

股票简称：星源材质

股票代码：300568



深圳市星源材质科技股份有限公司

Shenzhen Senior Technology Material Co., Ltd.

(深圳市光明新区公明办事处田园路北)

创业板向不特定对象发行可转换公司债券
募集说明书
(申报稿)

保荐机构（主承销商）



(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座)

二〇二〇年七月

声 明

本公司及全体董事、监事、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相应的法律责任。

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。

中国证监会、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、投资价值或者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

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司本次发行的可转换公司债券已经联合信用评级有限公司评级，并出具了《深圳市星源材质科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合（2020）1285号）。根据该评级报告，星源材质主体信用等级为AA-，本次可转换公司债券信用级别为AA。

本次发行的可转换公司债券存续期间内，联合信用评级有限公司将至少每年进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本期可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券未提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加偿债风险。

四、关于本公司的股利分配情况及分配政策

1、公司利润分配政策

（1）公司应当重视对投资者特别是中小投资者的合理投资回报，在满足正常生产经营所需资金的前提下，制定股东回报规划，实行持续、稳定的利润分配政策。

公司利润分配制度应符合法律、法规的相关规定，不得超过累计可供分配利

润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（2）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式向投资者分配股利。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金分红的利润分配方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

（3）利润分配条件和比例

①现金分配的条件和比例：在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，公司应当采取现金方式分配股利，公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

重大投资计划、重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的百分之三十，实施募集资金投资项目除外。上述重大投资计划或者重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

②股票股利分配的条件：在确保最低现金分红比例的前提下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的前提下，提出股票股利分配预案。

（4）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(5) 利润分配的期间间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

(6) 利润分配方案的决策程序如下：

①公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事、监事充分讨论，根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合公司章程的有关规定，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上提出、拟定公司的利润分配预案。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。

董事会审议利润分配预案需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

②监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数表决通过。监事会同时应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

③股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台），充分听取中小股东的意见和诉求，并即时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

④公司利润分配政策的制订提交股东大会审议时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。公司股东大会审议利润分配政策事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

⑤在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配

预案的，应在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供股东大会网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

2、公司最近三年利润分配情况

(1) 2017 年度利润分配方案

2018 年 5 月 9 日，公司 2017 年度股东大会审议通过了《公司 2017 年度利润分配预案》，公司 2017 年度利润分配具体方案为：以公司现有总股本 192,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税），共计派发现金 57,600,000 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2018 年 6 月 25 日实施完毕。

(2) 2018 年度利润分配方案

2019 年 4 月 10 日，公司 2018 年度股东大会审议通过了《公司 2018 年度利润分配预案》，公司 2018 年度权益分派方案为：以公司现有总股本 192,002,603 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），共计派发现金人民币 38,400,520.60 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。因可转换公司债券转股导致公司股本总额发生了变化，公司根据分派总额不变的原则对分派比例进行了调整，本次调整后的分配方案如下：以现有总股本 192,003,208 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.999993 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2019 年 4 月 22 日实施完毕。

(3) 2019 年度利润分配方案

2020 年 5 月 15 日，公司 2019 年度股东大会审议通过了《2019 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》，公司 2019 年度利润分配方案为：以公司总股本 247,412,250 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），不送红股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 8 股。因公司 2020 年限制性股票激励计划授予完成导致公司股本总额发生了变化，公司根据“现金分红总额、转增股本总额固定不变”的原则对分配比例进行了调整，本次调整后的分配方案如下：以公司现有总股本 250,665,250 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.974045 元（含税），送红股 0 股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7.896180

股。上述利润分配方案已于 2020 年 6 月 16 日实施完毕。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	13,615.38	22,215.13	10,679.17
现金分红（含税）	4,948.24	3,840.05	5,760.00
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	36.34%	17.29%	53.94%
最近三年累计现金分配合计	14,548.30		
最近三年年均可分配利润	15,503.23		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	93.84%		

五、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险

（一）锂离子电池隔膜行业技术进步和产品替代的风险

目前，能够将化学能转化为电能的电池种类很多。经过多年的发展，锂离子电池已经在体积比能量、质量比能量、质量比功率、循环寿命和充放电效率等方面优于传统二次电池，锂离子电池隔膜作为锂离子电池的关键材料，与锂离子电池一道成为各国政府优先支持和重点发展的新能源产业。从锂离子电池商业化的发展来看，其研发、产业化、性价比、节能环保效果的验证及市场推广均经历了较为漫长的过程。虽然在相当长的时期内锂离子电池尚难以被其它类型的电池所取代，但是随着科学技术的不断进步，仍面临着被如燃料电池、锂金属电池、锌空气电池等其他产品替代的可能。

（二）业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 52,134.84 万元、58,348.88 万元、59,974.17 万元和 12,471.04 万元；归属于母公司股东的净利润分别为 10,679.17 万元、22,215.13 万元、13,615.38 万元和 1,593.86 万元。报告期内，由于新能源汽车补贴退坡以及锂离子电池隔膜行业增量产能逐步释放后，市场价格竞争激烈，电池隔膜产品价格下降，导致公司 2019 年及 2020 年 1-3 月经营业绩出现下滑。

随着 2020 年新能源汽车行业补贴政策的出台平缓了补贴退坡力度以及锂离子电池隔膜行业下游需求增加，业绩下滑的因素有望缓减。发行人未来的发展受

宏观经济、行业前景、竞争状态等综合因素影响。如果上述因素发生不利变化，而发行人自身未能及时调整以应对相关变化，则将面临业绩下滑风险。

（三）产品价格下跌及毛利率波动的风险

报告期内，公司锂离子电池隔膜产品的销售单价分别为 3.41 元/平方米、2.48 元/平方米、1.72 元/平方米和 1.36 元/平方米，呈现下降趋势；同时公司主营业务的毛利率分别为 51.85%、48.39%、41.73%和 43.28%，呈现波动趋势。

锂离子电池隔膜产业相关技术的不断进步、资金投入形成的规模优势和产能的迅速增加在推动生产成本逐步降低的同时，也使得市场竞争日趋激烈，特别是低端市场竞争加剧。与此同时，随着竞争对手不断加大投资规模和研发力度，日趋激烈的市场竞争使得公司在面临发展机遇的同时也面临风险和挑战，从而影响公司的盈利能力。

（四）公司产能无法及时消化的风险

近年来，公司根据市场发展需要持续进行有针对性的生产区域及产能的布局，包括公司“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”、控股子公司合肥星源的湿法隔膜生产线建设项目、常州星源“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”以及本次可转换公司债券募集资金投资的江苏星源“超级涂覆工厂”项目以及常州星源“年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”。虽然公司对产能扩张进行了充分的可行性论证，但该等项目建成投产后，公司的产能将在现有规模的基础上大幅提升，如果市场需求或国内外宏观经济形势发生重大不利变化，主要客户出现难以预计的经营风险，或公司的市场开拓不及预期，将给公司产能消化造成重大影响，进而导致公司盈利能力下降，甚至引发公司业绩大幅下滑的风险。

（五）应收账款坏账损失风险

随着公司业务规模的迅速增长，公司应收账款规模也相应增长。报告期内，公司期末应收账款分别为 20,297.07 万元、33,589.71 万元、37,269.77 万元以及 38,802.73 万元。截至 2019 年末，公司账龄为 1 年以内（含 1 年）的应收账款余额为 3.02 亿元，公司对应收账款相关款项足额计提了坏账准备。公司主要客户均为信誉状况良好的知名厂商，同时公司制定了较为严格的应收账款管理制度，

发生大额坏账损失的可能性较小。但是如果公司短期内应收账款大幅上升，客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，将会使公司面临坏账损失的风险，从而对资金周转和利润水平产生不利影响。

（六）固定资产折旧增加的风险

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 3,140.23 万元、95,003.16 万元、158,415.87 万元和 154,250.58 万元，分别占公司总资产的比例为 1.32%、26.62%、29.73% 和 28.03%。公司在建工程账面价值较大，相关在建工程转固后，使得公司的固定资产规模扩大，固定资产折旧上升。如公司不能通过提升营业收入、通过规模效应进一步降低产品单位成本、提升内部管理减少三项费用等方式降低固定资产折旧费用对公司净利润的影响水平，将对公司未来的经营业绩产生较大的不利影响。

（七）募集资金投资项目不能按计划进展的风险

公司本次发行可转换公司债券募集资金投资项目主要为“超级涂覆工厂”项目以及“年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”，均属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但由于该项目投资规模较大，如果出现募集资金投资项目实施组织管理不力、募集资金投资项目不能按计划推进等情况，则将对募集资金投资项目的投资收益造成不良影响，继而对公司的业绩造成负面影响。

（八）募集资金投资项目未达预期效益的风险

本次募集资金投资项目建成后将使公司锂离子电池湿法隔膜以及涂覆隔膜的产能将得到显著提升。公司管理层对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，未来锂离子电池隔膜及锂离子电池行业仍将保持快速增长。通过锁定现有的客户需求意向以及积极地进行市场开拓，公司能够消化募集资金投资项目建成后的新增产能，并且产生良好的经济效益。

但是如果下游市场的发展不达预期、客户开发不能如期实现、国内外宏观经济形势发生重大不利变化，或主要客户出现难以预计的经营风险，将给公司的产能消化造成不利影响，无法实现本次募集资金投资项目的预期收益，进而可能导致公司盈利能力下降。

目 录

重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、公司本次发行可转换公司债券未提供担保	2
四、关于本公司的股利分配情况及分配政策	2
五、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险	6
目 录	9
第一节 释义	12
一、定义	12
二、专有名词释义	15
第二节 本次发行概况	18
一、发行人基本情况	18
二、本次发行的基本情况	18
三、本次发行的有关机构	29
四、发行人与本次发行有关人员之间的关系	31
第三节 风险因素	33
一、技术风险	33
二、经营风险	34
三、政策风险	36
四、财务风险	36
五、法律风险	38
六、项目风险	38
七、可转债的相关风险	39
八、其他相关风险	41
第四节 发行人基本情况	42
一、发行人股本结构及前十名股东持股概况	42
二、公司上市以来股权结构变化情况	43

三、公司组织结构及重要权益投资情况	45
四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来的变化情况	49
五、公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近三年一期作出的重要承诺及履行情况	50
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员	55
七、公司所处行业基本情况	61
八、公司主营业务的具体情况	81
九、公司的技术和研发情况	93
十、公司的主要资产情况	100
十一、公司拥有的特许经营权	109
十二、公司最近三年发生的重大资产重组情况	109
十三、公司境外经营情况	109
十四、公司的股利分配情况	110
十五、公司发行债券情况和资信评级情况	110
第五节 合规经营与独立性	113
一、合规经营情况	113
二、同业竞争	114
三、关联方与关联关系	116
四、关联交易	123
第六节 财务会计信息与管理层分析	128
一、最近三年及一期财务报表审计情况	128
二、最近三年及一期财务报表	128
三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准	137
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表	138
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正	141
六、财务状况分析	147
七、经营成果分析	169
八、现金流量分析	182
九、资本支出分析	185

十、技术创新分析	185
十一、担保、仲裁、诉讼情况说明	186
十二、本次发行对上市公司的影响	188
第七节 本次募集资金运用	189
一、预计募集资金数额	189
二、超级涂覆工厂和年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目的必要性和可行性	189
三、补充流动资金的必要性和可行性	195
四、募投资金投资项目具体情况	196
五、募投资金投资项目对公司的影响	200
第八节 历次募集资金运用	202
一、前次募资基本情况	202
二、前次募集资金实际投资项目变更情况	203
三、前次募集资金的实际使用情况	205
四、前次募集资金投资项目实现效益与承诺效益的差异情况	210
五、前次募集资金运用专项报告结论	212
第九节 声明.....	213
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	213
二、发行人控股股东、实际控制人声明	223
三、保荐机构（主承销商）声明	225
四、发行人律师声明	228
五、审计机构声明	229
六、债券信用评级机构声明	230
七、发行人董事会声明	231
第十节 备查文件	234

第一节 释义

一、定义

发行人、本公司、公司、星源材质、股份公司	指	深圳市星源材质科技股份有限公司
合肥星源	指	合肥星源新能源材料有限公司，发行人控股子公司
常州星源	指	常州星源新能源材料有限公司，发行人全资子公司
江苏星源	指	江苏星源新材料科技有限公司，发行人全资子公司
星源香港	指	星源材质国际（香港）有限公司，发行人全资子公司
星源日本	指	株式会社星源日本大阪研究院，发行人全资子公司
星源美国	指	Shenzhen Senior Technology Material Co. Ltd.(US) Research Institute，发行人全资子公司
LG 化学	指	LG Chem, Ltd.，隶属于韩国 LG 集团，下辖石油化学、信息电子材料、二次电池等事业部，其中二次电池事业部主要从事大容量聚合物电池、动力电池、储能电池等的研发、生产和销售，是韩国化学行业领先企业
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司（002594.SZ），主要从事锂离子电池及汽车零部件的研发、生产和销售，惠州比亚迪电池有限公司为其下属子公司
天津力神	指	天津力神电池股份有限公司，主要从事锂离子电池的技术研发、生产和经营，天津力神及其附属公司是国内投资规模和技术水平领先的锂离子电池厂商之一
万向集团	指	万向电动汽车有限公司、浙江万向亿能动力电池有限公司（现已改名为万向一二三股份公司），隶属于万向集团，主要业务包括大功率、高能量聚合物锂离子动力电池、一体化电机及其驱动控制系统、整车电子控制系统、汽车工程集成技术以及试验试制平台等
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司（300014.SZ），从事高性能锂一次及二次电池的研发、生产及销售
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司（002074.SZ），主要从事锂离子电池、太阳能与风能等可再生能源应用产品、节能型光电与电子产品的研发、生产、销售及租赁，合肥国轩高科动力能源有限公司（合肥国轩）、南京国轩电池有限公司均为其全资下属公司
捷威动力	指	天津市捷威动力工业有限公司，主要从事锂离子动力电池及原材料、电子和通讯产品用锂离子电池及电池组、储能和后备电源用锂离子电池及电池组等产品的研发、生产、加工与销售
三星 SDI	指	Samsung SDI，是专业从事电池材料、电池芯和电池组的电池方案全球供应商，产品主要应用于手机、平板电脑、电动自行车、电动摩托车等
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司（300750.SZ），是专业从事研发生产电动汽车及储能系统的锂离子电池、电动汽车电池模组、电动汽车电池系统及电池管理系统的供应商

孚能科技	指	孚能科技(赣州)股份有限公司 (688567.SH), 是新能源汽车动力电池系统整体技术方案的提供商, 也是高性能动力电池系统的生产商, 专注于新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售
法国 SAFT	指	Saft Groupe SA, 主要从事镍镉电池 (工业、大型交通、专业电子、运输领域应用)、高性能一次性锂电池和锂离子电池系统 (广泛应用于民用、军事等终端市场) 的设计、开发和生产, 同时为卫星电池、清洁能源工具、可再生能源存储等领域提供锂离子电池, 是世界领先的工业电池的设计开发及制造商
韩国 KPIC	指	Korea Petrochemical Ind.Co.,Ltd., 即大韩油化工业株式会社, 是韩国的上市公司
KPIC Corporation	指	韩国大韩油化贸易有限公司, 是韩国 KPIC 的控股贸易公司, 主要负责对外销售韩国 KPIC 生产的聚丙烯和聚乙烯产品
Celgard	指	Celgard LLC, 中文名为塞尔格有限责任公司, Polypore International, Inc. 的下属子公司, 是美国的一家干法聚烯烃隔膜企业, 主要生产工艺为干法单向拉伸技术, 是公认的锂电池材料领先供应商, 2015 年 8 月, 日本旭化成宣布完成对其母公司 Polypore 的收购
日本旭化成	指	Asahi Kasai, 即日本旭化成株式会社, 旭化成电子材料株式会社是其九个事业公司之一, 主要业务是锂离子电池隔膜的生产及销售, 主要生产工艺为湿法技术, 隔膜主要面向日本松下、LG 化学、三星 SDI 等客户, 2015 年 8 月宣布完成收购 Celgard 的母公司 Polypore
东燃化学	指	Tonen General Group, 即日本东燃化学公司, 日本领先的锂离子电池隔膜厂商之一, 主要生产工艺为湿法技术, 产品主要面向三星 SDI、LG 化学、索尼等客户, 现已被 Toray Industries, Inc. 收购
宇部	指	Ube Industries, LTD, 即日本宇部兴产株式会社, 日本领先的锂离子电池隔膜厂商之一, 主要生产工艺为干法单向拉伸技术
韩国 SKI	指	SK Innovation, 是从韩国 SK 集团的旗下子公司 SK 能源分立的公司, 主营业务是信息电子材料、电池和石油开发业务, 产品广泛应用于信息通信等领域
日本松下	指	日本松下电器产业株式会社及其附属公司, 是日本全球知名的电子产品制造商, 主要从事四大业务板块: 家电冷热设备、环境方案、互联网解决方案及汽车电子和机电系统
金辉高科	指	佛山市金辉高科光电材料有限公司, 主要从事研发、生产和销售锂离子电池隔膜, 主要生产工艺为湿法技术
恩捷股份	指	云南恩捷新材料股份有限公司 (002812.SZ), 主要业务包括膜类产品、包装印刷产品及纸制品包装
上海恩捷	指	上海恩捷新材料科技有限公司, 主要从事锂离子电池隔膜的研发、生产及销售, 系恩捷股份子公司
苏州捷力	指	苏州捷力新能源材料有限公司, 主要从事锂电池隔膜生产, 主要产品为基膜及涂布膜, 恩捷股份于 2020 年完成对苏州捷力 100% 股权的收购
中材科技	指	中材科技股份有限公司 (002080.SZ), 主要从事特种复合材料的研发、设计、产品制造及技术装备集成
湖南中锂	指	湖南中锂新材料科技有限公司, 主要从事锂离子电池湿法隔膜材料的开发、生产和销售; 系中材科技子公司
东航光电	指	佛山市东航光电科技有限公司, 主要从事锂离子电池隔膜研发、生产、及销售

中兴新材	指	深圳市中兴新材技术股份有限公司，主要从事锂离子电池隔膜及高分子特种膜材料的研发、生产及销售
河南义腾	指	河南义腾新能源科技有限公司，主要从事纳米微孔隔膜及陶瓷涂覆隔膜的生产及销售
沧州明珠	指	沧州明珠塑料股份有限公司（002108.SZ），主要产品包括聚乙烯（PE）压力管道、非压力管道和双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜、锂离子电池隔膜等，其中锂离子电池隔膜的主要生产工艺为干法单向拉伸技术和湿法技术
纽米科技	指	重庆云天化纽米科技股份有限公司（831742.OC），主要从事锂电池隔膜的研发、生产和销售，主要生产工艺为湿法技术，已于2015年1月在新三板挂牌
鸿图隔膜	指	辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司（835844.OC），主要从事锂离子电池隔膜、普通锌锰的研发、生产、销售，主要生产工艺为湿法技术，已于2016年3月在新三板挂牌，于2017年9月12日终止挂牌
ISO	指	国际标准化组织
ISO9001	指	ISO 质量管理体系和质量保证标准
ISO/TS16949	指	汽车行业生产件与相关服务件的组织实施 ISO9001: 2000 的特殊要求，是国际标准化组织于 2002 年公布的一项行业性的质量体系要求，是国际汽车行业的技术规范
B3	指	原日本信息技术综合研究所（IIT），是专业从事二次电池行业的国际调研机构
高工锂电	指	高工锂电产业研究所，是国内锂电、动力电池领域的专业研究机构
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
联合信用评级	指	联合信用评级有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
股东大会	指	深圳市星源材质科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市星源材质科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市星源材质科技股份有限公司监事会
章程、公司章程	指	《深圳市星源材质科技股份有限公司章程》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
可转债	指	可转换公司债券，一种在未来一定期限内可转换为上市公司股票的公司债券

本次发行	指	本次拟向不特定对象发行可转债不超过 100,000 万元（含 100,000 万元）、按面值发行，每张可转债面值人民币 100 元、发行数量共计发行不超过 1,000 万张。具体发行规模公司股东大会已授权董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定
上市	指	本次发行的可转债在深圳证券交易所上市
报告期，最近三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月
A 股	指	人民币普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

二、专有名词释义

锂（Li）电池、锂离子电池	指	是一种充电电池，依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作，主要组成部分为锂离子电池隔膜、正极材料、负极材料和电解液等，通常也简称为锂电池
隔膜（Separator）、锂电池隔膜、锂离子电池隔膜	指	是锂离子电池关键的内层组件之一，主要作用是使电池的正、负极分隔开来，防止两极接触而短路，同时具有能使电解质离子通过的功能，其性能决定了电池的界面结构、内阻等，直接影响电池的容量、循环以及安全性能等特性，性能优异的隔膜对提高电池综合性能具有重要作用。其中，以聚乙烯（PE）和聚丙烯（PP）为主的聚烯烃可分为单层、双层及多层隔膜
燃料电池	指	是一种主要透过氧或其他氧化剂进行氧化还原反应，把燃料中的化学能转换成电能的电池，最常见的燃料是氢
锂金属电池	指	一般使用二氧化锰为正极材料、金属锂或其合金金属为负极材料、使用非水电解质溶液的电池
锌空气电池	指	用活性炭吸附空气中的氧或纯氧作为正极活性物质，以锌为负极，以氯化铵或苛性碱溶液为电解质的一种原电池
聚烯烃	指	Polyolefins，简称 PO，指乙烯、丙烯或高级烯烃的聚合物
聚乙烯、PE	指	Polyethylene，简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有耐低温性能优良、化学稳定性好、吸水性小、电绝缘性能优异等特点
聚丙烯、PP	指	Polypropylene，简称 PP，是丙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有力学性能良好、耐热性较高、化学性能好、几乎不吸水、电绝缘性优良等特点
干法	指	又称熔融拉伸法，包括单向拉伸和双向拉伸工艺，是指将聚烯烃树脂熔融、挤出制成结晶性聚合物薄膜，经过结晶化处理、退火获得高结晶度的结构，随后在高温下进一步拉伸，将结晶界面进行剥离，形成多孔结构的制备工艺
湿法	指	又称热致相分离法，是指将液态烃或一些高沸点小分子物质作为成孔剂与聚烯烃树脂混合、加热熔融后形成均匀混合物，经挤出、流延、双向拉伸、萃取等工艺制备出相互贯通的微孔膜的制备工艺
挤出	指	又称挤出成型或挤塑，是指物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，连续通过机头而制成各种截面制品或半制品的一种加工方法

流延	指	制取薄膜的一种方法，先将液态树脂、树脂溶液或分散体流布在运动的载体（一般为金属带）上，随后用适当方法将其熟化，最后即可从载体上剥取薄膜
拉伸	指	使高聚物中的高分子链沿外作用力方向进行取向排列，从而达到改善高聚物结构和力学性能的一种方法。拉伸可分为单向拉伸和双向拉伸两种，前者使高分子链沿一个方向进行取向排列，后者使高分子链沿平面进行取向排列
萃取	指	又称溶剂萃取，是利用系统中组分在溶剂中有不同的溶解度来分离混合物的单元操作，广泛应用于化学、冶金、食品和原子能等工业领域
微孔膜	指	以聚烯烃为原材料，经过膨化拉伸后形成一种具有微孔性的薄膜，将此薄膜用特殊工艺覆合在各种织物和基材上，成为新型过滤材料，该膜孔径小，分布均匀，孔隙率大，在保持空气流通的同时，可以过滤包括细菌在内的所有尘埃颗粒，达到净化且通风的目的，广泛应用于制药、生化、微电子和实验室耗材等领域，其孔径一般在 5.0nm-1.0mm 之间，其中 1nm=10 ⁻⁹ m
一致性	指	隔膜的产品厚度、表面密度、孔径分布、孔隙率等基础性能参数在合理范围内波动的特征
孔径	指	多孔固体中孔道的形状和大小，通常视作圆形而以其半径来表示孔的大小，一般将这些孔按尺寸大小分为三类：孔径≤2nm 为微孔，孔径在 2-50nm 范围为中孔，孔径≥50nm 为大孔，孔径分布常与吸附剂的吸附能力和催化剂的活性有关
孔隙率	指	散粒状材料表观体积中，材料内部的孔隙占总体积的比例，是影响多孔介质内流体传输性能的重要参数
稳定性	指	在周期性热作用下，隔膜孔径不随温度波动的能力以及隔膜承受热作用而不发生热损坏的能力
闭孔温度	指	当温度达到一定程度时，隔膜内部的微小空洞会不断缩小即隔膜发生闭孔，使得锂电池内阻增加；当锂电池内部温度足够高且达到或超过隔膜的熔点温度，此时隔膜发生熔融破裂，导致锂电池极易发生大面积短路而发生爆炸等安全事故，因此隔膜的闭孔温度决定了锂电池耐高温安全性能
浸润性	指	液体慢慢渗透于固体上的现象，相容性好、吸液率高称为浸润性好
热收缩性	指	塑料制件在成型温度下的尺寸与从模具中取出冷却至室温后尺寸之差的百分比，反映的是塑料制件从模具中取出冷却后尺寸缩减的程度
穿刺强度	指	用专用试验针刺穿薄膜时所需的力，单位为磅，反映的是薄膜抵抗钝物穿透的能力
透气性	指	一定体积的气体，在一定压力条件下通过单位平方米的隔膜所需要的时间，是由膜的孔径大小、孔径分布、孔隙率和开孔率等决定的，反映离子透过隔膜的能力
拉伸强度	指	一般单位为 kg/cm，用以衡量隔膜拉伸单位长度所能够承受的力
透过率	指	锂离子能够穿过隔膜孔隙的百分比
机械性能	指	隔膜的密度、硬度、拉伸、塑性、韧性、膨胀系数等物理性能
力学性能	指	隔膜的抗压、抗拉、抗弯、抗剪、抗冲击、抗张弛等物理性能

表征	指	用物理或化学方法对物质进行化学性质的分析、测试或鉴定，并阐明物质的化学特性，所表征的特性包括元素组成（化学成分）、元素的化学环境（成键情况）、材料的晶体结构、材料的表面形态等
二次电池	指	又称充电电池或蓄电池，是指在电池放电后可通过充电的方式使活性物质激活而继续使用的电池，主要包括“镍氢”、“镍镉”“铅酸”、“锂离子”等电池
电动自行车	指	以蓄电池作为辅助能源在普通自行车的基础上，安装了电机、控制器、蓄电池、转把、闸把等操纵部件和显示仪表系统的机电一体化的个人交通工具
电动汽车	指	以车载电源为动力，用电机驱动车轮行驶，符合道路交通、安全法规各项要求的车辆，主要分为纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车；由于对环境影响相对传统汽车较小，前景被广泛看好
电动工具	指	用手握持操作，以小功率电动机或电磁铁作为动力，通过传动机构来驱动作业工作头的工具
储能电站	指	主要功能是调节峰谷用电问题，分为抽水储能电站和超大型电池组，其中超大型电池组是指利用大容量电池组结合各种新能源发电方式，本文中的储能电站特指超大型电池组
可穿戴式智能设备	指	将多媒体、传感器和无线通信等技术嵌入衣着或其他配件的设备，可支持手势和眼动操作等多种交互方式，其按照应用功能可分为人体健康运动追踪类、综合智能终端类和智能手机辅助类等
单层隔膜	指	厚度较薄的隔膜，主要包括单层PP膜、单层PE膜等，主要用于数码类电子产品，但16 μm 以上厚度经相应处理后动力类锂离子电池也开始使用，产品规格包含9 μm 、12 μm 、14 μm 、16 μm 、17 μm 、20 μm 等
双层隔膜	指	将单层PP膜与单层PP膜复合成中等厚度的隔膜，主要用于动力类锂离子电池，产品规格包含25 μm 、32 μm 、40 μm 等
多层隔膜	指	将多个单层膜复合成较厚的隔膜，主要用于特殊领域高安全性特种动力锂离子电池，产品规格包含48 μm 、60 μm 等
gf	指	克力，一种力的单位，指1克质量的物质所受到的重力的大小
μm	指	微米，一种度量单位，其中1 μm =10 ⁻⁶ m
Wh	指	瓦时，一种电能量单位，表示功率1W的电器工作1小时所消耗的电能，其中1Wh=10 ⁻³ kWh=10 ⁻³ 度
Mpa	指	兆帕斯卡，表示压强的基本单位，表示物体所受压力与受力面积之比，其中1Mpa=10 ⁶ pa
产能	指	根据生产设备设计的理论最高的成品膜生产能力
成品膜	指	在符合客户产品品质要求的但尚未裁切的隔膜基础上，按照客户规格要求裁切后可提供给客户的隔膜（不含降等废膜）。本公司的成品锂离子电池隔膜主要包括单层隔膜、双层隔膜和多层隔膜

本募集说明书除特别说明外所有数值保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

法定名称：深圳市星源材质科技股份有限公司

英文名称：Shenzhen Senior Technology Material Co., Ltd.

住所：深圳市光明新区公明办事处田园路北

注册资本：448,595,043 元

法定代表人：陈秀峰

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：星源材质

股票代码：300568

成立时间：2003 年 9 月 17 日

上市时间：2016 年 12 月 1 日

总股本：448,595,043 股

统一社会信用代码：91440300754277719K

经营范围：锂离子电池隔膜及各类功能膜的研发和销售；计算机软件开发（以上均不含国家规定需前置审批项目及禁止项目）；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）。许可经营项目：锂离子电池隔膜及各类功能膜的生产（凭环保许可经营）；普通货运（凭道路运输经营许可证经营）；医用熔喷布研发生产和销售

二、本次发行的基本情况

（一）核准情况

本次发行已经公司 2020 年 5 月 21 日召开的第四届董事会第二十六次会议、2020 年 6 月 23 日召开的第四届董事会第二十八次会议以及 2020 年 6 月 8 日召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过。

（二）本次可转换公司债券发行方案

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的公司债券。该可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额为不超过人民币 100,000.00 万元（含 100,000.00 万元）。具体发行规模提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。

3、债券期限

根据相关法律法规的规定和本次可转换公司债券募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转换公司债券的发行规模及公司的经营和财务等情况，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

6、还本付息的期限和方式

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i: 指可转换公司债券当年票面利率。

（2）付息方式

①本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人负担。

②付息日：每年的付息日为本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士在本次发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；募集说明书公告日前一交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前一交易日公司股票

交易总额/该日公司股票交易总量。

9、转股价格的调整及计算方式

当公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

设调整前转股价为 P_0 ，每股送股或转增股本率为 N ，每股增发新股或配股率为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派发现金股利为 D ，调整后转股价为 P （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派发现金股利： $P=P_0-D$ ；

派送红股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P=(P_0+A\times K)/(1+K)$ ；

三项同时进行： $P=(P_0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会有权提

出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数确定方式

本次可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q为转股的数量；V为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在本次可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转换公司债券余额，该不足转换为一股的本次可转换公司债券余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

12、赎回条款

（1）到期赎回

本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次可转换公司债券的赎回条款由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商在发行前最终协商确定。

13、回售条款

（1）有条件回售条件

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票任何连续

三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 60% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

本次可转换公司债券的有条件回售条款由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商在发行前最终协商确定。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会及深圳证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会及深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，本次发行的可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商在发行前协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

16、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券将给予公司原股东优先配售权，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时具体情况确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后可转换公司债券余额，采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

17、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利

①依照法律法规、《公司章程》的相关规定及《募集说明书》的相关约定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

②根据《募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股份；

③根据《募集说明书》约定的条件办理所持有的本次可转债的回售；

④根据法律法规的相关规定及《募集说明书》的相关约定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

⑤根据《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付所持有的本次可转债的本金和利息；

⑥依照法律法规、《公司章程》的相关规定及《募集说明书》的相关约定享有其作为债券持有人的信息知情权；

⑦法律法规及《公司章程》《募集说明书》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务

①遵守公司本次可转债发行条款的相关规定；

②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律法规规定及《募集说明书》约定的条件外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

⑤依据法律法规、《公司章程》规定及《募集说明书》约定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

(3) 在本次可转债存续期内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更本次可转债《募集说明书》的约定；

②公司不能按期支付本次可转债的本息；

③公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑤发生其他影响债券持有人重大权益的事项；

⑥根据法律法规、中国证监会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会提议；

②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

③法律法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

18、本次募集资金用途

本次发行可转债募集资金总额不超过 100,000.00 万元(含 100,000.00 万元)，

扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	前次募集资金净额	本次拟募集资金
1	超级涂覆工厂	296,407.27	84,267.58	30,000.00
2	年产 20,000 万平方米 锂离子电池湿法隔膜 项目	50,000.00	-	40,000.00
3	补充流动资金	30,000.00	-	30,000.00
合计		376,407.27	84,267.58	100,000.00

若本次扣除发行费用后的实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，公司董事会可根据项目的实际需求，在不改变本次募投项目的前提下，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹资金解决。

本次募集资金到位前，根据实际需要，公司以自筹资金支付上述项目所需的资金；本次募集资金到位后，公司将以募集资金进行置换。

19、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

20、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理制度》，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

21、本次发行可转债方案的有效期

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。

（三）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 100,000.00 万元（未扣除发行费用）。

2、募集资金专项存储账户

公司对本次向不特定对象发行可转债募集资金设立专用账户，并与银行签订募集资金专用账户管理协议，将募集资金净额及时、完整地存放在使用专户内，并按照规定的募集资金使用计划及进度使用。

（四）本次可转换公司债券的信用评级情况

本次可转换公司债券经联合信用评级，星源材质主体信用级别为 AA-，本次可转换公司债券信用级别为 AA。

（五）承销方式及承销期

本次发行由主承销商组织承销团以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（六）发行费用

发行费用包括承销及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费用、信息披露及路演推介宣传等其他费用等。承销及保荐费将根据承销及保荐协议中相关条款及发行情况最终确定，律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费用、信息披露及路演推介宣传等其他费用等将根据实际发生情况增减。

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
会计师费用	【】
资信评级费用	【】
发行手续费用	【】
信息披露及路演推介宣传等其他费用	【】

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减

（七）承销期间的停牌、复牌及可转债上市的时间安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下：

日期	事项	停牌时间
T-2 (【】月【】日)	刊登《募集说明书》《发行公告》《网上路演公告》	正常交易
T-1	网上路演	正常交易

(【】月【】日)	原股东优先配售股权登记日	
T (【】月【】日)	刊登发行提示性公告 原股东优先认购日 网上、网下申购日	正常交易
T+1 (【】月【】日)	网下机构投资者申购资金验资	正常交易
T+2 (【】月【】日)	网上申购资金验资 确定网下、网上发行数量及对应的网下配售比例和网上中签率 网上申购配号	正常交易
T+3 (【】月【】日)	刊登网下发行结果和网上中签率公告 根据中签率进行网上申购的摇号抽签 根据中签结果，网上清算交割和债权登记 退还未获配售的网下申购资金，网下申购资金如有不足，不足部分需于该日补足	正常交易
T+4 (【】月【】日)	刊登网上申购的摇号抽签结果公告，投资者根据中签号码确认认购数量 解冻未中签的网上申购资金	正常交易

上述日期为工作日。如遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告，修改发行日程。

(八) 本次发行可转债的上市流通

本次发行可转债上市流通，所有投资者均无持有期限限制。本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在深圳证券交易所上市。

三、本次发行的有关机构

(一) 发行人

名称：深圳市星源材质科技股份有限公司

法定代表人：陈秀峰

联系人：沈熙文

办公地址：深圳市光明新区公明办事处田园路北

电话：(0755) 2138 3902

传真：(0755) 2138 3902

(二) 保荐人、主承销商

名称：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

保荐代表人：吴斌、叶兴林

项目协办人：方羚

项目组其他成员：王煦

注册地址：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

电话：（0755）2383 5383

传真：（0755）2383 5861

（三）律师事务所

名称：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

经办律师：邹云坚、黄楚玲

注册地址：北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦33、36、37层

电话：（010）5957 2288

传真：（010）6568 1022

（四）会计师事务所

名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：徐华

经办注册会计师：关文源、尹辉

注册地址：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

电话：（010）8566 5588

传真：（010）8566 5120

（五）资信评级机构

名称：联合信用评级有限公司

负责人：常丽娟

经办人员：宁立杰、孙长征

注册地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层

电话：（010）8517 2818

传真：（010）8517 1273

（六）收款银行

收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

户名：中信证券股份有限公司

银行账号：7116810187000000121

（七）申请上市的交易所

名称：深圳证券交易所

办公地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：（0755）8866 8888

传真：（0755）8208 3295

（八）证券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：（0755）2189 9999

传真：（0755）2189 9000

四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至 2020 年 3 月 31 日，中信证券股份有限公司自营业务股票账户累计持有发行人股票 5,595 股；信用融券专户不持有发行人股票；资产管理业务股票账户持有发行人股票 15,465 股；中信证券股份有限公司重要子公司累计持有发行人股票 5,341,931 股。保荐机构已建立并执行严格的信息隔离墙制度，上述情形不会影响保荐机构正常履行保荐及承销职责。

除上述情形外，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

一、技术风险

（一）锂离子电池隔膜行业技术进步和产品替代的风险

目前，能够将化学能转化为电能的电池种类很多。经过多年的发展，锂离子电池已经在体积比能量、质量比能量、质量比功率、循环寿命和充放电效率等方面优于传统二次电池，锂离子电池隔膜作为锂离子电池的关键材料，与锂离子电池一道成为各国政府优先支持和重点发展的新能源产业。从锂离子电池商业化的发展来看，其研发、产业化、性价比、节能环保效果的验证及市场推广均经历了较为漫长的过程。虽然在相当长的时期内锂离子电池尚难以被其它类型的电池所取代，但是随着科学技术的不断进步，仍面临着被如燃料电池、锂金属电池、锌空气电池等其他产品替代的可能。

（二）核心技术泄密和核心技术人员流失的风险

锂离子电池隔膜是涉及高分子材料学、材料加工、纳米技术、电化学、表面和界面学、机械设计与自动化控制技术、成套设备设计等多学科的技术密集产业，新技术、新工艺和新产品的开发和改进是公司持续发展的关键。近年来，公司取得了大量的研发成果，多数研发成果已经通过申请专利的方式获得了保护，部分研发成果尚处于专利的申请过程中，还有部分研发成果和专有技术是公司多年来积累的非专利技术。如果该等研发成果泄密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响。

为了防止核心技术人员流失，公司制定相关激励政策和管理制度，体现公司对研发人员和技术骨干及其成果的尊重，充分调动了研发人员的工作积极性。为防止公司核心技术外泄，在研发及生产过程中，公司也采取了相应措施，如在关键研发及工艺节点采取技术接触分段屏蔽的保密制度。另一方面，公司与相关技术人员签订相关保密协议，严格规定技术人员的权利和责任，并对相关技术人员离职后做出竞业限制规定。报告期内，公司未发生因技术人员流失导致技术泄密的情况。尽管如此，在市场竞争日益激烈的行业背景下，不排除核心技术人员流失的可能性，公司技术保密和生产经营可能将受到不利影响。

二、经营风险

（一）业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 52,134.84 万元、58,348.88 万元、59,974.17 万元和 12,471.04 万元；归属于母公司股东的净利润分别为 10,679.17 万元、22,215.13 万元、13,615.38 万元和 1,593.86 万元。报告期内，由于新能源汽车补贴退坡以及锂离子电池隔膜行业增量产能逐步释放后，市场价格竞争激烈，电池隔膜产品价格下降，导致公司 2019 年及 2020 年 1-3 月经营业绩出现下滑。

随着 2020 年新能源汽车行业补贴政策的出台平缓了补贴退坡力度以及锂离子电池隔膜行业下游需求增加，业绩下滑的因素有望缓减。发行人未来的发展受宏观经济、行业前景、竞争状态等综合因素影响。如果上述因素发生不利变化，而发行人自身未能及时调整以应对相关变化，则将面临业绩下滑风险。

（二）产品价格下跌及毛利率波动的风险

报告期内，公司锂离子电池隔膜产品的销售单价分别为 3.41 元/平方米、2.48 元/平方米、1.72 元/平方米和 1.36 元/平方米，呈现下降趋势；同时公司主营业务的毛利率分别为 51.85%、48.39%、41.73% 和 43.28%，呈现波动趋势。

锂离子电池隔膜产业相关技术的不断进步、资金投入形成的规模优势和产能的迅速增加在推动生产成本逐步降低的同时，也使得市场竞争日趋激烈，特别是低端市场竞争加剧。与此同时，随着竞争对手不断加大投资规模和研发力度，日趋激烈的市场竞争使得公司在面临发展机遇的同时也面临风险和挑战，从而影响公司的盈利能力。

（三）客户集中的风险

公司是专业从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售的国家级高新技术企业，主要客户包括 LG 化学、宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、天津力神、孚能科技等国内外知名的锂离子电池厂商。报告期内，公司前五大客户销售占年度销售收入的比例分别为 64.33%、65.92%、60.98% 和 65.54%，客户集中度相对较高。鉴于国内外知名锂离子电池厂商在盈利能力和规模效益等方面的优势，公司未来仍将继续加强对上述重要客户的业务承接力度，公司客户集中度可能在未来一段时期内仍将保持较高水平。若出现公司与上述主要客户发生纠纷致使对方

终止或减少向公司采购，或对方自身生产经营发生重大变化，而公司无法及时拓展新的其他客户，将导致公司面临经营业绩下降的风险。

（四）公司产能无法及时消化的风险

近年来，公司根据市场发展需要持续进行有针对性的生产区域及产能的布局，包括公司“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”、控股子公司合肥星源的湿法隔膜生产线建设项目、常州星源“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”以及本次可转换公司债券募集资金投资的江苏星源“超级涂覆工厂”项目以及常州星源“年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”。虽然公司对产能扩张进行了充分的可行性论证，但该等项目建成投产后，公司的产能将在现有规模的基础上大幅提升，如果市场需求或国内外宏观经济形势发生重大不利变化，主要客户出现难以预计的经营风险，或公司的市场开拓不及预期，将给公司产能消化造成重大影响，进而导致公司盈利能力下降，甚至引发公司业绩大幅下滑的风险。

（五）业务和产品单一的风险

公司主营业务突出，报告期内公司的营业收入和毛利主要来源于锂离子电池隔膜产品的销售。报告期内，公司锂离子电池隔膜产品销售收入占营业收入的比例分别为 98.60%、97.62%、99.38% 和 97.06%。由于业务和产品结构相对单一，在锂离子电池隔膜市场竞争加剧导致产品价格进一步下跌的情况下，若公司未能及时调整产品结构，培育新的利润增长点，可能对公司持续盈利能力产生不利影响。

（六）原材料成本上升的风险

公司锂离子电池隔膜生产所需的主要原材料聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）主要从海外进口，价格一定程度上受到汇率变动的影响；且由于下游行业竞争激烈，原材料成本上升及时转嫁至下游客户的空间有限。尽管公司通过多年经营已与较多供应商达成长期良好的合作关系，具有较强的议价能力，且原材料成本占产品总成本比例较小。报告期内，公司向主要供应商采购原材料的价格保持平稳，但若未来聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）价格不断上升，仍然可能在一定程度上影响公司毛利率水平，进而对公司业绩造成不利影响。

三、政策风险

（一）终端市场政策变化的风险

国家为新能源汽车的推广制定了相关的政策。其中，中央财政补贴起到了非常关键的作用，客观上降低了车辆购置成本，加快了新能源汽车的推广和普及。与此同时，各地方政府为了更有效的推动本地的新能源汽车产业发展，采取了与中央政府类似的政策组合。但是政策的落实和延续存在一定的不确定性，可能使得下游客户需求发生变动，从而导致公司业绩出现波动。若下游新能源汽车、锂电池制造等行业发展因政策变动而未达预期，而公司又不能根据锂离子电池终端应用领域的行业整体波动作出相应的调整，将会对公司业绩造成负面影响。

（二）国际贸易政策变化的风险

报告期内，公司海外销售收入分别为 19,392.23 万元、25,839.85 万元、23,238.64 万元和 6,119.84 万元，占营业收入的比例分别为 37.20%、44.29%、38.75% 及 49.07%。公司出口产品主要销往韩国等国家，国际上涉及锂离子电池隔膜的进口政策较为宽松，重大贸易摩擦情况较少发生。但近年来，随着各国经济发展增速的不同变化，国际市场进出口贸易争端频现，各国政府也针对进出口贸易的不同类别实施相关贸易保护政策。不排除未来相关国家对锂电池隔膜的进口贸易政策和产品认证要求等方面发生变化的可能性，进而对公司的经营带来不利影响。

四、财务风险

（一）应收账款坏账损失风险

随着公司业务规模的迅速增长，公司应收账款规模也相应增长。报告期内，公司期末应收账款分别为 20,297.07 万元、33,589.71 万元、37,269.77 万元以及 38,802.73 万元。截至 2019 年末，公司账龄为 1 年以内（含 1 年）的应收账款余额为 3.02 亿元，公司对应收账款相关款项足额计提了坏账准备。公司主要客户均为信誉状况良好的知名厂商，同时公司制定了较为严格的应收账款管理制度，发生大额坏账损失的可能性较小。但是如果公司短期内应收账款大幅上升，客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，将会使公司面临坏账损失的风险，从而对资金周转和利润水平产生不利影响。

（二）固定资产折旧增加的风险

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 3,140.23 万元、95,003.16 万元、158,415.87 万元和 154,250.58 万元，分别占公司总资产的比例为 1.32%、26.62%、29.73% 和 28.03%。公司在建工程账面价值较大，相关在建工程转固后，使得公司的固定资产规模扩大，固定资产折旧上升。如公司不能通过提升营业收入、通过规模效应进一步降低产品单位成本、提升内部管理减少三项费用等方式降低固定资产折旧费用对公司净利润的影响水平，将对公司未来的经营业绩产生较大的不利影响。

（三）政府补助风险

报告期内，公司确认为当期损益的政府补助分别为 1,681.19 万元、15,371.67 万元、12,692.45 万元和 599.60 万元。2018 年及 2019 年政府补助较高，主要系招商引资给予的产业扶持奖金，该类产业扶持奖金一般在公司正式入驻或项目开工建设时分次发放，并在取得时一次性计入损益，能否持续取得存在不确定性。如果未来政府补助政策发生变化，或者公司未能申请到新的政府补助，则存在政府补助下滑的风险，从而对公司业绩产生一定影响。

（四）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,573.96 万元、10,864.16 万元、17,748.80 万元和 19,837.32 万元。报告期内，锂离子电池隔膜业务收入为公司主营业务收入的重要组成部分。若未来锂离子电池隔膜业务竞争更趋激烈，公司毛利率进一步降低，可能会导致公司相关存货出现大幅跌价。

（五）汇率变动的风险

公司生产锂离子电池隔膜所用的原材料以及主要设备主要是从国外进口，同时近年来，公司积极拓展海外业务，出口收入规模迅速增加。公司境外销售、采购结算货币以美元、欧元为主，人民币兑美元、人民币兑欧元的汇率波动将可能对公司的生产经营产生不利影响。未来公司仍将持续拓展海外业务，境外销售和采购金额将保持提升，公司将面临因人民币兑美元、人民币兑欧元汇率波动所带来的价格优势削弱或汇兑损失增加的风险。

五、法律风险

（一）控股股东及实际控制人股票质押的风险

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人陈秀峰先生已将其持有的公司 5,059.95 万股股票质押，占其所持公司股份的 55.48%，占公司总股本的 11.28%；发行人控股股东、实际控制人陈良先生已将其持有的公司 851.43 万股股票质押，占其所持公司股份的 63.05%，占公司总股本的 1.90%。相关质押融资债务均处于正常履约状态，未发生逾期等违约行为。如公司股价因宏观环境、行业政策、经营状况等发生不利变化而大幅波动，陈秀峰及陈良先生可能存在因未及时、足额补充担保物或追加保证金而面临质押股票被处置的风险，从而可能对公司实际控制权的稳定性造成一定不利影响。

六、项目风险

（一）募集资金投资项目不能按计划进展的风险

公司本次发行可转换公司债券募集资金投资项目主要为“超级涂覆工厂”项目以及“年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”，均属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但由于该项目投资规模较大，如果出现募集资金投资项目实施组织管理不力、募集资金投资项目不能按计划推进等情况，则将对募集资金投资项目的投资收益造成不良影响，继而对公司的业绩造成负面影响。

（二）募集资金投资项目未达预期效益的风险

本次募集资金投资项目建成后将使公司锂离子电池湿法隔膜以及涂覆隔膜的产能将得到显著提升。公司管理层对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，未来锂离子电池隔膜及锂离子电池行业仍将保持快速增长。通过锁定现有的客户需求意向以及积极地进行市场开拓，公司能够消化募集资金投资项目建成后的新增产能，并且产生良好的经济效益。

但是如果下游市场的发展不达预期、客户开发不能如期实现、国内外宏观经济形势发生重大不利变化，或主要客户出现难以预计的经营风险，将给公司的产能消化造成不利影响，无法实现本次募集资金投资项目的预期收益，进而可能导

致公司盈利能力下降。

七、可转债的相关风险

（一）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行可转换公司债券募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本将增厚，继而导致公司面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（二）可转债到期未能转股的风险

本次可转换公司债券在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，相比可转债转股的情形，公司将承担更高的财务费用。

此外，在本次可转债存续期间，如果发生可转债回售等情况，公司将面临一定的资金压力。

（三）评级风险

联合信用评级对本次可转债进行了评级，公司主体长期信用等级为 AA-，债券信用等级为 AA。在本次债券存续期限内，联合信用评级将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

（四）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（五）利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（六）未设定担保的风险

公司本次向不特定对象发行的可转债未设定担保，提请投资者注意本次可转债可能因未设定担保而存在兑付风险。

（七）转股价格向下修正的风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。

本次可转债存续期限内，在满足本次可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；公司董事会审议通过本次可转债转股价格向下修正方案的，亦存在未能通过公司股东大会审议的可能。未来在触发转股价格修正条款时，转股价格是否向下修正存在不确定性。

在本次发行的可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价”的规定而受到限制，修正幅度存在不确定性。

如果公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在公司未能及时向下修正转股价格或即使公司持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行的可转债转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。

八、其他相关风险

（一）新型冠状病毒肺炎疫情影响正常生产经营的风险

自 2020 年年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情在我国及其他一些国家和地区传播，公司以及上下游客户今年春节后复工时间较往年延迟，物流运输也受到冲击，对经济活动产生了一定影响。若全球疫情进一步恶化，将对宏观经济及新能源汽车产业链带来不利影响，同时也会影响公司锂离子电池隔膜的销售及回款情况，进而导致公司业绩出现大幅下滑。

（二）不可抗力风险

地震、洪水、泥石流、暴雨、大雪、台风、海啸等严重自然灾害或极端天气、战争等不可抗力事件，可能会给公司的项目建设和正常经营带来一定的不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股概况

(一) 发行人股本结构

截至 2020 年 3 月 31 日, 发行人总股本为 247,412,250.00 股, 股本结构如下:

股份类型	数量(股)	比例
一、有限售条件股份		
1. 国家持股	-	-
2. 国有法人持股	15,780,061.00	6.38%
3. 其他内资持股	69,447,304.00	28.07%
其中: 境内非国有法人持股	22,619,939.00	9.14%
境内自然人持股	46,827,365.00	18.93%
4. 外资持股	-	-
其中: 境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
有限售条件股份合计	85,227,365.00	34.45%
二、无限售条件股份		
1. 人民币普通股	162,184,885.00	65.55%
2. 境内上市的外资股	-	-
3. 境外上市的外资股	-	-
4. 其它	-	-
无限售条件股份合计	162,184,885.00	65.55%
三、股份总数	247,412,250.00	100.00%

由于公司 2020 年限制性股票激励计划授予登记完成, 以及公司 2019 年度权益分派实施完毕, 导致公司总股本发生变化。截至本募集说明书签署日, 公司总股本为 448,595,043 股。

(二) 发行人前十名股东持股情况

截至 2020 年 3 月 31 日, 发行人前十名股东持股情况如下:

股东名称	持股总数 (股)	持股比例	股份性质	限售股份数量 (股)
陈秀峰	50,966,380.00	20.60%	境内自然人	38,224,785.00
深圳市远致富海投资管理 有限公司—深圳远致富海 并购股权投资基金合伙企 业(有限合伙)	8,717,392.00	3.52%	其他	8,717,392.00
江苏惠泉毅达融京股权并 购投资基金(有限合伙)	8,091,193.00	3.27%	境内非国有法人	8,091,193.00
常州东方产业引导创业投 资有限责任公司	7,912,382.00	3.20%	国有法人	7,912,382.00
广东恒阔投资管理有限公 司	7,867,679.00	3.18%	国有法人	7,867,679.00
陈良	7,757,580.00	3.14%	境内自然人	7,546,230.00
中国工商银行股份有限公 司—景顺长城创新成长混 合型证券投资基金	5,933,108.00	2.40%	其他	-
深圳市速源投资企业(有限 合伙)	5,800,040.00	2.34%	境内非国有法人	-
中国建设银行股份有限公 司—景顺长城环保优势股 票型证券投资基金	5,671,140.00	2.29%	其他	-
深圳市速源控股集团有限 公司	5,600,000.00	2.26%	境内非国有法人	-

截至 2020 年 3 月 31 日, 公司前十名股东中, 陈秀峰、陈良合计持有公司 58,723,960.00 股股份, 占公司总股本 247,412,250 股的 23.74%, 上述两人为公司的共同控制人, 共同构成公司的实际控制人; 深圳市速源投资企业(有限合伙)为受深圳市速源控股集团有限公司直接管理的创业投资企业, 两者属于一致行动关系。

由于 2020 年限制性股票激励计划授予登记完成, 以及公司 2019 年度权益分派实施完毕, 截至本募集说明书签署日, 公司总股本为 448,595,043 股, 陈秀峰持有公司 91,210,351 股股份, 占公司总股本的 20.33%; 陈秀峰的胞兄陈良持有公司 13,504,869 股股份, 占公司总股本的 3.0105%, 两人合计持有公司 23.3405% 的股权。

二、公司上市以来股权结构变化情况

公司于 2016 年 12 月 1 日上市, 截至 2020 年 3 月 31 日, 公司派发股票股利、发行新股等引致的股本变化如下表所示:

首发后股本	120,000,000 股			
	变动时间	变动原因	股份变动数量 (股)	变动后股本 (股)
历次派发股票股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券情况	2017 年 4 月	资本公积转增股本	72,000,000	192,000,000
	2018 年 9 月至 2019 年 6 月	可转债转股	5,655	192,005,655
	2019 年 8 月	非公开增发 A 股上市	38,400,000	230,405,655
	2019 年 7 月至 2020 年 3 月	可转债转股	17,006,595	247,412,250
截至 2020 年 3 月 31 日公司 总股本	247,412,250 股			

2020 年 5 月 15 日，公司 2019 年度股东大会审议通过了《2019 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》，以公司总股本 247,412,250 股为基数，向全体股东每 10 股转增 8 股。因公司 2020 年限制性股票激励计划授予完成导致公司股本总额发生了变化，公司根据“现金分红总额、转增股本总额固定不变”的原则对分配比例进行了调整：以公司总股本 250,665,250 股为基数，向全体股东每 10 股转增 7.896180 股。上述利润分配方案已于 2020 年 6 月 16 日实施完毕。

截至本募集说明书签署日，公司股本增加至 448,595,043 股。

（一）2017 年 4 月，2016 年度利润分配方案实施

2016 年年度权益分派方案经 2017 年 3 月 24 日召开的 2016 年年度股东大会审议通过，以公司现有总股本 120,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 6 元人民币现金（含税），同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股。实施完成后，公司全体股东同比例增加持股数，股权结构不变。

（二）2018 年 3 月发行可转债，自 2018 年 9 月可转债进入转股期

经中国证监会“证监许可[2017]2417 号”文核准，公司于 2018 年 3 月 7 日公开发行了 480 万张可转债，每张面值 100 元，发行总额 48,000 万元。经深交所“深证上[2018]141 号”文同意，公司 48,000 万元可转债已于 2018 年 4 月 10 日起在深交所挂牌交易，债券简称“星源转债”，转股期为 2018 年 9 月 13 日至 2024 年 3 月 7 日。

2018 年 9 月至 2019 年 6 月，“星源转债”共计转股数量为 5,655 股。截至

2019年6月30日，公司总股本为192,005,655股。

（三）2019年8月，公司非公开增发A股上市

根据中国证监会《关于核准深圳市星源材质科技股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2019]261号），公司非公开发行3,840.00万股股票，上述股份于2019年8月20日在深交所上市交易。发行后，公司总股本为230,405,655股。

（四）2019年7月至2020年3月，“星源转债”的转股情况

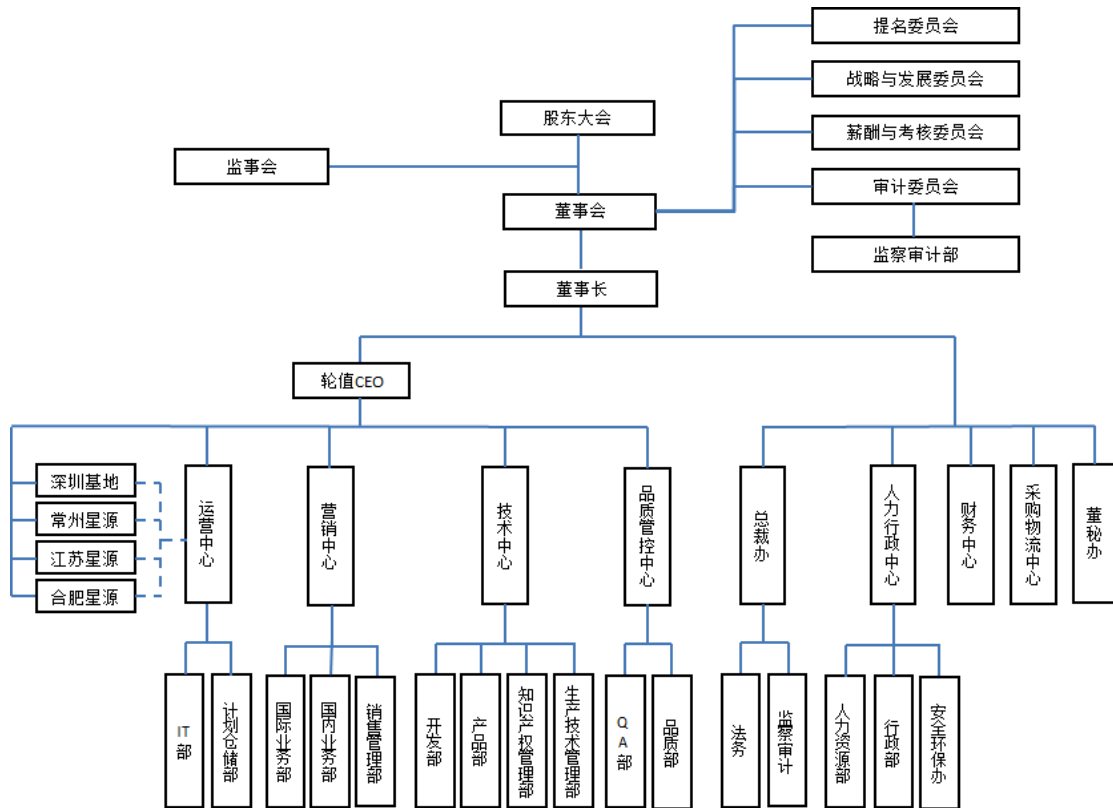
公司股票自2020年1月3日至2020年2月21日连续30个交易日中至少15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格（26.64元/股）的130%（34.63元/股），已触发有条件赎回条款，“星源转债”于2020年3月20日停止交易及转股，于2020年3月30日在深交所摘牌。

2019年7月至2020年3月，“星源转债”共计转股数量为17,006,595股。截至2020年3月31日，公司总股本为247,412,250股。

三、公司组织结构及重要权益投资情况

（一）公司组织结构

公司已根据《公司法》《上市公司治理准则》等规范性文件及《公司章程》的规定建立了完整的组织架构，具体如下图所示：



(二) 重要权益投资情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司通过直接或间接方式控股的，纳入合并范围的子公司共有 8 家，具体情况如下所示：

序号	公司名称	持股比例		与本公司关系
		直接	间接	
1	常州星源新能源材料有限公司	100%	-	本公司的全资子公司
2	江苏星源新材料科技有限公司	100%	-	本公司的全资子公司
3	星源材质国际（香港）有限公司	100%	-	本公司的全资子公司
4	株式会社星源日本大阪研究院	100%	-	本公司的全资子公司
5	Shenzhen Senior Technology Material Co. Ltd.(US) Research Institute	100%	-	本公司的全资子公司
6	深圳市星源建设发展有限公司	100%	-	本公司的全资子公司
7	Senior-Famous New Material(Europe) GmbH	90%	-	本公司的控股子公司
8	合肥星源新能源材料有限公司	41.54%	-	本公司的控股子公司

1、常州星源新能源材料有限公司

单位：万元

成立时间	2017-04-05	注册资本	30,000	实收资本	30,000
------	------------	------	--------	------	--------

法定代表人	朱继俊	发行人 出资比例	100.00%	注册地	江苏常州
主要业务	锂离子电池隔膜及各类功能膜的研发、生产、销售及售后服务				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	210,331.25	91,679.10	4,966.19	5,693.40	

注：2019年财务数据经致同会计师审计

2、江苏星源新材料科技有限公司

单位：万元

成立时间	2018-03-12	注册资本	30,000	实收资本	30,000
法定代表人	朱继俊	发行人 出资比例	100.00%	注册地	江苏常州
主要业务	锂离子电池隔膜及各类功能膜的研发、生产、销售及售后服务				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	96,602.22	46,992.15	942.79	1,131.37	

注：2019年财务数据经致同会计师审计

3、星源材质国际（香港）有限公司

单位：万元

成立时间	2017-03-07	注册资本	3,000万港币	实收资本	387万美元
董事	陈勇	发行人 出资比例	100.00%	注册地	香港
主要业务	锂离子电池隔膜出口、聚丙烯和聚乙烯进口、锂离子电池隔膜生产设备进口				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	3,739.02	3,665.69	7,162.72	417.96	

注：2019年财务数据经致同会计师审计

4、株式会社星源日本大阪研究院

单位：万元

成立时间	2017-08-30	注册资本	100万美元	实收资本	40万美元
董事	陈勇	发行人 出资比例	100.00%	注册地	日本大阪
主要业务	锂离子电池隔膜、其他功能膜技术开发、研究				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	45.94	42.84	-	-107.03	

注：2019年财务数据经致同会计师审计

5、Shenzhen Senior Technology Material Co. Ltd.(US) Research Institute

单位：万元

成立时间	2017-01-31	注册资本	100万美元	实收资本	100万美元
董事	陈勇	发行人 出资比例	100.00%	注册地	美国加利福尼亚
主要业务	锂离子电池隔膜、其他功能膜技术开发、研究				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	1.03	1.03	-	-285.48	

注：2019年财务数据经致同会计师审计

6、深圳市星源建设发展有限公司

单位：万元

成立时间	2018-09-30	注册资本	5,000.00	实收资本	-
法定代表人	陈秀峰	发行人 出资比例	100.00%	注册地	深圳市
主要业务	商务信息咨询；企业管理咨询				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	-	-	-	-	

注：截至2019年12月31日，深圳市星源建设发展有限公司尚未实质开展经营活动

7、Senior-Famous New Material(Europe) GmbH

单位：万元

成立时间	2018-06-14	注册资本	100万欧元	实收资本	50万欧元
董事	陈勇	发行人 出资比例	90%	注册地	德国
主要业务	锂离子电池隔膜、其他功能膜技术开发、研究				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	276.35	276.35	-	-70.97	

注：2019年财务数据经致同会计师审计

8、合肥星源新能源材料有限公司

单位：万元

成立时间	2016-01-05	注册资本	65,000	实收资本	32,200
法定代表人	刘瑞	发行人 出资比例	41.54%	注册地	安徽庐江
主要业务	锂离子电池隔膜及各类功能膜的研发、生产、销售及服务				
2019年12月31日 /2019年度主要财务 数据	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	63,865.78	22,617.31	11,892.79	-1,298.12	

注1：2019年财务数据经致同会计师审计

注2：发行人拥有合肥星源董事会多数席位，能够通过控制合肥星源董事会任命或批准合肥星源总经理及财务、生产、技术、人事等关键管理人员安排，即发行人通过上述安排能够实际控制合肥星源的日常经营管理活动。因此，发行人对合肥星源拥有控制权，故将其纳入合并报表范围

四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来的变化情况

（一）基本情况及上市以来的变化情况

截至本募集说明书签署日，陈秀峰持有公司 91,210,351 股股份，占公司总股本的 20.33%；陈秀峰的胞兄陈良持有公司 13,504,869 股股份，占公司总股本的 3.0105%，两人合计持有公司 23.3405% 的股权。

自公司上市以来，陈秀峰和陈良为公司的控股股东及实际控制人。

陈秀峰，男，出生于 1966 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权。华中科技大学工学学士、日本北陆先端大学院博士。深圳市第五届人大代表、深圳市青年企业家联合会常务副会长、深圳市资产管理协会常务副会长、深圳市化学化工协会副理事长、深圳市新材料行业协会副会长、深圳市高分子行业协会副会长、深圳市四川成都商会常务副会长。1988 年 11 月至 1990 年 12 月任深圳海上世界股份有限公司进出口部经理；1991 年 1 月至 1997 年 8 月任中国工商银行股份有限公司深圳上步支行信贷部外汇部业务主管，1997 年 9 月至 1998 年 7 月在日本北陆先端大学院进修应用电子技术；1998 年 8 月至 2003 年 7 月任深圳市融事发投资有限公司董事长；2003 年 8 月至 2006 年 2 月任公司监事；2006 年 2 月至 2007 年 12 月任公司执行董事；2007 年 12 月至今任公司董事长，2016 年 1 月至今任公司控股子公司合肥星源新能源材料有限公司董事长。

陈良，男，出生于 1964 年 6 月，中国国籍，无境外永久居留权。曾在北京大学深圳研究生研修班、中国人民大学深圳研究生院研修班学习，国合耶鲁全球领导力培训班学习。1987 年 9 月至 1995 年 7 月任成都建工机械股份有限公司销售部西南片区经理；1995 年 8 月至 2002 年 12 月任四川三星高级润滑油有限公司销售部副总经理；2003 年 9 月至 2007 年 12 月任公司总经理；2007 年 12 月至 2010 年 10 月任公司董事、总经理；2010 年 10 月至今任公司副董事长、总裁。

自公司上市以来，公司控股股东及实际控制人未发生变更。

（二）股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人陈秀峰先生将其持有的公司 5,059.95 万股股票已质押，占其所持公司股份的 55.48%，占公司总股本的 11.28%；发行人控股股东、实际控制人陈良先生将其持有的公司 851.43 万股股票已质押，占其所持公司股份的 63.05%，占公司总股本的 1.90%。

（三）控股股东及实际控制人投资的其他企业

截至 2020 年 3 月 31 日，除发行人及其子公司外，控股股东及实际控制人陈秀峰、陈良投资的其他企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本	出资主体及出资比例	主要从事业务
1	深圳市星源投资发展有限公司	1,000 万元	陈秀峰：50%； 陈良：50%	投资兴办实业；投资咨询；商务信息咨询
2	深圳市前海星源发展控股有限公司	1,000 万元	陈秀峰：50%； 陈良：50%	投资兴办实业；投资咨询；商务信息咨询
3	深圳天雅贸易有限公司	50 万元	陈秀峰：50%	服装、鞋帽、皮具箱包、针纺织品、纺织原料、工艺品（不含象牙及其制品）、床上用品的设计及销售
4	深圳市泰盈科技实业有限公司	1,000 万元	陈良：100%	投资兴办实业；投资咨询；商务信息咨询
5	南通冠良智能科技合伙企业（有限合伙）	500 万元	陈良：26.30%	智能装备、高性能复合材料、高性能纤维、特种树脂领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让

五、公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近三年一期作出的重要承诺及履行情况

最近三年及一期，公司及控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员所做出的重要承诺内容及履行情况如下：

（一）首次公开发行及前次再融资时所作承诺及履行情况

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
陈秀峰、陈良	股份限售承诺	公司控股股东暨实际控制人陈秀峰和陈良、关联股东陈蔚蓉承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人公开发行股票前持有的股份，也不由公司回购该部分股份。	2016-12-01 至 2019-12-01	已履行完毕
陈秀峰、陈良	股份减持承诺	<p>公司在创业板上市后，控股股东暨实际控制人陈秀峰、陈良将通过长期持有公司股份以确保和实现其对公司的控股地位。如果在锁定期（包括延长锁定期的情形，下同）届满后，陈秀峰、陈良拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划。陈秀峰、陈良自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：</p> <p>（1）减持数量：如果在锁定期满后 2 年内，本人拟减持股票的，每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。</p> <p>（2）减持方式：本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。</p> <p>（3）减持价格：如果在锁定期满后 2 年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价。</p> <p>（4）减持期限和信息披露：若本人拟减持公司股份，将在减持前 3 个交易日内公告减持计划，减持股份行为的期限为减持计划公告后 6 个月；减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持公告（本人持有公司股份低于 5% 以下时除外）。</p>	2016-12-01、长期 有效	正常履行中
公司、陈秀峰、陈良	股份回购承诺	本公司承诺：如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在证券监督管理部门作出上述认定时，依法回购首次公开发行的全部新股，并于 5 个工作日内启动回购程序，回购价格为回购时的公	2016-12-01、长期 有效	正常履行中

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
		司股票市场价格。 控股股东、实际控制人承诺：如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监督管理部门作出上述认定时，依法购回首次公开发行时本人已公开发售的原限售股份（如有），并于 10 个工作日内启动购回程序，回购价格为回购时的公司股票市场价格。		
公司、控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员	依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺	公司及其控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。	2016-12-01、长期有效	正常履行中
公司、控股股东、董事及高级管理人员	股价稳定	为维护公众投资者利益，公司及其控股股东、董事及高级管理人员承诺：如果公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案。具体如下：启动股价稳定预案的具体条件和程序（1）预警条件：当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120%时，公司将在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。 （2）启动条件及程序：当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，本公司董事会将在 5 个工作日内制定或要求公司控股股东提出稳定公司股价具体方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。 公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则本公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。自股价稳定方案公告之日起 60 个工作日内，若股价稳定方案终止的条件未能实现，则公司董事会指定的股价稳定方案即刻自动重新生效，本公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续履行股价稳定措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件实现。	2016-12-01 至 2019-12-01	已履行完毕
陈秀峰、陈良	避免同业竞争	1、承诺人目前没有从事、将来也不会以任何形式（包括但不限于单独经营或	2014-12-25、长期	正常履行中

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
		<p>与他人合资、合作、参股经营、为第三方经营、协助第三方经营）直接或间接从事与本公司的业务范围相同、相似或构成实质竞争或可能构成竞争的业务。</p> <p>2、若因任何原因出现承诺人直接或间接持股或控制的除本公司以外的其他企业（以下简称“被限制企业”）直接或间接从事与本公司有竞争或可能构成竞争的业务的情形，承诺人承诺将采取以下方式予以解决：（1）优先由本公司承办该业务，被限制企业将不从事该业务；在本公司提出要求时出让承诺人直接或间接持有的被限制企业的全部权益，承诺在同等条件下给予本公司对该等权益的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定；或者（2）促使被限制企业及时转让或终止上述业务。</p> <p>3、如果承诺人发现任何与本公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的新业务机会，则承诺人将立即书面通知本公司，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给本公司。</p> <p>4、承诺不利用在本公司的实际控制人地位，损害本公司及其他中小股东的利益。</p> <p>5、承诺人愿意就因违反上述承诺而给本公司造成的全部经济损失承担个别及连带的赔偿责任。</p> <p>6、本承诺有效期自签署之日起至承诺人不再是本公司实际控制人或本公司终止在中国境内证券交易所上市之日止。</p>	有效	
持股董事、监事、高级管理人员	不减持公司股份承诺	<p>基于对公司未来发展前景的信心和对公司长期投资价值的认可，并为维护全体股东利益，支持公司持续、稳定、健康发展，公司董事韩雪松先生，董事、财务总监王昌红先生，自2018年2月8日起一年内不减持直接持有的公司股份。若在承诺期间违反上述承诺，减持股份所得将归公司所有。</p>	2018-02-08 至 2019-02-08	已履行完毕

（二）本次向不特定对象发行可转换公司债券所作承诺及履行情况

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
-----	------	------	---------	------

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
陈秀峰、陈良	摊薄即期回报采取填补措施承诺	1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益； 2、自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。	2020-05-28至本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕	正常履行中
董事、高级管理人员	摊薄即期回报采取填补措施承诺	1.忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益； 2.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； 3.对本人职务消费行为进行约束； 4.不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动； 5.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； 6.公司拟实施的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 7.自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕之日，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且本承诺内容不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。	2020-05-28至本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕	正常履行中

截至本募集说明书签署日，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均严格遵守了上述承诺。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

(一) 现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况

1、董事

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名。现任董事基本情况如下表：

姓名	在本公司职务	任职期限
陈秀峰	董事长、董事	2007-12-01 至 2020-11-03
陈良	副董事长、董事	2003-09-17 至 2020-11-03
韩雪松	董事	2008-08-23 至 2020-11-03
王昌红	董事、财务总监	2011-10-24 至 2020-11-03
居学成	独立董事	2016-08-13 至 2020-11-03
贾华章	独立董事	2017-11-04 至 2020-11-03
王文广	独立董事	2018-10-30 至 2020-11-03

上述各位董事简历如下：

陈秀峰先生：简历详见本节之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来的变化情况”之“(一)基本情况及上市以来的变化情况”。

陈良先生：简历详见本节之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来的变化情况”之“(一)基本情况及上市以来的变化情况”。

韩雪松先生：男，出生于1969年1月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1998年4月至2001年7月在深圳市华为电气股份有限公司工作，2001年7月至2008年1月任深圳市高特佳投资集团有限公司业务董事，2008年1月至今任深圳市东方富海投资管理股份有限公司合伙人，2008年8月至今任公司董事。

王昌红先生：男，出生于1970年1月，中国国籍，无境外永久居留权。高级会计师，本科学历。1993年7月至2011年10月历任中国建筑股份有限公司第五工程局广东公司财务管理部会计、经理等；2011年10月至今任公司财务总监，2017年11月起任公司董事。

居学成先生：男，1970年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，理学博士，高级工程师，深圳市新材料行业协会执行会长。1991年至2006年期间历任上海大学（原上海科技大学）射线所讲师，深圳市长园新材料股份有限公司任研发中心主任，广东长园电缆附件有限公司董事、总经理助理，深圳市三益科技有限公司总经理，深圳市旭生三益科技有限公司总经理等职务；2006年8月至今任深圳市旭生三益科技有限公司执行董事；2010年7月至2017年9月任深港产学研基地研究合作部部长；2011年2月至2019年4月任深圳市人居科技有限公司董事；2012年8月至今任深圳环境材料研发与检测公共服务平台主任；2016年9月至2019年9月任北京大学深圳研究院院长助理；2017年4月至今，任深圳北大深研科技发展有限公司董事、总经理；2016年8月至今任公司独立董事。

贾华章先生：男，1963年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1992年毕业于中国人民大学，经济学（会计）博士学位。1981年至1985年任职铁道部大桥工程局第三桥梁工程处会计员；1987年至1989年任首都经济贸易大学财会系讲师；1992年至1993年任中山大学管理学院讲师；1993年至2001年历任深圳市长江发展股份有限公司财务总监、深圳市联超隆视讯技术有限公司总经理；2001年11月至今创办深圳市九博投资有限公司并担任执行董事；2009年3月至今任湖北九博置业有限公司董事长；2016年9月至今担任深圳市锦兴丰源投资开发有限公司董事长；2017年1月至今任深圳市天一恒业投资开发有限公司董事长。2017年11月至今任公司独立董事。

王文广先生：男，出生于1962年5月，中国国籍，无境外永久居留权，1985年获得大连工业大学高分子专业学士学位，2004年获得教授级高级工程师职称。1985年至1999年任辽宁省工艺美术学校塑料专业教师、教研室负责人，1999年至2002年任银基集团铝塑复合管有限公司技术主管，2002年至2004年任辽沈塑料型材有限公司总工程师，2004年4月至2004年7月任深圳现代宝改性塑料有限公司总工程师，目前任深圳市高分子协会常务副会长兼秘书长、《塑料科技》杂志执行主编、深圳海关单核审核专家、深圳市各局委评审专、深圳大学客座教授等；2013年5月至2017年11月曾担任本公司独立董事。2018年10月至今任公司独立董事。

2、监事

公司监事会由 3 名监事组成，现任监事基本情况如下表：

姓名	在本公司职务	任职期限
张英强	监事会主席	2018-05-03 至 2020-11-03
谢洪波	职工监事	2017-11-04 至新任监事就任
李波	职工监事	2017-11-04 至 2020-11-03

注：谢洪波先生于 2020 年 6 月 1 日向公司提交了辞职申请，因个人原因辞去公司第四届监事会监事职务，辞职后不再担任公司任何职务。在新任监事就任前，谢洪波先生将继续按照有关法律、法规和《公司章程》等规定履行监事职责。谢洪波先生的辞职将自公司股东大会选举产生新任监事填补其空缺后生效

上述各位监事简历如下：

张英强先生：男，1978 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学应用化学系高分子材料与工程专业，获工学学士学位。2011 年 1 月至 2018 年 4 月历任公司生产部副经理、经理及运营中心副总监、总监等职务，2018 年 4 月至今任公司运营中心总监、总裁办主任、技术中心项目总监。2018 年 5 月至今任公司监事会主席。

谢洪波先生：男，1966 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1990 年 7 月至 1995 年 7 月任职北京市防化指挥工程学院讲师，1995 年 8 月至 1998 年 12 月任北京市军事科学院研究员，1999 年 1 月至 2003 年 12 月任北京邦客诚电子发展有限公司副总经理，2004 年 1 月至 2007 年 5 月任北京索邦兴业电子技术有限公司董事长，2007 年 5 月至今任北京海辉石投资发展股份有限公司董事长。2017 年 11 月至今任公司股东代表监事。谢洪波先生于 2020 年 6 月 1 日向公司提交了辞职申请，在新任监事就任前，谢洪波先生将继续按照有关法律、法规和《公司章程》等规定履行监事职责。

李波先生：男，1983 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 6 月至 2010 年 10 月任北京市中银律师事务所深圳分所律师，2010 年 10 月至 2011 年 5 月任华海鹏城酒业有限公司法务主管，2011 年 5 月至今任公司法务主任。2017 年 11 月至今任公司职工代表监事。

3、高级管理人员

公司现任高级管理人员如下：

姓名	在本公司职务	任职期限
陈良	总经理	2003-09-17 至 2020-11-03
王昌红	财务总监	2011-10-24 至 2020-11-03
沈熙文	副总经理、董事会秘书	2020-02-10 至 2020-11-03

上述各高级管理人员的简历如下：

陈良先生简历详见本节之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来的变化情况”之“(一)基本情况及上市以来的变化情况”。

王昌红先生简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况”之“1、董事”。

沈熙文女士：女，1984年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京大学金融硕士。2013年至2018年任深圳证券信息有限公司、全景网担任区域负责人，2018年至2019年2月任延安必康制药股份有限公司投资总监，2019年3月至2020年2月9日担任公司投融资总监。2020年2月10日至今担任公司副总经理、董事会秘书。

4、其他核心人员

公司其他核心人员为陈秀峰先生及陈良先生，其简历详见本节之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来的变化情况”之“(一)基本情况及上市以来的变化情况”。

(二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况的具体内容，见本募集说明书“第五节 合规经营与独立性”之“三、关联方与关联关系”之“(六)董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业”的相关内容。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2019 年度从公司领取薪酬或津贴详情如下：

姓名	职务	税前报酬总额（万元）
陈秀峰	董事长	106.52
陈良	副董事长、总经理	105.42
王昌红	董事、财务总监	69.74
韩雪松	董事	-
居学成	独立董事	8.00
王文广	独立董事	8.00
贾华章	独立董事	8.00
张英强	监事会主席	61.77
谢洪波	监事	-
李波	监事	23.94
沈熙文	副总经理、董事会秘书	29.20
合计		420.59

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有本公司股份情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年及一期末直接或间接持有公司股份的情况如下：

单位：股

姓名	职务或关联关系	2020/03/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
陈秀峰	董事长	50,966,380	20.60%	50,966,380	22.12%	50,966,380	26.54%	50,308,520	26.20%
陈良	副董事长、总经理，陈秀峰胞兄	7,757,580	3.14%	10,061,640	4.37%	10,061,640	5.24%	10,061,640	5.24%
韩雪松	董事	857,160	0.35%	857,160	0.37%	857,160	0.45%	857,160	0.45%
王昌红	董事、财务总监	160,000	0.06%	160,000	0.07%	160,000	0.08%	160,000	0.08%
王文广	独立董事	1,000	0.00%	1,000	0.00%	1,000	0.00%	100	0.00%

（五）公司对管理层的股权激励情况

2020年3月18日及2020年4月23日，公司召开第四届董事会第二十二次会议及第四届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》及《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）修订稿>及其摘要的议案》。

2020年5月15日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）修订稿>及其摘要的议案》《关于公司<2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司2020年限制性股票激励计划有关事项的议案》。

上述会议同意公司向147名激励对象首次授予328.50万股限制性股票，首次授予价格为16.21元/股，预留限制性股票数量为21.50万股。授予股票数量合计350.00万股，占本公司股本总额24,741.2250万股的1.41%。此次授予的限制性股票自授予日起满12个月后，在满足规定的解锁条件时，激励对象可以在未来36个月内分两期解除限售，每期解除限售比例各为50%；预留的限制性股票在授予完成日起满12个月后在未来的36个月内分两期解除限售，每期解除限售比例各为50%。

2020年5月27日，公司召开第四届董事会第二十七次会议及第四届监事会第二十次会议，审议通过了《关于调整公司2020年限制性股票激励计划首次授予权益的激励对象名单及数量的议案》《关于向公司2020年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，由于19名激励对象自愿放弃认购，公司本激励计划首次授予权益的激励对象人数调整为128人，首次授予权益的数量调整为325.30万股；同时确定以2020年5月27日作为本激励计划的授予日，向符合条件的128名激励对象授予325.30万股限制性股票。公司独立董事对此发表了同意的独立意见，监事会对本次授予限制性股票的激励对象名单进行了核实。

本激励计划首次授予限制性股票的授予日为2020年5月27日，上市日为2020年6月8日。2020年6月5日，发行人办理完毕上述限制性股票授予的登记手续，发行人总股本增加至250,665,250股。

激励对象认购限制性股票的资金及缴纳个人所得税的资金全部以自筹方式解决，公司承诺不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其

他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。

截至本募集说明书签署之日，除上述股权激励事项外，报告期内，公司不存在其他对发行人管理层的股权激励事项。

七、公司所处行业基本情况

发行人所处行业为锂离子电池隔膜行业，属于新能源、新材料和新能源汽车领域重点发展的关键材料行业。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订）行业目录及分类原则，锂离子电池隔膜行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。

锂离子电池隔膜作为一种重要的新能源电池材料，是应用于新能源、新材料和信息产业的关键材料，一直得到我国主管部门、科技政策和产业政策的支持，并被列入国家相关产业发展规划及目录。2012年以来，国家相关部门相继出台了多项产业政策，大力推进以新能源汽车为首的一系列新兴产业发展。政策的支持为锂离子电池隔膜行业创造了良好的发展环境。

（一）行业监管体制及产业政策

1、行业监管体制

目前，锂离子电池隔膜行业属于新兴产业，涉及新能源、新材料和信息产业等国家重点发展领域，国家尚未为该行业建立专门的管理机构和特别的行业准入标准和技术标准。行业的宏观管理职能由发改委与工信部承担，主要负责制定产业政策，监督、检查其执行情况；研究制定行业发展规划，指导行业技术法规与行业标准的制定等。

中国化学与物理电源行业协会和中国塑料加工工业协会是锂离子电池隔膜行业的自律组织，主管部门分别为工信部和国资委及中国轻工业联合会，承担行业指导和服务职能。具体职能包括承担开展行业经济发展调研和行业统计，参与制定行业规划，加强行业自律和国内外经济技术交流与合作，提供知识产权保护、反倾销等咨询服务，组织重大科研项目推荐，开展质量管理和参与质量监督，参与国家标准、行业标准的起草和修订工作，代表行业或协调会员单位积极应对国外非关税贸易壁垒，维护会员单位合法权益等。

2、最近三年监管政策的变化情况

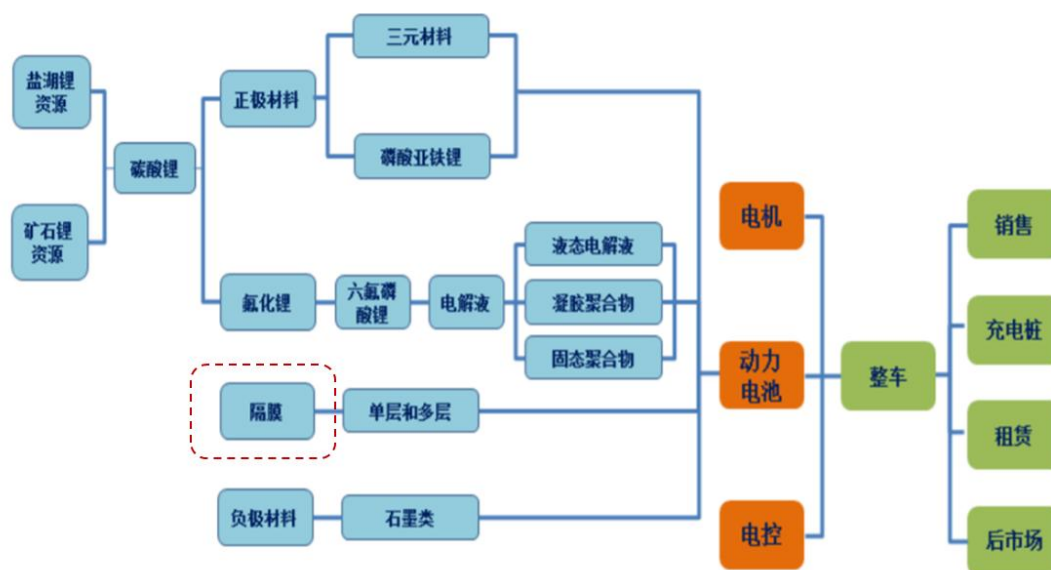
锂离子电池隔膜是锂离子电池的关键材料之一，我国有关部门在产业政策、补贴政策和项目资助等方面对该项关键材料的技术攻关给予高度重视。近年来，我国颁布的相关产业政策具体如下：

日期	部门	名称	内容
2017年6月	工信部	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法（征求意见稿）》	对乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车销售实行“双积分”制度，新能源汽车正积分可以抵扣同等数量的平均燃料消耗量负积分，鼓励车企大力发展新能源汽车，促进行业发展，是近年来影响最大的新能源汽车行业产业政策
2018年6月	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	《锂离子电池用聚烯烃隔膜》国家标准	该标准规定了锂离子电池聚烯烃隔膜的术语与定义、分类、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输及贮存
2019年5月	发改委、工信部、公安部、财政部等12个部委	《绿色出行行动计划（2019—2022年）》	要求提升绿色出行装备水平，推进绿色车辆规模化应用，加快充电基础设施建设
2019年12月	工信部	《新能源汽车产业发展规划（2021年-2035年）》（征求意见稿）	规划指出，到2025年，新能源汽车市场竞争力明显提高，销量占当年汽车总销量的20%，有条件自动驾驶智能网联汽车销量占比30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域内的商业化应用，乘用车新车平均油耗降至4.0L/100km，新能源乘用车新车平均电耗降至11.0kWh/100km；到2030年，新能源汽车形成市场竞争优势，销量占当年汽车总销量的40%，有条件自动驾驶智能网联汽车销量占比70%，高度自动驾驶智能网联汽车在高速公路广泛应用，在部分城市道路规模化应用，汽车新车能耗达到世界先进水平
2020年4月	财政部、工信部、科技部及发改委	《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	通知指出将延长补贴期限，平缓补贴退坡力度和节奏，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%
2020年4月	财政部、税务总局、工信部	《关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》	自2021年1月1日至2022年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税
2020年6月	工信部等五部委	《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》	此次修改明确了2021-2023年新能源汽车积分比例要求，分别为14%、16%、18%；基本保障实现“到2025年乘用车新车平均燃料消耗量达到4.0升/百公里、新能源汽车产销占比达到汽车总量20%”的规划目标

（二）行业发展概况

锂离子电池隔膜行业是高性能膜材料行业的一个分支，隔膜是锂离子电池生产的关键材料之一，是其产业链的重要组成部分。锂离子电池的主要材料包括正极材料、负极材料、电解液和隔膜。锂离子电池隔膜具有良好的机械性能、化学稳定性和高温自闭性能，可以从隔离电池正负极、允许锂离子通过、防止高温引起的电池爆炸等方面提高锂离子电池的综合性能，并使得锂离子电池较传统的铅酸、镍镉电池在能量密度、循环寿命、环保性及安全性等方面有明显优势。目前，锂离子电池隔膜广泛应用于新能源汽车、储能电站、电动自行车、电动工具、航天航空、医疗及数码类电子产品等领域。

下图为新能源汽车产业链示意图，隔膜作为锂离子电池的核心部件，处于产业链核心的中游区域。



从全球整体来看，目前锂电池隔膜的全球市场份额主要是被日本、美国、韩国、中国占据，随着近年国内企业在隔膜制备工艺上的突破及资金投入，国产锂离子电池隔膜产品逐步打入海外市场，日本、美国、韩国隔膜企业的市场份额下降明显。近年来除日本旭化成以外，东燃化学、宇部、韩国 SKI 等海外龙头隔膜供应商扩产缓慢，而中国的隔膜企业扩产速度较快，国内厂商市占率有望进一步提升。由于国内锂离子电池隔膜生产企业技术日趋成熟，加之更具有成本优势，未来全球锂电隔膜的优势将进一步向中国企业转移。

当前我国隔膜企业较多，产品质量参差不齐，低端产品产能过剩，而中高端

动力类锂离子电池对隔膜的产品品质要求极高，除厚度、稳定性和一致性、力学性能等基本要求外，对直接影响到隔膜的孔隙率、透气性、融化温度、闭孔温度等技术参数的孔径尺寸和分布的均匀性要求更高。但是由于生产技术上的高壁垒、生产线建设周期长且达产时间和实际产能尚有不稳定性等各种因素，导致整体隔膜市场中高端产能依旧供给不足。此外，随着新能源车补贴下降，电池降成本压力增加，上游隔膜市场价格及毛利下降趋势明显。因此，大部分不具备技术研发和人才储备的生产商未来将逐渐被淘汰出局。而在中高端市场，新产品的研发将提速、品控管理也日趋严格，具有先进技术的高端隔膜生产商将在供应端占据越来越多的份额。整体而言，目前锂离子电池隔膜行业仍处于洗牌阶段，市场集中度有望继续提升。

（三）行业近三年在新技术、新产业、新业态、新模式方面的发展情况及未来发展趋势

1、行业近三年在新技术、新产业、新业态、新模式方面的发展情况

（1）行业生产工艺的发展情况

目前，隔膜的生产工艺主要有干法和湿法两大类。干法可细分为单向拉伸工艺和双向拉伸工艺；湿法又称相分离法或热致相分离法，将液态烃或一些小分子物质与聚烯烃树脂混合，加热熔融后，形成均匀的混合物，然后降温进行相分离，压制得膜片，再将膜片加热至接近熔点温度，进行双向拉伸使分子链取向，最后保温一定时间，用易挥发物质洗脱残留的溶剂，可制备出相互贯通的微孔膜材料。与干法隔膜相比，湿法隔膜更适合生产高性能、高能量密度比的动力电池。

相对于干法工艺，湿法工艺在产品特性上优势在于：1）具有更好的孔隙结构一致性；2）更强的横向拉伸强度，湿法隔膜平均为 1,500kg/2cm，高于干法隔膜的 150kg/2cm；3）更优异的抗穿刺强度，湿法隔膜平均为 600gf，高于干法隔膜的 250gf；4）厚度更薄，湿法隔膜平均厚度为 5 μ m-30 μ m，干法隔膜平均为 12 μ m-30 μ m；5）更好的厚度一致性。

干法隔膜工艺与湿法隔膜工艺的具体比较如下表所示：

项目	干法		湿法
生产方式	单向拉伸	双向拉伸	单向、双向拉伸

项目	干法		湿法
工艺原理	晶片分离	晶型转换	热致相分离
工艺特点	设备复杂, 精度要求高, 控制难度高, 污染小	设备复杂, 投资大, 需要成孔剂辅助成孔	设备复杂, 投资大, 工艺复杂, 成本高, 能耗大
主要产品	单层 PP、PE 隔膜以及复合隔膜	单层 PP 隔膜	单层 PE 隔膜
主要优点	微孔尺寸和分布均匀, 导电性好, 能生产单层和多层隔膜	工艺简单, 强度高, 厚度范围宽, 短路率低	微孔尺寸和分布均匀, 适宜生产较薄产品
主要缺点	横向拉伸强度低, 短路率稍高	孔径不均匀, 稳定性差, 只能生产单层 PP 膜	工艺复杂成本高, 不环保, 只能生产单层 PE 膜

资料来源: 高工锂电

近年来, 随着湿法工艺技术水平提升, 特别是涂覆技术的应用, 能够有效改善隔膜在锂电池中的循环性能和耐高温性, 能够在更薄厚度的基础上生产更高强度的隔膜, 使得动力类锂离子电池隔膜主要适用范围从干法工艺拓展至湿法工艺。为支持动力类锂离子电池的性能提高, 锂离子电池隔膜行业已开始向高端无机复合膜工艺技术发展, 并寻求新型的基体材料改善工艺条件, 实现锂离子电池隔膜在循环性能、热稳定性、高倍率充放电等性能方面的突破。

(2) 行业新技术的发展情况

锂离子电池隔膜的技术水平, 通常是指隔膜在干法(包括干法单向拉伸和干法双向拉伸工艺)和湿法两种微孔制备工艺所涵盖的原材料配方技术、微孔制备技术和成套设备设计技术等三个方面达到的技术经济指标, 最终体现为产品的一致性、稳定性和安全性等技术参数指标。

目前, 中高端动力类锂离子电池对隔膜的一致性要求极高, 除厚度、稳定性和一致性、力学性能等基本要求外, 对孔径尺寸和分布的均匀性要求更高。这直接影响到隔膜的孔隙率、透气性、融化温度、闭孔温度等技术参数。就国内目前现有的隔膜工艺技术而言, 隔膜的厚度、孔径、孔隙率与力学性能等尚未能得到较好的整体兼顾, 且产品成品率较低, 生产厚度较薄的隔膜时稳定性较差, 国产隔膜的总体技术水平仍需进一步提升。

隔膜生产干法工艺与湿法工艺相关技术参数的比较情况如下所示:

性质	参数	干法工艺	湿法工艺	对比	结论
----	----	------	------	----	----

性质	参数	干法工艺	湿法工艺	对比	结论
一致性	厚度	12-30 μ m	5-30 μ m	湿法厚度更薄	一致性上,湿法优于干法
	孔径分布	0.01-0.3 μ m	0.01-0.1 μ m	湿法孔径更小更均匀	
	孔隙率	30%-40%	35%-45%	湿法孔隙率更高	
稳定性	横向拉伸强度/Mpa	<100	130-150	湿法横向拉伸强度更高	稳定性上,湿法力学性能好于干法,干法热学性能好于湿法
	纵向拉伸强度/Mpa	130-160	140-160	湿法纵向拉伸强度略高	
	横向热收缩率/120度	<1%	<6%	干法横向热收缩性更好	
	纵向热收缩率/120度	<3%	<3%	干法纵向热收缩性更好	
安全性	穿刺强度/gf	200-400	300-550	湿法穿刺强度更好	安全性上,湿法碰撞性能好于干法,干法热失控上好于湿法
	闭孔温度/°C	145	130	干法闭孔温度更高	
	熔断温度/°C	170	150	干法熔断温度更高	

资料来源：高工锂电

2、行业未来发展趋势

目前随着下游新能源汽车的快速发展,锂电池隔膜成为膜材料行业发展的排头兵。从锂离子电池隔膜的发展趋势来看,一方面是倾向于更加轻薄的数码类锂离子电池隔膜,主要针对手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴式智能设备、移动电源等分布式应用架构体系,提升锂离子电池的容量和便携性;另一方面是倾向于使用高安全膜或者多层复合膜的动力类锂离子电池隔膜,主要应用于新能源汽车、电动自行车、电动工具、储能电站、航空航天及医疗等大型动力领域,要求能量输出和功率特性较好,安全性高,兼顾锂离子电池的容量和安全性能。

(1) 隔膜产品趋于轻薄化

为了提高能量密度,以在狭小的体积中容纳更多的电极材料。无论是数码类锂离子电池还是动力类锂离子电池,在保障安全性、保障使用年限长、能承受高倍率和高功率充放电的前提下,隔膜厚度越薄越好,因此,轻薄化是发展的必然趋势。

（2）基体材料趋于多元化

目前，聚丙烯、聚乙烯等聚烯烃材料及添加剂是膜材料的主要基体材料。但无论聚丙烯、聚乙烯还是其他热塑性高分子材料，在接近熔点时均会因熔化而收缩变形，为电池的安全性带来潜在隐患。若要满足未来高功率动力类锂离子电池的需求，锂离子电池隔膜需考虑进一步提升热稳定温度的限制范围。在现有基体材料体系的基础上，通过加入氧化铝、氧化锆等其它复合材料的方式，是目前基体材料研发的重要方向。通过新材料的开发、高分子复合改性技术的应用，发展耐高温树脂作为制作隔膜的基体材料，将为解决大功率动力类电池的安全性提供可行的解决方案，是未来动力锂离子电池隔膜基体材料的一个重要发展方向。

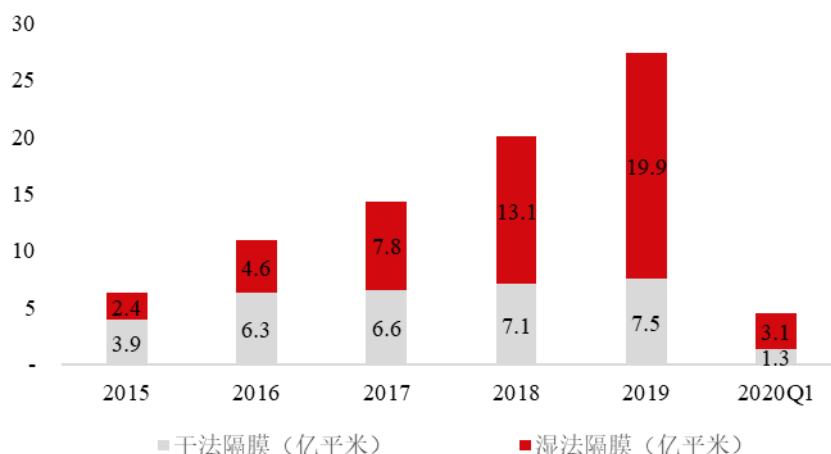
（3）湿法隔膜逐步成为行业主流产品

在动力类锂离子电池领域，随着新能源乘用车市场的发展，为了满足动力类锂电池高能量、高性能的要求，正极材料开始呈现由磷酸铁锂向三元材料转移的趋势。三元材料技术能够较好的解决锂电池单位能量密度值相对较低的问题，再加上近年来涂覆技术的快速发展，使得涂覆后的湿法隔膜耐热性得到了良好解决，明显改善锂电池的热稳定性，安全性也得到大幅提高。因此，三元材料技术所用隔膜配套广泛采用湿法隔膜。随着三元材料技术越来越广泛的被下游动力类锂电池厂商采用，湿法隔膜在动力类锂电池的应用不断扩大。

（四）行业竞争格局及主要竞争企业

根据高工锂电的统计数据，2019年我国锂电隔膜出货量为27.4亿平米，同比增长35.6%。从隔膜产品结构来看，2019年湿法隔膜出货量19.9亿平米，同比增长51.2%，占比隔膜总出货量72.6%，增加7.5个百分点。我国隔膜市场处于高速发展阶段。

2015年-2020Q1中国隔膜出货量



数据来源：高工锂电

1、行业竞争格局

从全球锂离子电池隔膜市场来看，尽管美国、日本、韩国等国家仍然在生产技术以及规模化水平上具有领先优势，但是我国隔膜厂商已经凭借技术水平进步以及成本优势迎头赶上。以技术水平更高的湿法隔膜为例，根据 Brain of Battery Business (B3 研究院) 对全球主流锂离子电池隔膜厂商的数据统计，2018 年，中国厂商在全球湿法隔膜领域的市场占有率已经超过 67%。

从国内锂离子电池隔膜市场来看。近年来，国产隔膜厂商在产能建设、成本控制、技术提升等方面陆续取得进步。随着国内隔膜企业在生产技术上的不断改进以及生产条线的陆续投产，以星源材质、金辉高科、上海恩捷、中材科技、沧州明珠等为代表的国内隔膜厂商，正凭借不断提高的技术水平和本地生产成本优势，迅速抢占国内锂离子电池隔膜市场。锂离子电池隔膜行业竞争激烈，市场趋于饱和，不具备自主研发设计能力的锂离子电池隔膜厂商的发展空间将逐渐缩小，国内隔膜行业的竞争将主要集中在原材料配方工艺、微孔制备技术、成套设备设计能力、产品品质及销售渠道等方面，具备自主核心技术、产品质量稳定及销售渠道的锂离子电池隔膜厂商的市场占有率将稳步提升。

2、发行人的市场地位

干法隔膜领域，发行人拥有较为明显的领先优势。根据高工锂电的统计数据，2019 年发行人在干法隔膜市场的占有率高达 28%。近年来，干法隔膜市场发展

较为平稳，市场竞争格局并没有发生较大的变化，发行人干法隔膜市占率的持续提升，反映了发行人深厚的技术底蕴以及高度的市场认可。

干法隔膜市场占有率	2019年	2018年	2017年	2016年
星源材质	28%	23%	20%	20%
沧州明珠	22%	12%	12%	10%
中材科技	12%	9%	9%	13%
中兴新材	9%	16%	-	-
东航光电	3%	4%	3%	3%
纽米科技	-	3%	4%	1%
河南义腾	-	3%	9%	10%

资料来源：高工锂电

湿法隔膜领域市场，近几年行业格局发生了较大的变化，这主要归因于市场容量的快速扩张。从出货配比来看，湿法隔膜出货量主要配备在三元电池上，根据高工锂电的统计数据，三元电池的总装机量占比达到 71%。恩捷股份是我国湿法隔膜领域的绝对龙头，根据高工锂电的数据，2019 年恩捷股份湿法隔膜市场占有率高达 55%（包含上海恩捷以及苏州捷力）。发行人正在积极布局湿法隔膜领域，近年来市场占有率也不断提升，2019 年已达到 8%。

湿法隔膜市场占有率	2019年	2018年	2017年	2016年
上海恩捷	43%	36%	26%	20%
苏州捷力	12%	11%	21%	13%
湖南中锂	11%	8%	17%	-
星源材质	8%	3%	2%	5%
鸿图隔膜	3%	4%	2%	4%
纽米科技	3%	4%	6%	10%
金辉高科	2%	3%	6%	12%
沧州明珠	-	5%	6%	3%

资料来源：高工锂电

3、行业主要竞争企业

锂离子电池隔膜行业中，发行人主要面临的竞争企业主要有恩捷股份、沧州明珠、中材科技等公司。下表统计了行业主要竞争企业的基本情况。

企业名称	工艺	技术水平
------	----	------

企业名称	工艺	技术水平
中材科技	湿法双向拉伸	公司于 2011 年开设第一条湿法隔膜生产线；2016 年设立独立的隔膜运营子公司中材锂膜；2019 年公司增资控股湖南中锂，同时完成内蒙古产线投产
金辉高科	湿法	国内最早运用湿法工艺生产锂离子电池隔膜的厂家；2015 年公司投产安徽储能锂电池隔膜项目，目前拥有佛山三水以及安徽芜湖两个生产基地
沧州明珠	干法、湿法	公司是国内领先的隔膜厂商，2018 年公司年产 10,500 万平米湿法隔膜投产、2019 年公司年产 5,000 平米干法隔膜相继投产
纽米科技	湿法、干法双向拉伸	公司是云天化与成都慧成共同投资设立的隔膜厂商，于 2012 年进入锂离子电池隔膜领域，已于 2015 年 1 月在新三板挂牌，主要采用湿法技术，产品主要应用于数码类锂电池
河南义腾	干法双向拉伸	公司成立于 2010 年，主要产品为纳米微孔隔膜及陶瓷涂覆隔膜，投资设立了隔膜实验中心和产品检验中心
恩捷股份	湿法	公司于 2012 年进入湿法锂离子电池隔膜领域，主要采用为湿法技术，产品主要应用于动力电池及数码类锂电池；恩捷股份是国内湿法隔膜领域的龙头企业，2019 年，公司收购苏州捷力，市场占有率进一步上升
鸿图隔膜	湿法	公司于 2013 年进入湿法锂离子电池隔膜领域，公司于 2017 年被金冠电气收购；三期项目建成后鸿图隔膜将具备 2 亿平方米的锂离子电池生产能力，并实现涂覆隔膜全覆盖

资料来源：根据公开渠道信息整理

（五）行业主要的进入壁垒

锂离子电池隔膜的工艺技术涉及高分子材料学、材料加工、纳米技术、电化学、表面和界面学、机械设计与自动化控制技术、成套设备设计等多个学科领域，具有较高的技术、人才、资金和市场进入壁垒。具体如下：

1、技术壁垒

锂离子电池具有工作电压高、体积小、能量密度大、放电功率高等特点，要求隔膜材料与高电化学活性的正负极材料具备优良的相容性、微观孔隙结构与孔径分布一致，同时具有合适的厚度、离子透过率、孔径和孔隙率及足够的化学稳定性、热稳定性和力学稳定性等安全性能。锂离子电池隔膜的产品性能和安全性若要达到预期要求，必须在产品的原材料配方设计、微孔制备技术、成套设备设计等方面解决相关的研发基础、工艺技术问题，开展整体技术攻关。

由于锂离子电池隔膜制备工艺集原材料配方设计、微孔制备工艺、配套设备、生产过程精密控制、自动化制造及产品检测技术于一体，工艺复杂，过程控制严格，系统协调标准高，任何一个环节的技术设计出现偏差，都会影响到隔膜的一致性、稳定性和安全性等关键参数，只有具备自主研发能力、掌握核心技术的锂离子电池隔膜厂商才能赢得未来的市场竞争。新进入的企业难以在短期内全面掌握行业所涉及的工艺和技术，从而形成有效的技术壁垒。

2、产品技术和质量控制认证壁垒

锂离子电池隔膜对于锂离子电池的安全性能非常重要，所以国内外主要锂离子电池厂商对选择和更换隔膜供应商会非常慎重，通常需要进行严格的产品功能、性能等技术参数和产品整体质量控制体系方面的认证工作，涵盖从样品测试、实地考察、试用、小规模采购到最终认证及批量供货等整体流程，并综合考虑 ISO9001 质量管理体系和 ISO/TS16949 管理体系认证等因素。一般情况下，整体认证期大概需要 1-2 年，以保证产品品质和供货的稳定性。锂离子电池厂商与隔膜供应商形成紧密合作关系后，不会轻易更换隔膜供应商。因此，目前已经进入主流供应商体系的隔膜厂商的市场渠道较为稳定，对其他新进入者构成了较强的认证壁垒。

3、资金、规模和成本壁垒

锂离子电池隔膜行业属于资金密集型产业。锂离子电池隔膜厂商要形成规模经济才能获得生存和发展的空间，行业进入风险集中体现为产品销售无法弥补大规模的研发费用和资金投入。具体体现在三个方面：

一是大额的资金投入。企业形成规模经济需要投入巨额资金在投料和配料设备、挤出混合设备、流延设备、拉伸设备、分切设备及检测设备等固定资产购置和建设上。同时，技术工艺不断进步要求企业持续投入人力和物力进行新产品、新技术、新工艺、新设备的研究开发，而且需要预备大量流动资金以满足企业日常经营活动的需求，大额的资金投入需要新进入企业拥有较强的资金实力。

二是高门槛的规模经济标准。由于锂离子电池隔膜的开发与资金投入高，且近年来锂离子电池隔膜市场价格呈下降趋势，企业生产的隔膜市场销售额必须达到一定的规模，才能确保盈利。

三是较强的成本控制能力。在聚丙烯（PP）和聚乙烯（PE）等原材料和能源价格波动、劳动力成本不断上升的背景下，锂离子电池隔膜行业加速洗牌，行业日趋集中，只有具有较强成本控制能力、规模优势和技术优势的企业才能在激烈的市场竞争中不断发展壮大。

4、品牌和客户资源壁垒

锂离子电池隔膜厂商的品牌形象是其在行业经验、技术水平、产品品质、公司实力、员工队伍、售后服务以及市场声誉等多方面综合实力的体现。由于锂离子电池生产线投资较大，同时隔膜是锂离子电池产业链中确保产品质量最为关键的组件之一，下游客户在选择隔膜供应商时会非常谨慎，通常会对供应商的综合实力进行全方位的考察。品牌形象良好的锂离子电池隔膜厂商通过多年的技术、研发、经验和客户资源积累，已开发出了拥有较高市场影响力和广泛客户基础的优势产品，更容易受到客户的认可，而且客户对品牌粘性较高。但是良好的品牌形象需要锂离子电池隔膜厂商长时期的打造和积累，因此，新进入的企业将面临现实的品牌和客户资源壁垒。

5、人才壁垒

高品质锂离子电池隔膜的研发制造涉及高分子材料学、材料加工、纳米技术、电化学、表面和界面学、机械设计与自动化控制技术、成套设备设计等多个学科，需要研发、试验、产品鉴定、制造装配、营销等多领域专业人才协同合作。由于锂离子电池隔膜属于新兴产业，国内大专院校尚未设置相关专业为企业培养对口的专门人才，主要通过企业选拔、培养和组建研发团队。该类人才的成长周期较长，通过内部培养的方式成本较高。其中，最为重要的是研发人员，其数量和研究开发能力直接影响到企业的核心竞争力水平，而锂离子电池隔膜的更新换代速度和各种符合市场需求的新产品的推出速度直接影响企业的市场竞争能力和业务拓展能力。一方面，锂离子电池隔膜行业内缺乏有效的人才培养体系，产品研发人才和专业复合型人才较少；另一方面，锂离子电池隔膜厂商对其核心技术人才的保护力度较大，采取各种激励措施挽留核心技术人员，新进入企业通过社会公开招聘吸引所需技术人员具有一定的难度。另外，在行业内具有丰富工作经历，既熟悉锂离子电池隔膜研发又懂得管理且精通锂离子电池隔膜生产制造、市场营

销及技术服务的复合型人才更是稀缺。

目前，我国锂离子电池隔膜行业各类专业技术人才匮乏，锂离子电池隔膜厂商只有经过较长期的技术研发、产品设计和制造、售后服务过程的技术沉淀和经验积累，才能打造出一支专业高效的锂离子电池隔膜设计、研发、制造和售后服务团队。新进入企业难以在短期内建立完善的专业人才队伍，因此本行业存在一定的人才壁垒。

（六）行业经营特点

1、行业经营模式

（1）以销定产模式

锂离子电池隔膜种类丰富、规格众多，不同的下游锂离子电池厂商对产品的品种、规格和性能等方面需求差异较大，即使同一客户也会因锂离子电池下游终端产品的工艺和质量控制标准的不同，其对每批次的锂离子电池隔膜需求也不尽相同。因此，锂离子电池隔膜厂商必须根据客户的订单要求进行针对性的设计和生产，而通常客户对供货期的时间要求较紧，这需要供应商在销售接单、原材料采购、存货储备、生产计划、物流运输等一系列环节均保持运转顺畅，对企业的管理水平要求较高。

（2）生产工艺决定配套设备模式

锂离子电池隔膜行业属于资金密集型、技术密集型的重资产行业，且隔膜制造的技术门槛较高。企业投产建设生产线需要投入巨额资金在原料处理设备、挤出流延设备、拉伸设备、分切设备及检测设备等固定资产购置、安装方面。锂离子电池隔膜对配套设备要求的高精度导致其生产难度远高于一般的薄膜设备，要求生产设备的定制和应用需与工艺配套，即先有工艺再根据工艺定制设备，因此锂离子电池隔膜厂商的自主工艺技术水平将直接影响到生产设备的定制和最终产品性能水平。

（3）供应商认证模式

对于下游锂离子电池厂商而言，隔膜对于锂离子电池的安全性能非常重要，直接影响到产品合格率、产品可靠性及生产成本，且其对隔膜供应商的稳定供应

能力十分关注。因此，下游锂离子电池厂商对隔膜供应商的选择非常慎重，执行严格的评估与准入制度，选择标准涉及企业规模、技术水平、生产能力、质量控制、管理体系、产品成本、产品性能、供货周期等方面，同时还需接受客户的现场审核与批次检测。锂离子电池隔膜厂商申请通过下游中高端客户的供应商资格认证，是其进入并不断拓展市场的关键。

2、行业的周期性、季节性和区域性特点

（1）周期性

锂离子电池隔膜是锂离子电池的关键内层材料之一，其最终产品广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴式智能设备、移动电源等数码类电子产品领域，以及新能源汽车、电动自行车、电动工具、储能电站等动力类应用终端领域。其中，国内数码类电子产品与消费者行为密切相关，国民经济周期波动对其有一定影响；国内动力类应用终端领域受国家产业政策的影响较大。

（2）季节性

锂离子电池隔膜的应用不存在明显的季节性波动，但受春节放假等因素影响，通常一季度出货量会略低于其他季度。

（3）区域性

锂离子电池产业发达的地区，锂离子电池隔膜产业也相对发达。我国锂离子电池隔膜产业受锂离子电池产业分布区域的影响，具有较为明显的区域性特征。总体上，我国锂离子电池厂商主要集中在华南、华东、华北等区域，受上述因素影响，我国隔膜厂商及销售区域主要分布在上述各区域。其中，以广东为主的锂离子电池隔膜华南产业集群区最具有代表性。因此，锂离子电池隔膜行业的生产和销售呈现一定的区域性特点。

3、上、下游行业与本行业的关联性及其影响

（1）上游行业与本行业的关联性及其影响

公司所处的锂离子电池隔膜行业，上游行业主要包括聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）及添加剂等石油化工行业。上游行业的供应情况、价格变动及产品质量

可能对本行业的经营造成影响。供应方面,由于上游石化行业的供应商资源丰富,供应充足,对本行业无明显影响;价格方面,由于本行业原材料价格波动导致产品成本上升的风险无法完全、及时通过产品提价转嫁给下游,虽然原材料成本占产品成本比例较小,但上游行业的价格变动对本行业利润水平的波动仍有一定程度的影响;质量方面,上游行业供应商众多且良莠不齐,产品质量对本行业的产品质量有直接影响。为此,本行业厂商通常会建立较为完善的供应商甄选制度,选择质量稳定的供应商,同时通过履行严格的原材料质量检验措施,以确保自身的产品质量。

(2) 下游行业与本行业的关联性及其影响

锂离子电池隔膜行业与下游锂离子电池产品终端应用领域的关联度较高。锂离子电池终端应用的新兴领域以新能源、新材料及新能源汽车三大朝阳产业为主,因其符合国家产业结构升级和消费升级的发展方向,近年来一直保持强劲的增长势头。同时,由于锂离子电池产品特殊的物理、化学性能和难以替代的特点,在包括手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴式智能设备、移动电源等数码类电子产品领域,以及新能源汽车、电动工具、储能电站、电动自行车等动力类应用终端领域均起到关键作用。所以,终端应用领域的需求强劲增长,对锂离子电池产业链的发展具有明显的促进作用,将给上游的隔膜行业带来较大的市场空间。

(七) 公司的竞争优势

1、研发优势

(1) 公司建立了行业领先的研发平台

一直以来公司在了解国际先进技术信息动态和把握行业发展趋势的基础上,始终专注于自主研发设备投入和相关平台建设。在政府及相关主管部门的支持下,公司建立了行业内领先的锂离子电池隔膜研发平台。先后组建有“深圳市锂电池隔膜工程中心”、“深圳高分子材料特种功能膜工程实验室”,“锂电池隔膜制备及检测技术国家地方联合工程研究中心”,用于专业从事锂离子电池隔膜基础材料、工艺技术、生产设备、产品终端应用及高分子特种功能膜材料的研究。公司与四川大学高分子材料工程国家重点实验室共建联合实验室,与广东工业大学材料与能源学院建立“产学研”合作,与华南理工大学合建“博士后创新实践基

地”，开展高性能动力锂离子电池隔膜制造工艺技术的开发以及其他功能膜的基础研究和人才培养工作。同时，为与国际先进技术精准对接，吸纳国际领先人才，公司在美国、日本分别设立研究院，实现了以深圳为中心的全球研发布局。公司通过在海外参与国际性行业展会、学术交流会，及与国外先进企业开展咨询和互访等形式扩大在工艺技术升级创新方面上的信息渠道优势。经过多年的研发平台建设，公司建立了较为完整的工程技术开发产业链，完善了“企业为主体、产学研相结合、自主研发”的技术创新体系，突破并掌握动力锂离子电池隔膜制造的关键工艺技术和关键设备应用技术的能力，为实现动力锂离子电池隔膜产业化打下坚实的基础。

（2）公司建立了行业领先的研发团队和研发机制

公司一直以来高度重视锂离子电池隔膜的研究和开发专业队伍的建设，设立的专门技术委员会负责对公司产品技术的发展方向和相关研发项目进行技术评审，是引导公司整体科研发展方向的最高机构。公司技术委员会各委员具有多年的锂离子电池隔膜及各种功能膜研究开发经验，对锂离子电池隔膜行业有着深刻的认知。公司研发工作实行项目制管理，通过多年的培养和引进，公司拥有多名资深工程技术专家，具有丰富的锂离子电池隔膜研发生产经验。上述核心管理人员和业务骨干已经成为公司研发和经营管理的重要力量。在立足自主研发的基础上，公司以项目制研发为核心，充分利用已有研发平台、产学研合作平台、技术交流平台、全员创新平台和信息化创新平台，创建了多维度技术研发创新体系。公司采取“构思一批、预研一批、研究一批、开发一批、应用一批”的技术创新路径，建立了较为科学合理的研发流程，充分调动各相关方面的资源，不断提高自身的研发能力、技术水平，提升公司的行业竞争力。

（3）公司的研发成果处于行业领先水平

截至 2020 年 3 月末，公司及控股子公司共申请专利 274 件，其中申请国外专利 28 件；目前已取得授权专利 114 件，其中授权发明专利 46 件，授权实用新型专利 67 件，韩国专利 1 件。同时，公司自主研发了隔膜原料分析表征技术、配方预处理技术、硬弹性基膜结构成型控制技术、硬弹性基膜检测表征技术、基膜高效热处理重整技术、分步拉伸多层复合技术、PP/PE 复合隔膜制造技术、

PP/PE 挤出复合技术干法成套生产线设计整合技术、隔膜电化应用分析技术等一系列锂离子电池隔膜关键技术，拥有共挤复合拉伸技术、纳米分散技术、精密涂布控制技术、纳米纺丝技术、低晶点挤出控制技术、吹膜技术、超薄涂覆技术等多项技术储备。公司多项研发成果得到了市场、政府主管部门与行业协会的认可，整体技术水平在国内锂离子电池隔膜行业处于领先地位，为公司持续拓展国内外中高端市场提供了重要保障。

2、市场优势

锂离子电池隔膜是锂离子电池的关键内层组成部件之一，隔膜的一致性、稳定性和安全性直接影响锂离子电池的产品性能、产品质量和生产成本。鉴于隔膜在锂离子电池安全性方面的重要性，再加上锂离子电池生产线投资较大，下游锂离子电池厂商在选择隔膜时会对隔膜供应商进行较长时间的考察，经认可后通常会建立稳定的长期业务合作关系。由于公司早期从事隔膜销售，对市场非常熟悉，并且公司产品品质良好、性价比高、技术服务好，客户对公司的满意度、信任度和忠诚度较高，为公司业务的持续发展提供了保障，有效缩短新产品开发和市场推广周期，提升公司产品的国内外声誉，在一定程度上减轻国内低端隔膜市场日趋激烈的价格战对公司盈利能力的影响。经过多年发展，公司在行业内树立了良好的品牌形象，拥有优秀的客户群体，为公司持续稳定发展奠定了坚实基础。在国内市场，公司主要客户覆盖宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、天津力神、孚能科技等国内知名锂离子电池厂商中的多家企业；在国际市场，公司产品批量供应 LG 化学、日本村田（原索尼电池业务部门）等国外著名厂商，并与国外大型知名锂离子电池厂商建立了业务合作关系和启动产品认证工作，同时通过参加国际性行业展会、学术交流会及与国外先进企业开展咨询和互访等方式，不断提升公司在国际市场的影响力。

3、整体解决方案优势

公司在多年的市场服务中，凭借不断提升的研发实力，积累了较为丰富的行业经验，形成了包含原材料配方筛选和快速配方调整、微孔制备技术、成套设备自主设计、快速满足客户产品定制需求、全程技术服务的“产品+服务”的整体解决方案优势。

（1）原材料配方筛选和快速的配方调整优势

在原材料配方筛选方面，锂离子电池隔膜原料主要以聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）等聚烯烃为主，其细分品种众多、用途不同，需经过大量配方试验才能筛选出符合不同隔膜性能要求的原材料配方。公司自主研发的隔膜原料分析表征技术可为快速准确判定原材料配方构建有效模型，根据锂离子电池厂商的工艺流程和工艺参数研发设计具有针对性的原材料配方，满足知名锂离子电池厂商对各种产品规格品质的不同要求。在原材料配方调整方面，受锂离子电池厂商的生产工艺、产品规格、操作经验等多种因素的影响，不同的锂离子电池厂商乃至同一锂离子电池厂商生产的不同型号的锂离子电池，其对隔膜的产品性能要求均有所不同。凭借着多年为大中型锂离子电池厂商服务的经验与自身配方技术的积累，公司使用独特的快速配方调整技术，能够及时根据客户需求进行筛选和快速调整，并确保锂离子电池隔膜的适用性和稳定性。

（2）微孔制备技术优势

锂离子电池隔膜生产的技术难点之一在于微孔的制备技术。锂离子电池对隔膜孔径大小、分布要求极高，纳米级的微孔制备工艺非常复杂且要求极为精细，并直接影响到隔膜成品率和产品品质。公司是目前全球少数同时掌握干法和湿法隔膜生产关键工艺、设备技术的锂离子电池隔膜厂商，同时在隔膜孔隙率、机械强度、孔径及孔径分布、透气度、热收缩等产品性能指标上具备了精确调控的技术能力，使得隔膜产品具有孔径均匀、透过性良好、一致性和稳定性强、安全性较高等特点。同时，公司拥有设备较完善、功能较齐全的锂离子电池隔膜性能检测与评价技术平台，通过对隔膜生产全过程的实时监控，实现对原材料配方和产品性能指标的精确控制，满足锂离子电池厂商对产品品质的个性化需求。

（3）成套设备自主设计优势

锂离子电池隔膜行业属于资金密集型、技术密集型的重资产行业。锂离子电池隔膜生产工艺复杂和控制难度高，使得隔膜配套制造设备的生产难度远高于一般的薄膜配套设备，因此要求隔膜制造设备的选型必须与自身工艺相配套，即根据具体的工艺要求来定制相关的设备。经过多年的自主研发，公司同时掌握了干法和湿法生产的关键装置设备技术，隔膜生产线使用的原料处理设备、挤出流延

设备、拉伸设备、分切设备及检测设备等相关配套设备均为公司根据自主开发设计的工艺技术向国内外专业设备厂商定制制造的，能够确保隔膜制造设备与自主工艺技术高度匹配，满足生产高品质锂离子电池隔膜的高精度标准要求，有效保障产品品质和交货周期。

（4）快速满足客户产品定制需求的优势

锂离子电池厂商因原材料体系、生产设备、制造工艺等因素的不同，导致其对锂离子电池隔膜的需求各异，单一标准的隔膜已不能满足不同锂离子电池厂商的差异化需求。经过多年的积累和实践，公司拥有行业领先的电化学专家团队、先进的研发项目管理机制和锂离子电池试验线，使公司具备快速了解、消化、高效满足客户定制需求的能力。公司为国际知名客户和国内重点客户设计、制造适合其自身工艺特点的个性化产品，有助于客户在最大限度地降低生产成本的同时提升产品品质。

（5）全程技术服务优势

为提升对客户需求的响应能力，保障锂离子电池隔膜的最终使用效果，公司建立了辐射国内外主要锂离子电池厂商的技术服务网络，汇集公司隔膜研发设计、隔膜制造及应用、质量管控和电化学等专业人才，形成了以公司客户服务部门为主体，以售前沟通、售中指导和售后故障快速排除为主要内容的全程技术服务体系。在产品销售前，公司根据客户需求对锂离子电池隔膜工艺流程和工艺参数提出合理建议，协助客户改善工艺流程和完善工艺参数；在产品使用过程中，通过对锂离子电池隔膜性能的了解和掌握，为客户提供全程优化的工艺技术指导，保障产品最佳使用效果。若在产品使用过程中出现问题，公司将及时协助客户快速分析原因，制定技术解决方案，通过迅速改进生产工艺或调整原材料配方进行妥善解决。专业、完善的售后服务体系为公司树立良好的品牌形象，建立整体解决方案优势打下了坚实的基础。

4、产品领先优势

公司是国内率先实现隔膜规模化生产的制造商之一，先后研发出一系列具有公司特色和国内领先水平的动力类和数码类锂离子电池隔膜产品，获得了政府主

管部门和市场的认可。2011年1月，公司自主研发的“动力锂离子电池隔膜”被广东省科学技术厅评为“广东省高新技术产品”；2011年8月，公司“动力锂离子电池隔膜SD4”被科技部评为“国家重点新产品”，评定其技术水平达到国内领先水平；此外，公司多个锂离子电池隔膜研究项目被列入“国家火炬计划”、“863计划”、“深圳市重点工程项目”等。公司生产的动力类锂离子电池隔膜不仅占领国内相关领域的主要市场，同时也为国际知名锂离子电池厂商提供产品和服务。公司产品种类、规格、型号较为齐全，质量稳定，产品性能满足国内外主要锂离子电池厂商的个性化需求，使公司业绩快速成长。

5、品牌优势

多年来，公司持续致力于锂离子电池隔膜及功能膜的基础技术研究、产品开发及装置设备设计等。随着公司干法单向拉伸工艺和湿法工艺技术攻关取得突破，公司隔膜的一致性、稳定性和安全性能不断提升，实现了隔膜的规模化生产和国内外批量供货，树立了“SENIOR 星源材质”在锂离子电池隔膜行业的优势品牌地位。目前，公司已陆续为LG化学、宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、天津力神、孚能科技等国内外领先的锂离子电池厂商提供了具有综合领先优势的隔膜产品。公司较强的整体实力和良好的品牌声誉、优良的产品质量和运行的稳定性，得到了市场的广泛认可。

6、管理优势

公司拥有一支经验丰富的管理、营销及技术人员队伍，主要管理人员和业务骨干均多年从事锂离子电池隔膜行业工作，对该行业有着深刻的认识。公司核心管理层保持开放性的管理思维，根据公司发展需要，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，使公司人才队伍的知识结构和年龄结构持续优化。同时，为保持管理团队稳定、充实管理团队实力，公司通过对高级管理人员及核心业务骨干实施全面的绩效考核管理方案，激励公司经营管理团队努力提升经营业绩，为公司持续快速发展奠定基础。公司为进一步提升在战略制定、经营目标以及重大发展事项等方面的决策效率，设立专门的决策委员会负责对公司发展战略计划、公司年度经营计划、公司年度财务预算方案、决算方案、公司技术委员会和管理委员会管理等的审议，提高了公司重大事项的决策效率。为进一

步拓宽核心管理团队人员视野、提升管理能力，公司与四川大学高分子科学与工程学院、广东工业大学材料与能源学院及华南理工大学等大专院校建立了稳定合作关系，聘请高校锂离子电池领域的专家组成顾问团队，为管理层保持持续技术创新能力和满足后备人才需求提供有力保障。此外，公司重视管理流程、管理系统和管理方法的创新和提升。近年来，公司通过了 ISO9001 质量管理体系、IATF16949 汽车质量管理体系和 GB/T29490-2013 知识产权管理体系认证，涵盖了从设计开发、生产制造到技术服务等的全工作流程，保证公司具有良好的运营管理能力。

八、公司主营业务的具体情况

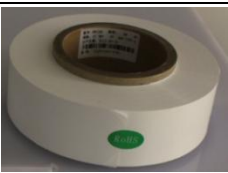
（一）公司主营业务介绍

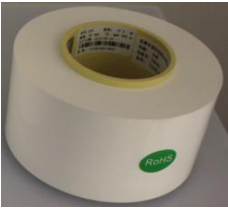

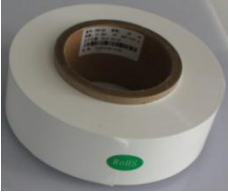
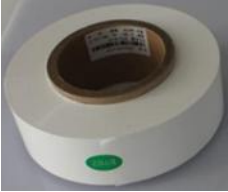
1、主营业务

发行人是专业从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售的新能源、新材料和新能源汽车领域的国家级高新技术企业，是锂离子电池隔膜有关国家标准的牵头单位和起草编委会副组长单位。目前，发行人是我国为数不多实现迈入国际市场、向国际知名锂离子电池厂商提供隔膜产品和技术服务的领军企业之一，并已跻身全球具有一定影响力的锂离子电池隔膜供应商行列。

2、主要产品及用途

发行人目前生产的锂离子电池隔膜主要包括干法隔膜、湿法隔膜以及在干湿法隔膜基础上进行涂覆加工的涂覆隔膜，产品广泛应用于新能源汽车、储能电站、电动自行车、电动工具、航天航空、医疗及数码类电子产品等领域。主要情况如下：

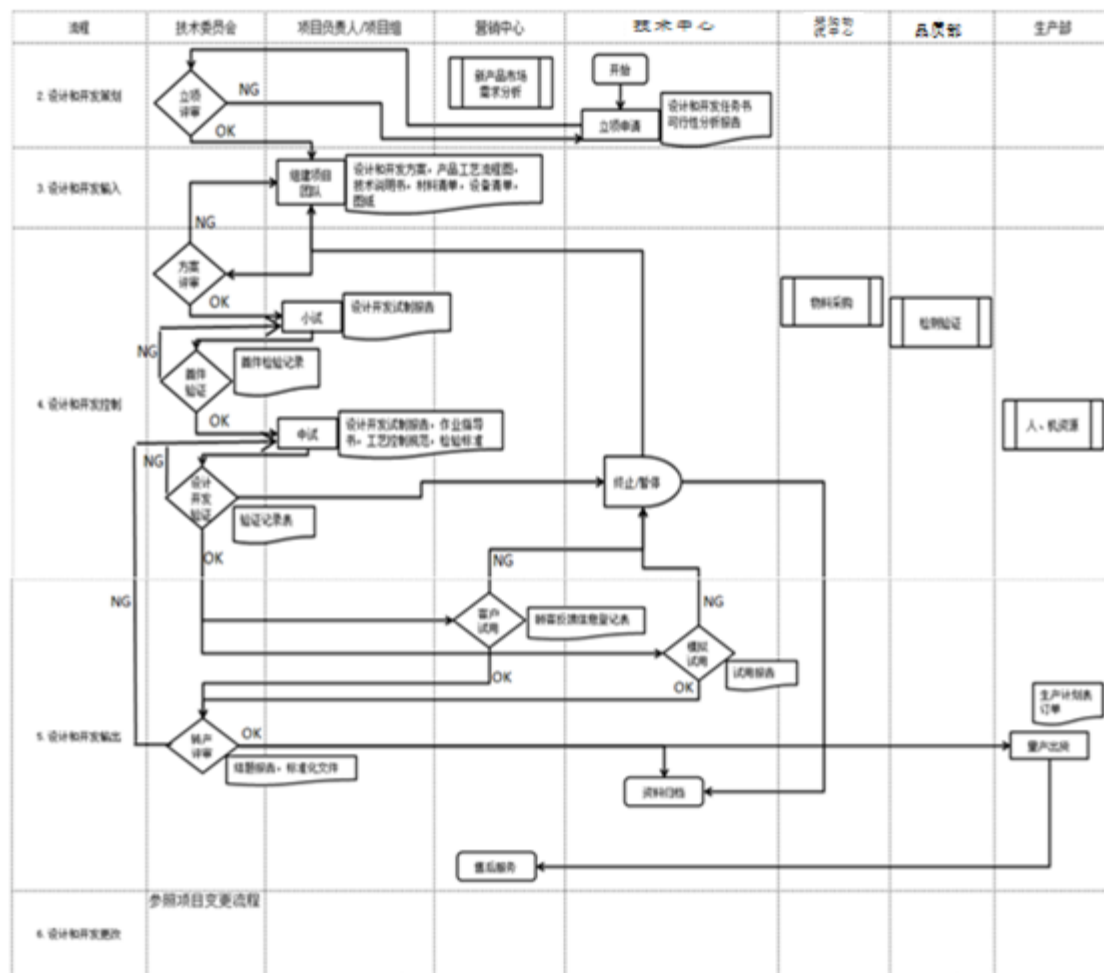
产品系列		产品主要规格	产品外观	产品用途
干法隔膜	单层隔膜	9 μ m、12 μ m、14 μ m、16 μ m、17 μ m、20 μ m		用于软包、方形、圆柱等数码类及动力类锂离子电池

产品系列		产品主要规格	产品外观	产品用途
	双层隔膜	25 μ m、32 μ m、40 μ m		可用于电动自行车、储能电站、混合动力汽车、插电式混合动力汽车、纯电动汽车等动力类锂离子电池
	多层隔膜	48 μ m、60 μ m		用于特殊领域高安全性的特种动力类锂离子电池
湿法隔膜		9 μ m、12 μ m、16 μ m、20 μ m、25 μ m		主要用于电动汽车、电动工具等动力类锂离子电池隔膜基材，也可用于高端数码类锂离子电池
涂覆隔膜		7~25 μ m		应用于电动汽车、电动自行车、电动工具、储能电源等各类锂离子动力电池

(二) 公司主要经营模式情况

1、研发模式

发行人采取“构思一批、预研一批、研究一批、开发一批、应用一批”技术创新路径，以项目制研发为核心，建立了科学合理的研发流程。发行人在收集整理市场需求信息、技术自身发展信息的基础上，进行新产品项目立项，通过可行性分析论证后通过立项审批，进行新产品设计，通过设计评审后进行新产品的试制、试验，新产品通过验收后，完成新产品项目研发流程。发行人总体的研发流程如下图所示：



2、采购模式

公司采购物料主要是用于锂离子电池隔膜生产的原材料和辅料，其中原材料为聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）及添加剂等基体材料，辅料为包装材料、生产辅料等通用原材料。上述原材料和辅料供应商资源丰富，选择余地较大，为了保证产品质量、有效控制采购成本，公司在生产及服务所需物料的采购方面按照ISO9001质量管理体系要求建立了一套严格采购流程和供应商甄选制度的管理程序。

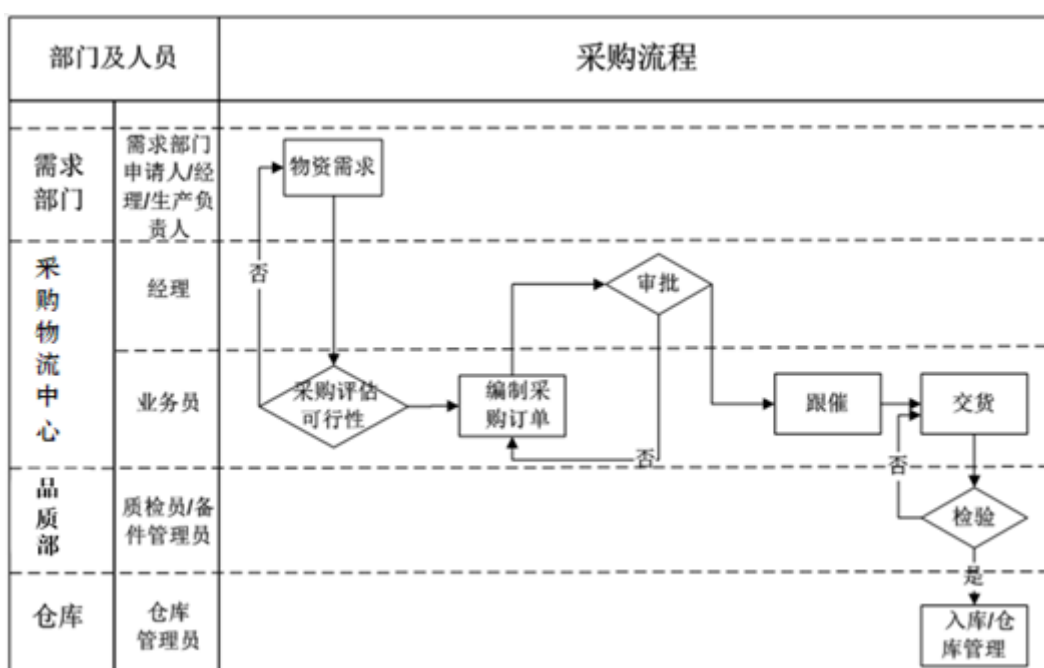
(1) 采购流程

公司的采购事项均由采购物流中心向供应商和经销商洽谈并向其发出采购订单，品质部负责入库检验。对于包装材料、生产辅料等通用原材料，采购物流中心按照预计产量采购。对于聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）及添加剂等基体材料，采购物流中心按照实际订单采购；公司亦根据历史数据对客户订单的数量进行预

测，并据此准备适量的安全库存。

从原材料采购地点来看，公司的采购行为可分为境内采购和境外采购，境内采购主要是向经销商或直接向供应商采购，境外采购直接面向境外供应商采购。公司目前的境外采购具体流程如下：①公司直接向境外供应商发出订单；②公司将货款依据国家外汇管理的相关规定支付予境外供应商；③境外供应商按订单要求发货；④公司报关进口，材料入库。

公司的采购流程如下图所示：



(2) 供应商甄选流程

为保证公司原材料及辅料的质量和供应商资源的稳定，公司建立了较为完善的《供应商的选择和评价控制程序》。

首先，由采购物流中心、计划仓储部和品质部相关人员组成供应商评估小组，负责对供应商进行调查、评估和甄选，备选供应商需要经过样品确认或实地评估合格后方能成为公司的合格供应商。

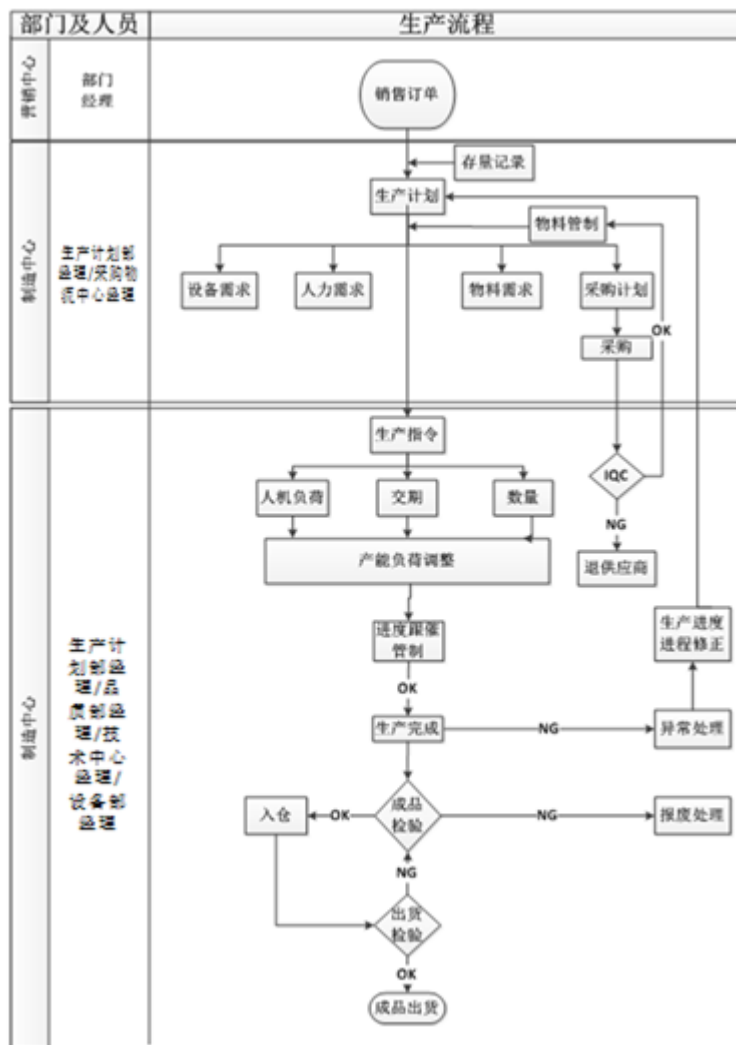
其次，公司对合格供应商列入《合格供应商名录》进行管理，同时对合格供应商进行严格的供货情况考核和定期评估。对提供主要原材料和辅料的供应商，根据合作和供货情况每年进行一次合作质量评估和实地评估。根据对供应商的供

货质量、交货情况、服务态度、供货价格的综合评价结果，公司对主要供应商实行分级动态管理，确保主要原材料和辅料的品质持续符合公司的质量要求。

随着公司采购模式的逐步成熟，公司通过合理计划生产，采取根据原材料价格波动进行备货的措施，在保证正常生产交货需求的同时，达到合理控制库存和减少资金占用的目的。

3、生产模式

公司基本实行“以销定产”的订单生产模式，制定了 ISO 生产过程控制程序，建立了一套快速有效处理客户订单的流程。在与客户签订订单后，公司根据用户要求的产品技术指标、规格、数量和交货期等订单内容进行生产计划的编制、采购组织、生产和储备、品质控制、出货等全过程的生产组织管理。该生产模式有利于满足不同客户的要求，提升订单按时交付率和客户满意度，提高产品品质的一致性，降低库存水平，从而合理控制成本和提高资金运用效率。此外，为充分利用公司产能，公司亦根据以往的产品销售历史并结合客户具体需求，进行正常备货。公司的生产流程如下图所示：

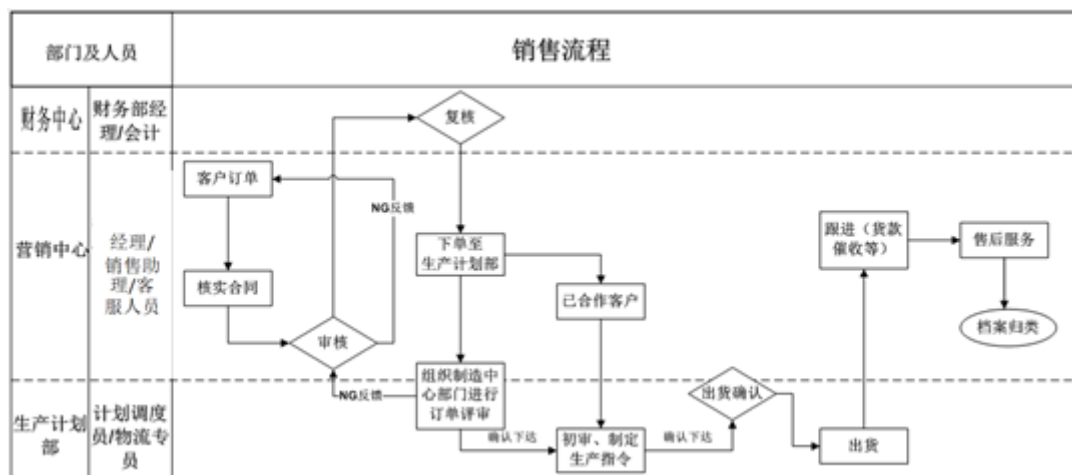


4、销售模式

(1) 营销服务模式

发行人主要采取直接销售给终端客户的直销模式，国内外市场均有销售，主要通过互联网宣传、目标客户上门洽谈、参与客户招投标、参加行业展会等方式获取订单。由于锂离子电池材料体系复杂，制造过程要求高精密度控制，要求隔膜供应商能够提供不同材料体系和控制体系下的配套技术方案与专业及时的售前、售中和售后的技术支持与服务，以保证锂离子电池产品的优良品质。为解决客户分布广、发展速度快和规模差异较大的问题，发行人在管理模式上采取区域管理和大项目管理并行的方式，以最大限度地利用市场资源，实现产品技术、产品质量和物流运输的迅速应对，快速响应客户需求。此外，对于 LG 化学等具有战略合作关系的重要客户，根据其对产品技术参数的具体要求，实现针对该客户

的定制生产，以保障其对产品稳定供应和产品的高性能要求。发行人整体的销售流程如下图所示：



①技术营销服务模式

由于锂离子电池材料体系复杂，制造过程要求高精密度控制，要求隔膜供应商能够提供不同材料体系和控制体系下的配套技术方案与专业及时的售前、售中和售后的技术支持与服务，以保证锂离子电池产品的优良品质。公司在为客户提供隔膜时，坚持技术营销与服务营销的市场拓展理念，侧重于向客户提供隔膜整体解决方案，加强与客户的沟通交流，帮助解决客户在生产使用过程中遇到的技术或工程问题，为客户提升产品服务附加值。

②分区域营销服务模式

为解决客户分布广、发展速度快和规模差异较大的问题，公司在管理模式上采取区域管理和大项目管理并行的方式，以最大限度地利用市场资源，实现产品技术、产品质量和物流运输的迅速应对，快速响应客户需求。

首先，公司将销售区域划分为国内业务部和国际业务部两大区域，各片区全面负责区域内所有客户的售前、售中和售后的问题，实现客户需求的第一时间响应。其次，对于公司具有重要行业影响力的客户实行大项目管理制，组建由营销中心、品质部、技术中心、计划仓储部、采购物流中心等部门人员组成的项目团队与客户直接对接，实现个体销售向团队销售模式的转变，以提升客户响应速度和客户满意度。此外，对于 LG 化学等具有战略合作关系的重要客户，根据其

对产品技术参数的具体要求，实现针对该客户的定制生产，以保障其对产品稳定供应和产品的高性能要求。

（2）产品定价模式

公司采用以产品实际成本为基础，综合参考国内外同类产品市场价格、供需状况、产品差异化情况、品牌影响力、产品服务及物流运输等因素进行定价。公司产品技术性能优良且质量稳定，具有较高的市场知名度，产品定价高于国内同类产品，略低于国外同类产品。

（3）结算模式

公司与客户的主要结算方式为银行转账、电汇、商业汇票等，具体结算方式根据客户规模、商业信誉、产品需求量等因素确定。国内客户的结算周期以月结后一定期限内付款方式为主；国外客户主要采用 T/T 电汇的结算方式。

（三）公司主营业务的具体情况

1、公司主营营业收入的结构分析

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
干法隔膜	5,305.17	42.64%	25,111.35	42.13%	28,207.20	49.52%	30,029.41	58.42%
湿法隔膜	4,250.55	34.16%	10,680.89	17.92%	10,931.99	19.19%	4,901.86	9.54%
涂覆隔膜	2,548.67	20.48%	23,809.46	39.95%	17,822.89	31.29%	16,474.95	32.05%
其他	338.05	2.72%	-	-	-	-	-	-
合计	12,442.45	100.00%	59,601.70	100.00%	56,962.08	100.00%	51,406.22	100.00%

注：2020年一季度主营业务收入的其他为熔喷布的销售

2、主要产品产量及销量情况

发行人主要的产品为锂离子电池隔膜新能源材料，报告期内公司各产品类别的产能、产量及销量情况如下表：

单位：万平方米

项目		2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
干法隔膜	产能	23,000.00	21,500.00	20,000.00	16,000.00
	产量	4,210.54	19,996.05	17,213.48	12,474.69
	产能利用率	73.23%	93.00%	86.07%	77.97%
	销量	4,482.07	19,734.52	17,238.30	12,308.81
湿法隔膜	产能	47,200.00	20,692.00	7,600.00	2,800.00
	产量	8,054.51	14,829.36	7,536.69	2,696.37
	产能利用率	68.26%	71.67%	99.17%	96.30%
	销量	4,448.88	14,881.88	5,716.15	2,747.73

注1：涂覆工艺是在基膜（干法隔膜、湿法隔膜）上增加陶瓷等涂层材料加工而成，上表所统计的干法隔膜、湿法隔膜的数据已包含后续进行涂覆加工的涂覆隔膜数据

注2：2020年一季度产能利用率进行年化处理

3、主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下表：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2020年 1-3月	1	LG 化学	4,784.20	38.36%
	2	宁德时代新能源科技股份有限公司	1,294.48	10.38%
	3	Murata Energy Device Singapore Pte. Ltd.	1,223.69	9.81%
	4	天津力神电池股份有限公司	437.96	3.51%
	5	惠州亿纬锂能股份有限公司	433.72	3.48%
	合计			8,174.05
2019 年度	1	LG 化学	21,999.97	36.68%
	2	国轩高科股份有限公司	5,926.44	9.88%
	3	孚能科技（赣州）股份有限公司	3,906.11	6.51%
	4	天津力神电池股份有限公司	2,806.17	4.68%
	5	惠州亿纬锂能股份有限公司	1,938.56	3.23%
	合计			36,577.25
2018 年度	1	LG 化学	25,439.63	43.60%
	2	天津力神电池股份有限公司	3,737.72	6.41%

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
	3	上海卡耐新能源有限公司	3,656.09	6.27%
	4	比亚迪股份有限公司	3,007.47	5.15%
	5	天津捷威动力工业有限公司	2,621.02	4.49%
	合计		38,461.93	65.92%
2017年度	1	LG 化学	19,464.14	37.33%
	2	比亚迪股份有限公司	6,167.98	11.83%
	3	天津捷威动力工业有限公司	3,482.81	6.68%
	4	上海卡耐新能源有限公司	2,398.36	4.60%
	5	万向集团公司	2,030.21	3.89%
	合计		33,543.50	64.33%

注：以上销售额按客户同一控制合并口径统计

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 的情况。天津力神电池股份有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司为关联方，主要系发行人前独立董事吴锋于 2017 年 11 月至 2018 年 11 月同时兼任上述公司的独立董事所致。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方和持有公司 5% 以上的股东未在前五大客户中占有权益。

4、原材料、能源的采购及耗用情况

公司生产的主要原材料为聚乙烯（PE）和聚丙烯（PP）；生产耗用的能源主要为水、电及天然气。报告期内公司采购及耗用的原材料和能源情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年 1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额	采购量
PP（吨）	1,482.19	1,360.00	7,924.38	7,453.20	5,150.10	4,929.25	4,200.85	3,870.21
PE（吨）	1,585.68	949.60	7,826.74	4,324.62	3,335.89	1,729.53	2,015.29	922.40
水（万吨）	33.25	7.75	255.91	60.96	129.35	30.89	70.22	16.95
电（万度）	1,039.37	1,743.02	5,741.72	10,051.41	3,151.64	5,536.37	2,281.40	3,665.67
天然气（万立方米）	862.88	242.11	4,012.15	1,206.04	2,035.24	610.61	1,325.55	368.98

5、主要供应商情况

报告期内，发行人前五大供应商情况如下表所示：

单位：万元

年度	供应商名称	采购材料	采购金额	占采购总金额比例
2020年1-3月	KPIC Corporation	PP/PE	1,712.64	29.75%
	HANWHA TOTAL PETROCHEMICAL.,LTD.	PE	889.17	15.45%
	广州璟塑化工材料有限公司	PE	323.45	5.62%
	江苏理文化工有限公司	二氯甲烷	319.31	5.55%
	江苏华牛石油科技有限公司	白油	251.71	4.37%
	合计			3,496.27
2019年度	KPIC Corporation	PP/PE	11,439.92	31.23%
	山东国瓷功能材料股份有限公司	浆料	2,019.62	5.51%
	广州璟塑化工材料有限公司	PE	2,001.76	5.46%
	HANWHA TOTAL PETROCHEMICAL CO.,LTD	PE	1,343.10	3.67%
	江苏华牛石油科技有限公司	白油	952.24	2.60%
	合计			17,756.65
2018年度	KPIC Corporation	PP/PE	8,910.29	40.34%
	山东国瓷功能材料股份有限公司	浆料	2,211.63	10.01%
	深圳市安基威尔科技有限公司	白油	946.49	4.29%
	吉祥纸业（深圳）有限公司	包材	787.98	3.57%
	深圳市众协成机械有限公司	五金配件	533.33	2.41%
	合计			13,389.73
2017年度	KPIC Corporation	PP/PE	5,632.03	40.88%
	山东国瓷功能材料股份有限公司	浆料	1,639.35	11.90%
	吉祥纸业（深圳）有限公司	包材	705.76	5.12%
	Sunhitech Co.,LTD.	PE/五金配件	479.55	3.48%
	厦门听涛新材料有限公司	白油	340.76	2.47%
	合计			8,797.44

注：以上采购额按供应商同一控制合并口径统计

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过公司采购总额 50% 的情况，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方和持有公司 5% 以上的股东未在前五大供应商中占有权益。

报告期内，公司第一大供应商为 KPIC Corporation，公司向其采购金额占比分别为 40.88%、40.34%、31.23% 和 29.75%。KPIC Corporation 的母公司韩国 KPIC 是韩国一家专业从事石油化学行业的上市公司，是业内知名的聚丙烯和高密度聚乙烯产品的供应商，产品质量优异。公司为了保证产品质量，所生产的锂离子电池隔膜主要采用韩国 KPIC Corporation 生产的聚丙烯及聚乙烯。

聚烯烃市场竞争较为充分，国内外生产厂家能够充分满足公司的市场需求，公司向韩国 KPIC Corporation 采购的聚丙烯及聚乙烯占其产量比例较低，不会出现发行人原材料需求难以满足的情形；同时，公司亦积极拓展与其他聚烯烃供应商的关系，将进一步增加有关的合格供应商到公司的供应商管理体系中，分散采购，降低单一供应商的采购比例，降低对供应商的依赖程度。

6、产品进口国进口政策、贸易摩擦对产品出口的影响

报告期内，公司海外销售收入分别为 19,392.23 万元、25,839.85 万元、23,238.64 万元和 6,119.84 万元，占营业收入的比例分别为 37.20%、44.29%、38.75% 及 49.07%。公司出口产品主要销往韩国、日本、新加坡等国家。除标准化认证外，报告期内，公司产品主要进口国对公司产品的进口无其他限制，也未发生因贸易摩擦对产品出口产生影响的情形。

公司海外销售的主要市场为韩国。韩国隔膜市场主要依赖于海外进口，以三星 SDI 和 LG 化学为代表的韩国电池厂商对日本旭化成、东丽的锂离子电池隔膜需求较大，进口依赖度较高。近年来，日韩之间贸易摩擦不断，贸易争端进一步升级，2019 年 8 月 7 日，日本经济产业省颁布政令，在简化出口审批手续的贸易对象“白色清单”中删除韩国，限制对韩国出口半导体材料等产品。为了应对日本可能在锂离子电池领域的制裁，韩国电池厂商积极拓宽锂离子电池隔膜的采购渠道，中国锂离子电池隔膜企业迎来战略发展机遇。

截至本募集说明书签署日，各进口国未发生针对公司的重大贸易纠纷。

7、公司生产经营的环保情况

根据环境保护部颁布的《环境保护综合名录》（2017年版），公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。同时，根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》，公司所从事的业务不属于重污染行业。

报告期内，公司主营业务为锂离子电池隔膜的研发、生产和销售，对环境的影响主要体现在隔膜生产过程中产生的废水、废气、危险固体废弃物、噪声等，干法隔膜生产过程中产生的少量废气。公司一直重视环境保护工作，已向环境保护主管部门进行了排污申报，并取得了深圳市人居环境委员会核发的《广东省污染物排放许可证》（许可证编号：4403012015000036），同时将生产过程中产生的危险废弃物交由具有危险废物经营许可证的单位处置。报告期内，公司未受到环保部门的行政处罚。

根据深圳市华保科技有限公司出具的《检测报告》，发行人生产场所排放锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》DB 44/765-2010标准；排放二氯甲烷及非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001标准；厂房生产噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008 2类标准）。

报告期内，发行人环保投入和相关费用支出情况如下：

单位：万元

年 度	污水和垃圾处理费支出	环保设施投入总计金额	环保设施投入主要用途
2020年1-3月	11.96	189.04	湿法二氯甲烷废气处理系统改造、废液处理系统改造（白油）、涂覆废水沉淀池、油烟净化系统及高空排放
2019年度	121.62	3,600.36	
2018年度	45.36	2,954.45	
2017年度	20.00	2,327.03	

九、公司的技术和研发情况

（一）公司的技术研发投入情况

公司为了保持在锂离子电池隔膜上的技术领先优势，注重自主研发和技术创新，在研发、试制和检测方面的投入不断增加，以研究开发更具节能环保效果的锂离子电池隔膜和各类功能膜。公司报告期内的研发投入金额较大，具体如下表

所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	575.75	3,540.22	3,820.32	4,097.72
营业收入	12,471.04	59,974.17	58,348.88	52,134.84
研发费用占比	4.62%	5.90%	6.55%	7.86%

（二）公司核心技术及其来源

1、公司核心技术及其应用情况

对于锂离子电池隔膜制备工艺，不管是干法工艺还是湿法工艺，或近年来发展迅速的涂覆工艺，其制备原理技术均属于行业共有技术，但其制造过程中涉及的大量工程技术因厂商自身研发能力而异。经过多年的技术研究、应用与推广，公司拥有了一项隔膜专利和非专利技术，成功解决和突破了锂离子电池隔膜的多项技术难题，掌握了一系列与锂离子电池隔膜相关的具有自主知识产权的特有技术。

公司核心技术主要来源为公司研发中心依托技术研发人员、组建隔膜工程中心及实验室、与国内高等院校建立产学研合作模式及与国内知名锂电池厂商建立合作研发等方式进行的自主研发。公司一贯重视技术创新，经过技术研发人员多年的研发，建立了完整的核心技术体系。同时，公司也非常重视技术保护，对关键技术申请了专利权进行保护。具体情况如下：

项目	名称	工艺技术内容	应用阶段
原料	隔膜原料分析表征技术	从品类众多的聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）中筛选出符合隔膜生产要求的原料需进行大量试验，该技术为快速准确判定原料提供了模型和依据	产业化
	配方预处理技术	用于扩大加工工艺窗口，减少产品对单一原料的依赖性	产业化
	涂覆基材选择及分析表征技术	从品类众多的涂覆基材（如PVDF、三氧化二铝、Boehmite、芳纶、纳米线棒等）中筛选出符合生产要求的原料需进行大量试验，该技术为快速准确判定原料提供了模型和依据	产业化
	涂覆配方	用于扩大加工工艺窗口，可改善隔膜力学性能、热稳定性等性能	产业化

项目	名称	工艺技术内容	应用阶段
工艺	硬弹性基膜结构成型控制技术	基膜的结晶结构是影响隔膜性能的重要因素，该技术可使基膜结构均匀、排列规整，有助于提升隔膜的一致性、孔隙率和透过性	产业化
	硬弹性基膜检测表征技术	表征硬弹性膜质量的重要手段，借助该技术可快速评价基膜与隔膜性能	产业化
	基膜高效热处理重整技术	用于大幅提升产品热处理效率、孔均匀分布程度，达到提升产品稳定性、一致性的目的	产业化
	分步拉伸多层复合技术	用于大幅提升隔膜生产效率和产品品质	产业化
	多层复合隔膜制造技术	该技术以 PP 多层复合及 PP/PE 多层材料为主，可实现三层及以上层数复合，隔膜力学性能良好，主要应用于数码类锂离子电池	产业化
	湿法隔膜制造技术	湿法隔膜的全套制备技术	产业化
	水性、油性涂覆技术	低水性含量、高粘接性、高电解液保持性等性能优异的涂覆隔膜制备技术	产业化
设备	干法成套生产线设计整合技术	目前国内尚无设备供应商提供成套的隔膜整线生产设备，所有隔膜厂商均需根据自身工艺定制生产设备，公司是国内较早掌握该技术的企业，拥有较强的设计整合能力	产业化
	湿法成套生产线设计整合技术	目前国内尚无设备供应商提供成套的隔膜整线生产设备，所有隔膜厂商均需根据自身工艺定制生产设备，公司是国内较早掌握该技术的企业，拥有较强的设计整合能力	产业化
	涂覆成套生产线设计整合技术	水性、油性涂覆整套生产设备的自主研发	产业化
应用	隔膜电化学应用分析技术	用于定量分析和表征隔膜的电化学性能，为隔膜的应用和性能指标的定制提供依据	产业化

2、公司技术研发人员情况

公司在国内锂离子电池隔膜行业打造了综合实力最强的隔膜技术团队之一。截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有主要研发技术人员共有 363 人，约占公司员工总数的 25.35%，员工专业背景涵盖高分子材料学、材料加工、纳米技术、电化学、表面和界面学、机械设计与自动化控制技术、成套设备设计等多个学科领域。此外，研发中心形成较有效的研发人员激励机制，从而激发研发人员潜能与创造力，加快核心技术形成效率。

项目	2020/3/31	2019/3/31	2018/12/31	2017/12/31
研发人员总数	363	405	287	185

项目	2020/3/31	2019/3/31	2018/12/31	2017/12/31
公司员工总数	1,432	1,683	1,235	830
研发人员占比	25.35%	24.06%	23.24%	22.29%

3、技术储备情况

公司高度重视锂离子电池隔膜技术的自主研究和开发，建立了良好的创新机制，采取“构思一批、预研一批、研究一批、开发一批、应用一批、推广一批”的技术创新路径，拥有较丰富的技术储备，为公司保持在国内锂离子电池隔膜行业的技术领先地位奠定了基础。目前，公司的技术储备情况如下表所示：

序号	名称	研发目标	研发状态及成果
1	高强度干法隔膜制备技术	通过对新材料配方的设计选型，开发高强度的干法原料；使用新原料，经过工艺调整制备出强度同比提高 15% 以上的干法隔膜	已掌握该技术的材料配方选型以及产品生产的工艺控制技术，已通过中试验证并取得客户认可，已量产出货
2	高强度湿法隔膜制备技术	通过开发高强度湿法原料，采用湿法双向拉伸工艺技术制备强度比现有产品至少提高 10% 的湿法隔膜，并完成湿法生产线设备及工艺调试，实现产品连续化生产，保证产品质量稳定	已成功开发湿法高强度隔膜，掌握该技术原料配方以及工艺控制技术，形成湿法高强度锂电池隔膜产业化技术
3	低闭孔隔膜制备技术	通过使用新开发的湿法低闭孔原料，采用该制备技术生产闭孔温度较现有产品降低 7%、安全性能更好的湿法产品	已掌握该技术的生产工艺以及原料配方，成功开发低闭孔湿法产品，产品已具备产业化条件
4	干法双向拉伸技术	采用该技术制备 TD 方向强度较现有产品提高三倍以上干法隔膜，并改变产品的穿刺强度断裂方式，使产品由原来的撕裂变为湿法的圆孔断裂方式	已完成该技术的开发，制备出符合要求的新产品
5	干法多层共挤技术	采用该技术制备 PP/PP/PP 三层干法隔膜，产品达到行业同类产品技术指标，并且使新产品至少量产一家客户	已掌握该技术的生产工艺，成功开发干法三层膜产品且掌握产品的配方要求，产品已成功通过客户验证，具备产业化条件
6	双面涂覆技术	通过对新设备的设计开发，采用该技术制备双面涂覆隔膜产品，达成一次性双面涂覆的涂布方式，提升涂布速度以及增加涂布宽度，拓宽设备涂覆基膜的厚度范围以及产品涂层的单面厚度	已成功开发双面涂覆的新设备，掌握双面涂覆的工艺控制技术以及涂覆浆料配方的配比，开发出双面涂覆新产品；产品通过中试验

序号	名称	研发目标	研发状态及成果
			证，具备量产化条件
7	超薄涂覆隔膜技术	采用该技术制备超薄涂覆隔膜，具备高稳定性、低水分、轻薄化的锂电池隔膜，满足市场需求	已基本掌握超薄涂覆技术，成功开发超薄涂覆浆料配方，生产的产品透气、热收缩等性能都能达到性能目标，处于产品验证阶段
8	高耐热陶瓷涂覆技术	通过对浆料配方的设计优化，采用该技术制备出 150°C/h 热收缩小于 5% 的高耐热涂覆产品	成功开发出两款新的粉以及两种新的胶黏剂；掌握涂覆技术的工艺控制及设备调试技术，开发出新的高耐热陶瓷涂覆产品。具备产业化条件
9	低水分陶瓷涂覆技术	粉体比表面积是影响产品水分含量的重要因素，降低比表面积有利于降低隔膜的水分含量，筛选粉体以开发水分含量更低的涂覆配方，使用新涂覆配方并采用低水分陶瓷涂覆技术制备水分低于 500ppm 的涂覆隔膜	成功开发新粉体，掌握低水分涂覆浆料配方以及涂覆工艺控制，产品已通过中试验证并且得到了客户认证，已量产出货
10	油性聚合物涂覆技术	采用该技术开发出满足客户要求的边部纯聚合物油性涂覆产品，取得客户认可并量产出货	已成功开发边部纯聚合物油性涂覆产品，掌握边部涂覆工艺技术以及油行涂覆浆料配方，产品已通过客户认证并已量产出货，具备产业化条件
11	水性聚合物涂覆技术	设计开发喷涂设备，采用喷涂技术制备相比于陶瓷涂覆在电池倍率、循环性能、界面粘接等方面具有优势的水性聚合物涂覆隔膜	已成功引进喷涂型设备，掌握喷涂新工艺并且开发水性聚合物浆料，成功生产喷涂水性聚合物产品，且产品具备量产化条件
12	湿法小孔径隔膜制备技术	开发湿法功能性原料，通过对湿法工艺的优化调整制备开发小孔径湿法产品，要求孔径较常规产品降低 25% 左右	已成功开发小孔径原料配方，掌握湿法小孔径产品工艺技术，成功制备小孔径产品，量产出货客户，丰富了公司的隔膜超市，打破国内市场湿法产品的同质化现象
13	PET 无纺布制备技术	采用该技术制备 PET 纸（水处理膜、高耐热性涂覆隔膜、高传热性的电磁干扰屏蔽膜）、高耐热性隔膜（高耐热材料或多层造纸）、新型纳米纤维无纺布片材（研发新型无纺布片材，用于超薄微孔纳米纤维膜的生产与应用）等新产品	已基本掌握该技术，产业化评估阶段

（三）技术创新的机制和安排

1、创新机制

公司的创新机制包括了项目评审机制、资源整合机制和成果转化机制。

项目评审机制：公司建立了研发项目评审审批制度，项目申请人须通过充分的市场调查、文献资料查询检索、行业会议研讨以及对行业发展趋势判断等信息确定研发项目，进行包含市场前景和经济效益分析的项目技术可行性论证，同时在此基础上编制项目计划书和立项报告，并经技术委员会评审通过和总经理批准后正式立项；公司通过上述评审决策过程确保项目的先进性和可行性。

资源整合机制：研发实践中，公司坚持“自主创新为主，产学研相结合”的研发模式，积极开展内部联合开发和外部产学研合作。公司内部项目团队组建采取跨部门横向整合的方式，合理调配内部资源，保障市场、技术、工程、设备、质量等各部门充分协作，有效缩短研发周期；另一方面，公司大力推动外部产学研合作，充分利用高校与科研机构的研究力量及先进的分析检测设备，优化科技资源配置，形成有形和无形资源的相互转化以实现内部和外部资源的全面整合。

成果转化机制：在大力开展技术创新的过程中，公司积极鼓励以市场为导向，将成熟的研究成果产业化。公司通过积极筹措资金及时推动研究成果转化为新技术、新产品的产业化，使公司取得领先的技术和市场竞争优势，提升公司核心竞争力和品牌价值。

2、创新激励机制

公司鼓励全员参与技术创新，建立了系统的创新激励机制和较完善的科研管理制度。公司制定了《项目评价及奖励办法》《技术创新提案制度管理办法》，规定项目团队可按比例享受研发成果转化为市场效益的提成。同时，公司设立了相关奖项，对重大技术性改进项目进行一次性奖励，提高技术人员参与创新的动力。此外，公司还设立了重大技术进步奖、优秀项目奖、专利奖等多项奖励，推动项目团队开发出具有市场效益的新产品和服务，为公司带来新的业绩增长点。

公司通过建立较完善的考核评价体系和有效的创新激励机制，对取得重要科研成果、发明专利、技术革新、生产工艺改进、成套设备改造的技术人员或普通

员工给予物质和精神奖励，上述激励机制的建立将技术创新的效益和风险与研发人员的个人利益结合起来，充分调动了员工对技术创新工作的主观能动性，有效促进了公司持续创新能力的提升。

3、专利保护及管理措施

公司对技术成果采取申请专利和非专利技术秘密等保护形式。截至 2020 年 3 月末，公司及控股子公司共申请专利 274 件，其中申请国外专利 28 件；目前已取得授权专利 114 件，其中授权发明专利 46 件，授权实用新型专利 67 件，韩国专利 1 件。

对于未申请的专有技术，公司根据该技术对实现该产品的价值大小，分别评定为不同等级的非专利技术秘密加以保护。

(1) 专利管理措施

公司制定了相关的专利管理制度，如《知识产权管理制度》《专利管理办法》《专利奖励办法》《商业秘密管理办法》等，明确规定了专利的申报流程、申请评审程序和 Related 知识产权保护的 具体措施。

(2) 技术管理措施

公司制定了《项目管理条例》，明确了项目研发过程中，项目组中所有研发人员均对研发项目技术资料的保密负责，研发人员不得将任何阶段的研发成果以书面、电子形式或其他任何方式对外散布或泄漏。公司采用了专业的研发软件对研发项目进行管理，统一高效，便于控制。同时，公司建立了等级制的信息共享平台，对技术资料进行密级划分和严格授权。另外，公司对技术人员的电脑进行加密管理，使技术信息只在研发中心内部流通，并对研发区域实施 24 小时不间断监控措施。

(3) 保密管理措施

公司成立了信息安全管理委员会，负责技术保密工作，制定了《保密管理制度》，实施分级管理。公司与所有技术人员签署了《技术保密协议》和《竞业限制协议》，对新员工进行保密知识培训，提高保密意识。同时，公司对厂区现场

进行区域划分和分级授权,每一区域设有门禁系统,只对本区域人员开放。此外,公司信息披露严格按照公司相关规定执行,研发人员与国内外专业研究机构和专家沟通、交流及在专业期刊上发表技术论文时,须经相关部门审核、总经理批准后才能对外发表;对于其他信息的发布,统一由公司相关部门指定专人定期对外发布。

十、公司的主要资产情况

(一) 固定资产情况

截至2020年3月31日,发行人拥有的固定资产主要包括房屋、机器设备、运输设备、办公及电子设备、实验设备和其他,其具体情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	61,034.21	6,012.81	55,021.40	90.15%
机器设备	157,675.49	35,694.17	121,981.32	77.36%
运输设备	789.15	226.38	562.77	71.31%
办公设备	903.31	563.31	340.00	37.64%
实验及其他设备设施	7,051.76	3,644.72	3,407.04	48.31%
合计	227,453.92	46,141.39	181,312.53	79.71%

1、主要生产设备情况

截至2020年3月31日,发行人生产经营设备主要包括流延机、拉伸机、分切机、热处理机、分层机、复合机、薄膜挤出系统及检测设备等,具体如下:

单位:万元

序号	名称	原值	净值	成新率
1	薄膜挤出系统	71,203.99	59,489.12	83.55%
2	流延机	12,963.89	5,425.11	41.85%
3	拉伸机	7,668.46	2,945.82	38.41%
4	分切机	6,174.93	4,803.70	77.79%
5	锅炉	2,299.00	1,392.31	60.56%
6	萃取系统	5,975.29	4,964.28	83.08%
7	热处理机	826.34	342.48	41.45%

序号	名称	原值	净值	成新率
8	收卷机	2,343.02	1,542.03	65.81%
9	废水废气处理系统	3,932.32	3,283.03	83.49%
10	检测设备	2,951.04	2,014.70	68.27%
11	涂布机	3,163.39	2,395.76	75.73%
12	分层机	1,075.41	536.90	49.93%
13	热处理系统	1,042.88	689.58	66.12%
14	复合机	415.89	186.87	44.93%
15	化工管道系统	375.10	219.59	58.54%
16	低压成套设备	1,093.84	818.93	74.87%
17	分散机	311.43	180.10	57.83%
合计		123,816.21	91,230.31	-

注：成新率=设备净值/设备原值

2、房屋及建筑情况

截止 2020 年 3 月 31 日，发行人自有的房屋及建筑物如下表：

证书编号	地址	房地产名称	用途	终止日期	面积 (m ²)	他项权利
深房地字第 8000105985 号	宝安区(光明 新区)光明北 环大道南侧	星源材质华 南基地(一 期)1#厂房	厂房	2059.12.31	39,764.53	抵押
		星源材质华 南基地(一 期)2#厂房	厂房	2059.12.31	3,312.40	抵押
		星源材质华 南基地(一 期)3#厂房	厂房	2059.12.31	8,828.11	抵押
		星源材质华 南基地(二 期)研发厂 房	研发厂 房及配 套	2059.12.31	13,963.00	抵押

注：上述房屋及建筑物建设在拥有土地使用权的国有土地上（属于“两证合一”情形）

(二) 无形资产

1、土地使用权

截至 2020 年 3 月 31 日，公司及下属公司拥有的土地使用权具体情况如下：

权属人	证书编号	地址	土地宗号	面积 (m ²)	用途	使用权类型	终止日期	他项权利
-----	------	----	------	----------------------	----	-------	------	------

权属人	证书编号	地址	土地宗号	面积 (m ²)	用途	使用权类型	终止日期	他项权利
星源材质	深房地字第8000105985号	宝安区(光明新区)公明北环大道南侧	A613-0099	29,864.39	工业	出让	2059.12.31	抵押
星源材质	粤(2016)深圳市不动产权第0040418号	公明薯田埔地区,民生大道北侧	A613-0109	22,000.23	工业	出让	2045.10.21	无
合肥星源	皖(2016)庐江县不动产权第0001047号	庐江县经济开发区城西大道128号	340124100205GB00001	74,130.00	工业	出让	2066.06.19	抵押
常州星源	苏(2018)常州市不动产权第2019915号	龙锦路南侧、富民路北侧、兴东路东侧	G CJ20170101、320412011000GB00574	152,792.00	工业	出让	2067.07.31\2068.05.17	抵押
江苏星源	苏(2019)常州市不动产权第2001066号	潞横北路北侧、常青路西侧	320412011000GB00605	100,864.00	工业	出让	2068.12.09	无

2、商标

截至2020年3月31日,公司拥有的境内注册商标如下:

序号	注册证号	商标	注册人	类别	注册有效期限	取得方式
1	6395194		星源材质	第17类	2010.03.21-2030.03.20	原始取得
2	8834190		星源材质	第7类	2011.11.28-2021.11.27	原始取得
3	8834287		星源材质	第40类	2011.12.28-2021.12.27	原始取得
4	8834157		星源材质	第1类	2012.03.14-2022.03.13	原始取得
5	8834267		星源材质	第42类	2012.03.07-2022.03.06	原始取得
6	8834313		星源材质	第17类	2012.08.14-2022.08.13	原始取得
7	8834243		星源材质	第35类	2012.11.21-2022.11.20	原始取得
8	6238397		星源材质	第17类	2010.03.14-2030.03.13	原始取得
9	11226060		星源材质	第17类	2015.02.07-2025.02.06	原始取得

注:发行人持有的第6238397号商标于2020年3月13日到期,国家知识产权局已核准该商标第17类续展注册,续展注册有效期至2030年3月13日;发行人持有的第6395194号商标于2020年3月20日到期,国家知识产权局已核准该商标第17类续展注册,续展注

册有效期至 2030 年 3 月 20 日

截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有的境外注册商标如下：

序号	商标	注册地	注册号	有效期限	类别	取得方式
1		韩国	40-1202075	2016.9.9 至 2026.9.9	第 17 类	原始取得
2		日本	5897902	2016.11.18 至 2026.11.18	第 17 类	原始取得
3		日本	5897583	2016.11.18 至 2026.11.18	第 17 类	原始取得
4		欧盟	014872493	2016.3.30 至 2025.12.2	第 1; 17; 40 类	原始取得
5		美国	5153801	2017.3.7 至 2027.3.7	第 17 类	原始取得

3、专利权

截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有的专利权如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	类别	申请时间	权利期限	取得方式
1	一种电池隔膜击穿电压测试装置	ZL201920083554.0	发行人	实用新型	2019 年 1 月 16 日	10	原始取得
2	自动擦辊装置	ZL201821310815.X	发行人	实用新型	2018 年 8 月 14 日	10	原始取得
3	一种除水装置及锂电池隔膜生产设备	ZL201821300913.5	发行人	实用新型	2018 年 8 月 13 日	10	原始取得
4	粉料下料排气装置以及粉尘收集装置	ZL201820503789.6	发行人	实用新型	2018 年 4 月 10 日	10	原始取得
5	隔膜辊筒表面清洁头以及清洁工具	ZL201820496663.0	发行人	实用新型	2018 年 4 月 9 日	10	原始取得
6	一种热风管	ZL201820496712.0	发行人	实用新型	2018 年 4 月 9 日	10	原始取得
7	模头模唇内壁清理头以及清理工具	ZL201820505443.X	发行人	实用新型	2018 年 4 月 9 日	10	原始取得
8	薄膜弧形检测仪以及移动式弧形检测装置	ZL201820505521.6	发行人	实用新型	2018 年 4 月 9 日	10	原始取得
9	排水设备及混合液精馏系统	ZL201820143915.1	发行人	实用新型	2018 年 1 月 29 日	10	原始取得
10	一种锂电池隔膜涂覆的设备	ZL201721788797.1	发行人	实用新型	2017 年 12 月 20 日	10	原始取得
11	一种模头模唇开度的测量工具	ZL201721797502.7	发行人	实用新型	2017 年 12 月 20 日	10	原始取得
12	一种分切边料的收集装置	ZL201721800565.3	发行人	实用新型	2017 年 12 月 20 日	10	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	类别	申请时间	权利期限	取得方式
13	一种电池隔膜闭孔-破膜温度的测试装置	ZL201721749271.2	发行人	实用新型	2017年12月14日	10	原始取得
14	接油装置及横向拉伸机	ZL201721547165.6	发行人	实用新型	2017年11月16日	10	原始取得
15	薄膜展平装置	ZL201721218507.X	发行人	实用新型	2017年9月21日	10	原始取得
16	锂离子电池隔膜的干法单向拉伸工艺、锂离子电池隔膜和锂离子电池	ZL201710741025.0	发行人	发明专利	2017年8月25日	20	原始取得
17	一种结构均匀、高透气性过滤用微孔膜及其制备方法	ZL201710443461.X	发行人	发明专利	2017年6月13日	20	原始取得
18	一种多核-单壳结构凝胶聚合物涂覆隔膜及其制备方法	ZL201710445470.2	发行人	发明专利	2017年6月13日	20	原始取得
19	一种高精密旋转接头装置	ZL201720331576.5	发行人	实用新型	2017年3月31日	10	原始取得
20	一种多层微孔膜及其制备方法	ZL201611257600.1	发行人	发明专利	2016年12月30日	20	原始取得
21	一种锂离子电池隔膜的制备方法	ZL201611222663.3	发行人	发明专利	2016年12月27日	20	原始取得
22	一种介孔复合膜的制备方法	ZL201611226194.2	发行人	发明专利	2016年12月27日	20	原始取得
23	一种改善聚合物微孔膜收卷质量的卷芯	ZL201621440546.X	发行人	实用新型	2016年12月27日	10	原始取得
24	一种提高隔膜切边刀片刀角利用率的工具	ZL201621440595.3	发行人	实用新型	2016年12月27日	10	原始取得
25	一种高速生产拉伸设备的斩膜工具	ZL201621440667.4	发行人	实用新型	2016年12月27日	10	原始取得
26	一种用于擦拭高温钢辊的工具	ZL201621421224.0	发行人	实用新型	2016年12月23日	10	原始取得
27	一种二氯甲烷废水的多级连续曝气处理装置	ZL201621405876.5	发行人	实用新型	2016年12月21日	10	原始取得
28	一种管芯内径的测量工具	ZL201621226726.8	发行人	实用新型	2016年11月15日	10	原始取得
29	一种薄膜边料牵引装置	ZL201621157639.1	发行人	实用新型	2016年11月1日	10	原始取得
30	一种可降低磨损的纸管芯	ZL201620923200.9	发行人	实用新型	2016年8月23日	10	原始取得
31	一种双电动葫芦提升装置	ZL201620926320.4	发行人	实用新型	2016年8月23日	10	原始取得
32	一种制备无机纳米粒子的快速成核-晶化反应器	ZL201620888100.7	发行人	实用新型	2016年8月16日	10	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	类别	申请时间	权利期限	取得方式
33	一种二氯甲烷的废气预处理装置	ZL201620693763.3	发行人	实用新型	2016年7月1日	10	原始取得
34	一种锂电池隔膜涂层用勃姆石及其水热制备方法	ZL201610512184.9	发行人	发明专利	2016年6月30日	20	原始取得
35	一种聚4-甲基-1-戊烯锂离子电池隔膜及其制备方法	ZL201511030230.3	发行人	发明专利	2015年12月31日	20	原始取得
36	一种水热法合成 α -氧化铝的制备方法	ZL201510998671.6	发行人	发明专利	2015年12月28日	20	原始取得
37	一种成孔均匀的干法单向拉伸隔膜及其制备方法	ZL201510998677.3	发行人	发明专利	2015年12月28日	20	原始取得
38	一种高弹性导离子涂层浆料及其锂离子电池隔膜制备方法	ZL201511003728.0	发行人	发明专利	2015年12月28日	20	原始取得
39	一种消除隔膜收卷翘边的装置	ZL201521108264.5	发行人	实用新型	2015年12月28日	10	原始取得
40	一种可改变收卷轴直径的滑差环及其收卷轴	ZL201521111181.1	发行人	实用新型	2015年12月28日	10	原始取得
41	一种恒张力萃取湿法油膜的检测装置及其使用方法	ZL201510856723.6	发行人	发明专利	2015年11月30日	20	原始取得
42	一种收卷锂电池隔膜的纸卷芯预处理方法	ZL201510856916.1	发行人	发明专利	2015年11月30日	20	原始取得
43	一种干法单向拉伸隔膜及其制备方法	ZL201510736830.5	发行人	发明专利	2015年11月3日	20	原始取得
44	一种针对干法锂电隔膜的热处理方法	ZL201510737504.6	发行人	发明专利	2015年11月3日	20	原始取得
45	一种锂电池隔膜收卷松紧程度的检测装置及其方法	ZL201510738188.4	发行人	发明专利	2015年11月3日	20	原始取得
46	一种高性能孔间涂覆隔膜的制备方法	ZL201510623927.5	发行人	发明专利	2015年9月25日	20	原始取得
47	一种用于锂离子电池隔膜制备的温控设备及其使用方法	ZL201510615930.2	发行人	发明专利	2015年9月24日	20	原始取得
48	多节辊放卷装置	ZL201520746003.X	发行人	实用新型	2015年9月24日	10	原始取得
49	一种新型的微孔膜收卷装置	ZL201520749443.0	发行人	实用新型	2015年9月24日	10	原始取得
50	电池隔膜闭孔破膜温度和离子电导率测试装置及方法	ZL201510493027.3	发行人	发明专利	2015年8月12日	20	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	类别	申请时间	权利期限	取得方式
51	一种高安全性的多层锂电池隔膜的制备方法	ZL201510366657.4	发行人	发明专利	2015年6月26日	20	原始取得
52	一种聚烯烃空气过滤膜及其制备方法	ZL201510344642.8	发行人	发明专利	2015年6月19日	20	原始取得
53	用于锂离子电池隔膜流延工序的冷却方法	ZL201510012761.3	发行人	发明专利	2015年1月8日	20	原始取得
54	隔膜流延冷却装置	ZL201520016780.9	发行人	实用新型	2015年1月8日	10	原始取得
55	隔膜闭孔、破膜温度测试装置	ZL201420442897.9	发行人	实用新型	2014年12月17日	10	原始取得
56	锂离子电池隔膜的高固含量水性陶瓷浆料及其加工方法	ZL201410670329.9	发行人	发明专利	2014年11月20日	20	原始取得
57	PP薄膜耐老化性能测试方法	ZL201410657655.6	发行人	发明专利	2014年11月17日	20	原始取得
58	多层共挤涂覆制备锂电池复合隔膜的装置	ZL201420627324.3	发行人	实用新型	2014年10月24日	10	原始取得
59	有机溶剂中石蜡油浓度的检测方法	ZL201410537932.X	发行人	发明专利	2014年10月13日	20	原始取得
60	隔膜摩擦系数的测定装置	ZL201420442679.5	发行人	实用新型	2014年8月6日	10	原始取得
61	高分子微孔隔膜的吸液率的测试方法及测试装置	ZL201410329338.1	发行人	发明专利	2014年7月10日	20	原始取得
62	高性能复合隔膜的制备方法及复合隔膜	ZL201410165670.9	发行人	发明专利	2014年4月23日	20	原始取得
63	超薄高强聚烯烃微孔膜的制备方法及聚烯烃微孔膜	ZL201410168426.8	发行人	发明专利	2014年4月23日	20	原始取得
64	耐高温性能和闭孔性能好的复合隔膜及其制备方法	ZL201410140176.7	发行人	发明专利	2014年4月9日	20	原始取得
65	薄膜预热拉伸装置	ZL201320854188.7	发行人	实用新型	2013年12月23日	10	原始取得
66	用于锂离子电池隔膜制备的专用夹头	ZL201320856699.2	发行人	实用新型	2013年12月23日	10	原始取得
67	机械夹头	ZL201320856710.5	发行人	实用新型	2013年12月23日	10	原始取得
68	一种微孔隔膜的制备方法及其微孔隔膜	ZL201310671834.0	发行人	发明专利	2013年12月10日	20	原始取得
69	一种高强度微孔锂离子电池隔膜的制备方法及其电池隔膜	ZL201310671838.9	发行人	发明专利	2013年12月10日	20	原始取得
70	一种高分子无机涂层锂离子电池隔膜及其制备方法	ZL201310675019.1	发行人	发明专利	2013年12月10日	20	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	类别	申请时间	权利期限	取得方式
71	利用涂覆隔膜加工锂离子电池电芯的方法	ZL201310613984.6	发行人	发明专利	2013年11月26日	20	原始取得
72	一种涂层复合隔膜及其制备方法	ZL201310554806.0	发行人	发明专利	2013年11月7日	20	原始取得
73	一种复合隔膜及其制备方法	ZL201310482147.4	发行人	发明专利	2013年10月15日	20	原始取得
74	锂离子电池隔膜面电阻测试方法	ZL201210471807.4	发行人	发明专利	2012年11月20日	20	原始取得
75	锂离子电池隔膜面电阻测试装置	ZL201220616225.6	发行人	实用新型	2012年11月20日	10	原始取得
76	一种陶瓷涂覆隔膜及其制备方法	ZL201110438784.2	发行人	发明专利	2011年12月23日	20	原始取得
77	热处理装置	ZL201120491855.0	发行人	实用新型	2011年12月1日	10	原始取得
78	复合隔离膜及其形成方法	ZL201110260066.0	发行人	发明专利	2011年9月5日	20	原始取得
79	聚烯烃微孔膜制备方法及其应用	ZL201010542557.X	发行人	发明专利	2010年11月12日	20	原始取得
80	一种聚烯烃微孔膜制备方法	ZL200910109633.5	发行人	发明专利	2009年11月16日	20	原始取得
81	一种结构均匀的聚烯烃微孔膜制备方法	ZL200910109634.X	发行人	发明专利	2009年11月16日	20	原始取得
82	一种上下表面结构对称的聚烯烃微孔膜制备方法	ZL200910109637.3	发行人	发明专利	2009年11月16日	20	原始取得
83	聚丙烯片晶的形成方法和片晶型聚丙烯制品	ZL200910110691.X	发行人	发明专利	2009年10月21日	20	原始取得
84	调控聚烯烃微孔膜形成的方法和锂电池隔膜的 formed 方法	ZL200910189917.X	发行人	发明专利	2009年8月28日	20	原始取得
85	一种经磺化改性的聚烯烃电池隔膜及其制备方法	ZL200810035889.1	发行人	发明专利	2008年4月10日	20	原始取得
86	一种用于生产聚烯烃类微孔膜的萃取方法	ZL200610034602.4	发行人	发明专利	2006年3月22日	20	受让取得
87	一种分切机静电棒的位置调整装置	ZL201920471785.9	合肥星源	实用新型	2019年4月9日	10	原始取得
88	一种隔膜生产线过滤器拆装工装	ZL201822090433.7	合肥星源	实用新型	2018年12月13日	10	原始取得
89	一种萃取槽用收放绳小车	ZL201822090461.9	合肥星源	实用新型	2018年12月13日	10	原始取得
90	一种萃取槽防坠落栅板	ZL201822090475.0	合肥星源	实用新型	2018年12月13日	10	原始取得
91	一种隔膜辊轴用扇片结构	ZL201822084236.4	合肥星源	实用新型	2018年12月12日	10	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	类别	申请时间	权利期限	取得方式
92	一种隔膜生产线横拉装置链夹拆卸工装	ZL201821919711.9	合肥星源	实用新型	2018年11月21日	10	原始取得
93	一种收卷膜货架装置	ZL201821827911.1	合肥星源	实用新型	2018年11月7日	10	原始取得
94	一种高精度调节螺栓	ZL201820843380.9	合肥星源	实用新型	2018年5月31日	10	原始取得
95	一种提高涂覆稳定性、降低生产成本的装置	ZL201721402233.X	合肥星源	实用新型	2017年10月27日	10	原始取得
96	一种自清洗的浆料过滤除铁装置	ZL201721403437.5	合肥星源	实用新型	2017年10月27日	10	原始取得
97	一种涂覆线用自动收放卷膜车	ZL201721068641.6	合肥星源	实用新型	2017年8月24日	10	原始取得
98	一种隔膜分切时收卷用独立臂装置	ZL201721070484.2	合肥星源	实用新型	2017年8月24日	10	原始取得
99	一种可实现混合加热的搅拌罐	ZL201721070528.1	合肥星源	实用新型	2017年8月24日	10	原始取得
100	一种辊筒加热减少隔膜涂覆外观缺陷的装置	ZL201720959649.5	合肥星源	实用新型	2017年8月2日	10	原始取得
101	一种适用于大规格隔膜的收卷结构	ZL201720691166.1	合肥星源	实用新型	2017年6月14日	10	原始取得
102	一种锂电池隔膜分切用直切刀固定装置	ZL201720470604.1	合肥星源	实用新型	2017年4月29日	10	原始取得
103	一种隔膜涂覆减小张力的装置	ZL201720422349.3	合肥星源	实用新型	2017年4月20日	10	原始取得
104	一种易清洁的风管装置	ZL201720205796.3	合肥星源	实用新型	2017年3月2日	10	原始取得
105	一种涂覆隔膜分切用粉尘吸附装置	ZL201720205806.3	合肥星源	实用新型	2017年3月2日	10	原始取得
106	余热利用型有机废气回收系统	ZL201821790947.7	常州星源	实用新型	2018年10月31日	10	原始取得
107	二氯甲烷萃取槽负压防护装置及二氯甲烷萃取系统	ZL201821779753.7	常州星源	实用新型	2018年10月30日	10	原始取得
108	一种薄膜流延风刀装置及薄膜流延设备	ZL201821721312.1	常州星源	实用新型	2018年10月23日	10	原始取得
109	一种矿物油收集装置及收集过滤系统	ZL201821681664.9	常州星源	实用新型	2018年10月16日	10	原始取得
110	一种蒸气余热浓缩系统及二氯甲烷萃取液浓缩系统	ZL201821461870.9	常州星源	实用新型	2018年9月6日	10	原始取得
111	一种刮油刀边部擦油装置及激冷辊除油装置	ZL201821461898.2	常州星源	实用新型	2018年9月6日	10	原始取得
112	一种石蜡油分离提取装置	ZL201821311998.7	常州星源	实用新型	2018年8月14日	10	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	类别	申请时间	权利期限	取得方式
113	二氯甲烷废气回收的预处理装置	ZL201820856298.X	常州星源	实用新型	2018年6月1日	10	原始取得
114	聚烯烃微孔膜制备方法及其应用	10-1805241	发行人	韩国专利	2013年6月7日	20	原始取得

2009年5月30日，公司与广东工业大学签订《专利权转让合同》，约定广东工业大学将其拥有的200610034602.4号专利权以7万元的价格转让予公司。2010年10月26日，该专利变更正式生效，公司合法受让取得该专利技术。

4、域名

截至2020年3月31日，公司拥有1项域名，具体情况如下：

序号	域名	注册人	备案号	到期日
1	SENIOR798.COM	发行人	粤ICP备08030798号-1	2021年12月4日

十一、公司拥有的特许经营权

截至2020年3月31日，公司未持有特许经营权。

十二、公司最近三年发生的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组行为。

十三、公司境外经营情况

公司于2017年在香港设立全资子公司星源香港，以满足公司拓展国际业务版图，引进高端技术与人才，扩展公司原材料进口渠道等方面的战略发展需求。公司于2017年分别在日本及美国设立全资子公司星源日本、星源美国，于2018年在德国设立控股子公司星源欧洲，从锂离子电池隔膜及其他功能膜的新技术研究、人才培养等方面为公司未来可持续发展带来强劲动力。该子公司的情况详见本节“三、公司组织结构及重要权益投资情况”之“（二）重要权益投资情况”。

十四、公司的股利分配情况

（一）公司的股利分配政策

公司现行股利分配政策详见本募集说明书“重大事项提示”之“四、关于本公司的股利分配情况及分配政策”。

（二）公司最近三年现金分红情况

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	13,615.38	22,215.13	10,679.17
现金分红（含税）	4,948.24	3,840.05	5,760.00
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	36.34%	17.29%	53.94%
最近三年累计现金分配合计	14,548.30		
最近三年年均可分配利润	15,503.23		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	93.84%		

十五、公司发行债券情况和资信评级情况

（一）最近三年及一期公司债券发行及偿还情况

报告期内，公司发行了 2018 年深圳市星源材质科技股份有限公司可转换公司债券（债券简称“星源转债”，债券代码“123009”），募集资金总额为 48,000 万元。具体情况如下：

1、审批及发行情况

2017 年 8 月 8 日召开的第三届董事会第二十五次会议及 2018 年 3 月 16 日召开的第四届董事会第五次会议审议通过了公司公开发行可转换公司债券的相关议案。2017 年 8 月 25 日，公司 2017 年第三次临时股东大会决议审议通过了公司公开发行可转换公司债券的相关议案。2018 年 1 月 9 日，公司收到中国证监会《关于核准深圳市星源材质科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2017]2417 号），核准公司向社会公开发行面值总额 48,000 万元可转换公司债券，期限 6 年。

2018 年 3 月 13 日，公司披露《深圳市星源材质科技股份有限公司创业板公

开发行可转换公司债券发行结果公告》（公告编号：2018-026）。经深交所“深证上[2018]141号”同意，公司48,000万元可转换公司债券于2018年4月10日起在深交所挂牌交易，债券简称“星源转债”，债券代码“123009”。

2、转股及偿还情况

2018年9月13日，星源转债进入转股期，公司股票自2020年1月3日至2020年2月21日连续30个交易日中至少15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格（26.64元/股）的130%（34.63元/股），触发了有条件赎回条款，“星源转债”于2020年3月20日停止交易及转股，于2020年3月30日在深交所摘牌。

截至2020年3月20日（赎回登记日），星源转债已转股数量为4,532,593.00张，累计转股数量为17,012,250股，赎回数量为267,407.00张，赎回总金额为2,674.87万元，“星源转债”赎回款于2020年3月27日（投资者赎回款到账日）通过股东托管券商直接划入“星源转债”持有人的资金账户。

最近三年，公司不存在债务违约或者延迟支付本息的情形。

截至本募集说明书签署日，公司累计债券余额为0元。公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币100,000.00万元（含本数），按照合并口径计算，发行后公司累计债券余额不超过公司净资产的百分之五十。

2017年、2018年及2019年，归属于母公司所有者的净利润分别为10,679.17万元、22,215.13万元及13,615.38万元，平均可分配利润为15,503.23万元。本次公开发行可转换债券按募集资金100,000.00万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

（二）最近三年及一期公司的偿付能力指标情况

财务指标	2020/03/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动比率	1.14	1.24	1.69	1.68
速动比率	1.01	1.12	1.52	1.60
资产负债率	47.97%	53.55%	56.83%	45.89%
财务指标	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度

贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

注：贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

（三）资信评级情况

2017年，公司聘请联合信用评级为公司2017年公开发行可转换公司债券进行评级。根据联合信用评级出具的《深圳市星源材质科技股份有限公司2017年可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2017〕1382号），公司主体长期信用等级为AA-，本次可转债信用等级为AA。

2020年，公司聘请联合信用评级为公司2020年向不特定对象发行可转换公司债券进行评级。根据联合信用评级出具的《深圳市星源材质科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2020〕1285号），公司主体长期信用等级为AA-，本次可转债信用等级为AA。

第五节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

(一) 发行人涉及的违法违规及受到处罚的情况

报告期内，发行人及其控股子公司不存在与生产经营相关的重大违法违规行为及受到行政处罚的情形。

(二) 发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚的情况。

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会采取监管措施及整改情况如下：

1、2018年11月9日，深交所创业板公司管理部出具的《关于对深圳市星源材质科技股份有限公司、原独立董事吴锋的监管函》（创业板监管函[2018]第130号），主要为公司前独立董事吴锋在担任天津力神独立董事后未及时告知公司的行为，同时公司未就与天津力神及其子公司之间发生的关联交易及时履行审议程序和信息披露义务。

公司在收到监管函后，立即将监管函转达至公司原独立董事吴锋，并组织公司现任董事、监事、高级管理人员及证券部相关人员就监管函涉及事项进行反省和总结。公司将吸取教训，加强对相关法律、法规和规则的学习，进一步加强信息披露工作管理，规范公司治理，杜绝此类问题再次发生。

2、2018年3月26日，深交所创业板公司管理部出具的《关于对深圳市星源材质科技股份有限公司控股股东陈秀峰的监管函》（创业板监管函[2018]第20号），主要为陈秀峰未及时通知并配合上市公司对上述质押业务予以披露。

公司在收到监管函后，立即将监管函转达至控股股东、实际控制人陈秀峰，并组织公司现任董事、监事、高级管理人员及证券部相关人员就监管函涉及事项进行反省和总结。公司将吸取教训，加强对相关法律、法规和规则的学习，进一步加强信息披露工作管理，规范公司治理，杜绝此类问题再次发生。自收到监管函并进行充分学习、整改后，公司密切关注公司控股股东、实际控制人的股权质押、解除质押相关事宜，并对后续股权质押、解除质押相关事宜进行及时、充分的披露。

除上述情形外，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

（三）资金占用情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业同业竞争情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司控股股东、实际控制人陈秀峰、陈良除持有本公司股份外，其控制的其他企业不存在与公司及其下属企业从事相同或相似业务的情况，公司与实际控制人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来可能发生的同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，本公司的实际控制人陈秀峰、陈良分别于 2014 年 12 月 25 日出具了《避免同业竞争的承诺函》、于 2020 年 5 月 28 日出具了《深圳市星源材质科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于同业竞争的说明及承诺》。相关承诺函具体内容如下：

1、承诺人、承诺人的近亲属、承诺人及其近亲属所控制的企业目前没有从事、将来也不会以任何形式（包括但不限于单独经营或与他人合资、合作、参股经营、为第三方经营、协助第三方经营）直接或间接从事与发行人的业务范围相同、相似或构成实质竞争或可能构成竞争的业务。

2、若因任何原因出现承诺人直接或间接持股或控制的除发行人以外的其他企业（以下简称“被限制企业”）直接或间接从事与发行人有竞争或可能构成竞争的业务的情形，承诺人承诺将采取以下方式予以解决：（1）优先由发行人承办该业务，被限制企业将不从事该业务；在发行人提出要求时出让承诺人直接或间接持有的被限制企业的全部权益，承诺在同等条件下给予发行人对该等权益的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定；或者（2）促使被限制企业及时转让或终止上述业务。

3、如承诺人发现任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的新业务机会，则承诺人将立即书面通知发行人，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人。

4、承诺人承诺不利用在发行人的实际控制人地位，损害发行人及其他中小股东的利益。

5、承诺人愿意就因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失承担个别及连带的赔偿责任。

（三）独立董事关于同业竞争的意见

公司独立董事认为：“自 2017 年 1 月 1 日至今，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在与公司及其下属企业从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争情形。公司控股股东、实际控制人已对避免同业竞争作出承诺，并出具了《避免同业竞争的承诺函》。自公司上市以来，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业始终严格履行相关承诺，公司对于避免同业竞争的措施有效。”

三、关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律、法规的规定，截至 2020 年 3 月 31 日，上市公司主要关联方包括：

（一）控股股东及实际控制人

截至本募集说明书签署日，陈秀峰和陈良分别持有上市公司 20.33%、3.01% 的股权，为星源材质控股股东及实际控制人。

（二）上市公司子公司、联营公司

上市公司实际控制的子公司、联营公司基本情况如下：

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
1	常州星源新能源材料有限公司	常州	常州市兴东路 888 号	锂离子电池隔膜及各类功能膜的研发、生产、销售及售后服务	100%	-	投资设立
2	江苏星源新材料科技有限公司	常州	常州市兴东路 888 号	锂离子电池隔膜及各类功能膜的研发、生产、销售及售后服务	100%	-	投资设立
3	星源材质国际（香港）有限公司	中国香港	UNIT04,7/F,BRIGHT WAY TOWER,NO.33 MONG KOK ROAD,KOWLOON,HK.	锂离子电池隔膜出口、聚丙烯和聚乙烯进口、锂离子电池隔膜生产设备进口	100%	-	投资设立
4	株式会社星源日本大阪研究院	日本大阪	大阪市东成区东小桥一丁目 16-24	锂离子电池隔膜、其他功能膜技术开发、研究	100%	-	投资设立
5	Shenzhen Senior Technology Material Co. Ltd.(US) Research Institute	美国加利福尼亚州	44063 FREMONT BVLVD,CA,USA.	锂离子电池隔膜、其他功能膜技术开发、研究	100%	-	投资设立
6	深圳市星源建设发展有限公司	深圳	深圳市光明新区马田街道田园路北星源材质华南基地一期 2 号厂房	商务信息咨询；企业管理咨询	100%	-	投资设立
7	Senior-Famous New Material(Europe) GmbH	德国	Zülpicher Strae 5, 40549 Düsseldorf	锂离子电池隔膜、其他功能膜技术开发、研究	90%	-	投资设立
8	合肥星源新能源材料有限公司	合肥	安徽省合肥市庐江县经济开发区城西大道 128 号	锂离子电池隔膜及各类功能膜的研发、生产、销售及售后服务	41.54%	-	投资设立
9	江苏星源碳纤维复合材料有限公司	江苏	太仓市城厢镇东安路 18 号 7 幢	经销碳纤维复合材料、仪器仪表及零配件；碳纤维智能制造设备、汽车新材料加工设备的制造、销售、安装、调试、维修	41.58%	-	投资设立
10	深圳星源瑞智新材料有限公司	深圳	深圳市南山区南头街道南海大道 3025 号创意大厦 9 楼	电子材料、电池材料、锂离子电池隔膜及功能膜的研发、销售和技术服务、技术咨询	16%	-	投资设立
11	深圳市先端新材料联合工程中心有限	深圳	深圳市南山区粤海街道高新南九	新型高分子材料、特种功能材	10%	-	投资设立

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
	公司		道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋裙楼 5 层 14 号	料、功能膜材料、石墨烯、电子材料、显示材料、散热材料、新材料研发与销售；新材料领域内的技术转让、技术服务；碳纤维复合材料、纳米材料、柔性电子材料、新型电池材料及其应用			
12	恩泰环保科技（常州）有限公司	常州	武进国家高新技术产业开发区凤林南路 200 号	水处理膜及其元件、节能环保、资源综合和循环利用技术、设备的设计、研发、生产、销售及售后服务	5%	-	投资设立

（三）持股 5%以上其他股东

截至 2020 年 3 月 31 日，除陈秀峰外，公司不存在其他持股 5%以上的股东。

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业

除公司及其下属子公司外，控股股东陈秀峰、陈良控制的其他企业如下：

序号	关联企业名称	关联关系
1	深圳市星源投资发展有限公司	控股股东陈秀峰、陈良各持有该公司 50%的股权，陈秀峰担任该公司总经理、执行董事
2	深圳市前海星源发展控股有限公司	控股股东陈秀峰、陈良各持有该公司 50%的股权
3	深圳天雅贸易有限公司	控股股东陈秀峰及其妻子陈蔚蓉各持有该公司 50%的股权，陈蔚蓉担任该公司总经理、执行董事
4	深圳市泰盈科技实业有限公司	控股股东陈良持有该公司 100%的股权，并担任该公司执行董事
5	恒峰利泰（深圳）实业有限责任公司	深圳市前海星源发展控股有限公司持有该公司 65%的股权，控股股东陈良担任该公司董事长

（五）关联自然人

公司现任董事、监事及高级管理人员情况如下：

序号	关联方	成员名单
1	董事会成员 7 人	董事长：陈秀峰；董事：陈良、陈秀峰、韩雪松、王昌红
		独立董事：居学成、贾华章、王文广
2	监事会成员 3 人	监事会主席：张英强；监事：谢洪波；职工监事：李波、张英强
3	高级管理人员 3 名	陈良、沈熙文、王昌红

上述人员关系密切的家庭成员也属于公司关联方。

（六）董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

除上文中提及的陈秀峰、陈良控制的其他企业外，其他关联企业情况如下：

关联人	与本公司关系	关联方名称	关联关系说明
陈良	实际控制人、董事	深圳世家书院文化创意有限公司	发行人实际控制人、董事陈良的配偶陈瑛担任该公司执行董事、总经理，并持有该公司 90% 的股权
		四川省建乐筑路工程有限责任公司	发行人实际控制人、董事陈良的配偶陈瑛担任该公司董事
		南通冠良智能科技合伙企业（有限合伙）	关联自然人担任该公司执行事务合伙人，并持有该公司 26.30% 的股权
韩雪松	董事	深圳市天和时代电子设备有限公司	关联自然人担任这些企业的董事
		海南丰兴精密产业股份有限公司	
		成都多吉昌新材料股份有限公司	
		深圳市哲扬科技有限公司	
		深圳市瑞升华科技股份有限公司	
		中山市时代新材料科技有限公司	
		深圳市精诚达电路科技股份有限公司	
		深圳市科纳能薄膜科技有限公司	
		深圳纽迪瑞科技开发有限公司	关联自然人担任该企业的副董事长
居学成	独立董事	深圳市旭生三益科技有限公司	关联自然人持有该公司 40% 股权并担任该公司执行董事 关联自然人的配偶王玥持有该公司 60% 股权
		深圳市未名北科环境材料有限公司	关联自然人持有该公司 75% 股权，并担任执行董事、总经理
		深圳市前海四海新材料投资基金管理有限公司	关联自然人担任这些企业董事
		上海广电电气（集团）股份有限公司	
		深圳市藤松元培投资有限公司	

关联人	与本公司关系	关联方名称	关联关系说明
		深圳市骏达光电股份有限公司	
		深圳市深研汇智创业服务有限公司	
		深圳北大深研科技发展有限公司	关联自然人担任该企业总经理、董事
		云杉新材料（深圳）有限公司	关联自然人担任该企业董事长、总经理，并持有 17%的股权
		云杉教育科技（深圳）有限公司	关联自然人担任该企业董事长，并持有 11.4286%的股权
		深圳市铂科新材料股份有限公司	关联自然人担任该企业独立董事
		江苏九鼎新材料股份有限公司	
		深圳市赛欣瑞科技发展有限公司	关联自然人持有该公司 95% 股权并担任该公司总经理、执行董事
贾华章	独立董事	深圳市九博投资有限公司	关联自然人担任该公司总经理、执行董事，并持有该公司 50% 股权
		湖北九博置业有限公司	关联自然人担任该公司董事长
		深圳市天一恒业投资开发有限公司	关联自然人担任该公司董事长，并持有 26% 的股权
		深圳市红太阳工贸有限公司	关联自然人担任该公司董事，并持有 8.89% 的股权
		深圳市锦兴丰源投资开发有限公司	关联自然人担任该公司董事长
王文广	独立董事	深圳天望科技有限公司	关联自然人持有该公司 60% 股权 关联自然人配偶田雁晨持有该公司 40% 的股权
		深圳市富恒新材料股份有限公司	关联自然人担任该公司独立董事
		深圳市志海实业股份有限公司	关联自然人担任该公司董事
谢洪波	监事	北京海辉石投资发展股份有限公司	关联自然人担任该企业的董事长，并持有该公司 44% 的股权 关联自然人配偶周京津

关联人	与本公司关系	关联方名称	关联关系说明
			担任该企业的总经理、副董事长，并持有该公司40%的股份

(七) 其他关联方

报告期内，曾与发行人存在关联关系并发生关联交易的关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	惠州亿纬锂能股份有限公司	发行人前独立董事吴锋于2016年始担任该公司独立董事	吴锋于2017年11月担任发行人独立董事，于2018年10月辞去发行人独立董事职务
2	天能帅福得能源股份有限公司	发行人前独立董事吴锋于2015年始担任该公司股东天能动力国际有限公司的独立董事	
3	天津力神电池股份有限公司	发行人前独立董事吴锋于2017年12月始担任天津力神电池股份有限公司的独立董事	

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务的关联交易

报告期内，公司与关联方发生的关联销售情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占当期营业收入比	金额	占当期营业收入比	金额	占当期营业收入比	金额	占当期营业收入比
天津力神电池股份有限公司	锂离子电池隔膜	-	-	2,388.43	3.98%	3,737.72	6.41%	73.33	0.14%
惠州亿纬锂能股份有限公司		-	-	1,513.45	2.52%	1,271.01	2.18%	197.19	0.38%
天能帅福得能源股份有限公司		-	-	438.14	0.73%	18.70	0.03%	-	-
合计		-	-	4,340.02	7.24%	5,027.43	8.62%	270.52	0.52%

注1：上述交易额包含惠州亿纬锂能股份有限公司、天津力神电池股份有限公司、天能帅福得能源股份有限公司各自附属公司的交易额；天能帅福得能源股份有限公司曾用名浙江天能能源科技股份有限公司

注2：吴锋分别于2015年、2016年担任天能动力国际有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司的独立董事，并于2017年11月担任发行人独立董事，故2017年发行人与天能帅福得能源股份有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司的关联交易额为2017年11月-12月的交易金额；吴锋于2017年12月担任天津力神电池股份有限公司的独立董事，故2017年发行人与天津力神电池股份有限公司的关联交易额为2017年12月的交易金额；

注3：发行人前独立董事吴锋2018年10月已辞去公司独立董事职位，截至2019年10月，上述客户仍属于发行人关联方，故2019年的关联交易额为2019年1-10月的交易金额；

注4：2020年1-3月，公司与上述公司仍存在交易，但无需作为关联交易进行披露。

报告期内，公司向关联方销售的交易价格系参考市场行情并经双方协商确定，定价公允，且自从2019年11月开始，公司已不存在关联销售。

2、关键管理人员薪酬

报告期内，公司支付关键管理人员的薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员薪酬	198.97	683.88	530.75	572.49

（二）偶发性关联交易

1、关联担保情况

报告期内，公司关联方为公司借款提供担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至募集说明书出具日担保是否履行完毕
2020年1-3月				
陈秀峰	30,000.00	2014-4-5	主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否
2019年度				
陈秀峰	30,000.00	2014-4-5	主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否
2018年度				
陈秀峰	30,000.00	2014-4-5	主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否
陈秀峰	8,000.00	2016-6-16	主合同债务履行期限届满之日起两年	是
陈秀峰	6,000.00	2016-10-14	主债权履行期限届满之日起两年	是
2017年度				
陈秀峰	30,000.00	2014-4-5	主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否
陈秀峰	8,000.00	2016-6-16	主合同债务履行期限届满之日起两年	是
陈秀峰	6,000.00	2016-10-14	主债权履行期限届满之日起两年	是

2、共同对外投资

2018年6月19日，深圳市先端新材料联合工程中心有限公司注册成立，该公司注册资本为1,000万元人民币，前沿新材料研究院（深圳）有限公司、星源材质、深圳军民融合研究院有限公司、深圳市赛欣瑞科技发展有限公司（本公司独立董事居学成先生为该公司持股95%的股东并担任总经理及执行董事）分别认缴出资830万元、100万元、50万元、20万元，股权比例分别为83%、10%、5%、2%。

（三）关联方应收应付款项

1、关联方应收账款

报告期内，公司应收关联方款项具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
天津力神电池股份有限公司	-	-	3,814.72	1,483.92
惠州亿纬锂能股份有限公司	-	-	867.90	456.83
天能帅福得能源股份有限公司	-	-	26.48	455.61

注：发行人前独立董事吴锋 2018 年 10 月已辞去公司独立董事职位，故 2019 年末、2020 年 3 月末，公司对上述客户仍有应收账款，但不作为关联方应收账款进行披露

2、关联方其他应付款

报告期内，公司应付关联方款项具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
陈秀峰	-	98.00	-	98.00
陈良	-	80.00	-	80.00
周国星	-	36.00	-	36.00
王昌红	-	30.00	-	30.00
张英强	-	30.00	-	30.00
王大红	-	15.00	-	15.00
李波	-	4.00	-	4.00
陈勇	-	30.00	-	30.00
张升	-	30.00	-	30.00

2017 年 12 月 21 日，公司 2017 年第五次临时股东大会决议通过《关于〈深圳市星源材质科技股份有限公司第一期员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》，同意公司实施第一期员工持股计划。2017 年末关联方其他应付款系代收董事、监事以及高层管理人员的持股计划款项。

截至 2018 年 2 月 2 日，公司第一期员工持股计划已完成股票购买，公司第

一期员工持股计划通过集中竞价交易和大宗交易方式累计买入公司股票 2,163,698 股。因此截至 2018 年末，2017 年代收董事、监事以及高层管理人员的持股计划款项转出。

2019 年末，关联方其他应付款系公司第一期员工持股计划到期，应支付给第一期参与员工持股计划人员中董事、监事以及高层管理人员的款项。公司员工持股集合资金信托计划所持有的公司股票共计 2,163,698 股已于 2019 年 9 月 10 日至 2019 年 12 月 13 日期间通过二级市场集中竞价方式及大宗交易方式全部出售完毕，出售所获货币资金将按持有人持有的份额进行分配。

截至本募集说明书签署日，款项已全部支付完毕。

（四）公司最近三年及一期关联交易的履行情况和独立董事对关联交易的意见

报告期内，公司发生的关联交易均遵循了公正、公平、公开的原则，关联交易决策均履行了公司章程规定的程序。

针对报告期内公司关联交易情况，公司独立董事发表意见：公司已在《公司章程》等制度中制定了减少和规范关联交易的措施、关联交易表决程序及关联方回避制度。自 2017 年 1 月 1 日以来，公司有效地执行了上述制度的规定，期间所发生的关联交易为公司正常经营所需，具有必要性，交易价格按照市场公允价格确定，关联交易履行了必要的法定批准程序，决策程序合法有效，不存在损害公司股东，尤其是中小股东利益的情况。公司对关联交易进行了充分、准确、及时的信息披露，不存在重大遗漏和重大隐瞒。

（五）减少关联交易的措施

对于在公司经营过程中，根据业务需要与关联方进行的关联交易，公司将按照《公司章程》和有关法律法规对关联交易的有关规定，严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施，将关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》规定的关联交易决策程序、回避表决制度和信息披露制度，进一步完善独立董事

制度，加强独立董事对关联交易的监督，并进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了本公司最近三年及一期的财务状况、经营业绩与现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审计的 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务报告及公司披露的 2020 年一季度报告。

公司提示投资者关注本募集说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度财务报告已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了致同审字（2020）第 440ZA10984 号无保留意见的审计报告。公司 2020 年 1-3 月财务报告未经审计。

以下财务数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动资产：				
货币资金	51,273.13	48,292.61	41,935.80	62,133.40
交易性金融资产	22,023.93	22,768.70	-	-
应收票据	3,624.16	4,635.70	6,473.33	15,359.41
应收账款	38,802.73	37,269.77	33,589.71	20,297.07
应收款项融资	5,618.86	5,083.22	-	-
预付款项	1,442.05	354.67	966.58	1,036.30
其他应收款	677.68	519.74	1,022.99	265.50
其中：应收利息	-	-	48.12	-
存货	19,837.32	17,748.80	10,864.16	5,573.96
其他流动资产	36,927.54	37,237.88	13,054.17	4,952.49

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动资产合计	180,227.40	173,911.09	107,906.74	109,618.13
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	1,520.00	1,500.00
长期股权投资	1,182.01	1,182.01	780.78	-
其他非流动金融资产	1,500.00	1,500.00	-	-
固定资产	181,312.53	166,864.16	79,426.69	86,056.04
在建工程	154,250.58	158,415.87	95,003.16	3,140.23
无形资产	19,036.18	19,168.81	19,630.81	11,040.38
长期待摊费用	32.36	44.50	93.04	41.80
递延所得税资产	1,685.34	1,685.34	1,328.54	346.32
其他非流动资产	11,010.64	10,150.66	51,183.13	25,616.34
非流动资产合计	370,009.63	359,011.35	248,966.14	127,741.11
资产总计	550,237.03	532,922.44	356,872.88	237,359.24
流动负债：				
短期借款	84,644.89	68,470.91	41,823.03	44,986.57
应付票据	29,977.04	9,959.44	1,472.79	-
应付账款	23,018.91	33,128.63	8,974.73	6,641.27
预收款项	168.32	57.69	44.95	1,839.19
应付职工薪酬	1,158.29	1,973.52	1,613.12	1,377.57
应交税费	446.03	276.30	4,119.01	1,033.12
其他应付款	117.23	1,901.90	509.14	1,194.44
其中：应付利息	-	-	266.12	64.08
一年内到期的非流动负债	19,001.70	24,034.69	5,375.00	8,050.00
流动负债合计	158,532.40	139,803.07	63,931.77	65,122.17
非流动负债：				
长期借款	64,844.25	64,939.50	61,021.94	11,875.00
应付债券	-	39,886.27	37,616.11	-
长期应付款	18,908.76	19,062.65	22,461.96	24,160.67
递延收益	17,856.33	17,862.52	16,088.47	7,757.83
递延所得税负债	3,825.45	3,825.45	1,707.22	-
非流动负债合计	105,434.79	145,576.39	138,895.69	43,793.50
负债合计	263,967.20	285,379.46	202,827.46	108,915.67
所有者权益：				

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
股本	24,741.23	23,040.72	19,200.15	19,200.00
其他权益工具	-	9,670.39	9,674.23	-
资本公积	198,889.70	153,816.53	73,370.11	73,676.44
其他综合收益	200.77	140.23	81.74	-96.83
盈余公积	8,372.57	8,372.57	7,761.63	6,293.56
未分配利润	53,411.23	51,817.38	42,652.98	27,665.91
归属于母公司所有者权益合计	285,615.49	246,857.82	152,740.84	126,739.09
少数股东权益	654.34	685.16	1,304.58	1,704.49
所有者权益合计	286,269.83	247,542.98	154,045.42	128,443.57
负债和所有者权益总计	550,237.03	532,922.44	356,872.88	237,359.24

2、合并利润表

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	12,471.04	59,974.17	58,348.88	52,134.84
减：营业成本	7,062.26	34,894.30	30,193.50	25,712.37
税金及附加	137.16	940.67	1,094.28	965.95
销售费用	367.50	3,662.49	2,885.31	2,421.84
管理费用	2,429.61	8,642.62	8,787.33	6,261.63
研发费用	575.75	3,540.22	3,820.32	4,097.72
财务费用	533.77	3,703.01	1,155.17	2,390.27
其中：利息费用	550.79	3,162.14	2,958.84	1,994.20
利息收入	61.89	225.17	616.71	556.52
加：其他收益	599.60	2,992.45	2,859.56	1,475.19
投资收益	10.43	-622.16	287.17	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-98.77	-19.22	-
公允价值变动收益	74.65	68.70	-	-
信用减值损失	-65.08	-251.08	-	-
资产减值损失	0.48	-554.58	-1,139.45	-434.99
资产处置收益	-	16.61	-15.65	-
二、营业利润	1,985.05	6,240.78	12,404.61	11,325.26
加：营业外收入	-	9,758.27	12,519.45	237.84

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
减：营业外支出	5.85	62.15	31.99	557.64
三、利润总额	1,979.20	15,936.90	24,892.07	11,005.45
减：所得税费用	416.17	2,940.94	4,626.18	2,192.54
四、净利润	1,563.03	12,995.96	20,265.89	8,812.91
持续经营净利润	1,563.03	12,995.96	20,265.89	8,812.91
归属于母公司所有者的净利润	1,593.86	13,615.38	22,215.13	10,679.17
少数股东损益	-30.82	-619.42	-1,949.25	-1,866.26
五、其他综合收益的税后净额	60.54	58.49	178.57	-96.83
六、综合收益总额	1,623.58	13,054.45	20,444.46	8,716.08
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,654.40	13,673.87	22,393.70	10,582.35
归属于少数股东的综合收益总额	-30.82	-619.42	-1,949.25	-1,866.26
七、每股收益				
基本每股收益	0.06	0.66	1.16	0.56
稀释每股收益	0.06	0.61	1.08	0.56

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	15,966.61	48,243.30	53,080.24	43,575.59
收到的税费返还	363.13	247.76	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	419.61	16,901.86	24,278.23	1,950.75
经营活动现金流入小计	16,749.35	65,392.92	77,358.48	45,526.34
购买商品、接受劳务支付的现金	8,411.72	16,164.90	24,810.96	18,535.69
支付给职工以及为职工支付的现金	5,087.13	22,109.34	14,881.41	11,727.42
支付的各项税费	1,192.51	6,631.52	5,212.60	5,879.23
支付其他与经营活动有关的现金	1,873.06	5,761.45	8,486.11	5,390.53
经营活动现金流出小计	16,564.43	50,667.21	53,391.09	41,532.87
经营活动产生的现金流量净额	184.93	14,725.71	23,967.39	3,993.47
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	55,850.07	-	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
取得投资收益收到的现金	123.17	291.65	306.39	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	17.70	28.88	5.18
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	123.17	56,159.42	335.27	5.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,520.37	106,295.35	125,855.66	51,884.39
投资支付的现金	3,000.00	79,030.07	820.00	1,500.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	--
投资活动现金流出小计	21,520.37	185,325.41	126,675.66	53,384.39
投资活动产生的现金流量净额	-21,397.19	-129,165.99	-126,340.39	-53,379.21
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	84,279.59	48,707.19	100.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,438.84	100.00
取得借款收到的现金	57,168.20	122,302.84	98,520.49	97,668.56
收到其他与筹资活动有关的现金	3,267.58	13,363.55	876.31	5,886.75
筹资活动现金流入小计	60,435.78	219,945.98	148,103.99	103,655.31
偿还债务支付的现金	32,755.18	76,832.76	56,912.69	55,841.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,588.43	8,998.81	9,089.48	9,686.04
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,065.35	4,384.72	13,563.55	876.31
筹资活动现金流出小计	38,408.97	90,216.28	79,565.72	66,404.34
筹资活动产生的现金流量净额	22,026.81	129,729.69	68,538.27	37,250.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	205.67	46.22	1,149.90	-1,205.11
五、现金及现金等价物净增加额	1,020.21	15,335.63	-32,684.83	-13,339.89
加：期初现金及现金等价物余额	43,907.89	28,572.25	61,257.09	74,596.97
六、期末现金及现金等价物余额	44,928.10	43,907.89	28,572.25	61,257.09

(二) 最近三年一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动资产：				
货币资金	34,201.22	35,292.71	28,793.43	50,885.50
交易性金融资产	14,628.93	18,368.70	-	-
应收票据	2,254.16	4,635.70	6,473.33	15,359.41
应收账款	42,702.02	38,722.36	35,149.75	20,314.14
应收款项融资	5,539.39	6,564.69	-	-
预付款项	1,096.53	152.41	753.58	302.87
其他应收款	64,012.23	43,028.34	9,866.36	791.83
其中：应收利息	-	-	48.12	-
存货	7,149.20	6,567.01	5,884.13	4,197.14
其他流动资产	869.12	2,536.65	204.21	159.79
流动资产合计	172,452.79	155,868.58	87,124.80	92,010.67
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	1,520.00	1,500.00
长期股权投资	141,073.82	135,573.82	107,025.61	37,994.28
其他非流动金融资产	1,500.00	1,500.00	-	-
固定资产	44,716.87	42,763.30	45,192.33	49,304.29
在建工程	11,613.60	11,254.97	3,223.99	483.48
无形资产	6,920.07	6,988.95	7,253.92	7,218.11
长期待摊费用	32.36	44.50	93.04	41.80
递延所得税资产	509.63	509.63	464.78	346.32
其他非流动资产	3,915.32	3,590.61	2,970.81	2,461.12
非流动资产合计	210,281.67	202,225.78	167,744.47	99,349.41
资产总计	382,734.46	358,094.36	254,869.27	191,360.08
流动负债：				
短期借款	64,199.39	45,944.01	37,567.85	42,486.57
应付票据	21,553.17	8,700.26	-	-
应付账款	9,209.90	10,774.62	8,460.05	3,123.52
预收款项	111.61	536.58	1,529.90	1,948.02
应付职工薪酬	700.79	1,325.75	1,322.64	1,089.34
应交税费	115.68	111.34	1,018.54	959.69
其他应付款	75.30	1,876.99	1,968.47	1,151.50

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
其中：应付利息	-	-	150.11	45.39
一年内到期的非流动负债	-	-	1,375.00	2,750.00
流动负债合计	95,965.85	69,269.56	53,242.44	53,508.64
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	1,375.00
应付债券	-	39,886.27	37,616.11	-
长期应付款	-	-	-	-
递延收益	12,984.50	13,476.22	14,787.42	7,305.71
递延所得税负债	1,139.86	1,139.86	1,453.31	-
非流动负债合计	14,124.36	54,502.35	53,856.84	8,680.71
负债合计	110,090.21	123,771.91	107,099.27	62,189.35
所有者权益：				
股本	24,741.23	23,040.72	19,200.15	19,200.00
其他权益工具	-	9,670.39	9,674.23	-
资本公积	199,200.20	154,127.04	73,680.61	73,676.44
其他综合收益	-	-	-	-
盈余公积	8,372.57	8,372.57	7,761.63	6,293.56
未分配利润	40,330.26	39,111.73	37,453.37	30,000.73
所有者权益合计	272,644.25	234,322.45	147,769.99	129,170.73
负债和所有者权益总计	382,734.46	358,094.36	254,869.27	191,360.08

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	13,522.11	62,682.91	59,733.80	52,892.93
减：营业成本	9,910.29	40,500.31	29,999.78	25,390.26
税金及附加	81.31	677.74	883.64	898.75
销售费用	350.68	3,506.00	2,766.40	2,411.20
管理费用	1,575.41	5,333.35	6,204.61	5,172.40
研发费用	411.86	2,639.89	3,125.18	2,697.13
财务费用	275.69	4,806.78	1,978.24	2,042.20
其中：利息费用	545.35	4,905.48	3,743.56	1,562.48
利息收入	315.17	724.85	598.56	483.64

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
加：其他收益	507.67	2,737.20	2,767.42	1,428.00
投资收益	5.17	-622.16	229.45	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-98.77	-19.22	-
公允价值变动收益	74.65	68.70	-	-
信用减值损失	-65.74	-217.32	-	-
资产减值损失	-	-249.17	-809.46	-425.54
资产处置收益	-	16.61	-9.98	-
二、营业利润	1,438.63	6,952.68	16,953.39	15,283.45
加：营业外收入	-	58.27	0.07	230.75
减：营业外支出	5.07	41.34	11.88	557.57
三、利润总额	1,433.56	6,969.60	16,941.59	14,956.62
减：所得税费用	215.03	860.26	2,260.87	2,160.42
四、净利润	1,218.53	6,109.34	14,680.71	12,796.20
持续经营净利润	1,218.53	6,109.34	14,680.71	12,796.20
五、综合收益总额	1,218.53	6,109.34	14,680.71	12,796.20

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	14,672.84	49,138.52	54,226.37	44,413.46
收到的税费返还	363.13	247.76	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	58.40	1,619.92	10,799.64	1,323.34
经营活动现金流入小计	15,094.37	51,006.20	65,026.01	45,736.80
购买商品、接受劳务支付的现金	10,780.59	19,233.07	16,981.85	17,201.26
支付给职工以及为职工支付的现金	3,004.97	11,594.97	10,421.87	10,523.91
支付的各项税费	628.56	3,301.56	5,047.88	5,824.66
支付其他与经营活动有关的现金	8,857.35	35,280.44	13,635.16	4,316.74
经营活动现金流出小计	23,271.47	69,410.04	46,086.76	37,866.58
经营活动产生的现金流量净额	-8,177.09	-18,403.84	18,939.25	7,870.22
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	55,850.07	-	-
取得投资收益收到的现金	123.17	291.65	248.67	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	17.70	13.36	5.18
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	123.17	56,159.42	262.03	5.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,400.19	13,199.75	5,083.03	5,628.22
投资支付的现金	5,500.00	102,777.05	69,070.55	34,394.28
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	9,900.19	115,976.80	74,153.58	40,022.50
投资活动产生的现金流量净额	-9,777.02	-59,817.38	-73,891.55	-40,017.32
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	84,279.59	47,268.35	-
取得借款收到的现金	39,044.70	70,783.94	39,743.37	81,668.56
收到其他与筹资活动有关的现金	-	11,890.75	876.31	3,176.75
筹资活动现金流入小计	39,044.70	166,954.28	87,888.02	84,845.31
偿还债务支付的现金	23,678.89	63,877.86	47,412.69	55,841.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	645.68	6,466.70	7,706.13	8,745.62
支付其他与筹资活动有关的现金	2,195.91	1,491.13	11,890.75	876.31
筹资活动现金流出小计	26,520.48	71,835.68	67,009.57	65,463.91
筹资活动产生的现金流量净额	12,524.22	95,118.60	20,878.45	19,381.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	185.48	1.53	967.32	-1,107.30
五、现金及现金等价物净增加额	-5,244.41	16,898.91	-33,106.52	-13,873.00
加：期初现金及现金等价物余额	33,801.58	16,902.67	50,009.19	63,882.20
六、期末现金及现金等价物余额	28,557.17	33,801.58	16,902.67	50,009.19

三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

（一）财务报表的编制基础及遵循会计准则的声明

公司财务报表以持续经营为基础列报。公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

公司按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

（二）合并财务报表范围

截至2020年3月31日，纳入公司合并报表的企业范围及情况如下：

序号	公司名称	注册地	业务性质	持股比例	注册资本
1	合肥星源新能源材料有限公司	合肥	制造业	41.54%	65,000 万元
2	常州星源新能源材料有限公司	常州	制造业	100.00%	30,000 万元
3	星源材质国际（香港）有限公司	香港	研发销售	100.00%	3,000 万港币
4	株式会社星源日本大阪研究院	日本大阪	研发销售	100.00%	100 万美元
5	Shenzhen Senior Technology Material Co. Ltd.(US) Research Institute	美国加利福尼亚	研发销售	100.00%	100 万美元
6	江苏星源新材料科技有限公司	常州	制造业	100.00%	30,000 万元
7	Senior-Famous New Material(Europe) GmbH	德国	研发销售	90.00%	100 万欧元
8	深圳市星源建设发展有限公司	深圳	服务业	100.00%	5,000 万元

注：发行人拥有合肥星源董事会多数席位，能够通过控制合肥星源董事会任命或批准合肥星源总经理及财务、生产、技术、人事等关键管理人员安排，即发行人通过上述安排能够实际控制合肥星源的日常经营管理活动。因此，发行人对合肥星源拥有控制权，故将其纳入合并报表范围

（三）公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

1、2020年1-3月合并财务报表范围变化情况

2020年1-3月合并报表范围未发生变化。

2、2019年度合并财务报表范围变化情况

2019年度合并报表范围未发生变化。

3、2018 年度合并财务报表范围变化情况

2018 年度合并报表范围增加的情况：

序号	公司名称	注册资本	持股比例	取得方式
1	江苏星源新材料科技有限公司	30,000 万元	100.00%	投资设立
2	Senior-Famous New Material(Europe) GmbH	100 万欧元	90.00%	投资设立
3	深圳市星源建设发展有限公司	5,000 万元	100.00%	投资设立

4、2017 年度合并财务报表范围变化情况说明

2017 年度合并报表范围增加的情况：

序号	公司名称	注册资本	持股比例	取得方式
1	常州星源新能源材料有限公司	30,000 万元	100.00%	投资设立
2	星源材质国际（香港）有限公司	3,000 万港币	100.00%	投资设立
3	株式会社星源日本大阪研究院	100 万美元	100.00%	投资设立
4	Shenzhen Senior Technology MaterialCo. Ltd.(US) Research Institute	100 万美元	100.00%	投资设立

（四）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为金额超过 400 万元，或金额虽未达到 400 万元但公司认为较为重要的相关事项。

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

指标	2020 年 3 月 31 日/2020 年 1-3 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
流动比率（倍）	1.14	1.24	1.69	1.68
速动比率（倍）	1.01	1.12	1.52	1.60
资产负债率（合并）	47.97%	53.55%	56.83%	45.89%
资产负债率（母公司）	28.76%	34.56%	42.02%	32.50%
应收账款周转率（次）	1.31	1.69	2.17	2.81

指标	2020年3月31日/2020年1-3月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
存货周转率（次）	1.50	2.44	3.67	5.16
总资产周转率（次）	0.09	0.13	0.20	0.25
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	11.54	10.71	7.96	6.60
每股经营活动现金净流量（元/股）	0.01	0.64	1.25	0.21
每股净现金流量（元/股）	0.04	0.67	-1.70	-0.69
研发费用占营业收入的比重	4.62%	5.90%	6.55%	7.86%

注：上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- 6、总资产周转率=营业收入/平均总资产
- 7、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司的股东权益/期末股本
- 8、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本
- 10、研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入
- 11、2020年1-3月应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率年化处理

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

公司按照《企业会计准则第34号——每股收益》及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》要求计算的净资产收益率和每股收益如下表所示：

项目		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-3月	0.54%	0.06	0.06
	2019年度	7.36%	0.66	0.61
	2018年度	15.61%	1.16	1.08
	2017年度	8.62%	0.56	0.56
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-3月	0.37%	0.04	0.04
	2019年度	2.46%	0.22	0.21
	2018年度	7.42%	0.55	0.52
	2017年度	7.84%	0.51	0.51

注1：加权平均净资产收益率= $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中，P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益= $P \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk)$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税税率})] \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

（三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	-	-18.67	-15.65	-556.78
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	599.60	12,692.45	15,371.67	1,681.19
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	10.43	-	287.17	-
债务重组损益	-	-815.05	-	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	5.20	211.06	5.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.85	31.40	-24.65	30.98
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-603.77	-
减：所得税影响额	77.48	2,752.33	3,537.04	165.94

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
少数股东损益影响额	36.46	86.43	36.27	26.54
合计	490.24	9,056.58	11,652.52	967.91

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

（一）会计政策变更

报告期内，公司会计政策变更的情况如下：

1、2017年度

（1）新政府补助准则

根据财政部关于印发修订《企业会计准则第16号——政府补助》（财会[2017]15号）的要求，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至实施日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

本公司对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对于2017年1月1日至实施日新增的政府补助执行修订后的准则。

（2）新持有待售的非流动资产、处置组和终止经营

财政部于2017年度发布《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

本公司对2019年1月1日新发生的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营事项采用未来适用法处理，对2019年1月1日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

（3）财务报表格式

财政部于2017年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于2017年度及以后期间的财务报表。

本公司在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”，比较数据相应调整。与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入，比较数据不调整。在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目，比较数据相应调整。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

单位：元

变更前列报报表项目及金额		变更后列报报表项目及金额	
项目	2016年度	项目	2016年度
净利润	153,331,851.15	持续经营净利润	153,331,851.15
		终止经营净利润	-
营业外收入	12,326,299.64	营业外收入	12,291,984.50
		资产处置收益	34,315.14

2、2018 年度

(1) 财务报表格式

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，自 2018 年财务报表按照新的格式进行编制，比较数据相应调整。

本公司根据上述文件规定的一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制公司的财务报表，并对比较期间数据进行重述调整。本公司对财务报表格式进行了以下修订：

原“应收票据”和“应收账款”项目合并计入新增的“应收票据及应收账款”项目；原“应收利息”、“应收股利”和“其他应收款”项目合并计入“其他应收款”项目；原“固定资产清理”和“固定资产”项目合并计入“固定资产”项目；原“工程物资”和“在建工程”项目合并计入“在建工程”项目；原“应付票据”和“应付账款”项目合并计入新增的“应付票据及应付账款”项目；原“应付利息”、“应付股利”和“其他应付款”项目合并计入“其他应付款”项目；原“专项应付款”和“长期应付款”项目合并计入“长期应付款”项目；新增“研发费用”项目，原计入“管理费用”项目的研发

费用单独列示为“研发费用”项目；在“财务费用”项目下列示“利息费用”和“利息收入”明细项目。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

单位：元

变更前列报报表项目及金额		变更后列报报表项目及金额	
项目	2017/12/31 2017年度	项目	2017/12/31 2017年度
应收票据	153,594,072.77	应收票据及应收账款	356,564,733.23
应收账款	202,970,660.46		
应收利息	-	其他应收款	2,654,973.76
应收股利	-		
其他应收款	2,654,973.76		
固定资产	860,560,431.67	固定资产	860,560,431.67
固定资产清理	-		
在建工程	31,402,253.36	在建工程	31,402,253.36
工程物资	-		
应付票据	-	应付票据及应付账款	66,412,670.86
应付账款	66,412,670.86		
应付利息	640,789.25	其他应付款	11,944,418.37
应付股利	-		
其他应付款	11,303,629.12		
专项应付款	-	长期应付款	241,606,666.00
长期应付款	241,606,666.00		
管理费用	103,593,516.04	管理费用	62,616,320.13
		研发费用	40,977,195.91
财务费用	23,902,709.58	财务费用	23,902,709.58
		其中：利息费用	19,941,972.09
		利息收入	5,565,221.72

3、2019年度

(1) 新金融工具准则

财政部于2017年发布《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量(修订)》《企业会计准则第23号——金融资产转移(修订)》《企业会计准则第24号——套期会计(修

订)》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报(修订)》(以下统称“新金融工具准则”), 本公司于 2019 年 8 月 7 日召开的第四届董事会第十七次会议, 批准自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则, 对会计政策相关内容进行了调整。

新金融工具准则要求根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征, 将金融资产划分为以下三类: 1) 以摊余成本计量的金融资产; 2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产; 3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的, 不应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具, 而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。

2019 年 1 月 1 日, 本公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债, 也没有撤销之前的指定。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。“预期信用损失法”模型要求持续评估金融资产的信用风险, 因此在新金融工具准则下, 本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司以预期信用损失为基础, 对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备:

- 以摊余成本计量的金融资产;
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资。

本公司按照新金融工具准则的规定, 除某些特定情形外, 对金融工具的分类和计量(含减值)进行追溯调整, 将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日(即 2019 年 1 月 1 日)的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时, 本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于 2019 年 1 月 1 日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

单位：元

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	类别	账面价值	项目	类别	账面价值
可供出售金融资产	以成本计量（权益工具）	15,200,000.00	其他非流动金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	15,200,000.00
			其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
应收票据	摊余成本	64,733,328.35	应收票据	摊余成本	25,920,596.75
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	38,812,731.60
应收账款	摊余成本	335,897,055.09	应收账款	摊余成本	335,897,055.09
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
其他应收款	摊余成本	10,229,934.24	其他流动资产	摊余成本	-
			其他应收款	摊余成本	10,229,934.24

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

单位：元

项目	调整前账面金额 (2018/12/31)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019/1/1)
资产：				
应收票据	64,733,328.35	-38,812,731.60	-	25,920,596.75
应收款项融资	-	38,812,731.60	-	38,812,731.60
可供出售金融资产	15,200,000.00	-15,200,000.00	-	-
其他非流动金融资产	-	15,200,000.00	-	15,200,000.00

本公司将根据原金融工具准则计量的 2018 年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：元

计量类别	调整前账面金额 (2018/12/31)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019/1/1)
应收票据减值准备	391,407.03	-	-	391,407.03
应收账款减值准备	30,651,361.50	-	-	30,651,361.50
其他应收款减值准备	581,224.00	-	-	581,224.00

(2) 新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

本公司对 2019 年 1 月 1 日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

(3) 新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交

换》(以下简称“新非货币性交换准则”),明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围,明确了非货币性资产交换的确认时点,明确了不同条件下非货币交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。

本公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理,对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

(4) 财务报表格式

财政部于 2019 年 4 月发布《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号),2018 年 6 月发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号)同时废止;财政部于 2019 年 9 月发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会[2019]16 号),《财政部关于修订印发 2018 年度合并财务报表格式的通知》(财会[2019]1 号)同时废止。根据财会[2019]6 号和财会[2019]16 号文,本公司对财务报表格式进行了以下修订:

资产负债表,将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”;将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

(二) 会计估计变更

报告期内,公司无会计估计变更事项。

(三) 会计差错更正

报告期内,公司无重大的会计差错更正事项。

六、财务状况分析

(一) 资产结构与资产质量分析

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	51,273.13	9.32%	48,292.61	9.06%	41,935.80	11.75%	62,133.40	26.18%
交易性金融资产	22,023.93	4.00%	22,768.70	4.27%	-	-	-	-
应收票据	3,624.16	0.66%	4,635.70	0.87%	6,473.33	1.81%	15,359.41	6.47%
应收账款	38,802.73	7.05%	37,269.77	6.99%	33,589.71	9.41%	20,297.07	8.55%
应收款项融资	5,618.86	1.02%	5,083.22	0.95%	-	-	-	-
预付款项	1,442.05	0.26%	354.67	0.07%	966.58	0.27%	1,036.30	0.44%
其他应收款	677.68	0.12%	519.74	0.10%	1,022.99	0.29%	265.50	0.11%
其中：应收利息	-	-	-	-	48.12	0.01%	-	-
存货	19,837.32	3.61%	17,748.80	3.33%	10,864.16	3.04%	5,573.96	2.35%
其他流动资产	36,927.54	6.71%	37,237.88	6.99%	13,054.17	3.66%	4,952.49	2.09%
流动资产合计	180,227.40	32.75%	173,911.09	32.63%	107,906.74	30.24%	109,618.13	46.18%
非流动资产：								
可供出售金融资产	-	-	-	-	1,520.00	0.43%	1,500.00	0.63%
长期股权投资	1,182.01	0.21%	1,182.01	0.22%	780.78	0.22%	-	-
其他非流动金融资产	1,500.00	0.27%	1,500.00	0.28%	-	-	-	-
固定资产	181,312.53	32.95%	166,864.16	31.31%	79,426.69	22.26%	86,056.04	36.26%
在建工程	154,250.58	28.03%	158,415.87	29.73%	95,003.16	26.62%	3,140.23	1.32%
无形资产	19,036.18	3.46%	19,168.81	3.60%	19,630.81	5.50%	11,040.38	4.65%
长期待摊费用	32.36	0.01%	44.50	0.01%	93.04	0.03%	41.80	0.02%
递延所得税资产	1,685.34	0.31%	1,685.34	0.32%	1,328.54	0.37%	346.32	0.15%
其他非流动资产	11,010.64	2.00%	10,150.66	1.90%	51,183.13	14.34%	25,616.34	10.79%
非流动资产合计	370,009.63	67.25%	359,011.35	67.37%	248,966.14	69.76%	127,741.11	53.82%
资产总计	550,237.03	100.00%	532,922.44	100.00%	356,872.88	100.00%	237,359.24	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 237,359.24 万元、356,872.88 万元、532,922.44 万元和 550,237.03 万元。公司资产总额整体随生产经营规模增长呈上升趋势。

报告期各期末，公司流动资产合计分别为 109,618.13 万元、107,906.74 万元、173,911.09 万元和 180,227.40 万元，占总资产的比例分别为 46.18%、30.24%、32.63%

和 32.75%。2018 年末公司流动资产占比较 2017 年末下降，主要系建设常州星源以及江苏星源生产基地投入增加导致总资产增加所致；2018 年末、2019 年末、2020 年 3 月末，公司流动资产占比相对稳定，公司流动资产以货币资金、应收账款及其他流动资产为主。

报告期各期末，公司非流动资产合计分别为 127,741.11 万元、248,966.14 万元、359,011.35 万元和 370,009.63 万元，占总资产的比例分别为 53.82%、69.76%、67.37%和 67.25%。2018 年末公司非流动资产占比较 2017 年末上升，主要系子公司的年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目投入增加和年产 100,000 万平方米锂离子电池涂覆隔膜项目开工建设。2018 年末、2019 年末、2020 年 3 月末公司非流动资产占比相对稳定，公司非流动资产以固定资产和在建工程为主。

1、流动资产结构分析

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货和其他流动资产构成，报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 98.81%、98.16%、96.57%和 95.71%。报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	51,273.13	28.45%	48,292.61	27.77%	41,935.80	38.86%	62,133.40	56.68%
交易性金融资产	22,023.93	12.22%	22,768.70	13.09%	-	-	-	-
应收票据	3,624.16	2.01%	4,635.70	2.67%	6,473.33	6.00%	15,359.41	14.01%
应收账款	38,802.73	21.53%	37,269.77	21.43%	33,589.71	31.13%	20,297.07	18.52%
应收款项融资	5,618.86	3.12%	5,083.22	2.92%	-	-	-	-
预付款项	1,442.05	0.80%	354.67	0.20%	966.58	0.90%	1,036.30	0.95%
其他应收款	677.68	0.38%	519.74	0.30%	1,022.99	0.95%	265.50	0.24%
其中：应收利息	-	-	-	-	48.12	0.04%	-	-
存货	19,837.32	11.01%	17,748.80	10.21%	10,864.16	10.07%	5,573.96	5.08%
其他流动资产	36,927.54	20.49%	37,237.88	21.41%	13,054.17	12.10%	4,952.49	4.52%
流动资产合计	180,227.40	100.00%	173,911.09	100.00%	107,906.74	100.00%	109,618.13	100.00%

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
库存现金	10.98	12.29	3.60	3.25
银行存款	44,901.20	43,874.00	28,568.65	61,253.84
其他货币资金	6,360.95	4,406.32	13,363.55	876.31
合计	51,273.13	48,292.61	41,935.80	62,133.40
其中：存放在境外的款项总额	1,501.22	442.21	917.38	2,158.65

报告期各期末，公司货币资金分别为 62,133.40 万元、41,935.80 万元、48,292.61 万元和 51,273.13 万元，占总资产的比例分别为 26.18%、11.75%、9.06% 和 9.32%。

2018 年末公司货币资金较 2017 年末减少 20,197.59 万元，下降 32.51%，降幅较大，主要系子公司常州星源以及江苏星源生产基地增加投入导致银行存款减少所致。公司其他货币资金主要为贷款保证金、信用证保证金、票据保证金及保函保证金。2018 年其他货币资金增加系子公司常州星源和江苏星源向国外供应商购买设备，需要采用信用证议付，对应的信用证保证金增加所致。

2019 年末公司货币资金较 2018 年末增加，主要系 2019 年公司非公开发行股票募集资金导致银行存款增加所致。

2020 年 3 月末公司货币资金较 2019 年末增加，主要系公司经营积累及因公司经营发展需要新增银行贷款所致。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 0.00 万元、0.00 万元、22,768.70 万元和 22,023.93 万元，占总资产的比例分别为 0.00%、0.00%、4.27% 和 4.00%。公司交易性金融资产为购买的银行理财产品。

（3）应收票据

报告期内，公司与部分客户采用承兑汇票结算货款。报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收票据	3,624.16	4,635.70	6,473.33	15,359.41
应收票据/总资产	0.66%	0.87%	1.81%	6.47%
应收票据/营业收入	29.06%	7.73%	11.09%	29.46%

报告期各期末，公司应收票据分别为 15,359.41 万元、6,473.33 万元、4,635.70 万元和 3,624.16 万元，占总资产的比例分别为 6.47%、1.81%、0.87% 和 0.66%。

2018 年末公司应收票据较 2017 年末减少，主要系公司票据贴现增加，期末未终止确认的未到期的应收票据减少所致。

2019 年末公司应收票据较 2018 年末减少，主要系根据新金融工具准则的要求，公司将信用等级较高的银行承兑汇票分类至应收款项融资所致。

(4) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收账款余额	42,006.08	40,427.60	36,654.84	22,598.77
坏账准备	3,203.35	3,157.83	3,065.14	2,301.71
应收账款净额	38,802.73	37,269.77	33,589.71	20,297.07
应收账款余额/营业收入	336.83%	67.41%	62.82%	43.35%

1) 应收账款及变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 22,598.77 万元、36,654.84 万元、40,427.60 万元和 42,006.08 万元，占当期营业收入比例分别为 43.35%、62.82%、67.41% 和 336.83%。

报告期各期末，公司应收账款余额逐年增加，主要系：①公司业务规模逐年扩张；②国家调整新能源汽车的补贴政策，新能源汽车制造商的补贴兑现较慢，对上游锂电池制造商造成一定影响，使少数客户付款周期稍有增加。

2) 应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期内，企业计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备的应收账款	4,299.19	2,609.54	4,340.07	2,373.89	954.83	954.83	1,085.89	1,085.89
按组合计提坏账准备的应收账款	37,706.89	593.81	36,087.54	783.94	35,700.02	2,110.31	21,512.88	1,215.81
合计	42,006.08	3,203.36	40,427.60	3,157.83	36,654.84	3,065.14	22,598.77	2,301.71

2017年、2018年，公司采用账龄分析法对信用风险特征组合的应收款项计提坏账准备；2019年、2020年3月末，根据财政部颁布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》，对于划分为组合的应收账款，公司采用预期信用损失法计算预期信用损失从而计提坏账准备。

报告期内，按组合计提坏账准备的应收账款账龄分类如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	30,623.14	59.62	29,298.93	189.76	32,940.62	1,647.03	20,838.67	1,041.93
1到2年	6,621.53	111.42	6,511.24	376.22	2,397.86	239.79	353.93	35.39
2到3年	31.03	8.89	105.56	52.61	59.19	11.84	154.91	30.98
3到4年	76.71	65.87	16.06	10.89	141.91	70.95	103.61	51.81
4到5年	233.74	227.26	53.02	51.73	98.72	78.97	30.33	24.27
5年以上	120.74	120.74	102.74	102.74	61.73	61.73	31.43	31.43
合计	37,706.89	593.81	36,087.54	783.94	35,700.02	2,110.31	21,512.88	1,215.81

报告期内，公司应收账款账龄绝大部分在一年以内。截至2020年3月末，公司账龄在2年以上的应收账款占按账龄组合计提坏账准备的应收账款总额的比例为1.23%，总体规模较小。

3) 报告期应收账款金额前五名客户情况分析

报告期各期末，公司应收账款前五名单体客户情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	应收账款余额	账龄	占应收账款余额比例	坏账准备
----	------	--------	----	-----------	------

时间	客户名称	应收账款余额	账龄	占应收账款 余额比例	坏账准备
2020/3/31	LG 化学	5,525.58	1 年以内	13.15%	6.08
	力神动力电池 系统有限公司	4,756.50	0-2 年	11.32%	375.33
	南京国轩电池 有限公司	2,907.06	1 年以内	6.92%	14.54
	广东天劲新能 源科技股份有 限公司	2,065.20	0-4 年	4.92%	541.87
	国轩新能（庐 江）有限公司	1,889.44	0-3 年	4.50%	95.30
	合计	17,143.78	-	40.81%	1,033.11
2019/12/31	力神动力电池 系统有限公司	5,818.06	0-2 年	14.39%	205.08
	LG 化学	4,978.16	1 年以内	12.31%	6.21
	南京国轩电池 有限公司	3,852.98	1 年以内	9.53%	29.63
	广东天劲新能 源科技股份有 限公司	2,065.91	0-3 年	5.11%	541.87
	国轩新能（庐 江）有限公司	1,962.86	0-2 年	4.86%	17.12
	合计	18,677.97	-	46.20%	799.90
2018/12/31	LG 化学	7,489.89	1 年以内	20.43%	374.49
	力神动力电池 系统有限公司	3,731.45	1 年以内	10.18%	186.57
	天津市捷威动 力工业有限公 司	2,531.10	1 年以内	6.91%	126.56
	广东天劲新能 源科技股份有 限公司	2,282.70	0-2 年	6.23%	136.28
	安徽凯普瑞特 新能源科技有 限公司	1,721.37	1 年以内	4.70%	86.07
	合计	17,756.52	-	48.44%	909.97
2017/12/31	LG 化学	6,456.34	1 年以内	28.57%	322.82
	天津市捷威动 力工业有限公 司	2,437.57	1 年以内	10.79%	121.88
	力神动力电池 系统有限公司	1,461.47	1 年以内	6.47%	73.07
	中天储能科技 有限公司	941.23	1 年以内	4.16%	47.06
	江苏三杰新能	836.00	1 年以内	3.70%	41.80

时间	客户名称	应收账款余额	账龄	占应收账款 余额比例	坏账准备
	源有限公司				
	合计	12,132.61	-	53.69%	606.63

(5) 应收款项融资

2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应收款项融资分别为 5,083.22 万元和 5,618.86 万元，占总资产的比例分别为 0.95% 和 1.02%。2019 年末和 2020 年 3 月末，根据财政部颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》，公司视日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，将信用等级较高的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示在应收款项融资科目中。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,325.45	-	7,325.45
自制半成品	6,718.89	197.55	6,521.34
库存商品	5,978.64	357.04	5,621.61
发出商品	368.92	-	368.92
合计	20,391.90	554.58	19,837.32
项目	2019/12/31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	6,606.31	-	6,606.31
自制半成品	6,255.09	197.55	6,057.54
库存商品	5,018.55	357.04	4,661.51
发出商品	423.45	-	423.45
合计	18,303.39	554.58	17,748.80
项目	2018/12/31		
	账面余额	跌价准备	账面价值

原材料	3,705.91	-	3,705.91
在产品	138.34	-	138.34
自制半成品	3,381.22	-	3,381.22
库存商品	3,914.64	275.96	3,638.68
合计	11,140.12	275.96	10,864.16
项目	2017/12/31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,665.99	-	2,665.99
在产品	124.77	-	124.77
自制半成品	1,505.25	-	1,505.25
委托加工物资	0.75	-	0.75
库存商品	1,277.20	-	1,277.20
合计	5,573.96	-	5,573.96

报告期各期末，公司存货分别为 5,573.96 万元、10,864.16 万元、17,748.80 万元和 19,837.32 万元，占总资产的比例分别为 2.35%、3.04%、3.33% 和 3.61%。整体来看，各期末存货金额占总资产比重稳中有升，主要系公司产销规模扩大导致生产储备的材料及生产的产品增加所致。2018 年末公司存货较 2017 年末增加，主要系子公司合肥星源生产线投产，为生产储备的原材料及生产的产品增加所致；2019 年末及 2020 年 3 月末，公司存货进一步增加，主要系常州星源、江苏星源生产线部分投产，原材料储备及生产的产品增加所致。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
待抵扣进项税款	36,774.59	34,907.29	13,054.17	4,952.49
预缴所得税	152.95	367.99	-	-
未终止确认的银行承兑票据	-	1,962.60	-	-
合计	36,927.54	37,237.88	13,054.17	4,952.49

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 4,952.49 万元、13,054.17 万元、37,237.88 万元和 36,927.54 万元，占总资产的比例分别为 2.09%、3.66%、6.99%

和 6.71%。2018 年末及 2019 年末，公司其他流动资产呈现大幅增长，主要系购置设备及建设厂房而产生的待抵扣进项税款增加所致。

(8) 其他应收款

报告期内，公司其他应收款分别为 265.50 万元、1,022.99 万元、519.74 万元和 677.68 万元，占总资产的比例分别为 0.11%、0.29%、0.10%和 0.12%。2018 年其他应收款增加主要系缴纳保证金及押金较上一年度增加 238.13 万元以及应收中国平安财产保险股份有限公司深圳分公司的产品理赔款 454.28 万元所致。

2、非流动资产结构分析

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成，报告期各期末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 98.52%、98.50%、98.77%和 98.81%。报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	-	1,520.00	0.61%	1,500.00	1.17%
长期股权投资	1,182.01	0.32%	1,182.01	0.33%	780.78	0.31%	-	-
其他非流动金融资产	1,500.00	0.41%	1,500.00	0.42%	-	-	-	-
固定资产	181,312.53	49.00%	166,864.16	46.48%	79,426.69	31.90%	86,056.04	67.37%
在建工程	154,250.58	41.69%	158,415.87	44.13%	95,003.16	38.16%	3,140.23	2.46%
无形资产	19,036.18	5.14%	19,168.81	5.34%	19,630.81	7.88%	11,040.38	8.64%
长期待摊费用	32.36	0.01%	44.50	0.01%	93.04	0.04%	41.80	0.03%
递延所得税资产	1,685.34	0.46%	1,685.34	0.47%	1,328.54	0.53%	346.32	0.27%
其他非流动资产	11,010.64	2.98%	10,150.66	2.83%	51,183.13	20.56%	25,616.34	20.05%
非流动资产合计	370,009.63	100.00%	359,011.35	100.00%	248,966.14	100.00%	127,741.11	100.00%

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

2020/3/31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	61,034.21	6,012.81	-	55,021.40
机器设备	157,675.49	35,694.17	-	121,981.32
运输设备	789.15	226.38	-	562.77
办公设备	903.31	563.31	-	340.00
实验及其他设备设施	7,051.76	3,644.72	-	3,407.04
合计	227,453.92	46,141.39	-	181,312.53
2019/12/31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	61,034.21	5,517.09	-	55,517.12
机器设备	140,014.89	33,059.13	-	106,955.76
运输设备	779.59	279.70	-	499.90
办公设备	890.13	537.89	-	352.24
实验及其他设备设施	6,966.01	3,426.87	-	3,539.14
合计	209,684.82	42,820.66	-	166,864.16
2018/12/31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	30,028.90	4,421.03	-	25,607.87
机器设备	74,806.90	25,079.51	-	49,727.39
运输设备	750.58	216.13	-	534.45
办公设备	665.37	448.24	-	217.13
实验及其他设备设施	6,155.89	2,816.05	-	3,339.84
合计	112,407.65	32,980.96	-	79,426.69
2017/12/31				

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	30,028.90	3,525.50	-	26,503.40
机器设备	73,475.77	17,986.61	-	55,489.16
运输设备	803.16	272.47	-	530.69
办公设备	572.39	380.89	-	191.50
实验及其他设备设施	5,491.52	2,150.23	-	3,341.29
合计	110,371.75	24,315.71	-	86,056.04

1) 固定资产变化情况分析

报告期各期末，公司固定资产分别为 86,056.04 万元、79,426.69 万元、166,864.16 万元和 181,312.53 万元，占总资产的比例分别为 36.26%、22.26%、31.31%和 32.95%。2019 年末，公司固定资产金额变动较大，主要系子公司常州星源生产基地工程部分达到可使用状态并结转固定资产所致。

2) 固定资产减值情况分析

报告期内，公司固定资产状况良好，不存资产减值情形。

3) 固定资产抵押情况说明

截至 2020 年 3 月 31 日，公司位于宝安区（光明新区）公明北环大道南侧的房屋建筑物已为公司子公司常州星源向中国工商银行盐田支行和中国工商银行常州经开区支行借入的借款本金 748,459,557.50 元设置抵押；公司子公司合肥星源位于合肥市庐江县的房屋建筑物已为其向中国建设银行股份有限公司庐江支行借入的借款本金 90,000,000.00 元设置抵押。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 3,140.23 万元、95,003.16 万元、158,415.87 万元和 154,250.58 万元，占总资产的比例分别为 1.32%、26.62%、29.73%和 28.03%。报告期内，公司在建工程变动较大的主要原因是：截至 2018 年末，公司子公司常州星源和江苏星源的年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目和年产 100,000 万平方米锂离子电池涂覆隔膜项目均处于建设阶段，持续投资建设使得在建工程大幅增加；截至 2019 年末，上述项目尚未完工，使得在建工

程账面价值进一步增长。

报告期内，公司在建工程状况良好，不存资产减值情形。

（3）无形资产

1) 无形资产变化情况分析

报告期各期末，公司无形资产分别为 11,040.38 万元、19,630.81 万元、19,168.81 万元和 19,036.18 万元，占总资产的比例为 4.65%、5.50%、3.60% 和 3.46%。2018 年末无形资产较 2017 年增加，主要系子公司常州星源和江苏星源购置土地所致。

2) 无形资产减值情况分析

报告期内，公司无形资产状况良好，不存资产减值情形。

3) 无形资产抵押情况说明

截至 2020 年 3 月 31 日，公司位于宝安区（光明新区）公明北环大道南侧的土地使用权已为公司子公司常州星源向中国工商银行盐田支行和中国工商银行常州经开区支行借入的借款本金 748,459,557.50 元设置抵押；公司子公司常州星源位于常州市龙锦路南侧、富民路北侧、兴东路东侧的土地使用权已为其向中国工商银行盐田支行和中国工商银行常州经开区支行借入的借款本金 748,459,557.50 元设置抵押；公司子公司合肥星源位于合肥市庐江县的土地使用权已为其向中国建设银行股份有限公司庐江支行借入的借款本金 90,000,000.00 元设置抵押。综上，本公司已为银行借款设置抵押的土地使用权账面价值合计 89,962,472.01 元。

（4）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 25,616.34 万元、51,183.13 万元、10,150.66 万元和 11,010.64 万元，占总资产的比例为 10.79%、14.34%、1.90% 和 2.00%，主要为预付湿法生产线及涂覆生产线的设备购置款，若设备到货验收合格后则转入在建工程或固定资产。截至 2017 年末，公司其他流动资产金额较大，主要系子公司常州星源年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目预付设备款增加所致。2018 年末公司其他非流动资产较 2017 年末增加，主要

系建设子公司常州星源和江苏星源生产基地预付设备款增加所致。截至 2019 年末，公司已取得购置的相关资产，因而该部分预付款项大大下降。

（二）负债结构与负债质量分析

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	84,644.89	32.07%	68,470.91	23.99%	41,823.03	20.62%	44,986.57	41.30%
应付票据	29,977.04	11.36%	9,959.44	3.49%	1,472.79	0.73%	-	-
应付账款	23,018.91	8.72%	33,128.63	11.61%	8,974.73	4.42%	6,641.27	6.10%
预收款项	168.32	0.06%	57.69	0.02%	44.95	0.02%	1,839.19	1.69%
应付职工薪酬	1,158.29	0.44%	1,973.52	0.69%	1,613.12	0.80%	1,377.57	1.26%
应交税费	446.03	0.17%	276.30	0.10%	4,119.01	2.03%	1,033.12	0.95%
其他应付款	117.23	0.04%	1,901.90	0.67%	509.14	0.25%	1,194.44	1.10%
其中：应付利息	-	-	-	-	266.12	0.13%	64.08	0.06%
一年内到期的非流动负债	19,001.70	7.20%	24,034.69	8.42%	5,375.00	2.65%	8,050.00	7.39%
流动负债合计	158,532.40	60.06%	139,803.07	48.99%	63,931.77	31.52%	65,122.17	59.79%
非流动负债：								
长期借款	64,844.25	24.57%	64,939.50	22.76%	61,021.94	30.09%	11,875.00	10.90%
应付债券	-	-	39,886.27	13.98%	37,616.11	18.55%	-	-
长期应付款	18,908.76	7.16%	19,062.65	6.68%	22,461.96	11.07%	24,160.67	22.18%
递延收益	17,856.33	6.76%	17,862.52	6.26%	16,088.47	7.93%	7,757.83	7.12%
递延所得税负债	3,825.45	1.45%	3,825.45	1.34%	1,707.22	0.84%	-	-
非流动负债合计	105,434.79	39.94%	145,576.39	51.01%	138,895.69	68.48%	43,793.50	40.21%
负债合计	263,967.20	100.00%	285,379.46	100.00%	202,827.46	100.00%	108,915.67	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 108,915.67 万元、202,827.46 万元、285,379.46 万元和 263,967.20 万元，公司负债规模整体呈上升趋势，主要系随着公司业务规模不断扩大对于长短期资金的需求增加所致。

报告期各期末，公司流动负债合计分别为 65,122.17 万元、63,931.77 万元、139,803.07 万元和 158,532.40 万元，占总负债的比例分别为 59.79%、31.52%、48.99%和 60.06%。2018 年末公司流动负债占比相较 2017 年末下降，主要系公

司发行可转债导致非流动负债金额同步大幅增加所致；2019年末公司流动负债占比逐期提高，主要系公司适当增加短期借款以满足经营需要所致。

报告期各期末，公司非流动负债合计分别为 43,793.50 万元、138,895.69 万元、145,576.39 万元和 105,434.79 万元，占总负债的比例分别为 40.21%、68.48%、51.01%和 39.94%。2018 年末公司非流动负债占比相较 2017 年末提高，主要系公司当年发行可转债导致应付债券增加所致；2019 年末公司非流动负债占比相较 2018 年末下降，主要系公司短期借款和应付账款增加所致。

1、流动负债结构分析

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债构成，公司流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	84,644.89	53.39%	68,470.91	48.98%	41,823.03	65.42%	44,986.57	69.08%
应付票据	29,977.04	18.91%	9,959.44	7.12%	1,472.79	2.30%	-	-
应付账款	23,018.91	14.52%	33,128.63	23.70%	8,974.73	14.04%	6,641.27	10.20%
预收款项	168.32	0.11%	57.69	0.04%	44.95	0.07%	1,839.19	2.82%
应付职工薪酬	1,158.29	0.73%	1,973.52	1.41%	1,613.12	2.52%	1,377.57	2.12%
应交税费	446.03	0.28%	276.30	0.20%	4,119.01	6.44%	1,033.12	1.59%
其他应付款	117.23	0.07%	1,901.90	1.36%	509.14	0.80%	1,194.44	1.83%
其中：应付利息	-	-	-	-	266.12	0.42%	64.08	0.10%
一年内到期的非流动负债	19,001.70	11.99%	24,034.69	17.19%	5,375.00	8.41%	8,050.00	12.36%
流动负债合计	158,532.40	100.00%	139,803.07	100.00%	63,931.77	100.00%	65,122.17	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
抵押保证借款	-	-	-	7,140.00
保证借款	31,420.10	31,348.93	13,723.03	2,500.00
信用借款	53,085.10	35,000.00	28,100.00	35,346.57

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
票据贴现	-	2,000.00	-	-
应计利息	139.69	121.98	-	-
合计	84,644.89	68,470.91	41,823.03	44,986.57

报告期各期末，公司短期借款分别为 44,986.57 万元、41,823.03 万元、68,470.91 万元和 84,644.89 万元，占负债总额的比例分别为 41.30%、20.62%、23.99% 和 32.07%。公司所属行业为资金密集型行业，为满足业务发展需要，公司充分运用财务杠杆进行生产经营活动，短期借款占负债总额的比重较高。公司目前主要通过商业信用、第三方担保或抵押等方式取得银行短期借款解决日常经营所需的流动资金需求。最近一年及一期，为适应市场变化、完善产品结构，公司通过新增银行借款满足更高的营运资金需求。

报告期内，公司信用记录良好，未发生到期未能偿还银行贷款的情形。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
银行承兑汇票	24,023.87	3,259.18	1,472.79	-
信用证	5,953.17	6,700.26	-	-
合计	29,977.04	9,959.44	1,472.79	-

报告期各期末，公司应付票据分别为 0.00 万元、1,472.79 万元、9,959.44 万元和 29,977.04 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、0.73%、3.49% 和 11.36%。2019 年末公司应付票据较 2018 年末增加较多，主要系公司为降低流动资金占用提高资金使用效率，在日常经营中采用远期信用证及承兑汇票与供应商进行结算增加所致。2020 年 3 月末公司应付票据较 2019 年末增加较多，主要系票据结算业务增加所致。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 6,641.27 万元、8,974.73 万元、33,128.63 万元和 23,018.91 万元，占负债总额的比例分别为 6.10%、4.42%、11.61% 和 8.72%。2019 年末公司应付账款增长幅度较大，主要系子公司常州星源、江苏星源生产

基地建设所产生的应付购置设备款及工程款增加所致。

(4) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债为 8,050.00 万元、5,375.00 万元、24,034.69 万元和 19,001.70 万元，占负债总额的比例分别为 7.39%、2.65%、8.42% 和 7.20%。公司一年内到期的非流动负债是一年内到期的银行长期借款以及长期应付款。2018 年末，一年内到期的非流动负债减少，主要系公司归还了 3,300 万元的湿法隔膜项目借款。2019 年末，一年内到期的非流动负债增加，主要系子公司常州星源和合肥星源一年内到期的长期银行借款增加所致。

2、非流动负债结构分析

报告期内，公司非流动负债主要由长期借款、应付债券、长期应付款和递延收益构成，公司非流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	64,844.25	61.50%	64,939.50	44.61%	61,021.94	43.93%	11,875.00	27.12%
应付债券	-	-	39,886.27	27.40%	37,616.11	27.08%	-	-
长期应付款	18,908.76	17.93%	19,062.65	13.09%	22,461.96	16.17%	24,160.67	55.17%
递延收益	17,856.33	16.94%	17,862.52	12.27%	16,088.47	11.58%	7,757.83	17.71%
递延所得税负债	3,825.45	3.63%	3,825.45	2.63%	1,707.22	1.23%	-	-
非流动负债合计	105,434.79	100.00%	145,576.39	100.00%	138,895.69	100.00%	43,793.50	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 11,875.00 万元、61,021.94 万元、64,939.50 万元和 64,844.25 万元，占负债总额的比例分别为 10.90%、30.09%、22.76% 和 24.57%。2018 年末，公司长期借款同比增长幅度较大，主要系公司业务增长，产能扩张、项目启动、投资建设资金需求大，融资需求增加引致借款增加所致。

(2) 应付债券

2018 年末及 2019 年末，公司应付债券金额分别为 37,616.11 万元、39,886.27

万元，占负债总额的比例分别为 18.55% 和 13.98%，为公司公开发行的可转债余额。公司该次可转债于 2020 年 2 月 21 触发有条件赎回条款，公司已于 2020 年 3 月 20 日全部赎回相关可转债，截至 2020 年 3 月 31 日公司应付债券金额为 0 元。

(3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
国开发展基金款及其利息	16,648.76	16,802.65	20,201.96	20,200.67
“借转补”专项政策扶持资金	2,260.00	2,260.00	2,260.00	2,260.00
湿法隔膜生产项目借款	-	-	-	1,700.00
合计	18,908.76	19,062.65	22,461.96	24,160.67

报告期各期末，公司长期应付款分别为 24,160.67 万元、22,461.96 万元、19,062.65 万元和 18,908.76 万元，占负债总额的比例分别为 22.18%、11.07%、6.68% 和 7.16%。2018 年末，公司长期应付款减少，主要系公司归还 1,700 万元的湿法隔膜生产项目借款所致；2019 年末，公司长期应付款同比下降，主要系合肥城建投资控股有限公司鉴于合肥星源二期尚未开工而收回部分投资款所致。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
政府补助	17,856.33	17,862.52	16,088.47	7,757.83
合计	17,856.33	17,862.52	16,088.47	7,757.83

(三) 偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下表所示：

指标	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动比率（倍）	1.14	1.24	1.69	1.68

指标	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
速动比率（倍）	1.01	1.12	1.52	1.60
资产负债率（合并）	47.97%	53.55%	56.83%	45.89%

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.68、1.69、1.24 和 1.14，速动比率分别为 1.60、1.52、1.12 和 1.01。报告期内公司流动比率及速动比率均大于 1，公司具有较好的短期偿债能力，面临的流动性风险较低。2019 年以及 2020 年一季度公司流动比率与速动比率有所下降，主要系短期借款随业务需要而增加所致。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 45.89%、56.83%、53.55% 和 47.97%，主要系公司项目启动金及投资建设资金需求大而导致长短期借款增加所致。

2、与同行业上市公司相关指标对比分析

公司简称		恩捷股份	沧州明珠	纽米科技	星源材质
2020/3/31	流动比率	1.21	1.73	-	1.14
	速动比率	1.02	1.32	-	1.01
	资产负债率	65.97%	28.24%	-	47.97%
2019/12/31	流动比率	1.19	1.68	0.20	1.24
	速动比率	1.01	1.44	0.16	1.12
	资产负债率	59.97%	29.31%	81.21%	53.55%
2018/12/31	流动比率	1.39	1.67	0.46	1.69
	速动比率	1.16	1.30	0.41	1.52
	资产负债率	47.13%	31.96%	65.30%	56.83%
2017/12/31	流动比率	2.07	3.98	0.50	1.68
	速动比率	1.76	3.43	0.41	1.60
	资产负债率	30.81%	16.04%	72.78%	45.89%

注：纽米科技为新三板基础层挂牌公司，截至本募集说明书签署日，该公司未披露其 2020 年一季度财务数据

2017 年，公司流动比率、速动比率低于恩捷股份和沧州明珠，资产负债率高于恩捷股份和沧州明珠，主要系公司负债结构中以流动负债为主，短期借款占比较高所致；2018 年，公司流动比率、速动比率和资产负债率均高于恩捷股份和沧州明珠，主要系公司发行可转债导致非流动负债金额同步大幅增加，流动负债占比相较 2017 年末下降所致；2019 年，公司流动比率、速动比率以及资产负

债率均处于行业平均水平；2020年3月，公司流动比率、速动比率低于恩捷股份和沧州明珠，资产负债率处于行业平均水平，主要系公司2020年第一季度增加较多短期借款所致。

整体来看，公司与恩捷股份偿债指标水平相当且变动趋势一致，主要系两家公司均为锂电池隔膜的头部分公司，报告期内均持续进行项目建设来增加产能，从而流动比率、速动比率快速降低，资产负债率快速增加。沧州明珠的膜类业务占其业务收入的比例约为1/3，其主要收入来源为管材等业务。报告期内，沧州明珠由于新建产线，偿债指标有所降低，与公司趋势一致。纽米科技为三板上市公司，其融资途径较为受限，报告期内，由于其负债率相对较高，因此在逐步投建项目的同时，短期偿债能力快速下滑，远低于同行业水平。

3、未来到期有息负债的偿付能力及风险

报告期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力指标与同行业可比上市公司具有可比性，公司偿债能力整体较好；报告期内，公司现金流量正常，当前有息负债规模较小，有息负债到期后无法偿付风险较低。

报告期内，公司实现的归属于母公司股东的净利润分别为10,679.17万元、22,215.13万元、13,615.38万元和1,593.86万元，最近三年平均可分配利润为15,503.23万元；随着公司现有在建项目的逐步投产，公司产品结构进一步优化，盈利能力不断增强。

本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金100,000万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司现金流情况足以支付可转换公司债券本息。

（四）营运能力分析

1、公司营运能力指标

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	1.31	1.69	2.17	2.81
存货周转率（次）	1.50	2.44	3.67	5.16
总资产周转率（次）	0.09	0.13	0.20	0.25

注：2020年一季度数据已进行年化处理

(1) 应收账款周转率

报告期内各期，公司应收账款周转率分别为 2.81、2.17、1.69 和 1.31，呈下降趋势，主要系受新能源汽车补贴退坡及市场竞争加剧的影响，下游客户支付能力有所影响，延期支付货款，导致公司应收账款余额增长幅度大于收入增长所致。

(2) 存货周转率

报告期内各期，公司存货周转率分别为 5.16、3.67、2.44 和 1.50，略有下降，这主要是由于合肥星源、常州星源等生产基地建成投产后导致生产储备的材料及生产的产品增加所致。

(3) 总资产周转率

报告期内各期，受建设子公司常州星源和江苏星源生产基地导致总资产规模快速增长的影响，公司总资产周转率分别为 0.25、0.20、0.13 和 0.09，略有降低。

2、与同行业上市公司相关指标对比分析

公司简称		恩捷股份	沧州明珠	纽米科技	星源材质
2020年1-3月	应收账款周转率	1.47	1.41	-	1.31
	存货周转率	1.32	3.02	-	1.50
	总资产周转率	0.16	0.26	-	0.09
2019年度	应收账款周转率	2.38	3.48	1.95	1.69
	存货周转率	2.81	6.72	4.60	2.44
	总资产周转率	0.32	0.62	0.09	0.13
2018年度	应收账款周转率	2.96	4.23	1.83	2.17
	存货周转率	4.31	7.29	3.49	3.67
	总资产周转率	0.39	0.77	0.12	0.20
2017年度	应收账款周转率	3.01	4.75	2.38	2.81
	存货周转率	4.75	8.72	2.64	5.16
	总资产周转率	0.61	0.94	0.17	0.25

沧州明珠主要业务为销售管材，该块业务周转率高于隔膜行业，从而其周转率高于其他同行业上市公司。2017年度、2018年度及2019年度，沧州明珠的锂离子电池隔膜新能源材料产品收入占其营业收入的比例分别为 12.24%、8.41% 及 5.25%，占比较小，与公司可比性较弱。

从应收账款周转率来看，行业内公司的应收账款周转率均呈下降趋势。公司 2017 年度、2018 年度应收账款周转率介于恩捷股份与纽米科技之间，处于行业平均水平。公司 2019 年度及 2020 年第一季度的应收账款周转率略低于同行业可比公司，主要系公司部分国内下游客户受新能源汽车补贴下降的影响，使得支付情况有所影响，延期支付货款所致。公司未来将进一步完善应收账款管理制度，加强对应收账款回收的有效控制，以提高应收账款的周转速度。

从存货周转率来看，公司 2017 年度存货周转率略高于恩捷股份和纽米科技，公司 2018 年度、2019 年度存货周转率略低于恩捷股份和纽米科技的均值，主要系子公司合肥星源、常州星源、江苏星源等生产基地建成投产后导致生产储备的材料及生产的产品增加所致。2020 年第一季度，公司与恩捷股份的应收账款周转率、存货周转率均较 2019 年度有所下降。

从总资产周转率来看，2017 年-2019 年，公司总资产周转率介于恩捷股份和纽米科技之间，与同行业可比公司水平基本接近。2020 年第一季度，受建设子公司常州星源和江苏星源生产基地导致总资产规模快速增长的影响，公司总资产周转率低于行业平均水平。

（五）财务性投资情况

根据深交所发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。此外，对金额较大、期限较长的解释为：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 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司持有的财务性投资相关情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值/投资金额	财务性投资金额	财务性投资占归属母公司所有者净资产比例
1	交易性金融资产	22,023.93	-	-
2	其他非流动金融资产（原可供出售金融资产）	1,500.00	1,500.00	0.53%

序号	项目	账面价值/投资金额	财务性投资金额	财务性投资占归属母公司所有者净资产比例
3	其他流动资产	36,927.54	-	-
4	长期股权投资	1,182.01	-	-
	合计	61,633.47	1,500.00	0.53%

具体分析如下：

1、截至 2020 年 3 月 31 日，公司的交易性金融资产均为保本型理财产品，具有风险低、期限短、预期利率区间窄的特点，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。

2、截至 2020 年 3 月 31 日，公司的其他非流动金额资产为权益工具投资，系公司持有的恩泰环保科技（常州）有限公司 5% 的股权，为财务性投资。

3、截至 2020 年 3 月 31 日，公司的其他流动资产为待抵扣进项税款及预缴所得税，不属于财务性投资。

4、截至 2020 年 3 月 31 日，公司的长期股权投资均系公司围绕锂电池隔膜领域的产业链布局，符合发行人业务战略发展方向，不属于财务性投资。

综上分析，公司最近一期财务性投资金额占合并财务报表归属母公司所有者净资产的比例为 0.53%，占比较小。因此，发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

七、经营成果分析

报告期内，公司盈利能力相关指标如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	12,471.04	59,974.17	58,348.88	52,134.84
营业成本	7,062.26	34,894.30	30,193.50	25,712.37
营业利润	1,985.05	6,240.78	12,404.61	11,325.26
利润总额	1,979.20	15,936.90	24,892.07	11,005.45
净利润	1,563.03	12,995.96	20,265.89	8,812.91
归属于母公司所有者的净利润	1,593.86	13,615.38	22,215.13	10,679.17
非经常性损益	490.24	9,056.58	11,652.52	967.91
扣非后归属于母公司所有者的净	1,103.62	4,558.80	10,562.61	9,711.26

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
利润				

公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月分别实现营业收入 52,134.84 万元、58,348.88 万元、59,974.17 万元和 12,471.04 万元。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月公司营业收入较上年同期分别同比增长 3.09%、11.92%、2.79% 和 -22.95%。近年来，公司进一步加大与国内外知名锂电池厂商的业务合作，2017 年-2019 年，电池隔膜销量分别为 15,526.17 万平方米、22,954.45 万平方米和 34,616.40 万平方米，逐年上升。但是受新能源汽车补贴退坡及锂离子电池行业降本压力的影响，电池隔膜产品价格下降，导致营业收入增加趋势趋缓。

公司子公司常州星源、江苏星源在江苏省常州经济开发区投资落户，自 2018 年起，江苏省常州经济开发区按照签订的投资协议向常州星源及江苏星源发放产业扶持奖励，故导致公司利润总额、净利润等相关盈利数据较高。

（一）营业收入

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	12,442.45	99.77%	59,601.70	99.38%	56,962.08	97.62%	51,406.22	98.60%
其他业务收入	28.59	0.23%	372.46	0.62%	1,386.80	2.38%	728.62	1.40%
合计	12,471.04	100.00%	59,974.17	100.00%	58,348.88	100.00%	52,134.84	100.00%

报告期内，随着公司业务规模的扩张和市场需求的增加，公司的营业收入稳步上升。

公司主营业务收入为锂离子电池隔膜销售收入，报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 98.60%、97.62%、99.38% 和 99.77%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为降等废膜销售收入及加工费收入等，金额较小，占比较低。

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
干法隔膜	5,305.17	42.64%	25,111.35	42.13%	28,207.20	49.52%	30,029.41	58.42%
湿法隔膜	4,250.55	34.16%	10,680.89	17.92%	10,931.99	19.19%	4,901.86	9.54%
涂覆隔膜	2,548.67	20.48%	23,809.46	39.95%	17,822.89	31.29%	16,474.95	32.05%
其他	338.05	2.72%	-	-	-	-	-	-
合计	12,442.45	100.00%	59,601.70	100.00%	56,962.08	100.00%	51,406.22	100.00%

注1：上表中的干法隔膜销售收入、湿法隔膜销售收入仅为各自基膜的销售收入，不包含在各自基膜的基础上进行涂覆工序的涂覆隔膜销售收入

注2：2020年一季度主营业务收入的其他为熔喷布的销售收入

1、报告期内，公司干法隔膜的销售收入分别为 30,029.41 万元、28,207.20 万元、25,111.35 万元和 5,305.17 万元，占主营业务收入总额的比重为 58.42%、49.52%、42.13% 和 42.64%。

对于干法隔膜产品，虽然近几年由于湿法及涂覆技术的推广及完善，部分市场份额被湿法及涂覆隔膜替代，销售收入及占比有所下降。但是干法隔膜具有单层、双层及多层的多种规格，不仅能够适用于数码类锂离子电池，还可使用于动力类锂离子电池及特种动力类锂离子电池，相较于湿法及涂覆产品，干法隔膜的应用范围更广。同时，随着全球 5G 移动通讯技术、互联网、数字化娱乐便携设备应用的逐步普及，手机、笔记本电脑、平板电脑、游戏机、可穿戴式智能设备及移动电源等数码类电子产品领域的需求将持续增长，干法隔膜产品的市场仍将较为稳定。

2、报告期内，公司湿法隔膜的销售收入分别为 4,901.86 万元、10,931.99 万元、10,680.89 万元和 4,250.55 万元，占主营业务收入总额的比重为 9.54%、19.19%、17.92% 和 34.16%。

自 2018 年始，公司湿法隔膜的销售收入较 2017 年大幅上升，主要因制备方法不同，相较于干法隔膜，湿法隔膜在一致性、力学稳定性、穿刺强度等方面更优，更适合生产高性能、高能源密度比的动力电池；同时随着新能源乘用车市场的快速发展，锂离子电池正极材料开始呈现由磷酸铁锂向三元材料转移的趋势，这对于电池隔膜的强度、安全性等方面提出了更高的要求，湿法隔膜产品更加契合市场需求。随着国家相关政策的调整，湿法隔膜的应用市场将逐步打开，湿法隔膜市场空间广阔。

3、报告期内，公司涂覆隔膜的销售收入分别为 16,474.95 万元、17,822.89 万元、23,809.46 万元和 2,548.67 万元，占主营业务收入总额的比重为 32.05%、31.29%、39.95% 和 20.48%。

对于涂覆隔膜产品而言，其是在干法隔膜和湿法隔膜的基础上，进行涂覆工序。经涂覆加工处理的锂离子电池隔膜能显著提升热稳定性、改善其机械强度，提高其耐穿刺能力，利于增强隔膜的保液性和浸润性等，从而提升电池的安全性能。随着下游新能源汽车、储能电池行业的持续发展，以及对高端锂离子电池隔膜需求的大幅提升，隔膜涂覆加工成为提升隔膜综合性能的必要工序，并已成为未来锂离子电池隔膜行业发展的主流趋势。

（二）营业成本

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	7,056.75	99.92%	34,729.50	99.53%	29,395.34	97.36%	24,752.28	96.27%
其他业务成本	5.51	0.08%	164.81	0.47%	798.15	2.64%	960.09	3.73%
合计	7,062.26	100.00%	34,894.30	100.00%	30,193.50	100.00%	25,712.37	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 24,752.28 万元、29,395.34 万元、34,729.50 万元和 7,056.75 万元，占营业成本的比重分别为 96.27%、97.36%、99.53% 和 99.92%。报告期内主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动趋势基本一致。

报告期内，公司主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,941.54	41.69%	14,652.37	42.19%	12,390.14	42.15%	10,190.36	41.17%
人工费用	1,023.73	14.51%	4,212.69	12.13%	4,615.07	15.70%	4,069.11	16.44%
动力燃料	906.33	12.84%	4,688.48	13.50%	3,289.34	11.19%	3,083.90	12.46%
折旧	1,544.06	21.88%	8,442.74	24.31%	6,349.39	21.60%	5,263.38	21.26%
其他	641.09	9.08%	2,733.22	7.87%	2,751.40	9.36%	2,145.53	8.67%

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	7,056.75	100.00%	34,729.50	100.00%	29,395.34	100.00%	24,752.28	100.00%

报告期内，公司主营业务成本构成主要为原材料、人工费用、折旧等，主要系公司主要从事锂电池隔膜研发、生产及销售，同时为技术密集型与资本密集型的重资产行业。报告期内上述各项成本费用占主营业务成本比重较为稳定。

（三）毛利及毛利率

报告期内，公司营业毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业毛利	5,408.77	-32.63%	25,079.86	-10.92%	28,155.38	6.56%	26,422.47
毛利率	43.37%	减少 6.23 个百分点	41.82%	减少 6.43 个百分点	48.25%	减少 2.43 个百分点	50.68%

1、营业毛利分析

报告期内，公司凭借较为领先的技术优势、市场优势、产品品质优势、品牌优势和全程技术服务优势，营业规模不断扩大。报告期内，公司营业毛利金额为 26,422.47 万元、28,155.38 万元、25,079.86 万元和 5,408.77 万元。

2、毛利率分析

报告期内，公司营业毛利率分别为 50.68%、48.25%、41.82% 和 43.37%，毛利率呈下降趋势，主要原因包括：

（1）2018 年 2 月，财政部、科技部、工信部及发改委发布了《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，补贴标准从严且补贴幅度呈现退坡趋势；2019 年 3 月 26 日，财政部、工业和信息化部、科技部与发改委四部委联合下发《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，根据该通知，新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准进一步降低，在 2018 年基础上平均退坡幅度约为 50%。受上述新能源汽车补贴退坡影响，新能源汽车行业降成本压力已逐渐随新能源汽车整车企业向上游环节传导，导致锂离子电池材料产业大部分产品价格出现一定程度的下降。

(2) 由于近年来锂离子电池隔膜行业掀起的一阵投资热潮，诸多国有、民营资本进入锂离子电池隔膜行业，增量产能已于 2017 至 2018 年间逐步释放并投放市场，导致锂离子电池隔膜行业出现了较激烈的价格战现象。因此，受市场环境影 响，2018 年以来国内锂离子电池隔膜产品价格出现一定程度的下降。

面对我国下游新能源汽车补贴退坡及锂离子电池隔膜市场竞争加剧的影响，公司一方面通过提升价格敏感度较低的高端锂电池隔膜（高端产品主要是稳定性、一致性、安全性等性能较好的产品，干法、湿法、涂覆的产品都有涉及）的销售占比，另一方面持续拓展海外市场等手段予以应对。2020 年 1-3 月，公司毛利率相较 2019 年上升至 43.37%。

3、按产品类别的毛利及毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
干法隔膜	2,118.83	39.94%	13,702.83	54.57%	16,417.41	58.20%	16,945.56	56.43%
湿法隔膜	1,850.34	43.53%	3,506.18	32.83%	4,414.94	40.39%	2,176.55	44.40%
涂覆隔膜	1,131.52	44.40%	7,663.20	32.19%	6,734.39	37.79%	7,531.82	45.72%
其他	285.00	84.31%	-	-	-	-	-	-
合计	5,385.69	43.28%	24,872.21	41.73%	27,566.74	48.39%	26,653.93	51.85%

报告期内，公司锂电池隔膜销售单价变化情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
干法隔膜	1.29	-34.10%	1.74	-21.27%	2.21	-20.79%	2.79
湿法隔膜	1.45	-6.71%	1.26	-50.97%	2.57	-31.47%	3.75
涂覆隔膜	1.35	-38.50%	2.03	-32.33%	3.00	-45.26%	5.48
合计	1.36	-29.78%	1.72	-30.65%	2.48	-27.27%	3.41

公司干法隔膜单价下降主要是因为市场普遍打价格战，公司作为行业龙头，坚持走高端定位，因此短期内销售承压。随着补贴退坡，行业洗牌，龙头电池厂商强者愈强，公司高端的品牌定位也将受益。

4、同行业可比公司锂电池隔膜毛利率对比

2017年至2019年，同行业可比公司的锂电池隔膜毛利率具体情况如下：

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
恩捷股份	49.49%	46.82%	46.61%
沧州明珠	-51.80%	-5.65%	47.75%
纽米科技	-24.22%	2.72%	33.30%
星源材质	41.73%	48.39%	51.85%

随着新能源汽车行业的不断发展，国家逐步退出相关的行业扶持，新能源汽车补贴退坡使下游客户需求发生变动，锂离子电池隔膜产品价格出现一定程度的下降。沧州明珠2018年度和2019年度毛利率转为负，纽米科技也因市场价格持续下跌，导致销售收入减少，2019年度毛利率为负。

2017年至2018年，公司毛利率高于同行业可比公司。2019年，由于具体细分锂电池隔膜品类的不同以及细分品类生产规模不同，恩捷股份的毛利率高于公司，而沧州明珠、纽米科技的毛利率进一步下滑，远低于公司。

恩捷股份主要是湿法隔膜产品，对于电池隔膜行业，一种是数码类锂电池隔膜，一种是动力类及储能类锂电池隔膜。干法隔膜主要适用于数码锂电池，对于安全性能要求更高的动力类及储能类锂电池而言，湿法及涂覆隔膜更具有适用性。因此，动力电池的旺盛需求带动了恩捷股份的快速增长，且恩捷股份已经实现了规模效应，随着产能的释放，毛利率也保持上升趋势。报告期内，星源材质毛利率逐年下降，主要系新能源汽车补贴退坡及锂离子电池隔膜市场竞争加剧，锂离子电池隔膜市场价格的逐步下降以及湿法隔膜产品生产尚处于爬坡阶段，湿法隔膜产品产能未能全部释放，致使产品生产成本较高，产品盈利能力下降所致。

总体看来，公司与恩捷股份报告期内毛利率水平优于同行业平均水平。

（四）净利润

报告期内，公司净利润及变化情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
净利润	1,563.03	-78.86%	12,995.96	-35.87%	20,265.89	129.96%	8,812.91

报告期内，公司净利润分别为 8,812.91 万元、20,265.89 万元、12,995.96 万元和 1,563.03 万元，2019 年净利润较 2018 年下降较多，主要原因包括：

1、受到我国下游新能源汽车补贴退坡及锂离子电池隔膜市场竞争加剧的影响，锂离子电池隔膜产品价格出现一定程度的下降，2019 年度，公司实现锂离子电池隔膜销售 34,616.40 万平方米，同比增长 50.80%，但公司营业收入只增长 2.79%，价格的下降导致公司 2019 年营业毛利较上年下降 10.92%；

2、2019 年，由于利息支出增加以及汇兑损益增加导致公司 2019 年财务费用较上年增加 2,547.84 万元，同比增长 220.56%；

3、2019 年公司收到的产业扶持资金较上年减少 2,800 万元。

2020 年 1-3 月净利润较去年同期大幅下降，主要受锂离子电池隔膜产品价格下降以及政府补助减少的影响。

（五）期间费用

1、销售费用

报告期内，公司销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	191.57	52.12%	1,516.14	41.40%	1,117.50	38.73%	1,514.38	62.53%
办公费	7.92	2.16%	24.46	0.67%	60.44	2.09%	53.51	2.21%
差旅费	14.89	4.05%	231.77	6.33%	234.82	8.14%	151.28	6.25%
运费	127.70	34.75%	796.51	21.75%	680.50	23.59%	546.55	22.57%
业务招待费	11.39	3.10%	194.78	5.32%	180.80	6.27%	139.12	5.74%
折旧	0.44	0.12%	1.44	0.04%	1.09	0.04%	0.57	0.02%
保险费	11.46	3.12%	800.92	21.87%	603.27	20.91%	-	-
其他	2.13	0.58%	96.46	2.63%	6.88	0.24%	16.43	0.68%
合计	367.50	100.00%	3,662.49	100.00%	2,885.31	100.00%	2,421.84	100.00%

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
占营业收入比例	2.95%		6.11%		4.94%		4.65%	

报告期内，公司销售费用分别为 2,421.84 万元、2,885.31 万元、3,662.49 万元和 367.50 万元，占营业收入的比例分别为 4.65%、4.94%、6.11% 和 2.95%。

报告期内，销售人员的职工薪酬占比较高，且呈现波动趋势，主要由于销售人员的薪酬由工资和提成构成，而提成以客户回款金额为基数进行计算，公司每年根据市场销售情况和回款情况对计提提成的考核办法进行调整所致。2018 年销售人员工资较低原因如下：①2018 年回款情况一般，根据考核管理办法计算得出的提成有所下降；②2018 年公司业绩完成情况未达到 2018 年的预期目标情况，总体提成有所下降；③因补贴退坡以及市场竞争加剧的影响，公司下游客户回款期有所延长，故 2019 年公司为了催促回款，提高对业务人员的提成比例，导致 2019 年提成增加。

报告期内，销售费用中的保险费分别为 0.00 万元、603.27 万元、800.92 万元和 11.46 万元，占销售费用的比例分别为 0.00%、20.91%、21.87% 和 3.12%。2018 年和 2019 年，公司保险费占比较高，主要系向中国平安财产保险股份有限公司深圳分公司购买与产品质量相关的保险费。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,240.48	51.06%	5,853.98	67.73%	5,622.88	63.99%	3,802.29	60.72%
办公费	85.11	3.50%	614.43	7.11%	650.41	7.40%	551.22	8.80%
业务招待费	18.47	0.76%	206.99	2.39%	177.71	2.02%	220.55	3.52%
折旧	373.25	15.36%	194.54	2.25%	175.87	2.00%	119.77	1.91%
差旅费	22.92	0.94%	378.10	4.37%	372.07	4.23%	290.08	4.63%
车辆使用费	14.27	0.59%	106.22	1.23%	121.64	1.38%	90.70	1.45%
中介咨询费用	627.66	25.83%	975.04	11.28%	1,251.11	14.24%	665.61	10.63%

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通讯费	5.61	0.23%	46.55	0.54%	22.23	0.25%	16.75	0.27%
摊销费用	23.49	0.97%	94.54	1.09%	280.09	3.19%	313.20	5.00%
培训费	0.41	0.02%	82.04	0.95%	34.97	0.40%	87.11	1.39%
股份支付	-	-	-	-	-	-	25.67	0.41%
其他	17.94	0.74%	90.18	1.04%	78.34	0.89%	78.68	1.26%
合计	2,429.61	100.00%	8,642.62	100.00%	8,787.33	100.00%	6,261.63	100.00%
占营业收入比例	19.48%		14.41%		15.06%		12.01%	

报告期内，公司管理费用分别为 6,261.63 万元、8,787.33 万元、8,642.62 万元和 2,429.61 万元，占营业收入的比例分别为 12.01%、15.06%、14.41% 和 19.48%，其中职工薪酬占比最大。

报告期内，公司职工薪酬分别为 3,802.29 万元、5,622.88 万元和 5,853.98 万元和 1,240.48 万元，占管理费用的比例分别为 60.72%、63.99%、67.73% 和 51.06%，职工薪酬增加的主要原因在于：公司根据物价水平和员工对公司的贡献，工资水平也每年相应进行调整，同时管理人员逐年增加。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	298.42	51.83%	1,537.35	43.43%	1,128.38	29.54%	1,104.29	26.95%
直接投入费用	192.04	33.35%	964.33	27.24%	1,550.45	40.58%	1,212.38	29.59%
折旧及摊销	47.18	8.19%	310.34	8.77%	349.49	9.15%	405.60	9.90%
其他	38.11	6.62%	728.20	20.57%	792.01	20.73%	1,375.46	33.57%
合计	575.75	100.00%	3,540.22	100.00%	3,820.32	100.00%	4,097.72	100.00%
占营业收入比例	4.62%		5.90%		6.55%		7.86%	

报告期内，公司研发费用分别为 4,097.72 万元、3,820.32 万元和 3,540.22 万元和 575.75 万元，占营业收入的比例分别为 7.86%、6.55%、5.90% 和 4.62%。2017 年至 2019 年，公司研发人员数量逐年增加，导致职工薪酬增加。2019 年直接投

入费用减少，主要系主要研发项目的研发进度推进，领料减少所致。研发费用中的其他费用主要包括技术服务费，知识产权的申请费、注册费、代理费以及差旅费等。

2017 年开始，为了获得海外客户的认证，公司大力投入材料针对海外客户进行新产品的开发和认证，2019 年重大海外客户的样品已通过认证，处于待客户下单的阶段，故公司研发投入金额有所下降。但是为了保持自身的竞争优势，公司仍重视自主研发和技术创新，报告期内，研发投入占营业收入的比例均大于 4.5%，未来公司将保持在研发、试制和检测方面的投入，以研究开发性能更加优良、更具竞争优势的锂离子电池隔膜产品。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	550.79	103.19%	3,162.14	85.39%	2,958.84	256.14%	1,994.20	83.43%
减：利息收入	61.89	11.59%	225.17	6.08%	616.71	53.39%	556.52	23.28%
手续费支出及其他	67.06	12.56%	268.18	7.24%	106.53	9.22%	87.85	3.68%
汇兑损益	-63.51	-11.90%	333.16	9.00%	-1,377.67	-119.26%	864.74	36.18%
票据贴现利息	41.32	7.74%	164.70	4.45%	84.18	7.29%	0.00	0.00%
合计	533.77	100.00%	3,703.01	100.00%	1,155.17	100.00%	2,390.27	100.00%
占营业收入比例	4.28%		6.17%		1.98%		4.58%	

报告期内，公司财务费用分别为 2,390.27 万元、1,155.17 万元、3,703.01 万元和 533.77 万元，占营业收入的比例分别为 4.58%、1.98%、6.17% 和 4.28%。

随着公司综合实力的增强，银行信誉度不断提高，公司适当运用了银行短期借款、长期借款等财务杠杆以提升资本效益，财务费用主要是银行借款的利息支出。2018 年，公司财务费用较 2017 年下降较大，主要系 2018 年美元汇率大幅持续上涨，公司较上年同期产生较大的汇兑收益所致。2019 年，公司财务费用较 2018 年大幅增加，主要由于借款及债权融资增多导致利息支出增加，同时汇兑损失增加所致。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	599.60	2,992.45	2,859.56	1,475.19
合计	599.60	2,992.45	2,859.56	1,475.19

根据财政部于2017年5月10日发布的修订后的《企业会计准则第16号——政府补助》，2017年公司将与公司日常活动相关的政府补助计入其他收益，不再计入营业外收入。

（七）减值损失

1、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失形成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	-	-	-863.49	-434.99
存货跌价损失	0.48	-554.58	-275.96	-
合计	0.48	-554.58	-1,139.45	-434.99

2、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失形成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
应收票据坏账损失	-11.72	-18.83	-	-
应收账款坏账损失	-45.52	-260.35	-	-
其他应收款坏账损失	-7.84	28.09	-	-
合计	-65.08	-251.08	-	-

报告期内，公司严格按照会计政策充分计提坏账准备及存货跌价准备。

（八）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	-	9,700.00	12,512.11	206.00
罚款收入	-	-	-	3.03
赔偿收入	-	56.23	1.41	21.04
其他	-	2.04	5.93	7.76
合计	-	9,758.27	12,519.45	237.84

报告期内，公司的营业外收入主要为政府补助收入，金额分别为 237.84 万元、12,519.45 万元、9,758.27 万元和 0.00 万元。

报告期内，公司收到的与公司非日常活动相关的政府补助如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
创新团队补贴	-	-	-	6.00
上市培育资助	-	-	-	200.00
庐江产业创新团队资助经费	-	-	6.00	-
技能提升培训补贴	-	-	2.01	-
新员工培训补贴	-	-	3.20	-
安徽合肥庐江高新技术产业开发区管理委员会先进单位奖励	-	-	0.90	-
产业扶持资金	-	9,700.00	12,500.00	-
合计	-	9,700.00	12,512.11	206.00

上表中的产业扶持资金为江苏省常州经济开发区基于常州星源、江苏星源已在当地投资落户，根据签订的投资协议而发放的招商奖励金。2018 年常州星源收到 12,500.00 万元；2019 年常州星源收到 7,500.00 万元，江苏星源收到 2,200.00 万元。

2、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损失	2.85	35.28	-	556.78

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
滞纳金	0.48	0.59	8.00	0.01
捐赠支出	0.78	25.48	20.00	0.07
其他支出	1.74	0.79	3.99	0.78
合计	5.85	62.15	31.99	557.64

报告期内，公司营业外支出分别为 557.64 万元、31.99 万元和 62.15 万元和 5.85 万元，主要为非流动资产处置损失及捐赠支出等。

（九）非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

主要财务指标	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	490.24	9,056.58	11,652.52	967.91
归属于母公司股东的净利润	1,593.86	13,615.38	22,215.13	10,679.17
占比	30.76%	66.52%	52.45%	9.06%

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润比例分别为 9.06%、52.45%、66.52% 和 30.76%，主要系公司子公司常州星源、江苏星源在江苏省常州经济开发区投资落户，自 2018 年起，江苏省常州经济开发区按照签订的投资协议向常州星源及江苏星源发放的产业扶持奖励。报告期内，公司非经常性损益的主要项目仅具阶段性特征，不具有持续性，不会对公司整体盈利能力构成实质性影响。

八、现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	184.93	14,725.71	23,967.39	3,993.47
投资活动产生的现金流量净额	-21,397.19	-129,165.99	-126,340.39	-53,379.21
筹资活动产生的现金流量净额	22,026.81	129,729.69	68,538.27	37,250.97
汇率变动对现金及现金等价物的影响	205.67	46.22	1,149.90	-1,205.11
现金及现金等价物净增加额	1,020.21	15,335.63	-32,684.83	-13,339.89
净利润	1,563.03	12,995.96	20,265.89	8,812.91

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、报告期内，公司经营性的现金流量的情况如下表：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	15,966.61	48,243.30	53,080.24	43,575.59
收到的税费返还	363.13	247.76	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	419.61	16,901.86	24,278.23	1,950.75
经营活动现金流入小计	16,749.35	65,392.92	77,358.48	45,526.34
购买商品、接受劳务支付的现金	8,411.72	16,164.90	24,810.96	18,535.69
支付给职工以及为职工支付的现金	5,087.13	22,109.34	14,881.41	11,727.42
支付的各项税费	1,192.51	6,631.52	5,212.60	5,879.23
支付的其他与经营活动有关的现金	1,873.06	5,761.45	8,486.11	5,390.53
经营活动现金流出小计	16,564.43	50,667.21	53,391.09	41,532.87
经营活动产生的现金流量净额	184.93	14,725.71	23,967.39	3,993.47

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,993.47 万元、23,967.39 万元、14,725.71 万元和 184.93 万元。公司报告期内各年经营活动产生的现金流量净额均为正数，反映了公司具有良好的收益质量。

2、经营活动产生的现金净流量与净利润的差异分析

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	184.93	14,725.71	23,967.39	3,993.47
净利润	1,563.03	12,995.96	20,265.89	8,812.91
差额	-1,378.10	1,729.75	3,701.50	-4,819.44

2017 年度经营活动产生的现金流量净额大幅低于净利润的原因主要是：根据《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》中有关补助标准的规定，2017-2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017-2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。因此，2017 年开始新能源汽车补贴开始退坡，虽然新能源汽车销售大幅上升，但是价格的下降也使电池厂家的销售承压，从而影响对公司

的回款。回款较前一年减少导致经营性应收项目增加 3,690.66 万元，2017 年公司应收票据贴现减少导致经营性应收项目增加 6,628.12 万元，2017 年公司全部支付了期末到期的远期信用证款项导致经营性应付项目减少 2,455.23 万元。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的投资活动产生的现金流量情况见下表：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
收回投资收到的现金	-	55,850.07	-	-
取得投资收益收到的现金	123.17	291.65	306.39	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	17.70	28.88	5.18
投资活动现金流入小计	123.17	56,159.42	335.27	5.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,520.37	106,295.35	125,855.66	51,884.39
投资支付的现金	3,000.00	79,030.07	820.00	1,500.00
投资活动现金流出小计	21,520.37	185,325.41	126,675.66	53,384.39
投资活动产生的现金流量净额	-21,397.19	-129,165.99	-126,340.39	-53,379.21

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为-53,379.21 万元、-126,340.39 万元、-129,165.99 万元及-21,397.19 万元。公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司仍处于快速发展期，项目建设投资规模逐年加大所致。由于常州星源、江苏星源预付设备款，使得公司 2018 年和 2019 投资支出的现金较大。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的筹资活动产生的现金流量情况见下表：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	84,279.59	48,707.19	100.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,438.84	100.00
取得借款收到的现金	57,168.20	122,302.84	98,520.49	97,668.56
收到其他与筹资活动有关的现金	3,267.58	13,363.55	876.31	5,886.75
筹资活动现金流入小计	60,435.78	219,945.98	148,103.99	103,655.31
偿还债务支付的现金	32,755.18	76,832.76	56,912.69	55,841.99

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,588.43	8,998.81	9,089.48	9,686.04
支付其他与筹资活动有关的现金	3,065.35	4,384.72	13,563.55	876.31
筹资活动现金流出小计	38,408.97	90,216.28	79,565.72	66,404.34
筹资活动产生的现金流量净额	22,026.81	129,729.69	68,538.27	37,250.97

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额为 37,250.97 万元、68,538.27 万元、129,729.69 万元及 22,026.81 万元。

2018 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年大幅增长，主要系公司发行可转换公司债券收到的现金增加所致。

2019 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2018 年大幅增长，主要系 2019 年公司非公开发行 38,400,000 股新股，募集资金所致。

2020 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额较大，主要系公司为扩大产能而向银行新增借款所致。

九、资本支出分析

（一）公司最近三年的重要资本支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产、和其他长期资产的支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,520.37	106,295.35	125,855.66	51,884.39

报告期内，公司资本性支出主要用于生产线建设。由于合肥星源项目的建设以及常州、江苏星源预付设备款，使得 2018 年和 2019 年公司的资本性支出较大。

（二）公司未来可预见的资本支出计划及资金安排

截至本募集说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出为江苏星源、常州星源的项目建设以及本次募集资金投资项目，本次募集资金投资项目详细情况见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

十、技术创新分析

报告期内，公司技术先进性、正在从事的研发项目及进展情况、技术创新的机制和安排，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司的技

术和研发情况”。

十一、担保、仲裁、诉讼情况说明

（一）对外担保情况

截至本募集说明书签署日，公司正在履行的担保均为对子公司的担保，不存在对外担保的情形。

（二）仲裁、诉讼情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其控股子公司存在的尚未了结的诉讼、仲裁案件情况如下：

1、发行人与博力通（上海）隔膜制品有限公司等侵害发明专利纠纷案

发行人就与博力通（上海）隔膜制品有限公司，博力通（上海）隔膜制品有限公司深圳分公司、Celgard、天津凯普瑞特新能源科技有限公司，深圳市裕盛通新能源有限公司（以下合称“博力通等五公司”）之间的侵害发明专利纠纷向深圳市中级人民法院提起诉讼，发行人为原告，博力通等五公司为被告。发行人诉请深圳市中级人民法院判令：（a）请求判令五被告立即停止使用、制造、许诺销售、销售和进口被控侵权产品等侵害原告第 201410670329.9 号发明专利的行为；（b）请求判令五被告消除影响；（c）请求判令五被告回收并销毁已生产销售的被控侵权产品；（d）请求判令被告一、被告二、被告三和被告四连带赔偿原告损失人民币 5,000 万元；（e）请求判令五被告承担本案全部诉讼费用。

深圳市中级人民法院于 2019 年 12 月 9 日立案并向发行人发出《受理案件通知书》，案号为（2019）粤 03 民初 4867 号。

截至本募集说明书签署日，该案尚未开庭审理。

2、发行人与 Celgard 等不正当竞争纠纷案

2019 年 12 月 23 日，发行人就与 Celgard、博力通（上海）隔膜制品有限公司、博力通（上海）隔膜制品有限公司深圳分公司之间的不正当竞争纠纷向深圳市中级人民法院提起诉讼，发行人为原告，Celgard 等三公司为被告。发行人诉请深圳市中级人民法院判令：（a）请求判令三被告立即停止不正当竞争行为；（b）请求判令消除影响，即在被告一官方网站以英文和中文等语言公开发布澄清声明，

以消除三被告的不正当竞争行为给原告正常生产经营和良好商誉所造成的负面影响；(c) 请求判令三被告连带赔偿原告经济损失和商誉损失，暂计人民币 500 万元；(d) 请求判令三被告连带承担原告为制止三被告的侵权行为所支付的全部合理费用，包括律师费、公证费、调查取证费、翻译费及其他相关费用，暂计人民币 50 万元；(e) 请求判令三被告承担本案全部诉讼费用。

深圳市中级人民法院于 2019 年 12 月 23 日对该案件进行立案，案号为(2019)粤 03 民初 4966 号。

截至本募集说明书签署日，该案尚未开庭审理。

3、Celgard 与发行人、星源美国侵害商业秘密及不正当竞争纠纷案

2019 年 10 月 30 日，Celgard 在美国联邦加州北部地区法院奥克兰分部，起诉发行人及星源美国。在起诉状中，Celgard 声称发行人及星源美国侵犯其专利权、侵害商业秘密、不正当竞争、诱导违约以及蓄意干扰潜在经济关系。Celgard 随后向法院申请了初步禁令。

美国当地时间 2020 年 2 月 10 日，美国加利福尼亚北部联邦地区法院就 Celgard 起诉发行人及星源美国一案做出以下裁决：(a) 法院认定在此案中对发行人没有管辖权，同意发行人提出的驳回起诉的动议，驳回了 Celgard 对发行人的起诉；(b) 法院驳回了 Celgard 对发行人及星源美国的初步禁令的动议。

2020 年 5 月 22 日，Celgard 在美国北卡罗来纳州西区联邦地区法院，起诉发行人及星源美国涉嫌侵害其商业秘密以及不正当竞争等行为，并向法院主张经济赔偿（未提出具体金额）和申请禁止其声称的发行人继续使用其商业秘密及不正当竞争的行为。

截至本募集说明书签署日，该案尚未审理完结。

4、发行人与龙能科技（宁夏）有限责任公司买卖合同纠纷案

2020 年 4 月 3 日，发行人就与龙能科技（宁夏）有限责任公司（以下简称“龙能科技”）之间的买卖合同纠纷向灵武市人民法院提起诉讼，发行人为原告，龙能科技为被告。发行人诉请灵武市人民法院判令：(a) 龙能科技向发行人支付货款 290,422.80 元；(b) 龙能科技赔偿发行人逾期付款的损失 19,157 元；(c)

龙能科技承担本案全部诉讼费用。

截至本募集说明书签署日，灵武市人民法院已对该案件进行立案，案号为（2020）宁0181民初1967号，并已向发行人发出开庭传票，案件将于2020年8月6日开庭审理。

上述相关诉讼情况对发行人财务状况、盈利能力及持续经营的影响较小。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行募集资金投资项目是建立在公司现有业务基础上的扩充，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合计划。

（二）本次发行完成后，上市公司新旧产业融合情况的变化

本次发行募集资金投资项目是建立在公司现有业务基础上的扩充，不产生新旧产业融合的情况。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第七节 本次募集资金运用

一、预计募集资金数额

根据本公司于2020年5月21日召开的第四届董事会第二十六次会议及2020年6月23日召开的第四届董事会第二十八次会议、2020年6月8日召开的2020年第一次临时股东大会的决议，本次可转债募集资金总额（含发行费用）不超过100,000.00万元（含100,000.00万元）。扣除发行费用后，公司通过本次发行募集的资金将全部用于投入下述项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	前次募集资金净额	本次拟募集资金
1	超级涂覆工厂	296,407.27	84,267.58	30,000.00
2	年产20,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目	50,000.00	-	40,000.00
3	补充流动资金	30,000.00	-	30,000.00
合计		376,407.27	84,267.58	100,000.00

本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求将募集资金投入上述项目；项目总投资金额高于本次募集资金使用金额的部分由公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以银行借款以及自有资金等方式进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

二、超级涂覆工厂和年产20,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目的必要性和可行性

（一）项目实施的必要性

1、进一步扩大业务规模，扩大公司涂覆隔膜和湿法隔膜的产能，巩固并提升公司行业竞争力

近年来，我国锂离子电池隔膜行业在下游终端产品需求推动和国家政策的引

导相互促进下取得了快速发展。同时,根据国家《新能源汽车产业发展规划(2021年-2035年)》(征求意见稿),到2025年,新能源汽车市场竞争力明显提高,销量占当年汽车总销量的20%;到2030年,新能源汽车形成市场竞争优势,销量占当年汽车总销量的40%。结合全球主要汽车生产厂商陆续发布的未来在新能源汽车领域的发展规划,预计在未来较长一段时间内,全球新能源汽车行业仍将保持快速发展趋势。储能市场方面,全球电化学储能发展迅猛,2018年累计装机达6.6GW,同比增长126.3%;中国累计装机1.07GW,同比增长175.2%。全球电化学储能占比仅为2.47%,发展空间十分广阔。

在新能源汽车和储能行业长期发展的预期下,锂离子电池厂商的扩产计划已有序推进。相应的,随着下游锂离子电池厂商产能扩大,同时具备较高品质产品供货能力和较大规模产能的企业越容易获得客户的批量采购订单。结合下游锂离子电池厂商的产能扩张计划,公司目前的产能已难以满足现有客户和潜在客户不断增长需求。

因此,为在竞争日趋激烈的锂离子电池隔膜行业持续占据领先地位,公司及时响应下游客户对公司锂离子电池隔膜生产工艺、技术水平、生产管控能力和产品品质提出的新的要求,并合理有序地扩大隔膜产能,避免未来因产能不足而制约公司业务的发展、失去强化市场竞争力和提升市场占有率的机会。公司将通过本次可转换债券募集资金继续投资建设超级涂覆工厂项目,同时积极推进年产20,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目,进一步扩大公司涂覆隔膜和湿法隔膜的产能,以更好地满足锂离子电池隔膜的中高端市场对公司产品的需求,从而进一步增强公司的整体实力,巩固并提高公司的行业地位。该项目的建设完成系公司为成为锂离子电池隔膜种类齐备、产品技术水平国际领先的专业化隔膜研发、生产企业的重要战略布局。

2、提高产品性能并提升公司价值创造能力和盈利能力

(1) 涂覆工艺将成为提高产品性能和提高业务价值的关键流程

隔膜的制作工艺主要分为干法和湿法两大派系,有各自的优势及劣势。为提升干法、湿法隔膜的性能,目前主流的解决办法是对干、湿法隔膜基膜进行涂覆加工。经涂覆加工处理的锂离子电池隔膜能显著提升热稳定性、改善其机械强度,

提高其耐穿刺能力，利于增强隔膜的保液性和浸润性等，从而提升电池的安全性。随着下游新能源汽车行业的加速发展和三元材料占比的不断提高，高性能锂离子电池涂覆隔膜将会成为未来发展趋势。

另外，随着国内各大隔膜企业的产能大规模扩张，未来干、湿法隔膜基膜、基膜半成品产品的同质化、低价化成为行业趋势。而涂覆隔膜产品由于涂覆材料、涂覆方案等根据动力电池企业的终端需求不同，具备更多的定制可能和联合研发可能，成为未来隔膜领域最具备价值量的环节。因此，随着涂覆产能的扩大，公司将进一步发挥隔膜产品整体解决方案的优势，根据客户需求提供特定的产品和服务，从而创造更多的价值。

（2）扩大涂覆隔膜产品比例将有效提高公司盈利质量

由于涂覆工艺可有效提高隔膜产品的质量，并带来针对不同客户需求进行定制化生产的机会，涂覆隔膜产品的盈利能力一般较基膜产品更强。但目前公司销售的锂离子电池隔膜产品仍以干法、湿法隔膜基膜为主，受制于涂覆生产线产能不足，公司锂离子电池涂覆隔膜在公司对外销售的成品膜中占比不高。随着本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目“超级涂覆工厂”的进一步实施，拟新建涂覆隔膜生产线 20 条，达产后形成高性能锂离子电池涂覆隔膜年加工能力 40,000 万平方米，进而整体上公司将形成年产能 100,000 万平方米的锂离子电池涂覆隔膜产能，将在满足“超级涂覆工厂”中干法隔膜的涂覆需求基础上，根据客户需求对公司深圳、合肥、常州生产基地生产的锂离子电池隔膜基膜进行集中涂覆加工，形成大规模的锂离子电池干法涂覆隔膜和湿法涂覆隔膜产品供应，将显著提升公司对外销售的成品膜中涂覆隔膜的比例，并将有效提高公司单位隔膜产品的盈利能力。项目的顺利实施将全面提升公司的生产技术水平、优化产品结构 with 产品品质，有效提高公司盈利质量。

3、本次募投项目有助于公司积极布局湿法隔膜赛道

根据高工锂电的数据显示，2019 年湿法隔膜出货量达到 19.9 亿平方米，同比增长 51.2%，占 2019 年国内整体隔膜出货量比例为 72.6%，已经成为隔膜市场领域的绝对主流产品。湿法隔膜出货量快速提升，主要原因是市场对动力电池高能量密度等性能要求进一步提升，加之中高端数码电池应用占比提升，进而促

使湿法隔膜市场不断放量。此外，随着隔膜厂商湿法产线逐步投产，湿法隔膜近年来成本大幅下滑，与干法隔膜成本差距逐渐缩小，从而抢占了干法隔膜市场。

公司作为干法隔膜领域的龙头企业，在湿法隔膜领域市场占有率仍然有巨大的提升空间。通过本次可转债募集资金，公司投资的年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目将有助于公司积极布局湿法隔膜领域，从而在湿法隔膜领域进一步提升市场占有率与影响力。

4、扩大国际市场份额，提升抗风险能力

近年来受政策及国内各大隔膜厂商积极扩张隔膜产能的影响，国内隔膜市场供需格局出现较大变化，但高端隔膜产能依然偏紧。且目前国内动力电池隔膜产能较大的厂商价格竞争激烈，隔膜产品的单位价格出现不同程度的下降。而海外动力电池企业面临的政策风险相对较小，更注重对产品服务、技术服务及售后服务的体验认定，价格敏感性相对较低，采购规模稳定，使得其隔膜供应商得以维持良好的盈利水平。

根据 EV Sales 数据显示，2019 年全球新能源乘用车销量 221.0 万辆，同比增长 9.5%，具有较好的增长趋势。同时，目前公司产品在国际市场已经成功实现对 LG 化学、法国 SAFT 等国外著名厂商的批量产品供应，公司也与三星 SDI、日本松下等国际大型厂商建立了业务合作关系并实施了产品认证工作。因此，为充分受益于国际新能源汽车行业增长带动的动力锂离子电池行业高速发展，并有效提升公司的抵抗风险能力，一方面，公司需要加深与 LG 化学等国外客户的战略合作关系，进一步提高锂离子电池隔膜产品的供应规模、积极拓展锂离子电池隔膜产品种类；另一方面，公司需要及时响应现有和潜在海外客户对公司锂离子电池隔膜生产工艺、技术水平、生产管控能力和产品品质提出新的要求，拓展和开发潜在客户资源，为未来建立战略合作关系和启动产品认证工作排除障碍。随着全球汽车行业电动化进程加速，LG 化学、三星 SDI、日本松下等一流锂离子电池厂商的产能扩张逐步落地，相关锂离子电池厂商将加大对公司的隔膜产品采购，加快相关产品认证工作进程，公司有望进一步扩大海外隔膜市场份额。

（二）项目实施的可行性

1、募投项目顺应国家产业政策的发展方向

为保障锂离子电池隔膜行业的持续健康发展，我国政府明确了支持与该行业有关的新材料、新能源及新能源汽车产业的政策导向。2011年3月，中共中央颁布的《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确指出“十二五”期间，要大力发展“新能源、新材料、新能源汽车”等战略性新兴产业，重点发展“插电式混合动力汽车、纯电动汽车和燃料电池汽车技术”等新能源汽车产业；国家《新能源汽车产业发展规划（2021年-2035年）》（征求意见稿）规划指出，到2025年，新能源汽车市场竞争力明显提高，销量占当年汽车总销量的20%；到2030年，新能源汽车形成市场竞争优势，销量占当年汽车总销量的40%。

锂离子电池隔膜行业属于新材料产业，是新能源汽车产业发展的重要一环，关系到是否能与锂离子电池其他组件形成合力来共同促进新能源产业的健康发展。本项目的实施将提升并带动整个锂离子电池隔膜行业的发展，顺应和符合我国支持发展新能源、新材料和新能源汽车产业政策的发展方向。

2、广阔的市场前景提供良好的市场基础

我国新能源汽车和锂电池行业均处在高速发展时期。新能源汽车市场规模的扩大将直接带动锂电池相关制造产业的发展。根据高工锂电公布的数据显示，2019年我国动力电池出货量为71GWh，同比增长9.4%。根据高工锂电统计数据显示，2019年中国锂电池隔膜市场规模为27.4亿平方米，其中干法隔膜的产量约为7.5亿平方米，湿法隔膜产量约为19.9亿平方米。随着高能量密度动力电池以及中高端数码产品需求的持续扩张，市场对锂电池隔膜需求将继续增长。

此外，世界主要的汽车强国纷纷表示将其提升至国家战略，尤其是欧盟一些国家纷纷提出“禁止销售燃油车时间表”。中国将新能源汽车作为七大战略性新兴产业之一，并作为国家级层面的主要战略决策。随着新能源汽车的加速发展，锂离子电池隔膜作为锂离子电池的关键材料之一，也将迎来前所未有的发展前景。

3、公司具有丰富的行业经验和品牌优势

公司在多年的市场竞争中，凭借不断提升的研发实力，积累了较为丰富的行业经验，形成了包含原材料配方筛选和快速配方调整、微孔制备技术、成套设备自主设计、快速满足客户产品定制需求、全程技术服务的“产品+服务”的整体解决方案优势。多年来，公司持续致力于锂离子电池隔膜及功能膜的基础技术研

究、产品开发及装置设备设计等。随着公司干法单向拉伸工艺和湿法工艺技术攻关取得突破，公司隔膜的一致性、稳定性和安全性能不断提升，实现了隔膜的规模化生产和国内外批量供货，树立了“SENIOR 星源材质”在锂离子电池隔膜行业的优势品牌地位。目前，公司已陆续为 LG 化学、宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、天津力神、孚能科技等国内外领先的锂离子电池厂商提供了具有综合领先优势的隔膜产品。公司较强的整体实力和良好的品牌声誉、优良的产品质量和运行的稳定性得到了市场的广泛认可，为本次募投项目产能的消化提供了保障。

4、公司拥有强大的技术研发支持

依托深圳高分子材料特种功能膜工程实验室、深圳市锂电池隔膜工程中心，以及与四川大学高分子材料工程国家重点实验室共建的联合实验室，与广东工业大学材料与能源学院建立“产学研”合作模式，与华南理工大学合建“博士后创新实践基地”，公司形成以“企业为主体、产学研相结合”的技术创新体系，打造了较完整的工程技术开发产业链，建立起目前国内较为完善的技术创新开发硬件平台及专业结构合理的技术和管理团队，为公司的持续发展奠定了坚实的技术基础。公司致力于高性能锂离子电池隔膜的研究和开发，取得了多项发明专利和实用新型专利，同时自主研发了一系列锂离子电池隔膜关键技术和拥有多项技术储备，多个锂离子电池隔膜研究项目被列入“国家火炬计划”、“863 计划”、“深圳市重点工程项目”等。公司多项研发成果得到了市场、政府主管部门与行业协会的认可，整体技术水平在国内锂离子电池隔膜行业处于领先地位。公司强大的技术研发能力为本次募投项目提供了有力的技术及品质保障。

5、公司具备较为丰富的人才储备

公司拥有一支经验丰富的管理、营销及技术人员队伍，主要管理人员和业务骨干均多年从事锂离子电池隔膜行业工作，对该行业有着深刻的认识。公司核心管理层保持开放性的管理思维，根据公司发展需要，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，使公司人才队伍的知识结构和年龄结构持续优化。同时，为保持管理团队稳定、充实管理团队实力，公司通过对高级管理人员及核心业务骨干实施全面的绩效考核管理方案，激励公司经营管理团队努力提升经营业绩，为公司持续快速发展奠定基础。为进一步拓宽核心管理团队人员视

野、提升管理能力，公司与四川大学高分子科学与工程学院、广东工业大学材料与能源学院及华南理工大学等高校建立了稳定的合作关系，聘请高校锂离子电池领域的专家组成顾问团队，为管理层保持持续技术创新能力和满足后备人才需求提供有力保障。

三、补充流动资金的必要性和可行性

（一）项目实施的必要性

1、公司业务规模扩张，流动资金需求增加

公司是专业从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售的新能源、新材料和新能源汽车领域的国家级高新技术企业。近年来，随着新能源产业的快速发展，公司锂电池隔膜业务经营规模持续扩大，公司资产规模迅速提升，营运资金投入量较大。为了保障公司业务的可持续发展，公司拟通过本次向不特定对象发行可转债补充流动资金，为公司营业规模的继续扩张奠定坚实基础，以增强可持续经营能力。

2、增强资金实力，提高抗风险能力

公司日常经营面临市场环境变化、流动性风险、国家信贷政策变化、重大突发事件等多种风险，因此，公司需要通过补充流动资金来提高公司资金实力，优化财务结构，降低财务成本，提高抵御各类风险的能力，为公司可持续发展提供持续保障。

综上，本次向不特定对象发行可转债募集资金用于补充流动资金，可以更好地满足公司生产、运营的日常资金周转需要，增强公司资金实力，为公司各项经营活动的开展提供资金支持，也可为公司人才引进、科技创新和技术研发等方面提供持续性的支持，增强公司的抗风险能力和综合竞争力。

（二）项目实施的可行性

随着锂电池行业的高速发展，对于锂电池材料的需求日益增大，公司把握行业发展的趋势离不开资金的持续投入和支持。本次向不特定对象发行可转债募集资金用于补充流动资金，符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发

展，增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。

同时，本次向不特定对象发行可转债募集资金用于补充流动资金符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

四、募投资金投资项目具体情况

（一）超级涂覆工厂项目

1、项目基本情况

本项目为公司在现有主营业务范畴内，根据国内外中高端市场对高性能锂离子电池涂覆隔膜日益扩大的需求，拟于常州市经济开发区建设的锂离子电池隔膜集中生产、加工基地。该项目将以锂离子电池隔膜涂覆工艺为主，投资建设 50 条高性能锂离子电池涂覆隔膜生产线，并同时利用公司在锂离子电池干法隔膜领域多年积累的技术经验，建设 8 条新一代锂离子电池干法隔膜生产线。该项目达产后，将形成锂离子电池干法隔膜年产能 40,000 万平方米、高性能锂离子电池涂覆隔膜年加工能力 100,000 万平方米。

公司前次非公开发行股票募集资金已陆续投资该项目。截至 2020 年 3 月 31 日，部分生产厂房已交付使用，部分干法以及涂覆生产设备已经安装完成，并处于调试以及试运行阶段。

2、项目投资安排

本项目总投资 296,407.27 万元，其中建设投资 240,794.77 万元（包括建筑工程及安装工程费用 56,860.62 万元、设备购置费用 163,700.00 万元、工程建设其它费用 8,767.73 万元、基本预备费用 11,466.42 万元），铺底流动资金 55,612.50 万元。前次非公开发行股票已募集资金净额 84,267.58 万元。

具体投资安排如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
一	建设投资	240,794.77	81.24%
1	工程投资	220,560.62	74.41%

序号	项目	投资金额	占比
1.1	建筑工程及安装工程费用	56,860.62	19.18%
1.2	设备购置费用	163,700.00	55.23%
2	工程建设其他费用	8,767.73	2.96%
3	基本预备费用	11,466.42	3.87%
二	铺底流动资金	55,612.50	18.76%
三	项目总投资	296,407.27	100.00%

3、项目实施主体

本项目的实施主体为公司全资子公司江苏星源新材料科技有限公司。

4、项目选址

本项目位于江苏省常州市经济开发区潞横北路以北、城东路以东，总用地面积约为 198 亩，总建筑面积约为 13 万平方米。相关土地已经获得权属证书，产权证号为苏（2019）常州市不动产权第 2001066 号。

5、项目实施方案

本项目计划分两期先后建设，总建设期限为 36 个月，其中一期工程预计建设期限为 18 个月，二期工程预计建设期限为 18 个月，具体建设内容如下：

（1）一期工程拟新建干法隔膜生产线 8 条、涂覆隔膜生产线 30 条，达产后形成锂离子电池干法隔膜年产能 40,000 万平方米、高性能锂离子电池涂覆隔膜年加工能力 60,000 万平方米；一期工程项目建设完成后产能逐年释放，预计第二年达产 20%、第三年达产 50%、第四年达产 70%、第五年完全达产。

（2）二期工程拟新建涂覆隔膜生产线 20 条，达产后形成高性能锂离子电池涂覆隔膜年加工能力 40,000 万平方米；二期工程项目建设完成后产能逐年释放，预计第四年达产 50%、第五年达产 70%、第六年完全达产。

6、项目经济效益分析

按产能全部消化并结合未来市场价格变动趋势测算，本项目达产年度可实现净利润 46,961.58 万元，投资回收期为 7.55 年（含建设期），财务内部收益率为 16.13%。项目经济效益的测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	项目建设期			项目运营期				
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7-T11 每年	T12
现金流入	-	32,496.40	77,178.95	140,553.00	199,707.00	222,450.00	222,450.00	337,972.44
销售收入	-	32,496.40	77,178.95	140,553.00	199,707.00	222,450.00	222,450.00	222,450.00
回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	59,909.94
回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	55,612.50
现金流出	70,780.79	153,932.00	102,569.63	105,201.74	144,610.76	149,229.67	143,543.92	143,776.88
建设投资	70,780.79	126,377.81	43,636.17	-	-	-	-	-
流动资金	-	8,124.10	11,170.64	15,843.51	14,788.50	5,685.75	-	-
经营成本(扣除折旧摊销)	-	19,430.09	47,762.82	89,309.01	126,912.25	141,025.19	141,025.19	141,025.19
销售税金及附加	-	-	-	49.21	2,910.01	2,518.72	2,518.72	2,751.69
净现金流量	-70,780.79	-121,435.60	-25,390.68	35,351.26	55,096.24	73,220.33	78,906.08	194,195.56
调整所得税		1,881.49	4,614.46	8,726.03	13,398.52	15,653.86	15,653.86	16,813.14
税后净现金流量	-70,780.79	-123,317.09	-30,005.14	26,625.23	41,697.71	57,566.47	63,252.22	177,382.42
税后 IRR	16.13%							
税后投资回收期	7.55 年							

7、项目涉及的报批事项

本项目已在江苏省投资项目在线平台完成立项备案手续，备案确认书编号为常经审备[2018]365号，项目代码为：2018-320491-36-03-511879。本项目已经履行相应的环境评估手续，环境影响报告书批复文号为常经发审[2018]75号。

(二) 年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目

1、项目基本情况

本项目属于公司的现有主营业务范畴。随着新能源汽车的逐步推广，中国锂离子电池厂商普遍向三元正极材料进行技术转型和升级，市场对湿法隔膜的需求日益扩张。公司拟于江苏省常州市经济开发区建设年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目，项目总投资拟为 50,000.00 万元，计划开工时间为 2021 年 1 月，建设期限 24 个月。

本项目的实施将有助于公司加大在湿法隔膜领域的市场地位，帮助公司积极布局湿法隔膜赛道，实现公司产品结构的优化升级。

2、项目投资安排

本项目总投资 50,000.00 万元，其中工程建设费用 40,337.00 万元（包括建安工程 9,600.00 万元、设备购置及安全费用 30,487.00 万元以及工程建设其他费用 250.00 万元），铺底流动资金 9,663.00 万元。

具体投资安排如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
一	工程建设费用	40,337.00	80.67%
1.1	建安工程	9,600.00	19.20%
1.2	设备购置及安装费用	30,487.00	60.97%
1.3	工程建设其他费用	250.00	0.50%
1.3.1	勘察设计费	25.00	0.05%
1.3.2	可研、环评等咨询费	35.00	0.07%
1.3.3	工程建设监理费	40.00	0.08%
1.3.4	基本预备费用	150.00	0.30%
二	铺底流动资金	9,663.00	19.33%
三	项目总投资	50,000.00	100.00%

3、项目实施主体

本项目的实施主体为公司全资子公司常州星源新能源材料有限公司。

4、项目选址

本项目拟建设地点为江苏省常州市经济开发区富民路北侧兴东路东侧地块。相关土地已经获得权属证书，产权证号为苏（2017）常州市不动产权第 2035643 号。

5、项目实施方案

预计生产运营期 10 年，建设期 2 年，筹集资金到位后项目建设正式启动。该项目在建设期的 1 年完成厂房建设，第二年完成机器设备的安装与调试、生产的试运行，在生产运营期的 T3 年即能达到产能的 50%，T4 年 80%，T5 年 100%，产能利用率均为 100%。

6、项目经济效益分析

按产能全部消化并结合未来市场价格变动趋势测算，本项目达产年度可实现

年度净利润 6,534.50 万元，税后静态回收期为 6.63 年（含建设期），税后内部收益率为 17.87%。项目经济效益的测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
现金流入（税前）	-	-	19,987.57	31,980.12	39,975.15	39,975.15	39,976.00	39,975.15	39,975.15	68,281.25
营业收入	-	-	19,987.57	31,980.12	39,975.15	39,975.15	39,975.15	39,975.15	39,975.15	39,975.15
回收固定资产余 值	-	-	-	-	-	-	0.85	-	-	18,643.11
回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,663.00
现金流出（税前）	9,850.00	40,394.50	12,146.47	19,140.95	26,979.82	27,320.72	27,337.72	27,320.72	27,320.72	27,320.72
建设投资	9,850.00	30,487.00	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金	-	9,663.00	-	-	-	-	-	-	-	-
经营成本	-	244.50	12,146.47	19,140.95	23,803.94	23,803.94	23,803.94	23,803.94	23,803.94	23,803.94
税金及附加	-	-	-	-	340.27	376.80	376.80	376.80	376.80	376.80
实交增值税	-	-	-	-	2,835.61	3,139.99	3,139.99	3,139.99	3,139.99	3,139.99
维持运营资金投 资	-	-	-	-	-	-	17.00	-	-	-
所得税税前现金 流量	-9,850.00	-40,394.50	7,841.11	12,839.17	12,995.32	12,654.43	12,638.28	12,654.43	12,654.43	40,960.53
累计所得税税前 现金流量	-9,850.00	-50,244.50	-42,403.39	-29,564.23	-16,568.90	-3,914.47	8,723.80	21,378.23	34,032.66	74,993.19
调整所得税	-	-	155.58	847.83	1,158.63	1,153.15	1,153.15	1,153.15	1,153.15	1,153.15
所得税税后净现 金流量	-9,850.00	-40,394.50	7,685.52	11,991.34	11,836.70	11,501.28	11,485.13	11,501.28	11,501.28	39,807.39
累计所得税税后 净现金流量	-9,850.00	-50,244.50	-42,558.98	-30,567.64	-18,730.94	-7,229.66	4,255.47	15,756.75	27,258.03	67,065.42
税后 IRR	17.87%									
税后投资回收期	6.63 年									

7、项目涉及的报批事项

本项目已取得常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经审备[2020]161 号），项目代码为：2020-320491-36-03-521837。同时该项目已取得常州经济开发区行政审批局出具的《关于常州星源年产 20,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目环境影响预评价的审查意见》。

五、募投资金投资项目对公司的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司是全球锂离子电池隔膜行业的有一定影响力的企业之一，专注于干湿法隔膜的研发与制造。本次向不特定对象发行可转债募集资金投向为湿法隔膜及涂

覆隔膜生产线建设项目，本项目的建设是对公司现有主营业务的全面升级，增强公司在湿法隔膜领域的技术升级和产能扩张，满足市场对湿法隔膜日益增长的需求，并以此抓住新政策出台对市场产生的影响所带来的发展机遇，适应锂电池产业对隔膜行业提出的新要求。本次募投项目建设完成后，将进一步巩固企业在行业内的市场地位，并提升公司品牌在全球隔膜行业的影响力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长。本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业领先地位的重要战略措施。通过募投项目的顺利实施，本次募集资金将会得到有效使用，为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司健康发展。

第八节 历次募集资金运用

一、前次募资基本情况

(一) 实际募集资金金额、资金到位时间

1、2016年首次公开发行股票募集资金（“首次公开发行募集资金”）

根据证监会证监许可[2016]2534号文核准，并经深交所同意，公司向社会公众公开发行人民币普通股（A股）30,000,000股，每股面值人民币1.00元，每股发行价为人民币21.65元，募集资金总额为人民币649,500,000.00元，扣除发行费用人民币45,250,377.36元，实际募集资金净额为人民币604,249,622.64元。上述募集资金已于2016年11月25日全部到位。

上述募集资金净额已经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）广会验字[2016]G14000250390号《验资报告》验证。

2、2018年公开发行可转换公司债券募集资金（“发行可转债募集资金”）

经证监会证监许可[2017]2417号文核准，并经深交所同意，公司向社会公开发行48,000.00万元可转换公司债券，扣除发行费用7,316,550.00元（含税金额），实际募集资金净额为人民币472,683,450.00元。上述募集资金已于2018年3月15日全部到位。

上述募集资金净额已经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）广会验字[2018]G18000360028号《验资报告》验证。

3、2019年非公开发行股票募集资金（“非公开发行募集资金”）

经证监会证监许可[2019]261号文核准，并经深交所同意，公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）38,400,000股，每股面值人民币1.00元，每股发行价为人民币22.37元，募集资金总额为人民币859,008,000.00元，扣除发行费用人民币16,332,211.32元（不含税），实际募集资金净额为人民币842,675,788.68元。上述募集资金已于2019年8月1日全部到位。

上述募集资金净额已经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）广会验字[2019]G18035720120号《验资报告》验证。

（二）已使用金额及当前余额情况

1、首次公开发行募集资金

截至 2020 年 3 月 31 日，公司累计已使用募集资金 606,389,705.92 元，其中累计直接投入项目运用的募集资金 506,379,694.25 元（包括以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 118,415,771.45 元）；永久性补充流动资金 100,010,027.40 元。募集资金专户存储余额为零。

2、发行可转债募集资金

截至 2020 年 3 月 31 日，公司累计已使用募集资金 474,383,365.08 元，其中累计直接投入项目运用的募集资金 474,078,569.01 元，补充流动资金 304,796.07 元。募集资金专户的期末资金余额为零。

3、非公开发行募集资金

截至 2020 年 3 月 31 日，募集资金累计投入募投项目 670,997,609.33 元（包括以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 405,915,050.28 元），以暂时闲置募集资金 50,000,000.00 元购买理财产品，尚未使用的金额为 124,969,406.80 元。

二、前次募集资金实际投资项目变更情况

（一）首次公开发行募集资金实际投资项目的变更情况

1、募投项目变更情况

公司 2017 年 5 月 19 日召开的第三届董事会第二十三次会议、2017 年 6 月 6 日召开的 2017 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》，同意将由公司在华南基地（一期）现有厂房实施的“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”变更为由公司全资子公司常州星源在江苏省常州经济开发区负责实施的“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”。截至 2017 年 6 月 30 日，公司已将与第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目相关的剩余款项 25,805.23 万元（包括利息净收入 141.98 万元）转至“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”。经公司于 2018 年 8 月 24 日召开的 2018 年第二次临时股东大会、2018 年第一次债券持有人会议审

议通过，同意将“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”调整为“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”，不再实施“湿法及涂覆项目”中的 24 条多功能涂覆隔膜生产线建设，并将项目投资总额由 160,000.00 万元调增至 199,601.05 万元，募投项目调整后，募集资金用途和其投资计划不变，本次调整不构成对募集资金投资项目的实质性变更。

2、募投项目变更原因

(1) 新能源汽车行业政策调整，提高湿法涂覆隔膜的应用

中华人民共和国财政部等四部委于 2016 年 12 月 29 日发布的《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（以下简称“《通知》”），对新能源汽车的补贴标准进行了调整，其中提高了对能量密度水平的要求。

在 2016 年及以前，新能源汽车普遍采用磷酸铁锂作为正极材料。但由于磷酸铁锂能量密度低，导致只有在客车领域和少数技术实力较强的生产厂家能够达到上述《通知》中规定的相关标准。为满足《通知》的相关要求，目前众多动力电池厂家所采用的正极材料已经开始逐步向能量密度较高的三元材料进行转化，而湿法涂覆隔膜更适用于三元材料。因此，受国家有关政策调整的影响，湿法涂覆隔膜的应用得到极大提高。

(2) 市场环境发生变化，推动湿法涂覆隔膜的市场需求

公司产品的终端市场主要为新能源汽车行业。随着国家政策对新能源汽车产业的大力支持和推动，我国新能源汽车已经由最早的公交大巴、出租车等公共交通工具向动力乘用车方向全面发展。近年来消费者对新能源乘用车的认可程度在不断提升，使得乘用车在整个新能源汽车行业中的占比越来越高。此外，根据此前国家公布的三批新能源汽车推荐目录，采用三元电池的新能源乘用车占主要部分，占比分别为 65.6%、66.67% 及 89.47%。因此，随着采用三元电池的新能源乘用车在市场中的占比不断提升，大大释放了适用于三元材料的湿法涂覆隔膜的市场需求。

(3) 提高湿法涂覆隔膜的业务比重可完善公司产品结构，增强公司抗风险能力

作为业内少数可以同时量产干法和湿法隔膜的锂离子电池隔膜厂商，公司主

营干法和湿法隔膜业务，多年来的实际生产经验积累了大量成熟可靠的技术，干法和湿法隔膜产品均已达到业内先进的工艺水平。由于此前新能源汽车动力电池普遍采用的是磷酸铁锂技术，对于干法隔膜的需求不断增长。为满足市场需求，公司在发行上市前利用自有及自筹资金预先投入建设“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线”扩建项目，干法隔膜产能得到极大提升。

但目前公司湿法隔膜产能规模较小，干、湿法结构比例严重失调，这种状况将在一定程度上影响公司的抗风险能力。特别是随着国家对新能源汽车产业发展提出新的标准，市场环境发生较大的变化，湿法涂覆隔膜需求大幅上升，公司现有的湿法产能远远无法满足市场需要，严重制约了公司业务承接能力和增长性的提升。

因此，为更好地适应市场的变化，完善和丰富公司产品结构，进一步提升公司的抗风险能力，通过变更募集资金用途，保障湿法隔膜项目建设的资金需要，是十分必要的。此次变更募集资金用途是公司适应政策、市场环境等因素变化而加大湿法隔膜的业务比重，不涉及改变主营业务。

综上，为提高募集资金使用效率，实现股东利益最大化，公司经审慎研究，拟将“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”变更为“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”，并由全资子公司常州星源负责实施。

（二）发行可转债募集资金实际投资项目的变更情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司公开发行可转换公司债券募集资金投资项目未发生实质性变更。

（三）非公开发行募集资金实际投资项目的变更情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司非公开发行股票募集资金投资项目未发生实质性变更。

三、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集的实际使用情况对照表

2016 年度首次公开发行股票的募集资金已投入使用完毕，2018 年公开发行

可转换公司债券的募集资金已投入使用完毕，2019 年度非公开发行业股票的募集资金本年度募集资金尚未投入使用完毕。

上述募集资金使用情况如下表所示：

1、2016年首次公开发行股票募集资金使用情况对照表（截至2020年3月31日）

单位：万元

募集资金净额			60,424.96							60,638.97
变更用途的募集资金总额			25,663.25			已累计投入募集资金总额				
变更用途的募集资金总额比例			42.47%							
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
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后实际投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后实际投资金额	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	第三代高性能动力电池隔膜生产线扩建项目	第三代高性能动力电池隔膜生产线扩建项目	38,263.98	12,600.73	12,600.73	38,263.98	12,600.73	12,600.73	-	不适用（投资项目已变更）
2	功能膜研发中心升级改造项目	功能膜研发中心升级改造项目	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	3,566.00	-	2017年12月31日
3	偿还部分银行借款	偿还部分银行借款	8,594.98	8,594.98	8,594.98	8,594.98	8,594.98	8,594.98	-	不适用
4	补充流动资金	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	-	不适用
5	年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目	年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目	不适用	25,663.25	25,663.25	不适用	25,663.25	25,663.25	-	2019年12月31日

注1：募集资金在2016年度投入16,500.00万元、2017年度投入41,577.91万元、2018年度投入2,561.06万元

注2：已累计投入募集资金总额和各年度使用募集资金总额均包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费后的净额

2、2018年公开发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表（截至2020年3月31日）

单位：万元

募集资金净额			47,268.35							47,268.35
变更用途的募集资金总额			-			已累计投入募集资金总额				
变更用途的募集资金总额比例			-							
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
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后实际投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后实际投资金额	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	年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目	年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目	47,268.35	47,268.35	47,268.35	47,268.35	47,268.35	47,268.35	-	2019年12月31日

注1：募集资金在2018年度已全部投入使用

注2：已累计投入募集资金总额和各年度使用募集资金总额均不包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费后的净额

3、非公开发行募集资金使用情况对照表（截至 2020 年 3 月 31 日）

单位：万元

募集资金净额		84,267.58								67,009.76
变更用途的募集资金总额		-				已累计投入募集资金总额				
变更用途的募集资金总额比例		-								
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
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后实际投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后实际投资金额	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	年产 100,000 万平方米锂离子电池涂覆隔膜项目	超级涂覆工厂	84,267.58	84,267.58	67,009.76	84,267.58	84,267.58	67,009.76	17,167.82	2021 年 2 月

注 1：募集资金在 2019 年度投入使用 58,039.07 万元、2020 年 1-3 月投入使用 9,060.69 万元

注 2：已累计投入募集资金总额和各年度使用募集资金总额均不包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费后的净额

注 3：年产 100,000 万平方米锂离子电池涂覆隔膜项目与“超级涂覆工厂”为同一项目

（二）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺存在差异的说明

1、2016年首次公开发行股票募集资金实际投资金额与募集后承诺投资金额没有差异。

2、2018年公开发行可转换公司债券募集资金实际投资金额与募集后承诺投资金额没有差异。

3、2019年度非公开发行股票募集资金实际投资金额与募集后投资金额的差异17,167.82万元是由于本次的募集资金尚未使用完毕所致。

四、前次募集资金投资项目实现效益与承诺效益的差异情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益

前次募集资金投资项目实现收益情况如下表所示：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益				截至 2020 年 3 月末累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-3 月 ^[注]	合计	
1	第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目	不适用	年均利润总额 7,098.98 万元	3,846.97	5,154.85	4,466.93	458.19	13,926.94	不适用
2	年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目	不适用	达产年度可实现净利润 2.82 亿元	-	-	-	537.91	537.91	否
3	年产 100,000 万平方米锂离子电池涂覆隔膜项目	不适用	达产年度可实现净利润 46,961.58 万元	-	-	-	-	-	尚未全部完工

注 1：2020 年 1-3 月实际效益未经审计

注 2：年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜项目尚未全部完工，生产产能尚未达到设计产能，相关效益来自于前期陆续完工的生产线

（二）首次公开发行募集资金投资项目实现效益与承诺效益的差异

第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目累计实现效益未达到预计效益，主要是为提高募集资金使用效率，实现股东利益最大化，公司第三届董事会第二十三次会议及2017年6月6日召开的2017年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》，同意公司将“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”变更为“年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”，由全资子公司常州星源在江苏省常州经济开发区负责实施。公司已将与第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目相关的剩余款项25,805.23万元（募集资金25,663.25万元，累计收到的银行存款利息扣除银行手续费后的净额141.98万元）转至“年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”。

“年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”累计实现效益未达到预计效益，主要是该项目主要由“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”变更而来，且该工程项目尚未完工。经公司于2018年8月24日召开的2018年第二次临时股东大会、2018年第一次债券持有人会议审议通过，同意将“年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”调整为“年产36,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目”，不再实施“湿法及涂覆项目”中的24条多功能涂覆隔膜生产线建设，并将项目投资总额由160,000.00万元调增至199,601.05万元。

五、前次募集资金运用专项报告结论

致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2020年5月21日出具的《深圳市星源材质科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（致同专字〔2020〕第440ZA07213号）认为，星源材质公司董事会编制的截至2020年3月31日的前次募集资金使用情况报告、前次募集资金使用情况对照表和前次募集资金投资项目实现效益情况对照表符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）的规定，如实反映了星源材质公司前次募集资金使用情况。

第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：



陈秀峰

陈良

韩雪松



王昌红

贾华章

居学成

王文广



深圳市星源材质科技股份有限公司


2020年7月14日

第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

_____ 陈秀峰	 _____ 陈良	_____ 韩雪松
_____ 王昌红	_____ 贾华章	_____ 居学成
_____ 王文广		

深圳市星源材质科技股份有限公司



第九节 声明

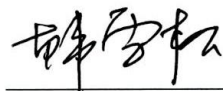
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

陈秀峰

陈良



韩雪松

王昌红

贾华章

居学成

王文广

深圳市星源材质科技股份有限公司

2020年7月14日

第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

陈秀峰

陈良

韩雪松

王昌红


贾华章

居学成

王文广

深圳市星源材质科技股份有限公司



第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

陈秀峰

陈良

韩雪松

王昌红

贾华章

居学成

王文广



深圳市星源材质科技股份有限公司



第九节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体董事签名：

陈秀峰


陈良

韩雪松

王昌红

贾华章

居学成



王文广

深圳市星源材质科技股份有限公司

2020年7月14日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：


张英强

谢洪波

李波

深圳市星源材质科技股份有限公司



一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：

张英强

谢洪波

李波

深圳市星源材质科技股份有限公司

2020年7月14日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体监事签名：

张英强

谢洪波



李波

深圳市星源材质科技股份有限公司



2020年 7月 14日

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、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。

全体高级管理人员：


陈良


沈熙文


王昌红

深圳市星源材质科技股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人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、实际控制人：


陈秀峰


陈良

2020年7月14日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人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、实际控制人：

_____ 
陈秀峰 陈良

2020年7月14日

三、保荐机构（主承销商）声明

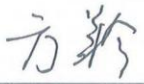
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

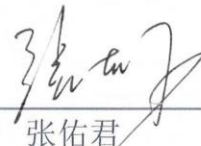

吴 斌


叶兴林

项目协办人：


方 羚

法定代表人：


张佑君



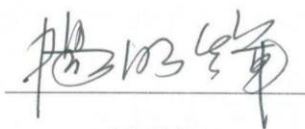
中信证券股份有限公司

2020年7月14日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳市星源材质科技股份有限公司募集说明书的全部内容，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。

总经理：



杨明辉



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读深圳市星源材质科技股份有限公司募集说明书的全部内容，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。

董事长：



张佑君



中信证券股份有限公司

2020年7月14日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。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。

北京市中伦律师事务所（盖章）



负责人：

张学兵

经办律师：

邹云坚

经办律师：

黄楚玲

2020年7月14日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书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：

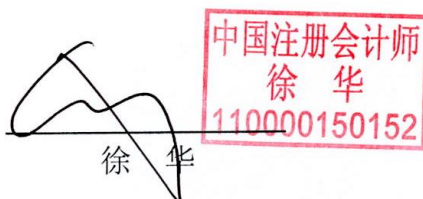


关文源



尹辉

会计师事务所负责人：



徐华


致同会计师事务所（特殊普通合伙）



六、债券信用评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，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。

签字评级人员：

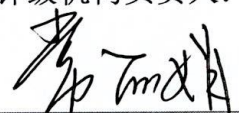


宁立杰



孙长征

资信评级机构负责人：



常丽娟



七、发行人董事会声明

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

除本次发行外，董事会未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

（二）关于应对本次发行可转债摊薄即期回报采取的措施

为降低本次发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，公司拟通过大力提升公司经营质量和实施募集资金投资项目提高公司整体市场竞争力和盈利能力、加强募集资金管理、完善利润分配等措施，以提高对股东的即期回报。但需要提醒投资者特别注意的是，公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。具体措施如下：

1、提升公司经营质量、降低运营成本、加大研发力度、加强人才培养与引进

随着本次募集资金的到位和募集资金投资项目的逐步开展，公司的资产和业务规模将得到进一步扩大。公司将进一步加强预算管理与成本管理，全面提升公司的日常经营效率，降低运营成本，从而提升经营业绩。此外，公司将不断加大人才引进和研发投入力度，进一步提升核心竞争能力，完善激励机制，吸引与培养更多优秀人才。

2、保障并加快募集资金投资项目投资进度，进一步提高生产能力及市场份额

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于扩大公司整体规模、优化产品结构并扩大市场份额，从而改善公司资本结构，增强公司资金实力，进一步提升公司核心竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

公司董事会已对本次发行募集资金使用的可行性进行了充分论证，通过本次发行募集资金投资项目的实施，有利于公司提升生产能力，提升行业影响力和竞争优势，对实现公司长期可持续发展具有重要的战略意义。

目前，公司在国内、国际市场上均与优质客户建立了良好的合作关系。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，通过提升湿法隔

膜、涂覆隔膜的产能，不断扩大公司的市场份额，以推动公司的效益提升。

3、加强募集资金管理，保证募集资金按计划合理规范使用

公司将严格按照《上市公司监管指引 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020 年修订）》及公司《募集资金管理制度》的有关规定，规范募集资金使用，保证募集资金充分有效利用。公司董事会将持续监督对募集资金进行专户存储、保障募集资金用于规定的用途、配合保荐机构等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、不断完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司将持续根据国务院《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》、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》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。同时，公司将根据外部环境变化及自身经营活动需求，综合考虑中小股东的利益，对现有的利润分配制度及现金分红政策及时进行完善，公司董事会制定了《深圳市星源材质科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划（2020 年-2022 年）》，不断强化投资者回报机制，保障中小股东的利益。

（本页无正文，为《深圳市星源材质科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》之发行人董事会声明盖章页）

深圳市星源材质科技股份有限公司董事会

2020年7月14日

第十节 备查文件

(一) 发行人最近三年的财务报告及最近三年的审计报告和 2020 年 1-3 月财务报告；

(二) 保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；

(三) 法律意见书和律师工作报告；

(四) 会计师事务所关于前次募集资金使用情况的报告；

(五) 资信评级报告；

(六) 中国证监会对本次发行予以注册的文件；

(七) 其他与本次发行有关的重要文件。