

股票代码：300568

股票简称：星源材质

公告编号：2018-063

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）



创业板非公开发行 A 股股票的 论证分析报告

二〇一八年六月

深圳市星源材质科技股份有限公司（以下简称“星源材质”或“公司”）为在深圳证券交易所创业板上市的公司。为满足公司发展的资金需求，扩大公司经营规模，提升公司的综合竞争力，公司考虑自身实际状况，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》（以下简称“《暂行办法》”）等相关法律、法规和规范性文件的规定，拟通过非公开发行股票的方式募集资金。

（本论证分析报告中如无特别说明，相关用语具有与《深圳市星源材质科技股份有限公司创业板非公开发行 A 股股票预案》中相同的含义）

一、本次非公开发行实施的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、隔膜产品终端市场增长空间巨大

锂电池的下游应用主要包括消费、储能及动力电池三大领域。虽然 3C 电子产品作为锂电池传统应用领域，占据了对锂电池较大的需求，但是随着手机市场的增速减慢，笔记本电脑和平板电脑的市场趋近饱和，消费类电池市场增速放缓。而近年来，随着电动汽车制造技术的快速进步与发展、环境保护重视程度日益增加，全球新能源汽车行业在政策的引导和支持下迎来了高速发展。根据 MarkLines 数据显示，2017 年全球新能源乘用车销量 119.71 万辆，同比增长 67.07%。其中，我国新能源汽车行业的发展速度在全球范围内处于领先地位，2017 年全年，我国新能源乘用车销量已达到 56.74 万辆，同比增长 88.10%。国内新能源汽车销量 2015-2017 连续三年全球第一，已经成为全球主要的新能源汽车市场。按照国务院颁布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》测算，要达到 2020 年新能源汽车产量 200 万辆，未来几年新能源汽车产量的年复合增长率将达到约 40%。随着荷兰、挪威、印度、德国、法国、英国等多个国家的相关部门提议或公布了禁售燃油车的时间表，我国工信部副部长辛国斌亦在 2017 中国汽车产业发展（泰达）国际论坛上表示：工信部也已启动燃油车退出时间表研究。结合 2017 年度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。而受

到新能源汽车需求直接拉动，动力电池出货量也呈现同步高速增长态势。

此外，储能电池虽然由于成本、技术、政策等原因仍处于市场导入阶段，但也逐步成为锂离子电池市场另一个重要的增长点。在各类电化学储能技术中，锂离子电池储能具有能量密度大、自放电小、没有记忆效应、工作温度范围宽、可快速充放电等诸多优点，是目前最为可行的技术路线之一。据 CNESA 项目库统计，2017 年，全球新增投运的电化学储能项目装机规模达 914.1MW，同比增长 23%。从技术分布来看，锂离子电池在 2017 年全球新增投运电化学储能项目中处于绝对领先地位，占比 93%。国内方面，2017 年 10 月，发改委、财政部、科技部、工信部和能源局联合发布《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》，明确了储能在我国能源产业中的战略定位，并提出建立补偿机制，引导社会投资，推进市场改革。预计储能行业将在近年迎来政策支持高峰，有望推动储能技术与相关产业加速发展。据 CNESA 项目库数据显示，2017 年我国新增投运电化学储能装机规模为 121MW，同比增长 16%，新增规划、在建中的电化学储能装机规模为 705.3MW。短期内中国电化学储能装机规模还将保持高速增长，预计到 2020 年底我国电化学储能累计装机规模将达到 1.78GW，为我国 2017 年底电化学储能累计装机规模的 4.5 倍。

锂离子电池主要由正极材料、负极材料、电解液和隔膜四大材料组成。其中，锂电池隔膜为电极间提供离子迁移和电子隔离，其产品质量对锂电池的质量和性能起着关键作用。2010 年国内锂电池隔膜销量仅为 0.55 亿平方米；根据高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2017 年国内锂电池隔膜销量已经增长至 14.40 亿平方米，同比上年增长约 33%。随着全球新能源汽车行业带动锂电池行业高速发展，加之储能电池相关技术的升级和产业政策的逐步落地带来的储能市场提速扩张，隔膜行业的发展速度也将大幅度提高。

2、政策导向推动动力电池向高能量密度方向发展转变

2016 年 12 月 29 日，财政部、科技部、工信部、发改委等四部委发布的《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，提高了对能量密度水平的要求，规定纯电动乘

用车的动力电池能量密度不低于 90Wh/kg，对高于 120Wh/kg 的按 1.1 倍给予补贴。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，众多动力电池厂家所采用的正极材料已经自 2017 年开始逐步向能量密度较高的三元材料进行转化。同时，2017 年 2 月 20 日，四部委发布的《促进汽车动力电池产业发展行动方案》也对锂离子动力电池的能量密度提出了更明确的发展方向：到 2020 年，动力电池单体比能量超过 300Wh/kg，系统比能量力争达到 260Wh/kg，使用环境达-30℃到 55℃，可具备 3C 充电能力；到 2025 年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达 500Wh/kg；此外，还要求到 2020 年，动力电池行业总产能超过 1000 亿 Wh，形成产销规模在 400 亿 Wh 以上、具有国际竞争力的龙头企业。

2018 年 2 月，四部委发布的《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（以下简称“《新版通知》”），加大了对装配高能量密度电池的高续航里程车型的支持力度，提升具备 300km 以上续航里程车型的单车补贴金额，还基于能量密度给予最高 1.2 倍的补贴系数加成。随着《新版通知》的出台，明确了政府对新能源汽车未来技术路线的政策导向，电池厂家势必在未来较长时间里坚持高能量密度的三元材料锂离子电池组路线。

3、锂离子电池干法、湿法隔膜将长期共存

(1) 干法隔膜及湿法隔膜各具优势

目前商业化的锂电池隔膜制备工艺广义上可分为干法和湿法两种，二者各有优劣势。

干法隔膜生产工艺分为单拉和双拉技术，目前国内主流干法隔膜为单向拉伸，用于生产 PP 微孔膜。PP 熔点为 165℃，安全性高。干法单拉的工艺为将聚烯烃用挤出、流延制备出特殊结晶排列的高取向膜，低温下拉伸诱发微缺陷，高温下拉伸扩大微孔，经高温定型形成高晶度的微孔膜。干法拉伸工艺相对简单，基本无污染，生产设备基本成熟，且产品熔点高，耐热性、耐高压性及抗氧化性更好。

但该工艺的主要问题是产品相对于湿法隔膜较厚，而且容易纵向撕裂，对电池企业工艺要求较高。

湿法工艺主要用于生产 PE 微孔膜。湿法工艺与干法不同，是在聚烯烃中加入作为致孔剂的高沸点小分子，经加热、熔融、降温发生相分离，拉伸后用有机溶剂萃取出小分子，形成相互贯通的微孔膜。用湿法双向拉伸方法生产的隔膜成孔分散均匀，对电解液的润湿性较好，更主要的特点是轻薄、不易撕裂；但 PE 熔点为 135℃，因此安全性要低于干法隔膜。由于原材料及生产流程的不同，湿法隔膜的综合成本高于干法隔膜。

(2) 干法隔膜技术已得到不断改进

目前，干法隔膜技术和制备工艺已得到不断改进。经改进的干法单向拉伸技术和热处理技术已可保证隔膜在低温拉伸与高温拉伸时拉伸速度的稳定，使得干法隔膜产品在不同拉伸工况条件下形成的拉伸膜厚度及孔径分布更加均匀，一致性更强；随着干法隔膜产品制备工艺的提升，干法隔膜产品规格更趋多元，目前，经过性能改进的干法隔膜厚度可达到 12μm 左右（主流干法隔膜基膜厚度为 16-20μm），与湿法隔膜主流厚度基本一致（主流湿法隔膜基膜厚度为 12μm），已逐渐满足市场对锂离子电池隔膜轻薄化的需求；同时，根据 GGII 分析，目前使用干法隔膜的单电芯能量密度已达到 100-110Wh/kg，与使用湿法隔膜的电池能量密度差被控制在 10-20Wh/kg 左右，已逐步满足当前政策及市场环境对动力电池安全、能量密度等方面的需求。

(3) 干法隔膜具有较强的成本优势

另外，国家新能源汽车补贴力度的退坡使得降成本压力沿着产业链逐渐向上游环节传导。2017 年以来，锂离子电池产业链上的大部分产品价格均有一定程度下跌。同时，四部委发布的《促进汽车动力电池产业发展行动方案》指出：到 2020 年动力电池单位重量成本降至 1 元/Wh 以下。因此，在市场和政策的一致推动下，降成本将成为未来几年新能源汽车和锂电池产业链升级发展的主要目标之一。根据高工锂电调研数据显示，2017 年国内干法与湿法隔膜价格相差约 1-1.5 元/每平方米。以 1GWh 电池产能所需隔膜用量（不含损耗）为 1,550-1,850 万平

方米计算，采用干法隔膜制造 1GWh 的动力电池，相较湿法隔膜至少可节省成本 1,550 万元，可显著降低隔膜环节的原材料成本。因此，对于大型动力锂离子电池制造厂商，采用干法隔膜较湿法隔膜具有明显成本优势，在动力电池降成本的较大压力下，预计干法隔膜市场仍将具有较大需求。

综合上述，随着干法隔膜技术和制备工艺的提升及国家补贴政策的逐步退出，锂离子电池干法隔膜在价格和性能的综合考量下仍是大型锂离子电池厂商的优质选择，干法隔膜将和湿法隔膜长期共存。

4、高性能锂离子电池涂覆隔膜是未来发展趋势

根据相关政策，在保证安全性的情况下尽可能提高能量密度已成为电池未来的主要方向之一。因此，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。以常用的“陶瓷涂覆工艺”为例，该涂覆工艺使用的浆料由陶瓷颗粒、粘结剂、溶剂和表面活性剂按一定配方配成。通过涂覆加工处理，不仅可提升隔膜的热稳定性、改善其机械强度，防止隔膜收缩而导致的正负极大面积接触，还能提高隔膜的耐穿刺能力，防止电池长期循环工况下锂枝晶穿刺隔膜引发的短路。另外，涂覆工艺有利于增强隔膜的保液性和浸润性，从而延长电池循环寿命。因此，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。

5、公司立足国内外中高端隔膜市场并具有先进的涂覆隔膜制备技术

(1) 公司在全球锂离子电池隔膜中高端市场稳固占据一席之地

近年来，随着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使得市场竞争日趋激烈。公司在此环境下积极均衡布局新增产能，通过扩大高技术水平、高质量的锂离子电池隔膜产能，形成规模效应，

以立足中高端锂离子电池隔膜市场。目前，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。经过多年经营，公司已能较好地整体兼顾隔膜的厚度、孔径、孔隙率与力学性能等，并在行业内树立了良好的品牌形象，且已成为全球锂离子电池隔膜主流供应商之一。

除比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团、亿纬锂能、横店东磁、捷威动力等国内知名锂离子电池厂商客户外，公司通过加强与业内全球领先企业的信息交流和业务合作，为国外知名锂离子电池生产厂商提供具有竞争力锂离子电池隔膜及售后服务，充分利用公司的品牌优势和产品优势，率先打开了海外市场。目前，公司产品已经成功实现对韩国 LG 化学、法国 SAFT 等国外著名厂商的批量产品供应。此外，公司于 2015 年 2 月获得韩国 LG 化学涂覆技术授权，这一方面体现了世界一流锂离子电池厂商对公司生产工艺、技术水平、生产管控能力和产品品质的认可，另一方面也加深了公司与韩国 LG 化学的战略合作关系，为公司后续在韩国 LG 化学动力电池放量过程中优先配套提供了契机。2017 年度，韩国 LG 化学采购占公司销售额比例已经超过 1/3，公司是国内少有的能够多年持续批量供应海外客户的隔膜企业。未来公司将充分受益于韩国 LG 化学锂离子电池产能的释放，并在新能源汽车行业扩张过程中受到更多国际一流锂离子电池厂商的关注。此外，公司将依托在美国、日本、德国等设立的海外研发机构和办事处，并基于星源材质在生产工艺和技术提升、生产管控优化、产品品质、技术专利储备等方面的优势，公司将进一步加大海外市场的开发力度，继续深化与国外大型知名锂离子电池厂商的稳定业务合作关系和加快产品认证工作，进一步提升公司的国际市场份额。

(2) 公司拥有多项锂离子电池隔膜核心专利技术

公司作为行业领先的锂离子电池隔膜供应商，在干法隔膜产品领域持续保持技术领先，随着公司干法隔膜技术迭代进步，最新干法隔膜产品厚度已经可以达到 9 μm ，并能稳定生产 10/12/14 μm 产品。随着公司工程控制能力的进步，公司

干法隔膜产品品质各参数进步明显，除一致性指标日趋优异外，公司的 SQ 高强度系列干法隔膜已经大幅提高了隔膜穿刺强度，产品性能与美国 Celgard 公司、日本宇部等国外一流隔膜厂商相比在穿刺强度、拉伸强度、透气性能、热收缩等技术指标上已达到或接近国际先进水平，且在热收缩性能方面具有明显优势。

此外，公司在锂离子电池隔膜基膜制备技术取得突破的基础上，逐步向锂离子电池隔膜深度加工领域拓展，并已经掌握陶瓷涂覆、油性涂覆、芳纶涂覆、水性涂覆、纳米纤维涂覆等多种涂覆工艺，以及涂覆浆料、涂覆材料、粘结剂等产品的制备工艺。目前，公司已取得授权专利共 58 项，其中发明专利 32 项，实用新型专利 26 项。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、隔膜电化学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等多项技术储备。2015 年 2 月，公司与韩国 LG 化学签署锂电隔膜相关专利技术许可协议，由韩国 LG 化学授权公司使用在美国、韩国已授权的隔膜涂覆技术方面的专利；同时公司也积极在韩国、日本、美国、欧盟等目前及未来潜在销售目的地国家进行专利申请。

（二）本次非公开发行的目的

1、进一步扩大业务规模，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。在新能源汽车和储能电站行业长期发展的预期下，锂离子电池厂商的扩产计划有序推进。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更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，公司目前的产能难以满足现有客户和潜在客户的需求。为在竞争日趋激烈的锂离子电池隔膜行业持续占据领导地位，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。公司将通过本次非公开发行募集资金投资建设“超级涂覆工厂”，进一步扩大公司干法隔膜及涂覆隔膜的产能，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、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，干法隔膜与湿法隔膜的单位价格都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。

2017 年全球新能源乘用车进入高速增长期。根据 MarkLines 数据显示，2017 年全球新能源乘用车销量 119.71 万辆，增长 67.07%，其中海外销量 62.97 万辆，增长 51.78%，也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韩国 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、松下能源等国际大型厂商建立了业务合作关系并已开展了产品认证工作。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，公司需要加深与韩国 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干法、湿法及涂覆隔膜产品种类；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，韩国 LG 化学、三星 SDI、松下能源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。

3、扩大涂覆隔膜产品比例，提高公司盈利质量

经涂覆加工处理的锂离子电池隔膜能显著提高电池安全性，能使电池拥有更长的循环寿命。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。同时，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，将成为未来隔膜领域最具备价值量的环节。

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。随着本次非公开发行募集资金投资项目“超级涂覆工厂”的实施，公司将形成年产能 10 亿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、优化产品结构与产品品质，有效提高公司盈利质量。

4、优化公司的资本结构

锂电池隔膜行业属于技术及资本密集型行业，生产规模扩张对资本的需求较大。本次非公开发行将为公司进一步完善业务布局、提升生产能力提供有力资金支持，同时有利于优化公司债务结构，降低公司财务风险，降低公司资产负债率，使公司资本结构更趋合理，增强公司的综合竞争力和持续盈利能力。

三、发行对象及其与本公司的关系

本次非公开发行的发行对象为符合证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及

其他机构投资者、自然人等不超过五名（含五名）的特定投资者。本次最终发行对象由股东大会授权董事会在获得证监会发行核准文件后，按照证监会相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

目前公司尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）本次发行证券的必要性

1、满足本次募集资金投资项目的资金需求

公司全资子公司江苏星源新材料科技有限公司拟投资建设“超级涂覆工厂”项目，项目资金总需求为 296,407.27 万元。公司自有资金无法满足项目建设的资金需求，因此公司需要外部融资以支持项目建设。

2、公司近年业务规模持续扩大，未来发展需要持续、大量的资金支持

在新能源汽车行业快速发展的背景下，公司处于快速成长的关键时期，为适应市场变化、优化产品结构、满足业务发展需要，公司逐年扩大产能建设，为满足公司产能扩张和业务规模扩大的资金需要，公司合理运用多种方式进行融资。在新能源汽车行业迎来更快发展速度和更大发展预期的情况下，为了维护公司在锂电池隔膜行业的领先地位，公司决定实施本次募集资金投资项目，并通过非公开发行股票融资的方式筹集资金，保障募投项目的顺利实施。

3、银行贷款融资的局限性

当前市场环境下，银行对中小型企业的贷款利率较高，并且融资额度相对有限，难以支持本次募集资金投资项目的实施。若公司后续业务发展所需资金完全

借助银行贷款，一方面将会显著提高公司的资产负债率，加大公司的财务风险；另一方面较高的利息支出将会侵蚀公司整体利润水平，降低公司资金使用的灵活性，不利于公司实现稳健经营。因此，银行贷款融资存在一定的局限性，无法满足公司当前经营发展的需求。

4、股权融资符合现阶段公司的发展需求

选择股权融资方式有利于公司优化资本结构，减少公司未来的偿债压力和资金流出。本次募集资金投资项目已经过管理层的详细论证，有利于进一步提升公司的盈利水平，增强核心竞争力。未来待募集资金投资项目正式投产后，项目效益将逐渐释放，公司净利润将实现稳定增长，并逐渐消除股本扩张对即期收益的摊薄影响，从而能够为全体股东提供更好的投资回报。

综合上述，公司选择非公开发行 A 股股票融资具有必要性。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）发行对象的选择范围

根据公司在第四届董事会第九次会议审议通过的本次非公开发行股票方案，本次非公开发行股票的发行对象范围为符合证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过五名（含五名）。其中，证券投资基金管理公司以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在获得证监会发行核准文件后，按照证监会相关规定及预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。本次非公开发行股票所有发行对象均以同一价格认购本次非公开发行股票，且均为现金方式认购。

本次发行对象的选择范围符合《暂行办法》等法律、法规的相关规定，选择范围适当。

(二) 本次发行对象的数量适当性

本次非公开发行的最终发行对象将在上述范围内选择不超过五名(含五名)符合相关法律法规规定的特定对象,特定对象均以现金认购。本次发行对象的数量符合《暂行办法》等法律法规的相关规定,发行对象数量适当。

(三) 本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力,并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《暂行办法》等法律法规的相关规定,本次发行对象的标准适当。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

(一) 本次发行定价的原则及依据及其合理性

本次非公开发行的定价基准日为发行期首日,发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的,本次非公开发行的发行价格将做相应调整。调整公式如下:

派发现金股利: $P = P_0 - D$;

送红股或转增股本: $P = P_0 / (1 + N)$;

两项同时进行: $P = (P_0 - D) / (1 + N)$;

其中, P_0 为调整前发行价格, D 为每股派发现金股利, N 为每股送红股或转增股本的数量, P 为调整后发行价格。

本次非公开发行的最终发行价格将在公司取得证监会关于本次发行的核准文件后,按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求,由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构(主承销商)根据申购报价情况协商确定。

(二) 本次发行定价的方法和程序及其合理性

本次非公开发行业股票的定价的方法和程序均根据《暂行办法》等法律法规的相关规定,已经董事会审议通过并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露,拟提交股东大会审议,并报证监会核准。

本次发行定价的方法和程序符合《暂行办法》等法律法规的相关规定,本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述,本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求。

五、本次发行方式的可行性

公司本次发行采用非公开发行股票的方式募集资金,符合《暂行办法》等相关法律、法规的规定:

(一) 本次发行的发行方式合法合规

1、本次非公开发行股票符合《暂行办法》第九条的相关规定

(1) 公司最近两年盈利

经广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》,公司2016年、2017年实现的归属母公司股东的净利润分别为15,542.43万元、10,679.17万元,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为14,855.05万元、9,711.26万元。

公司符合《暂行办法》第九条第一款“最近二年盈利,净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

(2) 公司会计基础工作规范,经营成果真实

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求,建立了较完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰,各部门

和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。

公司严格遵照国家统一的会计准则和会计制度，建立了规范的会计工作秩序，制定了《财务管理制度》及各项具体业务核算和费用报销制度，不断加强公司会计管理，提高会计工作的质量和水平。与此同时，公司不断加强财务信息系统的完善，财务核算工作逐步实现信息化，有效保证了会计信息及资料的真实、完整。

公司建立了《内部审计制度》，明确了内部审计部门应依照国家法律、法规和政策以及公司的规章制度，遵循客观性、政策性和预防为主的原则，对公司及控股子公司的经营活动和内部控制进行独立的审计与监督等职责，设立了在董事会直接领导下的审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

公司符合《暂行办法》第九条第二款“会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果”的规定。

(3) 公司最近二年按照《公司章程》的规定实施了现金分红

公司 2016 年、2017 年的利润分配方案情况具体如下，分红方案符合《公司章程》的有关规定：

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红金额（含税）
2018	2017	公司以 2017 年 12 月 31 日的总股本 192,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元（含税）	57,600,000.00 元
2017	2016	公司以 2016 年 12 月 31 日的总股本 120,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 6 元（含税）；同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股	72,000,000.00 元

公司上市后，2016 年以现金方式分配的利润为 7,200 万元。2018 年，公司董事会、股东大会审议通过了 2017 年度利润分配方案，拟以现金方式分配的利润为 5,760 万元，该次利润分配方案尚未实施完毕。公司 2016 年、2017 年以现金方式分配的利润分别占当年实现的合并报表归属于母公司所有者的净利润的

比例为 46.32%、53.94%，具体分红情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
合并报表归属母公司所有者的净利润	10,679.17	15,542.43
现金分红（含税）	5,760.00	7,200.00
当年现金分红占合并报表归属母公司所有者的净利润的比例	53.94%	46.32%

公司上市以来按照《公司章程》的规定实施了现金分红，公司将持续严格按照《公司章程》的规定实施现金分红。公司符合《暂行办法》第九条第三款“最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红”的规定。

(4) 公司最近三年的财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司截至 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2016 年度和 2015 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并分别出具了标准无保留意见的审计报告。2018 年第一季度财务报表未经审计。

公司符合《暂行办法》第九条第四款“最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除”的规定。

(5) 最近一期未资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票除外

公司本次发行系非公开发行股票。

(6) 公司自主经营管理，最近十二个月内不存在违规对外担保或资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形

公司合法拥有生产经营用的完整资产体系，具备完整、合法的财产权属凭证，公司各项业务独立。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理

人员没有在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务和领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障均独立管理。公司能够独立作出财务决策，公司独立开设银行账户、独立运营资金、独立对外进行业务结算，公司及其子公司办理了税务登记，依法独立进行申报和履行纳税义务。公司已建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与关联企业在机构上完全独立。公司最近十二个月内不存在违规对外担保或资金被控股股东及实际控制人及其控制的其他企业占有的情形。

公司符合《暂行办法》第九条第六款“上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、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形”的规定。

2、公司不存在《暂行办法》第十条规定的不得发行证券情形：

截至本论证分析报告出具之日，公司不存在《暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形，具体如下：

（一）本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（二）公司不存在最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（三）公司不存在最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到证监会的行政处罚的情形；公司不存在最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被证监会立案调查的情形；

（四）公司不存在其控股股东及实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；

（五）公司不存在现任董事、监事和高级管理人员违反《公司法》第一百四

十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被证监会立案调查的情形；

（六）公司不存在严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

公司符合《暂行办法》第十条的相关规定。

3、公司的募集资金使用符合《暂行办法》第十一条的相关规定：

公司募集资金使用符合《暂行办法》第十一条的相关规定，具体如下：

“（一）前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致

（二）本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定

（三）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

（四）本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。”

截至本论证分析报告出具之日，公司前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致，符合《暂行办法》第十一条第（一）项的规定。

公司本次募集资金用途为建设“超级涂覆工厂”项目，募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定，本次募集资金使用符合《暂行办法》第十一条第（二）、（三）项的规定。

本次发行完成后，公司与其控股股东、实际控制人不会产生同业竞争或者影响星源材质经营的独立性，本次募集资金的使用符合《暂行办法》第十一条第（四）项的规定。

综合上述，公司的募集资金使用符合《暂行办法》第十一条的相关规定。

4、本次发行符合《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》的相关规定

(1) 拟发行的股份数量未超过本次发行前总股本的 20%

根据《深圳市星源材质科技股份有限公司创业板非公开发行 A 股股票预案》，本次非公开发行股票数量不超过 38,400,000 股（含本数），若公司股票在本次非公开发行股票公司第四届董事会第九次会议决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项，本次非公开发行股票的发行数量上限将进行相应调整。最终发行数量将在公司取得证监会关于本次发行的核准文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。截至本论证分析报告出具之日，公司总股本为 192,000,000 股，本次非公开发行股票数量上限占发行前总股本比例未超过 20%，符合“上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 20%”的规定。

(2) 本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于 18 个月

2018 年 6 月 15 日，公司第四届董事会第九次会议审议通过本次非公开发行股票方案，距离公司前次募集资金到位日，也即首次公开发行股票募集资金到位日（2016 年 11 月 25 日）不少于 18 个月，符合“上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。”的规定。

(3) 最近一期不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至 2018 年 3 月 31 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，结合公司现阶段情况，预计公司将符合“上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出

售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。”的规定。

综合上述，公司本次非公开发行股票符合《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》的相关规定。

5、本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的规定

公司不属于海关失信企业，本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的相关规定。

(二) 本次发行的审议程序合法合规

本次非公开发行股票方案已经公司第四届董事会第九次会议审议通过，董事会决议以及相关文件均在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

根据《公司法》、《证券法》、《暂行办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次发行尚需履行公司股东大会审议通过及证监会核准等程序。

综合上述，本次非公开发行股票的审议程序合法合规。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次非公开发行股票已经公司第四届董事会第九次会议审议通过，本次非公开发行方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

本次非公开发行方案已经公司董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和综合竞争力的提升，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东利益。

公司将召开股东大会审议本次非公开发行股票方案，全体股东将对公司本次非公开发行方案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就发行本次非公开发行相关事项作出决议，必须经出席会议的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时公司股东可通过现场或网络

表决的方式行使股东权利。

综合上述，本次非公开发行方案已经公司董事会审慎研究后通过，认为该方案符合全体股东利益；本次非公开发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，同时本次非公开发行股票方案将在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

七、本次发行对股东即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号），为保障中小投资者利益，公司就本次非公开发行事项对即期回报摊薄的影响进行了分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体也对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。具体情况如下：

（一）关于本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次非公开发行完成后，公司的总股本和净资产将会增加，但募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间，短期内难以释放全部利润，从而导致公司的每股收益等财务指标存在短期内下降的风险。特此提醒投资者关注本次非公开发行摊薄即期回报的风险。

（二）公司应对本次发行股票摊薄即期回报拟采取的措施

鉴于公司自身经营业绩及募投项目仍然存在未来盈利能力不及预期的可能，公司拟通过加大研发力度和加快产品线升级、继续夯实国内市场和积极拓展海外市场、加快募投项目投资进度和加强募集资金管理、优化公司资本结构和降低财务费用、完善利润分配制度等方式，积极应对锂离子电池隔膜行业快速变化的外部环境，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报。具体如下：

1、继续加大研发力度，加快产品线升级

公司致力于高性能锂离子电池隔膜的研制与开发，先后研发出一系列具有公司特色和国内领先水平的单层、双层和多层等规格较为齐全的动力类、储能类及数码类锂离子电池隔膜，产品广泛应用于下游客户的动力类终端应用产品、储能电站及数码类电子产品。未来公司将继续加大研发设备、技术人员和经费的投入，进一步提升核心竞争能力，为公司持续发展增加新生力量。

2、继续夯实国内市场和积极拓展海外市场，提高市场份额

(1) 继续拓展现有国内中高端市场

最近三年及一期内，公司与比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团、亿纬锂能、横店东磁、捷威动力等国内知名锂离子电池厂商合作关系稳定，并与比亚迪、万向集团、捷威动力等签署了合作框架协议，以进一步提高客户合作深度，继续扩大产品的国内市场份额。由于目前国内中高端市场的进口锂离子电池隔膜仍占主要比重，国产替代的潜力巨大，公司的国内市场份额提升空间较大。

(2) 积极开拓海外市场

随着全球对环境保护、节能降耗、清洁能源的要求日益严格，锂离子电池代表着绿色储能技术的未来发展方向，已经成为各国政府优先支持和重点发展的新能源产业。如美国政府作为全球新能源经济的引领者，持续发力新能源汽车产业，尤其是特斯拉纯电动车在电源管理系统技术上的重大突破，将促进全球锂电池市场继续保持稳步增长态势，从而为处于全球产业链中的国内锂离子电池隔膜厂商提供广阔的市场空间。

目前，公司已与韩国 LG 化学、法国 SAFT 等国外大型知名锂离子电池厂商建立稳定的业务合作关系，特别是公司对韩国 LG 化学的销售金额迅速增加。未来一段时期内，公司将继续保持与三星 SDI、松下能源等国外大型知名锂离子电池厂商的业务合作关系，并进一步推进产品认证工作，把握提升公司国际市场份额的机会。同时，公司通过积极加强与国外同行业企业的信息交流和业务合作，及时接触与了解国际同行业发展的最新动态，以拓展公司的国际视野。未来海外

市场将成为公司的主要销售区域之一。

3、加快募投项目投资进度，加强募集资金管理

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。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。同时，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》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》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特别是现金分红政策，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》、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，以强化投资者回报机制，保障中小股东的利益。

八、结论

综合上述，公司本次非公开发行股票方案公平、合理，本次发行的实施将有利于进一步提高上市公司的经营业绩，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

深圳市星源材质科技股份有限公司

2018年6月15日