能源锂电池产业长期高景气机遇，助力公司长期战略稳步推进

2024年，我国锂离子电池产业延续增长态势，新能源汽车行业方面，根据乘联会数据，2024年全年我国新能源乘用车销量为1,215.9万台，同比增长37.1%，销量同比维持高增长。2024年新能源车综合渗透率为44.8%，同比增长10.1%，渗透率仍在稳步爬坡。根据EVTank数据，2024年全球新能源汽车销量1,823.6万辆，同比增长24.4%。中国汽车动力电池产业创新联盟发布的《2024年12月动力电池月度信息》显示，2024年我国动力电池装车量548.4GWh，同比增长41.5%。其中三元电池装车量139.0GWh，占总装车量25.3%，同比增长10.2%；磷酸铁锂电池装车量409.0GWh，占总装车量74.6%，同比增长56.7%。2025年上半年，根据中国汽车动力电池产业创新联盟的数据，受益于单车带电量提升趋势，全国动力电池累计装机299.6GWh，同比增长47.3%，其中磷酸铁锂电池占比进一步提升至81.6%。

储能方面，根据EESA统计，2024年全球新型储能新增装机规模为79.2GW/188.5GWh，装机容量（GWh）同比增长82.1%。其中，2024年中国新型储能装机规模为41.54GW/107.13GWh，装机容量（GWh）同比增长110%，全球占比56.83%，已成为全球储能产业发展的引领者。中国企业全球储能电池出货量约为302.1GWh，同比增长51%，全球占比96%。

此外，如具身智能、数据中心、低空经济等新领域将进一步拓宽锂电池市场空间。根据GGII预测，2025年全球具身智能机器人用锂电池出货量将达2.2GWh，

到 2030 年需求将超 100GWh，2025-2030 年复合增长率超 100%。GGII 预计 2027 年全球数据中心储能锂电池出货量将突破 69GWh，到 2030 年这一数字将增长至 300GWh，2024-2030 年复合增长率超过 80%。

基于新能源锂电池产业的长期景气，本项目投产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新能源锂电池产业长期高景气机遇，助力公司长期战略稳步推进。

（2）提高现有产能，满足大客户需求，提高市场占有率

当前，各优质头部电池企业产能持续扩张，数据显示，研究机构 EV Tank、伊维经济研究院联合中国电池产业研究院共同发布了《中国锂离子电池行业发展白皮书（2025 年）》。白皮书数据显示，2024 年全球锂离子电池总体出货量 1,545.1GWh，同比增长 28.5%。2024 年中国锂离子电池出货量达到 1,214.6GWh，同比增长 36.9%。

公司现有产能达到瓶颈，无法通过现有生产设施设备提高产量，本次项目的开展，公司将通过新建生产线，新增年产 7,200.00 吨新型新能源电池集流体材料产能，更好地抓住市场机遇、满足大客户需求、扩大公司规模、提高市场占有率。

（3）持续优化公司业务产品结构，提前布局新一代新能源电池技术，提升公司核心竞争力

目前，新能源电池制造行业在锂电池制造过程中普遍采用在锂电池正极极片边缘涂覆绝缘层的方式解决正负极短路、边缘析锂等安全问题。该方式通常通过在正极集流体涂覆活性材料过程中，通过点涂和挤压狭缝涂布等方式同步涂覆勃姆石等陶瓷绝缘层（材料体系多为勃姆石+PVDF 方案），借助陶瓷涂层的绝缘、机械加固、耐电解液等诸多功能，有效增强了电池的安全性和可靠性。然而，锂电池正极片边缘陶瓷涂覆工艺及材料存在固有局限，具有粘结性差、边涂易掉粉、柔韧性差、对位精度差、外观差、厚度厚、边涂重量重等问题。

本次募投项目的开展，公司将应用自研工艺及设备，改良现有工艺痛点。材料方面，新一代边涂涂层将采用改性 PI 类特种高分子的油性粘结剂，同时添加特种分散添加剂及柔性长链柔韧增塑剂，具备优秀的粘结性、柔韧性和优异的耐

电解液性能。PI 分子量富含的改性极性基团能通过比范德华力高数十倍的氢键作用于与集流体进行相互作用，保证涂层的粘结性和结构稳定性，降低涂层厚度与重量。工艺方面，公司与设备厂商联合研发，开发了底涂边涂一体涂布机，新一代边涂技术及设备将采用高速凹版+微凹涂布方式替代点涂和挤压狭缝涂布传统工艺，实现边涂与涂碳铝箔一体涂布，从根本上解决了当前电池企业正极片边缘涂覆绝缘层工艺及材料上的诸多问题。本项目产品是采用底涂边涂一体涂布方案的新型集流体，可有效提高电池安全性能，提升电池企业的涂布、对辊良率，降低整体成本。

此外，近两年，在政策的推动下，国内全固态电池研发逐渐从实验室走向中试线，整体开始加速。2024 年，工信部牵头从国家层面支持加大对固态电池的研发，为遴选出来的六家重点企业提供了超 60 亿元的研发补贴，目标 2027 年实现全固态电池的小规模量产。随着新一代干法电极和固态电池领域技术的升级与应用，公司底涂边涂一体化技术将替代当前传统点涂和挤压狭缝涂布的边涂产品，公司本次募投项目产品市场将进一步扩大。

本项目建成并实现规模化供应后，公司将优化现有涂碳箔等新能源电池集流体产品结构，解决行业痛点，并提前布局新一代新能源电池技术，实现产品升级，提升公司核心竞争力。

3、项目建设的可行性

（1）项目符合国家产业政策方向

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》指出要实施电池技术突破行动，开展正负极材料、电解液、隔膜、膜电极等关键核心技术研究，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的动力电池和燃料电池系统短板技术攻关，加快固态动力电池技术研发及产业化；支持动力电池梯次产品在储能、备能、充换电等领域创新应用。本项目的产品新型新能源电池集流体材料是在公司现有新能源涂碳铝箔产品的基础上应用自研工艺在正极片边缘进行涂覆后的产品，能够有效增强电池的安全性、耐久性，产品定位符合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》的支持方向。

（2）公司的工艺设备及材料研发技术实力为项目实施奠定坚实基础

公司坚持技术领先战略，十分注重技术产品的研发与应用，始终视技术研发为企业在激烈的市场竞争中赖以生存和发展的命脉。经过多年的发展，公司具备突出的自主研发和技术创新能力，公司及子公司禾惠电子、施瑞科技、佛山大为均为国家高新技术企业，公司荣获国家知识产权优势企业、佛山科技创新百强企业、佛山市高质量发展百佳企业、佛山市科技领军企业 100 强等多项荣誉，获准设立佛山企业博士后科研工作站分站后，获评为“研究生联合培养示范点”企业，公司的技术实力已获得政府、行业的认可。

为顺应下游锂电池快充、高能量密度等性能要求以及固态电池在车端及消费电子领域应用进程提速，公司布局了安全涂层、固态电解质涂层（氧化物）、功能性隔热涂层、快充及硅碳负极应用的涂碳铜箔、特种基材涂层集流体等其他功能性涂层集流体产品，均可以用本项目的核心技术、工艺、设备进行实现。

公司通过对电池及其应用功能性集流体产品的深刻理解，挖掘潜在需求，并结合公司长久沉淀的技术优势，与行业内领先的设备厂商联合开发出底涂边涂一体涂布设备，有效解决了边涂层柔韧性差、粘结性差、涂布溶胶串料、辊压断带等问题，并提高了对位精度。公司拥有材料、配方、工艺、设备等四个维度核心技术及知识产权，为本项目的实施奠定了坚实基础。

（3）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，当前形成了以张强、周松华、罗绍静等为核心的研发团队，在新能源电池集流体研发及产业化方面的研发与管理人员均深耕电池行业十年以上，在高分子材料设计、纳米浆料配方研发、超薄涂布技术等方面具有丰富的经验，深刻了解新能源电池集流体行业的发展趋势。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。公司还与部分高校、科研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。

(4) 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，电池厂对铝箔的认证周期较长、技术壁垒高、资金门槛高。公司通过工艺技术与品质稳定的优势，已经与欣旺达、正力新能、吉利旗下的极电及耀宁新能源、清陶动力、天能新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。

4、项目概算

本项目总投资 7,612.00 万元；其中，设备购置费 5,632.00 万元，工程费用 1,805.00 万元，工程建设其他费用 175.00 万元。

单位：万元

序号	项目	合计	占比	拟使用募集资金金额
1	设备购置费	5,632.00	73.99%	5,632.00
2	工程费用	1,805.00	23.71%	1,368.00
3	工程建设其他费用	175.00	2.30%	-
项目总投资		7,612.00	100.00%	7,000.00

注：截至发行人第三届董事会第十六次会议前，项目未实际投入。

5、项目周期和进度

本项目计划在 24 个月内建设完成。项目进度安排情况如下：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备采购及安装	△	△	△	△	△			
2	场地装修	△	△	△	△	△			
3	人员招聘及培训				△	△	△		
4	设备调试				△	△	△		

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
5	试生产及正式生产							△	△

6、项目实施主体及实施地点

本项目的实施主体为公司控股子公司佛山大为。本项目地址位于广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区顺宏路 1 号。

佛山大为是公司的控股子公司，公司持股比例 90%，本项目募集资金投入到佛山大为的方式如下：发行人将以增资或/和借款形式将募集资金投入佛山大为。若采用增资方式实施，将以经符合《证券法》规定的资产评估机构评估的每股净资产价格协商确定增资价格，少数股东不进行同比例增资；若采用借款方式实施，借款利率为同期银行贷款利率（LPR），少数股东不提供同比例借款。

7、项目经济效益分析

项目预计第 5 年实现达产，预计税后内部收益率 22.70%，税后静态投资回收期（含建设期）6.60 年，具备良好的经济效益，效益预测的假设条件及计算过程如下：

（1）营业收入预测

本次募投项目产品为新型新能源电池集流体材料，营业收入系依据预计产品销量和产品单价测算得出。

产品销量系结合本次募投项目 3 年爬坡期分别产能利用率 10%、60%和 80%，以及自达产年开始产能利用率 100%进行估算，其中，T+2 年度产能利用率由试生产产生；本次募投项目中各类型产品的销售单价参照公司历史新能源电池集流体的售价及已经批产交付的新型新能源电池集流体产品的价格和公司对产品的未来预期综合测算，同时，公司合理考虑了未来竞争加剧对市场价格的影响，预测期从 T+3 年度募投项目正式投产后的四年时间内，售价每年下调 2%，之后行业竞争格局趋于稳定，预计售价维持稳定。

（2）成本费用预测

本次募投项目成本费用主要包含营业成本和期间费用。其中，营业成本包括

原材料、直接人工、制造费用，期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。

本次募投项目中各类型产品的营业成本参照公司报告期内 2025 年上半年该类产品单位材料成本、投建设备效能进行测算；销售费用、管理费用和研发费用参考公司 2025 年上半年销售费用、管理费用、研发费用各占营业收入的比例，并考虑募投项目管理、研发、市场等投入进行测算。

（3）税金预测

本项目增值税按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算，城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 7%计缴，教育费附加按实际缴纳流转税额的 5%计缴，所得税按 15%计缴。

8、资金缺口的解决方式

本次募集资金投资项目总投资额为 7,612.00 万元，拟使用募集资金金额为 7,000.00 万元，公司董事会将根据募投项目的重要性、紧迫性安排募集资金的具体使用，若实际募集资金净额相对于项目所需资金存在不足，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。

9、项目涉及土地、环保等有关审批、批准或备案事项情况

本项目拟在现有场地建设，不涉及新增用地情况。

本项目实施主体已就本项目完成项目备案，取得以下项目备案证：《广东省企业投资项目备案证》（备案证号：2507-440606-04-02-537065）。

本项目实施主体已就本项目取得《佛山市生态环境局关于佛山市大为科技有限公司新型新能源电池集流体材料生产建设项目建设项目环境影响报告表的批复》（佛环 03 环审【2025】281 号）。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟将本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金中的 5,500.00 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性分析

（1）公司业务增长将增加日常营运资金需求

2022年、2023年、2024年和2025年1-9月，公司营业收入和业务规模取得显著增长，实现营业收入分别为47,581.96万元、43,822.27万元、52,564.74万元和65,088.10万元，2022年至2024年年复合增长率达到5.11%。2024年以来，随着公司电池箔业务规模的扩大，公司营业收入实现了快速增长，2024年和2025年1-9月，营业收入较上年同期分别增长了19.95%和78.02%。随着公司营业收入增长、研发支出增加以及业务和人员规模扩大，公司的日常运营资金需求也将持续增加，保证营运资金充足对于抵御市场风险、提高竞争力和实现战略规划具有重要意义。

通过本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金来补充流动资金，有利于缓解公司未来的资金支出压力，保障公司业务规模的拓展和业务发展规划的顺利实施，促进公司可持续发展。

（2）优化公司财务结构，增强公司抗风险能力

2022年末、2023年末、2024年末和2025年9月末，公司的负债总额分别为12,942.05万元、12,325.21万元、37,333.91万元和65,265.29万元，本次募集资金用于补充流动资金后，公司资产负债结构将继续优化，营运资产质量进一步提高。募集资金到位后，公司将根据自身业务发展的需要，适时将营运资金投入日常经营、产品研发和市场拓展，增强业务灵活性，提升公司盈利能力和股东回报。

3、补充流动资金的可行性分析

（1）本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

公司本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资金实力，夯实公司业务的市场竞争地位，保障公司的盈利能力。

（2）发行人内部治理规范，内控完善

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

4、流动资金缺口测算

截至 2025 年 9 月 30 日，结合货币资金及交易性金融资产、现金流状况、经营资金需求、未来重大项目或资本支出等情况，公司未来三年货币资金缺口为 108,508.10 万元，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至 2025 年 9 月末货币资金及交易性金融资产余额	①	19,840.81
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	2,883.83
截至 2025 年 9 月末可自由支配现金	③=①-②	16,956.98
预计未来三年自身经营利润积累	④	15,764.43
最低现金保有量	⑤	18,707.54
已审议的投资项目自有资金需求	⑥	109,243.50
预计未来三年新增营运资金需求	⑦	8,549.14
预计未来三年现金分红所需资金	⑧	4,729.33
预计总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	141,229.50
总体资金缺口	⑩=⑨-③-④	108,508.10

公司本次向特定对象发行股票募集资金中，补充流动资金项目拟使用募集资金金额 5,500.00 万元，补充流动资金项目规模具有合理性。

5、项目涉及土地、环保等有关审批、批准或备案事项情况

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，补充流动资金项目不涉及固定资产投资建设，也不涉及对环境可能造成重大影响的因素，无需履行项目备案、核准或者审批手续，无需办理环境影响评价审批手续。

三、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

2023年，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，同时参照《“十四五”国家战略性新兴产业发展规划》，国家统计局制定了《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，将高性能膜材料制造列为战略性新兴产业之一。2023年12月，国家发展和改革委员会更新《产业结构调整指导目录（2024年本）》，推动制造业高端化、智能化、绿色化，持续增强制造业核心竞争力，推动质量提升和品牌建设，不断引领产业向中高端跃升。以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，加快推广应用智能制造新技术，推动制造业产业模式转变。鼓励绿色技术创新和绿色环保产业发展，推进重点领域节能降碳和绿色转型，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。其中鼓励专用化学品：低VOCs含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产。募投项目“高性能功能胶膜新材料建设项目”主要提升公司功能性胶膜材料的产能，属于科技创新领域。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》指出要实施电池技术突破行动，开展正负极材料、电解液、隔膜、膜电极等关键核心技术研究，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的动力电池和燃料电池系统短板技术攻关，加快固态动力电池技术研发及产业化；支持动力电池梯次产品在储能、备能、充换电等领域创新应用。“新型新能源电池集流体材料生产建设项目”的产品新型新能源电池集流体材料是在公司现有新能源涂碳铝箔产品的基础上应用自研工艺在正极片边缘进行涂覆后的产品，能够有效增强电池的安全性、耐久性，产品定位符合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》的支持方向。

“补充流动资金”项目能够为公司经营业务的发展和扩大提供流动资金方面的有力保障，同时继续优化公司资本结构，进一步提高营运资产质量，加强公司的偿债能力和抗风险能力，从而推动公司日常运营和产品研发的长远健康发展。

因此，本次募投项目属于投向科技创新领域的投资。

（二）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

本次募投项目包括“高性能功能胶膜新材料建设项目”、“新型新能源电池集流体材料生产建设项目”和“补充流动资金”项目。通过本次募集资金投资项目的实施，公司一方面将降低公司生产成本，巩固公司功能性胶膜材料的核心竞争力；另一方面将优化公司新能源电池箔的产品结构，为公司扩大新能源锂离子电池的市场份额。

未来，公司将继续通过自主研发、合作研发等多种途径，促进公司的科技创新水平持续稳健发展，提升公司的核心竞争力。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司资产负债率将相应下降，公司的资产结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

（二）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目，符合产业发展方向和公司战略布局。本次发行完成后，公司的主营业务不会发生重大变化。公司不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

二、本次发行完成后，公司科研创新能力的变化

公司通过本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目的实施，有助于公司实现战略目标，增强公司的资本实力，加大公司的研发投入，加快公司研发技术产业化进程，提升公司科研创新能力和技术研发水平。

三、本次发行完成后，公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署日，伍仲乾为公司的控股股东和实际控制人，本次发行将不会导致公司控制权发生变化。

四、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行对象为唐沁、财通基金、董卫国、陈学赓、卢春霖、华安资管、许昌、东海基金、方御投资、田万彪、至简基金、鹿秀投资和诺德基金。本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务不存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。

五、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人存在的关联交易的情况

本次发行对象为唐沁、财通基金、董卫国、陈学赓、卢春霖、华安资管、许昌、东海基金、方御投资、田万彪、至简基金、鹿秀投资和诺德基金，与公司不存在关联关系，本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际

控制人不存在关联交易情况。

第五章 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）募集资金金额及资金到账时间

1、2021 年首次公开发行股票

根据中国证监会核发的《关于同意广东莱尔新材料科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕752 号），公司获准首次向社会公众公开发行人民币普通股 37,140,000 股，每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为每股人民币 9.51 元，募集资金总额为人民币 353,201,400.00 元，扣除发行费用人民币 58,365,293.50 元后，公司本次募集资金净额为人民币 294,836,106.50 元。截至 2021 年 4 月 6 日，上述募集资金已经全部到位。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审验后，于 2021 年 4 月 6 日出具了编号为众环验字[2021]0500013 号《验资报告》。

2、2022 年以简易程序向特定对象发行股票

根据中国证监会核发的《关于同意广东莱尔新材料科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕2719 号），公司获准向特定对象发行人民币普通股 5,276,929 股，每股面值 1.00 元，发行价格为每股人民币 22.93 元，募集资金总额为人民币 120,999,981.97 元，扣除发行费用人民币 3,524,920.38 元后，公司本次募集资金净额为人民币 117,475,061.59 元。截至 2022 年 11 月 21 日，上述募集资金已经全部到位。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审验后，于 2022 年 11 月 22 日出具了“众环验字[2022]0510027 号”《验资报告》。

（二）募集资金专户储存情况

1、2021 年首次公开发行股票

截至 2025 年 9 月 30 日，募集资金具体存放情况如下：

单位：万元

开户银行	账户名称	银行账号	初始存放金额	专户余额	备注
广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛龙潭分理处	广东莱尔新材料科技股份有限公司	801101001219799208	22,872.36		新材料与电子领域高新技术产业基地项目
中国银行股份有限公司顺德容桂支行	广东莱尔新材料科技股份有限公司	639275144210		11.72	研发中心建设项目
中国农业银行股份有限公司顺德分行	广东莱尔新材料科技股份有限公司	44463001040058628	6,585.17		已销户
招商银行股份有限公司佛山容桂支行	广东莱尔新材料科技股份有限公司	757903075510118	2,662.61	234.17	晶圆制程保护膜产业化建设项目
招商银行股份有限公司佛山容桂支行	佛山市顺德区禾惠电子有限公司	757904632110808			已销户
中国农业银行股份有限公司顺德大良支行	佛山市顺德区禾惠电子有限公司	44463001040059287			已销户
合计			32,120.14	245.89	

2、2022 年以简易程序向特定对象发行股票

截至 2025 年 9 月 30 日，募集资金具体存放情况如下：

单位：万元

开户银行	账户名称	银行账号	初始存放金额	专户余额	备注
广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛龙潭分理处	广东莱尔新材料科技股份有限公司	801101001219799208	5,965.97	17.93	新材料与电子领域高新技术产业基地项目
广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛龙潭分理处	广东莱尔新材料科技股份有限公司	801101001323635836	5,851.01	3.90	佛山市大为科技有限公司新建项目(12000 吨新脘/原脘碳箔项目)
中国农业银行股份有限公司顺德大良支行	佛山市大为科技有限公司	44463001040061333		284.96	佛山市大为科技有限公司新建项目(12000 吨新脘/原脘碳箔项目)
合计			11,816.98	306.79	

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2025 年 9 月 30 日，公司 2021 年首次公开发行股票前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金净额			29,483.61			已累计使用募集资金总额			29,391.80	
变更用途的募集资金总额			3,597.09【注3】			各年度使用募集资金总额			29,391.80	
						其中:				
变更用途的募集资金总额比例			12.20%			2025 年 1-9 月			50.55	
						2024 年			139.89	
						2023 年			1,812.91	
						2022 年			9,276.25	
						2021 年			18,112.19	
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【注3】	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额【注3】	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
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	38,000.00	23,832.92	24,153.52	38,000.00	23,832.92	24,153.52	320.60	2023 年 12 月 31 日【注2】
2	晶圆制程保护膜产业化建设项目	晶圆制程保护膜产业化建设项目	5,000.00	2,662.61	2,455.73	5,000.00	2,662.61	2,455.73	-206.88	2023 年 12 月 31 日【注2】
3	高速信号传输线(4K/8K/32G)产业化建设项目	高速信号传输线(4K/8K/32G)产业化建设项目	6,800.00	24.06	24.06	6,800.00	24.06	24.06	-	【注1】

4	研发中心建设项目	研发中心建设项目	5,566.00	2,964.02	2,758.50	5,566.00	2,964.02	2,758.50	-205.52	2023 年 12 月 31 日【注 2】
合计			55,366.00	29,483.61	29,391.80	55,366.00	29,483.61	29,391.80	-91.81	

注 1: 根据 2022 年 5 月 23 日 2021 年年度股东大会审议通过的《关于募投项目变更及延期的议案》，公司变更募投项目“高速信号传输线(4K/8K/32G)产业化建设项目”， 将该项目全部募集资金本息余额，投入募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”， 后续公司将根据行业发展和市场拓展情况使用自有资金投入建设“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”。拟调整的募集资金将从禾惠电子于招商银行股份有限公司佛山容桂支行开立的募集资金银行账户转出至莱尔科技于广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛龙潭分理处开立的“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”募集资金账户， 调整事项不涉及新的募投项目及新的募投资金专项账户。

注 2: 2024 年 1 月 8 日，公司召开第三届董事会第二次会议和第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将 2021 年首次公开发行股票募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“研发中心建设项目”、“晶圆制程保护膜产业化建设项目”和 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“佛山市大为科技有限公司新建项目（12000 吨新能源涂碳箔项目）”均予以结项。具体内容详见公司于 2024 年 1 月 10 日在上海证券交易所（www.sse.com.cn）披露的《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2024-004）。

注 3: 根据 2022 年 5 月 23 日 2021 年年度股东大会审议通过的《关于募投项目变更及延期的议案》，“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”承诺募集资金投资总额增加 35,970,893.05 元（本金，不含产生的理财收益、利息收入以及扣除银行手续费、账户管理费），“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”承诺募集资金投资总额相应减少 35,970,893.05 元。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司 2022 年以简易程序向特定对象发行股票前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金净额			11,747.51			已累计使用募集资金总额			10,611.70	
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			10,611.70	
						其中：				
变更用途的募集资金总额比例			不适用			2025 年 1-9 月			534.90	
						2024 年			1,257.89	
						2023 年			7,570.07	
						2022 年			1,248.84	
						2021 年			-	
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	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
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	5,764.40	5,965.97	5,965.97	5,764.40	-201.57	2023 年 12 月 31 日【注 1】
2	12000 吨新能源涂碳管项目	12000 吨新能源涂碳管项目	6,134.03	5,781.53	4,847.30	6,134.03	5,781.53	4,847.30	-934.23	24 个月【注 1】
合计			12,100.00	11,747.51	10,611.70	12,100.00	11,747.51	10,611.70	-1,135.80	——

注 1：2024 年 1 月 8 日，公司召开第三届董事会第二次会议和第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将 2021 年首次公开发行股票募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“研发中心建设项目”、“晶圆制程保护膜产业化建设项目”和 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“佛山市大为科技有限公司新建项目（12000 吨新能源涂碳箔项目）”均予以结项。具体内容详见公司于 2024 年 1 月 10 日在上海证券交易所（www.sse.com.cn）披露的《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2024-004）。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

1、2021 年首次公开发行股票

（1）变更或延期情况

公司于 2021 年 4 月 27 日召开第二届董事会第五次会议、第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体并使用部分募集资金向全资子公司增加注册资本以实施募投项目的议案》，公司将“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”的实施主体由莱尔科技变更为禾惠电子，并以部分募集资金和自有资金向禾惠电子共增加注册资本 3,800.00 万元用于实施上述募投项目；其中用于增资的募集资金金额为 36,211,493.05 元。莱尔科技已于 2021 年 8 月 18 日完成对禾惠电子的增资，共增资 3,800.00 万元，其中用于增资的募集资金 36,211,493.05 元已汇至禾惠电子在中国农业银行股份有限公司顺德大良支行开立的募集资金专户中进行存放与管理。本次变更，仅涉及在公司与全资子公司之间调整实施主体，募集资金投向、建设内容、建设地点等均未发生变化。

2022 年 5 月 23 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于募投项目变更及延期的议案》，拟变更募投项目“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”，将该项目剩余的全部募集资金本息金额投入募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”中，后续由公司根据行业发展和市场拓展情况使用自有资金投入建设“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”。本次调整的募集资金从禾惠电子于招商银行股份有限公司佛山容桂支行开立的募集资金账户转出至莱尔科技于广东顺德农村商业银行股份有限公司杏坛龙潭分理处开立的“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”募集资金账户。

本次调整事项不涉及新的募投项目及新的募投资金专项账户。鉴于调整的募集资金为莱尔科技向禾惠电子增资的增资款，禾惠电子将减少注册资本 3,700.00 万元，其中包括将调整的募集资金（截止 2022 年 9 月 27 日，该部分募集资金实际转出 36,824,461.98 元），剩余需减少的注册资本为禾惠电子自有资金，禾惠电子已完成上述减资事项，禾惠电子注册资本由 6,800.00 万元变更为 3,100.00 万元。根据以上《关于募投项目变更及延期的议案》，经审慎考虑、评估后，公司计划将募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“晶圆制程保护膜产业化建设项

目”、“研发中心建设项目”的建设期延长至 2022 年 12 月 31 日。本次募投项目变更及延期事项，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构无异议。

公司于 2023 年 4 月 26 日召开第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第十九次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司对募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”“晶圆制程保护膜产业化建设项目”“研发中心建设项目”达到预定可使用状态时间延期到 2023 年 12 月 31 日。本次募投项目延期事项，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构无异议。

上述具体情况参见公司分别于 2021 年 4 月 28 日、2022 年 4 月 28 日、2023 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《关于变更部分募投项目实施主体并使用部分募集资金向全资子公司增加注册资本以实施募投项目的公告》（公告编号：2021-007）、《关于募投项目变更及延期的公告》（公告编号：2022-024）、《关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2023-024）。

（2）变更募投项目的原因

公司于 2021 年 4 月 12 日首发上市发行的募集资金净额人民币 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人民币 553,660,000.00 元，公司首发 4 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资金需求。公司首发募投项目中，“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”承载了公司用于扩充产能的新厂房所有基建建设投资，是公司其他募投项目投资建设的基础，因此，根据公司总体发展规划和实际经营需要，结合募投项目的重要性和紧迫性，公司变更募投项目“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”，将该项目剩余的全部募集资金本息余额投入募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”中。

（3）募投项目变更后是否属于科技创新领域，及其实施进展和效益

通过变更募投项目，为“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”提供了补充建设资金，加快了该项目的建设进度，加快提升公司的研发能力和科技创新水平，推进产品迭代和技术创新，升级和完善产品体系，促进主营业务发展，巩固并提升公司核心竞争力和市场占有率，募投项目变更后仍属于科技创新领域。

募投项目变更后，“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”依然存在资金缺口，公司 2022 年通过以简易程序向特定对象发行股票募集资金部分补充投资于该项目，目前项目已完成建设。

2、2022 年以简易程序向特定对象发行股票

公司于 2023 年 4 月 26 日召开第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第十九次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司对募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”达到预定可使用状态时间延期到 2023 年 12 月 31 日。本次募投项目延期事项，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构无异议。

上述具体情况参见公司 2023 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2023-024）。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

（四）前次募集资金投资项目实现效益情况

发行人在《广东莱尔新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》《广东莱尔新材料科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》中未对募集资金的使用效益作出任何承诺，因此，前次募集资金投资项目实现效益情况不适用。

（五）前次募集资金用于认购股份的资产运行情况

发行人前次募集资金不涉及以资产认购股份的情况。

（六）临时闲置募集资金及未使用完毕募集资金的情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司 2021 年首次公开发行股票和 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募集资金的储存方式均为银行活期存款，未使用闲置募集资金进行购买理财产品、结构性存款等现金管理活动。

（七）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

2024 年 1 月 8 日，公司召开第三届董事会第二次会议和第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将 2021 年首次公开发行股票募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“研发中心建设项目”、“晶圆制程保护膜产业化建设项目”和 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募投项目“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“佛山市大为科技有限公司新建项目（12000 吨新能源涂碳箔项目）”均予以结项。具体内容详见公司于 2024 年 1 月 10 日在上海证券交易所(www.sse.com.cn)披露的《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2024-004）。

截止 2024 年 12 月 31 日，公司已将节余募集资金 15,543,119.80 元转出用于永久补充流动资金，各募集资金专户所剩余额将继续用于支付募集资金项目款项尾款，若支付完成后募集资金专户仍有节余募集资金，将转出继续用于永久补充流动资金。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

2021 年首次公开发行股票募集资金投资方向主要为“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”、“晶圆制程保护膜产业化建设项目”、“高速信号传输线（4K/8K/32G）产业化建设项目”、“研发中心建设项目”，各募投项目均投向科技创新领域。通过募集资金投资项目的实施，发行人功能性涂布胶膜及应用产品的生产能力将得到提升，功能性涂布胶膜和应用产品的生产与技术研发相关的设备、资金、人员的投入将进一步加强，功能性涂布胶膜的应用领域进一步扩展。此次发行募集资金投入项目均围绕主营业务开展，用途明确，重点突出。

2022 年以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目为“新材料与电子领域高新技术产业化基地项目”和“12000 吨新能源涂碳箔项目”。通过募集资金投资项目的实施，公司一方面将降低公司生产成本，巩固公司功能性胶膜材料及其应用产品的核心竞争力；另一方面为公司拓展新能源锂离子电池市场打下良好的基础。

综上，公司前次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，按照公司未来发展的战略规划，对公司现有业务的深化和拓展。募投项目完成后，进一步提升了公司的研发能力和科技创新水平，推进产品迭代和技术创新，升级和完善产品体系，促进主营业务发展，巩固并提升公司核心竞争力和市场占有率。

四、会计师事务所出具的专项报告结论

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对截至 2025 年 9 月 30 日止的前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《广东莱尔新材料科技股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（众环专字[2025]0500438 号），结论性意见如下：

“我们认为，莱尔科技截至 2025 年 9 月 30 日止的《关于前次募集资金使用情况的报告》已经按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》编制，在所有重大方面如实反映了莱尔科技截至 2025 年 9 月 30 日止的募集资金使用情况。”

第六章 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的的风险因素

（一）核心竞争力风险

1、新产品、新技术研发风险

目前公司功能性材料成功进入三星、富士康、日本住友、新金宝、海信集团、捷普、立讯精密，欣旺达、正力新能、吉利旗下的极电及耀宁新能源、清陶动力、天能新能源等知名企业产品中。公司产品下游主要应用领域具有工艺精细、技术要求高、更新速度快、持续创新等特点。因此随着国内外厂商的产品换代需求提升，3C、家电、新能源、半导体、锂电等领域新技术的发展，公司的产品是否能够满足下游厂商的产品技术升级要求，能否根据新的产品发展进行产品迭代研发，一定程度上决定了公司未来的经营业绩和经济效益。

2、核心技术人员流失风险

公司作为国家高新技术企业，技术和产品的研发很大程度上依赖于专业人才，特别是核心技术人员。随着消费电子、新能源材料等行业的快速发展，业务的人才竞争日益激烈，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否保持在行业的技术领先优势和未来的行业竞争力。在市场日益激烈的行业背景下，如果公司不能持续完善各类激励机制，建立更具吸引力的薪酬制度，可能存在核心技术人员和专业人才流失的风险，则会对公司产品研发更新以及技术提升带来不利影响，进而影响公司产品的市场竞争力。

3、专利和非专利技术遭受侵害的风险

截至2025年9月30日，公司已获得授权专利396项（包括发明专利90项）。其中，胶粘剂配方、纳米浆料配方及超薄涂覆技术等核心技术存在被复制、盗窃的风险。如果公司的专利保护期到期或非专利技术遭受侵害，将会给公司市场竞争与经营业绩带来不利影响。

（二）经营风险

1、原材料价格波动风险

公司主营业务为功能性材料的研发、生产和销售，具体包括功能性涂布胶膜及下游应用产品、新能源电池集流体、碳纳米管粉体及浆料等产品，上游原材料主要是树脂液（包含树脂和溶剂等）、导电材料、铜箔、基材（包括 PET、PI、PVC、铝箔等）等，原材料品类众多且多为宏观经济走势敏感型产品。公司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。因原材料价格占公司生产成本的比例较高，若其价格波动较大，则会对公司的业绩产生影响。

项目	材料价格变动幅度	主营业务毛利率变动			
		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
铝箔	+10%	-4.57%	-1.97%	-0.97%	-0.96%
	+5%	-2.28%	-0.98%	-0.49%	-0.48%
	-5%	2.28%	0.98%	0.49%	0.48%
	-10%	4.57%	1.97%	0.97%	0.96%
铜箔	+10%	-0.26%	-0.59%	-0.61%	-0.33%
	+5%	-0.13%	-0.29%	-0.31%	-0.17%
	-5%	0.13%	0.29%	0.31%	0.17%
	-10%	0.26%	0.59%	0.61%	0.33%
阻燃剂	+10%	-0.25%	-0.42%	-0.51%	-0.62%
	+5%	-0.12%	-0.21%	-0.26%	-0.31%
	-5%	0.12%	0.21%	0.26%	0.31%
	-10%	0.25%	0.42%	0.51%	0.62%
树脂液	+10%	-0.16%	-0.44%	-0.33%	-0.37%
	+5%	-0.08%	-0.22%	-0.17%	-0.18%
	-5%	0.08%	0.22%	0.17%	0.18%
	-10%	0.16%	0.44%	0.33%	0.37%
树脂	+10%	-0.16%	-0.34%	-0.31%	-0.32%
	+5%	-0.08%	-0.17%	-0.15%	-0.16%
	-5%	0.08%	0.17%	0.15%	0.16%
	-10%	0.16%	0.34%	0.31%	0.32%
基膜	+10%	-0.19%	-0.40%	-0.24%	-0.30%

项目	材料价格变动幅度	主营业务毛利率变动			
		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	+5%	-0.09%	-0.20%	-0.12%	-0.15%
	-5%	0.09%	0.20%	0.12%	0.15%
	-10%	0.19%	0.40%	0.24%	0.30%

2、应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 19,748.99 万元、19,221.00 万元、25,059.17 万元和 39,708.78 万元，占总资产的比例为 17.33%、16.35%、17.26% 和 22.15%。随着公司业务规模的扩大，公司应收账款绝对金额可能进一步增加，如公司客户发生信用风险，公司可能面临应收账款损失的风险。

3、毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.06%、23.68%、23.87%和 18.62%，综合毛利率总体呈现下滑趋势。公司综合毛利率受主要原材料价格、产品结构、产品定价、折旧等多种因素的影响，如果未来上述因素发生不利影响，公司无法采取积极、有效的策略成功应对，公司存在毛利率波动并下滑的风险，经营业绩可能受到不利影响。

（三）财务风险

1、汇率波动风险

公司进出口业务以美元结算为主。近年来，人民币汇率波动性较强、波动幅度较大。若公司业务规模继续扩大，进出口额进一步增加，且未来汇率出现较大波动，可能会出现较大的汇兑损失，从而对公司经营业绩产生不利影响。

2、出口退税政策变化风险

据《财政部国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》的规定，公司的增值税适用免、抵、退税管理办法。公司生产的功能胶膜类材料、FFC、LED 柔性线路板等相关产品的出口退税率为 13%。如果未来出口退税政策调整，调低此类产品的出口退税率，将会对公司经营业绩产生一定不利影响。

3、出口目的地政策变化风险

公司主要产品出口目的地包括海关保税区、中国香港、中国台湾、韩国、印度、泰国、马来西亚等地区或国家，上述地区或国家未对 FFC、LED 柔性线路板等产品制定针对性的贸易政策，业务往来根据国际贸易普遍惯例开展。如公司产品出口目的地制定不利于公司产品的针对性贸易政策，将对公司外销业务造成不利影响。

（四）行业竞争加剧风险

从整体上看，公司无论在规模、研发投入、研发能力、产品层次、产品技术含量、品牌知名度等方面与国际知名同行业公司仍存在一定差距，公司仍需进一步加大研发投入、扩展产能、丰富产品结构。若公司不能持续保持目前良好的发展态势，形成更强的综合竞争力，有可能在将来日益激烈的市场竞争中处于不利的地位。

（五）宏观环境风险

公司产品下游应用行业消费电子、LED 照明、新能源等领域受宏观经济和国民收入水平的影响较大，宏观经济周期波动会直接影响到下游行业的景气度，进而对公司产品的市场需求造成影响。如果下游行业对产品需求减弱，公司将面临相关产品市场需求不足的情况，进而可能导致公司经营业绩下滑。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的风险因素

（一）审批风险

本次发行尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于上海证券交易所审核通过并获得中国证监会注册等。本次发行能否获得上述批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）发行风险

本次发行方案为向 13 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金。投资者的认购意向以及认购能力受到证券市场整体情况、二级市场公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及市场资金面情况等多种内外部因素的影响。

此外，不排除因市场环境变化、根据相关规定或监管要求而修改方案等因素的影响，导致原股份认购合同无法顺利履行的可能，本次发行方案可能因此变更或终止。

因此，本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生不利影响的风险因素

（一）募集资金项目实施风险

公司募集资金项目的可行性研究是基于当前经济形势、行业发展趋势、未来市场需求预测、公司技术研发能力等因素提出，公司经审慎测算后认为本次募集投资项目预期经济效益良好。但是考虑未来的经济形势、行业发展趋势、市场竞争环境等存在不确定性，以及项目实施风险（售价降低、成本增加、进度延迟、募集资金不能及时到位等）和人员工资可能上升等因素，有可能导致募集资金投资项目的实际效益不及预期。

（二）募集资金项目产能无法消化的风险

公司本次募集资金项目拟用于高性能热熔胶膜、新型新能源电池集流体材料的生产与销售，项目实施经过了充分的市场调研和审慎的可行性分析论证，具有良好的市场前景，符合公司的发展规划。但新增产能的消化需要依托下游市场需求的增长以及公司产品市场份额的进一步提升。如若未来下游市场出现阶段性增速低于预期甚至下降，行业出现阶段性过剩、重大技术替代，下游客户需求偏好发生转变或出现其他重大不利变化，导致市场需求增长不及预期，而公司不能及时、有效采取应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，并进而影响本次募投项目的收益实现。

（三）募投项目实施后折旧大幅增加的风险

本次募集资金投资项目投产后，公司每年将新增折旧费用。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益能够较好地消化新增固定资产折旧的影响，但如果募集资金投资项目不能如期达产，或者募集资金投资项目

达产后因市场环境等因素变化导致募投项目不能达到预期盈利水平，以抵减因固定资产增加而新增的折旧成本，则将对公司未来的盈利能力产生不利影响。

（四）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

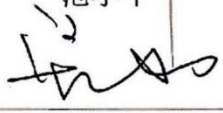
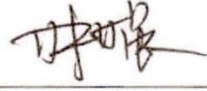
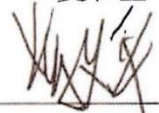
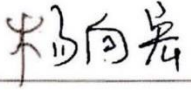
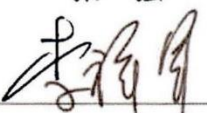
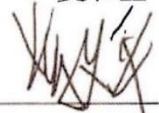
此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

第七章 与本次发行相关的声明

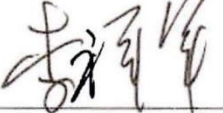
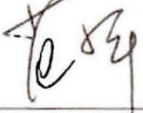
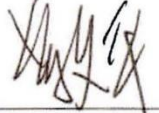
发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

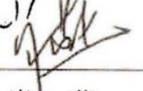
全体董事：

 范小平	 伍仲乾	 龚伟全
 梁韵湘	 张 强	 夏和生
 杨向宏	 李祥军	 叶文平

全体审计委员会成员：

 李祥军	 范小平	 叶文平
--	--	--

全体非董事高级管理人员：

 欧阳毅刚	 肖 燕
---	--

广东莱尔新材料科技股份有限公司



2025 年 11 月 21 日

第七章 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

范小平	伍仲乾	龚伟全 
梁韵湘	张 强	夏和生
杨向宏	李祥军	叶文平

全体审计委员会成员：

李祥军	范小平	叶文平
-----	-----	-----

全体非董事高级管理人员：

欧阳毅刚	肖 燕
------	-----

广东莱尔新材料科技股份有限公司



2025 年 11 月 21 日

第七章 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

范小平

伍仲乾

龚伟全

梁韵湘

张 强

夏和生

杨向宏

李祥军

叶文平

全体审计委员会成员：

李祥军

范小平

叶文平

全体非董事高级管理人员：

欧阳毅刚

肖 燕

广东莱尔新材料科技股份有限公司

2025年11月21日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人及本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：广东特耐尔投资有限公司



法定代表人：

伍仲乾

实际控制人：

伍仲乾

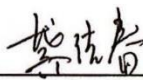
广东莱尔新材料科技股份有限公司

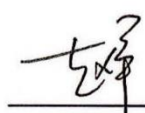
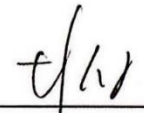


2025年11月21日

保荐机构声明

本公司已对《广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：_____ 
龚佳春

保荐代表人签名：_____  _____ 
赵 宇 彭 俊

法定代表人签名：_____ 
李剑峰



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理签名：



李剑铭



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长签名：

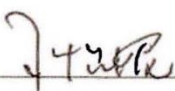

李剑峰

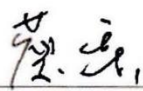


发行人律师声明

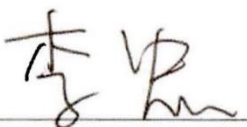
本所及经办律师已阅读《广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


王怡妮


蔡霖

律师事务所负责人：


李忠

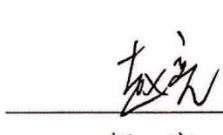
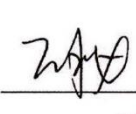
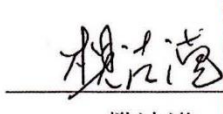


2025 年 11 月 21 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书（简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 吴梓豪		 赵亮	
 万秘		 樊洁滢	

赵丹（已离职）

会计师事务所负责人：


石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2025 年 11 月 21 日

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

关于签字注册会计师离职说明

赵丹系本所出具的众环粤审字【2023】0500395号《广东莱尔新材料科技股份有限公司2022年审计报告》的签字注册会计师，因赵丹已离职，故未能签署《广东莱尔新材料科技股份有限公司2025年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》本所会计师声明。

会计师事务所负责人：



石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



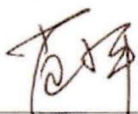
2024年11月21日

广东莱尔新材料科技股份有限公司

全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺：广东莱尔新材料科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：



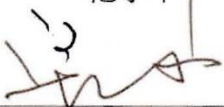
范小平



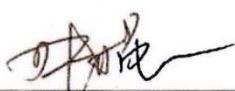
伍仲乾



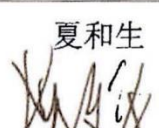
龚伟全



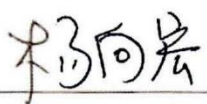
梁韵湘



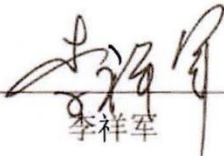
张 强



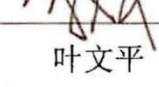
夏和生



杨向宏



李祥军

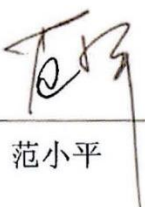


叶文平

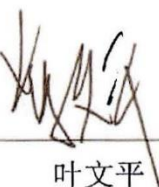
全体审计委员会成员：



李祥军



范小平



叶文平

全体非董事高级管理人员：



欧阳毅刚



肖 燕



广东莱尔新材料科技股份有限公司

2025 年 11 月 21 日

广东莱尔新材料科技股份有限公司

全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺：广东莱尔新材料科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

范小平	伍仲乾	龚伟全 
梁韵湘	张 强	夏和生
杨向宏	李祥军	叶文平

全体审计委员会成员：

李祥军	范小平	叶文平
-----	-----	-----

全体非董事高级管理人员：

欧阳毅刚	肖 燕
------	-----

广东莱尔新材料科技股份有限公司



2025 年 11 月 21 日

广东莱尔新材料科技股份有限公司

全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺：广东莱尔新材料科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

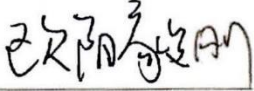
全体董事：

范小平	伍仲乾	龚伟全
梁韵湘	张 强	夏和生
杨向宏	李祥军	叶文平

全体审计委员会成员：

李祥军	范小平	叶文平
-----	-----	-----

全体非董事高级管理人员：

	
欧阳毅刚	肖 燕

广东莱尔新材料科技股份有限公司



发行人控股股东、实际控制人承诺

本公司控股股东及实际控制人承诺：广东莱尔新材料科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

控股股东：广东特耐尔投资有限公司



法定代表人：

伍仲乾

实际控制人：

伍仲乾

广东莱尔新材料科技股份有限公司



2025年11月21日

发行人董事会声明

（一）未来十二个月内的其他股权融资计划

除本次发行外，未来十二个月内，公司将根据已经规划及实施的投资项目进度，综合考虑公司资本结构、融资需求等因素，不排除安排其他股权融资计划。

（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施

为保证本次发行募集资金有效使用，有效防范股东即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，保护投资者的利益，本次发行完成后，公司拟采取的具体措施如下：

1、积极落实募投项目实施，提升公司持续盈利能力

本次募投项目的实施，将推动公司巩固现有业务优势，开拓新产品、新市场，从产品结构、市场布局和技术实力等方面持续提升公司核心竞争力，提升公司的持续盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募集资金投资项目，从而降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

2、不断加强公司治理，提高运营效率，提升经营业绩

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求，不断加强公司治理，持续完善内控制度建设，为公司发展提供制度保障；公司将不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力；公司将加强日常经营管理和投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

3、加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

根据《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

4、完善利润分配政策，优化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，为不断完善公司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据相关要求，明确了公司利润分配的具体条件、比例和形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，并结合自身实际情况，制定了未来三年（2025年-2027年）股东分红回报规划。公司将严格依据《公司章程》等规定的利润分配政策和方式，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并不断完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。

（三）关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等规范性文件的要求，公司控股股东、实际控制人及全体董事、高级管理人员对公司发行摊薄即期回报采取填补措施事宜做出以下承诺：

1、公司的全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺如下：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人所履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施

的执行情况相挂钩；

5、若公司未来实施新的股权激励计划，股权激励的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他证券监管机构对于摊薄即期回报、投资者保护或者承诺内容出台新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等新规时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

7、若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、公司的控股股东对公司填补回报措施的承诺

公司控股股东特耐尔对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺如下：

“1、承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，不采取任何方式损害公司利益；

2、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

3、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他证券监管机构对于摊薄即期回报、投资者保护或者承诺内容出台新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等新规时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

3、公司的实际控制人对公司填补回报措施的承诺

公司实际控制人伍仲乾对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺如下：

“1、承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，不采取任何方式损害公司利益；

2、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的

任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

3、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他证券监管机构对于摊薄即期回报、投资者保护或者承诺内容出台新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等新规时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

（此页无正文，为《广东莱尔新材料科技股份有限公司 2025 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》之发行人董事会声明之签章页）

广东莱尔新材料科技股份有限公司董事会



2025 年 11 月 21 日