股票简称：星源材质　　股票代码：300568

关于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申请文件
反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）

二〇一七年十一月

关于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申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（171883 号）（以下简称“反馈意见”）的要求，天风证券股份有限公司（以下简称“天风证券”或“保荐机构”）会同深圳市星源材质科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“星源材质”、“公司”）、广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）及北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）就相关事项进行了认真核查，逐项落实。现将反馈意见有关问题的落实情况回复如下，请予审核（本反馈意见回复中，除非另有特别说明，所引用“简称”与《募集说明书》一致）：

一、重点问题

1、申请人前次募集资金为 2016 年首发，截至 2017 年 6 月 30 日，变更用途的募集资金总额 25,663.25 万元，变更比例 42.47%。请申请人：（1）分析前次募集资金变更用途的具体原因；（2）结合首发招股说明书披露的相关内容、近一年及一期固定资产账面原值和在建工程的变动情况，说明该项目募集资金使用和置换的情况；（3）说明尚未使用完毕的前次募集资金的具体使用计划和进度安排；（4）说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“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”的规定。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复说明：

（一）前次募集资金变更用途的具体原因

1、前次募集资金变更用途的具体情况

公司于 2016 年 12 月 1 日首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，实际募集资金净额为人民币 60,424.96 万元，募集资金投资项目及拟用募集资金投入金额分别为“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”38,263.98 万元、“功能膜研发中心升级改造项目”3,566.00 万元、“偿还部分银行借款”8,594.98 万元、“补充流动资金”10,000.00 万元。

（1）截至 2017 年 6 月 30 日，投入“功能膜研发中心升级改造项目”的募集资金正在按照招股说明书中承诺投资金额陆续投入；

（2）投入“偿还部分银行借款”及“补充流动资金”的募集资金已按照招股说明书中承诺投资金额全部使用完毕；

（3）“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”原计划投资总额为 38,263.98 万元，截至 2017 年 6 月 30 日，实际投入金额为 12,600.73 万元。为提高募集资金使用效率、实现股东利益最大化，公司于 2017 年 5 月 19 日召开的第三届董事会第二十三次会议及于 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》，同意公司将原募投项目“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。公司已将募集资金中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”。

2、前次募集资金变更用途的具体原因

（1）行业政策调整，湿法涂覆隔膜应用大幅提升

公司主要从事动力锂离子电池隔膜的研发、生产及销售，产品主要应用于新能源汽车行业。财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委等四部委于 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“《补贴通知》”），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。由于以磷酸铁锂为正极材料的锂离子电池能量密度较低，导致仅在客车等车型中使用或者少数技术实力较强的新能源汽车生产商使用时才能达到上述《补贴通知》中要求的能量密度。尽管公司干法隔膜产品一直大批量供应国外采用三元材料体系的主流锂电池厂商，但基于目前国内电池装配技术，国内锂电池厂商采用湿法涂覆隔膜作为组件的三元电池能够更容易达到《补贴通知》中对于能量密度水平的要求。2017 年工信部颁布的前 9 批《新能源汽车推荐目录》中配置三元电池的车型占比远高于配置磷酸铁锂电池的车型。因此，《补贴通知》颁布后，湿法涂覆隔膜的应用得到较大提高。为快速把握国内新能源汽车行业政策变化对于公司下游行业的影响、及时完成湿法涂覆隔膜新增产能布局、巩固公司市场领先地位，公司决定对前次募集资金用途进行变更。

（2）市场环境发生变化，湿法涂覆隔膜市场需求快速增长

随着全球各国环境保护措施的不断加强、新能源汽车技术的日趋成熟以及欧美知名汽车生产商不断推出新能源汽车车型，目前新能源汽车已由原先以公交车、出租车等公共交通工具及低档乘用车等动力需求与续航能力较低的车型全面向

动力要求高、续航能力强的中高端乘用车型发展，大幅增加对能量密度更高的三元电池的需求。根据高工锂电（以下简称“GGII”）的统计，2016 年国产干法隔膜出货量为 6.23 亿平方米，同比增长 58.50%；国产湿法隔膜出货量为 4.61 亿平方米，同比增长 96.20%，占锂离子电池隔膜总出货量 42.49%。2017 年上半年，隔膜总产量为 6.03 亿平方米，其中湿法隔膜产品占比达到 55.24%，已高于干法隔膜产品占比，且 2017 年上半年湿法隔膜整体呈供不应求状态，国内主流动力电池厂商对于湿法涂覆隔膜的需求大幅提升。因此，为及时顺应国内市场需求，快速完成湿法涂覆隔膜产能布局，公司决定对前次募集资金用途进行变更。

（3）公司湿法隔膜产能不足，无法满足市场需求

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，公司多年来持续投入研发并积累了先进的制备技术及丰富的生产经验，干法和湿法隔膜产品生产工艺均已达到业内先进水平。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，保障湿法隔膜项目建设的资金需要，提高公司资金的使用效率，公司决定对前次募集资金用途进行变更。

综上，为更好的把握政策变化、适应市场需求及优化公司产品结构，提高募集资金使用效率，增强公司盈利能力并保障全体股东利益，公司经审慎研究，将原募投项目“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”。

（二）第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目（以下简称“原募投项目”）募集资金使用和置换的情况

1、原募投项目情况

公司前次募集资金原募投项目拟在公司现有厂房的基础上，通过新建第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线，形成年产 7,920 万平方米成品干法隔膜的产能，以提高公司现有干法隔膜产能，满足市场日益快速增长的高品质动力锂离子电池隔膜需求，本项目建设期为 1.5 年。项目资金投入计划如下：

单位：万元

项目名称	计划投资总额	新增固定资产投资	场地装修费	工程建设其他费用	预备费	铺底流动资金
第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目	38,263.98	31,060.00	1,586.40	850.00	669.93	4,097.65

截至 2016 年 11 月 30 日，公司以自筹资金预先投入原募投项目金额为 8,503.08 万元，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于深圳市星源材质科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的鉴证报告》（广会专字【2016】G14000250413 号）。经公司第三届董事会第十八次会议审议通过，使用前次募集资金置换公司已预先投入该项目的 8,503.08 万元资金。

2、公司固定资产变化情况及原募投项目新增固定资产情况

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末公司固定资产变化情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面原值	比例	账面原值	比例	账面原值	比例	账面原值	比例
房屋及建筑物	22,313.80	31.07%	22,313.80	32.93%	22,313.80	33.32%	22,313.80	35.80%
机器设备	43,887.07	61.10%	40,239.83	59.38%	39,837.74	59.50%	36,218.36	58.12%
运输设备	741.29	1.03%	635.43	0.94%	488.35	0.73%	355.94	0.57%
办公设备	493.37	0.69%	466.32	0.69%	421.98	0.63%	385.52	0.62%
实验及其他设备设施	4,393.10	6.12%	4,116.08	6.07%	3,897.29	5.82%	3,047.48	4.89%
合计	**71,828.62**	**100.00%**	**67,771.46**	**100.00%**	**66,959.16**	**100.00%**	**62,321.10**	**100.00%**

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司固定资产账面原值分别为 62,321.10 万元、66,959.16 万元、67,771.46 万元及 71,828.62 万元。各期固定资产新增总金额及因前次募集资金原募投项目新增的固定资产金额如下：

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-6 月	合计
当期固定资产新增总金额	4,672.08	2,264.54	4,067.66	**11,004.28**
原募投项目新增固定资产金额	3,818.66	2,099.57	3,644.03	**9,562.26**
—购置无需安装设备	120.40	2,099.57	-	**2,219.97**
—在建工程转入	3,698.26	-	3,644.03	**7,342.29**

截至 2017 年 6 月末，公司原募投项目已投入生产，该项目建设合计形成固定资产 9,562.26 万元，其中使用前次募集资金形成的固定资产为 8,503.08 万元。

3、公司在建工程变化情况及原募投项目新增在建工程情况

截至 2015 年末公司在建工程变化情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	2014.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2015.12.31
干法线	4,000.00	148.81	3,549.45	3,698.26	-
合计	**4,000.00**	**148.81**	**3,549.45**	**3,698.26**	**-**

注释：干法线即为前次募集资金原募投项目。

截至 2015 年末，公司在建工程较 2014 年末减少 148.81 万元，主要系公司前次募集资金原募投项目在该期完成生产安装试产后全部转入固定资产，合计金额为 3,698.26 万元。

截至 2016 年末公司在建工程变化情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	2015.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2016.12.31
干法线	6,000.00	-	885.88	-	885.88
合肥星源项目建设工程	35,466.80	-	12,445.01	-	12,445.01

171 油性 PVDF 涂覆隔膜开发	415.00	-	2.52	-	2.52
零星工程	-	-	64.79	64.79	-
合计	**41,861.80**	**-**	**13,398.21**	**64.79**	**13,333.42**

注释：合肥星源项目建设工程为合肥星源锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目一期工程。

截至 2016 年末，公司在建工程较 2015 年末增加 13,333.42 万元，主要系公司于 2016 年度开始建设合肥星源湿法隔膜项目及原募投项目，购置设备进行安装调试所致。其中原募投项目相关在建工程增加 885.88 万元。

截至 2017 年 6 月末公司在建工程变化情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	2016.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2017.06.30
干法线	6,000.00	885.88	2,758.14	3,644.03	-
合肥星源项目建设工程	35,466.80	12,445.01	21,365.15	-	33,810.16
171 油性 PVDF 涂覆隔膜开发	415.00	2.52	137.63	101.25	38.91
年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目	160,000.00	-	45.42	-	45.42
合计	**201,881.80**	**13,333.42**	**24,306.34**	**3,745.28**	**33,894.49**

截至 2017 年 6 月末，公司在建工程账面余额较 2016 年末增加 20,561.07 万元，主要系公司建设合肥星源湿法隔膜项目持续购置设备进行生产线安装所致。2017 年上半年，公司原募投项目相关的在建工程当期新增金额为 2,758.14 万元，包括：（1）支付预付款定制的干法隔膜设备设计完成开始进行生产线安装，由其他非流动资产转入在建工程，合计 2,291.18 万元；（2）公司于 2017 年上半年投入自有资金购置原募投项目相关设备进行生产线安装，合计 466.97 万元。前述生产线安装于 2017 年上半年完成并验收试产，合计 3,644.03 万元在建工程全部转入固定资产。2017 年 5 月 19 日，公司第三届董事会第二十三次会议审议通过将原募投项目变更为“年产 36,000.00 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”，原募投项目不再使用前次募集资金投入建设。

综上，公司因建设原募投项目使用募集资金的情况与固定资产及在建工程变化匹配。

4、原募投项目使用前次募集资金置换预先投入募投项目资金的情况

截至2016年11月末，“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”已预先投入资金 8,503.08 万元。前次募集资金到位后，经公司于 2016 年 12 月 23 日召开的第三届董事会第十八次会议及公司第三届监事会第八次会议审议通过，公司使用前次募集资金 8,503.08 万元置换已预先投入该募投项目的自筹资金。

综上所述，变更前次募集资金用途前，“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”建设增加的固定资产账面原值与已投入募集资金金额匹配。

（三）尚未使用完毕的前次募集资金的具体使用计划和进度安排

1、截至 2017 年 6 月末，各项目尚未使用完毕的前次募集资金情况如下：

	募集后承诺投资金额（万元）	实际投资金额（万元）	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额（万元）	项目达到预定可使用状态日期
第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目	12,600.73	12,600.73	-	不适用
功能膜研发中心升级改造项目	3,566.00	1,243.52	-2,322.48	2017 年 12 月 31 日
补充流动资金	10,000.00	10,001.00	1.00	不适用
偿还部分银行借款	8,594.98	8,594.98	-	不适用
年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目	25,663.25	11,057.31	-14,605.94	2019 年 12 月 31 日
合计	**60,424.96**	**43,497.54**	**-16,927.42**	-

截至 2017 年 6 月末，剩余资金使用计划和进度安排如下：

项目	使用计划和进度安排
功能膜研发中心升级改造项目	使用计划： 1、全部剩余资金将用于购置研发设备
	进度安排： 1、2017 年三季度投入 455.88 万元； 2、2017 年四季度投入 1,866.60 万元；

	3、本项目剩余资金预计于 2017 年 12 月 31 日前全部使用完毕
年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目	使用计划： 1、剩余资金将投入到付设备款、基建工程款、二期土地购置款
	进度安排： 1、2017 年三季度投入 6,197.12 万元； 2、2017 年四季度投入 8,408.82 万元； 3、本项目剩余资金预计于 2017 年 12 月 31 日前使用完毕

（四）说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“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”的规定。

公司前次募集资金净额为 60,424.96 万元，前次募集资金投向分别为：“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”、“功能膜研发中心升级改造项目”、“偿还部分银行借款”及“补充流动资金”。

1、公司前次募集资金使用进度和效果情况如下：

（1）“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”承诺投资总额 38,263.98 万元，预计项目建设周期为 1.5 年，建成后形成年产 7,920 万平方米成品隔膜的生产能力。根据市场情况及行业政策的变化，公司于 2017 年 5 月 20 日及 2017 年 6 月 6 日刊登变更募集资金使用用途的相关公告，变更募集资金用途前，本项目实际投入为 12,600.73 万元，与公司披露情况相符；

（2）“功能膜研发中心升级改造项目”承诺投资总额为 3,566.00 万元，预计项目于 2017 年 12 月 31 日达到可使用状态，本项目拟以研发中心为实施主体，通过引进国内先进的研发人才、购置领先的研发和检测用设备硬件与软件等措施，进一步提高公司在新一代动力锂离子电池隔膜材料、工艺及装备的研发和新型功能膜产品的研发实力，全面提升公司在基础材料、表面涂覆材料、新型隔膜制备工艺等锂离子电池隔膜及新型功能膜的关键技术与应用的自主研发能力，为公司发展提供强大的技术支撑，增强公司的核心竞争力。截至 2017 年 6 月 30 日，实际投入金额 1,243.52 万元，募集资金承诺投资总额与实际投入金额差异为 2,322.48 万元；截至 2017 年 9 月 30 日，实际投入金额 1,699.40 万元，募集资金

承诺投资总额与实际投入金额差异为 1,866.60 万元；目前项目仍在进行中，尚未达到预定使用状态；

（3）“偿还部分银行借款”承诺投资总额为 8,594.98 万元，截至 2017 年 6 月 30 日，本项目承诺投入资金已全部使用完毕；

（4）“补充流动资金”承诺投资总额为 10,000.00 万元，截至 2017 年 6 月 30 日，本项目承诺投入资金已全部使用完毕；

（5）公司于 2017 年 5 月 20 日及 2017 年 6 月 6 日刊登了关于变更募集资金使用用途的相关公告，将“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”剩余的 25,663.25 万元募集资金投入“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，“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”已经使用募集资金金额为 11,057.31 万元，已使用募集资金主要用途为购买项目所需土地使用权及设备预付款；截至 2017 年 9 月 30 日，已经使用募集资金金额为 17,254.43 万元，已使用募集资金主要用途为购买项目所需土地使用权及设备预付款。目前项目仍在进行中，尚未达到预定使用状态。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用总额为 43,497.54 万元，募集资金使用比例为 71.99%。截至 2017 年 9 月 30 日，公司前次募集资金使用总额为 50,149.54 万元，募集资金使用比例为 82.99%，前次募集资金已基本使用完毕。

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）就截至 2017 年 6 月 30 日公司募集资金使用情况出具了《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》（广会专字[2017]G17000390075 号）。

综上所述，前次募集资金使用状况符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条“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”的规定。

（五）保荐机构核查意见

1、核查方式

（1）现场核查扩建后“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线”的运行情况，具体措施包括：1）现场核查“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”所扩建完成的干法隔膜生产线的实际建设、运营及投产情况；2）结合库存及销售情况核查了生产线的生产情况和产销量统计；

（2）对比分析了“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”拟投入和实际投入情况；

（3）查阅了《深圳市星源材质科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》、关于变更募集资金用途的三会文件、相关公告及项目可研报告；

（4）现场核查“功能膜研发中心升级改造项目”的实施情况，具体措施包括：对功能膜研发中心升级改造项目所购置的研发设计测试仪器、设备及软件开发工具以及人才引进情况进行了现场核查；

（5）现场核查“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”，具体核查措施包括：赴项目实施主体常州星源所在地常州，对项目建设、施工情况进行现场核查；并详细核查项目资金投入的账目信息、调阅并审核项目建设的可研报告、查阅项目备案情况、项目环评报告及项目建设所需土地的土地证；对参与项目建设的管理层进行了访谈；

（6）核查“偿还部分银行借款”及“补充流动资金”项目实施情况，具体核查措施包括：对相关的银行账目信息进行了调阅；

（7）查阅了发行人会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》，对前次募集资金使用金额、使用进度、使用效果进行核查。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）“第三代高性能动力锂离子电池隔膜生产线扩建项目”变更募集资金使用用途前，项目实际投入为 12,600.73 万元，与公司披露情况相符；

（2）“功能膜研发中心升级改造项目”尚在实施建设中，目前已完成情况与公司披露情况相符；

（3）“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”尚在实施建设中，项目进度与完成情况与公司披露情况相符；

（4）“偿还部分银行借款”及“补充流动资金”已经实施完成，资金使用情况与公司披露情况相符；

（5）发行人会计师已出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》，报告经第三届董事会第二十五次会议审议通过并完成了公告，符合《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）的相关规定；

（6）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《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项规定。

2、根据申请资料，本次发行可转债拟募集资金不超过 4.8 亿元，投资年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目，该项目已投入了公司部分首发募集资金。申请人 2017 年 6 月末货币资金余额 92,156.44 万元。请申请人：（1）结合目前的货币资金余额情况、资产负债率水平、银行授信情况、公司经营模式及经营性现金流情况、预计的近期大额支出情况等，说明本次募投项目使用股权融资的必要性和合理性，本次融资规模与公司现有资产、业务规模是否匹配。（2）说明募投项目的具体建设内容，募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出。说明在本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金的情况，对比公司现有固定资产规模及产能规模，结合同行业上市公司可比项目说明本次募投项目投资规模的合理性。说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排。（3）说明本次募投项目与公司现有业务的关系，结合市场需求、行业及公司现有及在建产能说明新增产能的合理性和产能消化措施。（4）说明本次募投项目效益测算过程及谨慎性。请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见。

回复说明：

（一）结合目前的货币资金余额情况、资产负债率水平、银行授信情况、公司经营模式及经营性现金流情况、预计的近期大额支出情况等，说明本次募投项目使用股权融资的必要性和合理性，本次融资规模与公司现有资产、业务规模是否匹配。

1、公司的货币资金情况及未来大额支出情况

截至 2017 年 6 月末，公司货币资金余额为 92,156.44 万元，截至 2017 年 9 月末，公司货币资金余额为 74,528.74 万元，2017 年 9 月末公司货币资金余额较 2017 年 6 月末有所减少。未来公司大额资金支出主要包括以下方面：

（1）截至 2017 年 9 月末，货币资金中包括前次募集资金尚未使用完毕的剩余资金 10,275.42 万元，需要继续推进前次募集资金投资项目“功能膜研发中心升级改造项目”和变更后募集资金项目“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”的建设；

（2）“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”的项目建设，该项目投资金额预计为 16 亿元，除了前次募集资金变更用途的资金 2.57 亿元，项目建设资金尚有较大缺口；

（3）公司运营资金需求，随着子公司合肥星源的逐步投产，公司生产规模扩大，公司对日常营运资金的需求增加；

（4）公司管理层正在论证建设其他新的隔膜生产线，从而带来新生产线的建设资金需求和新增运营资金需求。

2、公司银行授信情况

截至 2017 年 6 月末，公司共有银行授信 13.70 亿元，尚未使用的银行授信 7.48 亿元。近来，银行实际借款利率逐步上升，公司银行借款以短期借款为主，而本次募投项目建设期为 33 个月，短期借款在期限上无法保障募投项目的全程建设，因此，公司决定通过发行可转债募集公司长期发展资金。

3、公司资产负债率情况

截至 2017 年 6 月末，公司与可比公司的资产负债率比较如下：

公司名称	合并资产负债率（%）
上海恩捷	16.38
沧州明珠	28.78
纽米科技	67.59
惠强新材	47.47
旭成科技	29.62
均值	**37.97**
星源材质	**48.27**

数据来源：相关公司公告。

截至 2017 年 6 月末，公司资产负债率高于可比公司均值，主要原因是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，公司运用财务杠杆进行银行借款。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项目。

锂电池隔膜属于资本密集型行业，产能和规模扩张需要持续大量的资金投入。公司本次募集资金项目资金缺口较大，因此公司决定通过发行可转债筹集资金。本次可转债的发行有利于保证募投项目的顺利实施，优化公司债务结构。本次可转债进入转股期后，随着可转债的陆续转股，公司资产负债率将有所下降，资本结构更趋合理。

4、公司经营模式和经营性现金流情况

公司主要从事锂电池隔膜的研发、生产和销售，锂电池隔膜行业属于资金密集型和技术密集型行业。

为满足市场日益增加的对锂电池隔膜性能的持续改进要求，公司近两年持续进行研发投入，2016 年和 2017 年 1-6 月，公司研发费用分别为 2,084.09 万元和 1,446.41 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.12%和 5.86%。未来，公司为了保持在锂离子电池隔膜上的技术领先优势，在坚持注重自主研发和技术创新的基础上，将在研发、试制和检测方面继续增大投入，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，顺应并努力超越行业向前发展的脚步。

经过多年发展，公司掌握了干法和湿法隔膜制备技术，拥有锂离子电池隔膜微孔制备工艺的自主知识产权，并建成了先进的隔膜生产线。随着公司隔膜工艺技术和产品质量管理水平的持续提升，公司锂离子电池隔膜目前已处于国内领先水平。公司一直致力于与国内外领先的锂电池厂商合作。近年来，公司凭借良好的品质与韩国 LG 化学、比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团、亿纬锂能、横店东磁、捷威动力等国内外领先的锂离子电池厂商建立了稳定的合作关系。随着新能源汽车更加快速发展，上述国内外领先的锂电池厂商大幅增加了汽车动力电池产能的建设，为了抓住新能源汽车高速发展的机遇，维护公司锂电池隔膜行业的领先地位，确保公司与国内外领先的锂电池厂商持续保持良好的合作关系，公司迫切需要进行锂电池隔膜产能扩张。公司的经营模式决定了公司需要进行本次募集资金项目建设。

2014 年至 2017 年 1-6 月，公司经营性和投资性现金流量情况以及现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,796.96	16,966.04	11,557.82	13,566.96
投资活动产生的现金流量净额	-33,186.69	-27,175.46	-8,996.85	-2,529.35
净利润	6,798.45	15,333.19	11,834.18	6,837.93
现金分红	-	7,200.00	5,850.00	4,500.00

与公司净利润相比，公司的经营活动产生的现金流量净额表明公司具有良好的收益质量。公司具有良好的经营性现金流量，公司采用积极回报股东的分红政策，持续进行了现金分红，同时公司近两年持续进行了大额的产能建设投资，未来随着合肥星源项目的逐步投产和本次募集资金项目建设的推进，公司营运资金需求和项目建设资金需求增加，尤其本次募集资金项目计划投资 16 亿元，建设周期 33 个月，公司日常经营活动产生的现金流量净额积累无法及时满足本次募投项目的建设进度需求。

5、本次融资规模与公司现有资产、业务规模的匹配性

公司 2016 年营业收入为 50,569.83 万元，截至 2017 年 6 月末，公司总资产为 244,528.73 万元，净资产为 126,485.12 万元。公司本次可转债募集资金总额（含发行费用）为不超过 4.8 亿元，占公司 2017 年 6 月末净资产的比例为不超过 37.95%，占公司 2017 年 6 月末总资产的比例为 19.63%。公司可转债发行规模与公司现有资产和业务规模相适应。

综上，发行人本次采用可转债筹集本次募投项目建设资金具有必要性和合理性，本次可转债募集资金规模与公司现有资产、业务规模相匹配。

（二）说明募投项目的具体建设内容，募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出。说明在本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金的情况，对比公司现有固定资产规模及产能规模，结合同行业上市公司可比项目说明本次募投项目投资规模的合理性。说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排。

1、募投项目概况

本次发行可转债的募集资金总额（含发行费用）不超过 48,000 万元（含 48,000 万元），扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	本次募集资金拟投入额	项目备案情况	项目环评情况
年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目	160,000	48,000	本项目已于 2017 年 4 月 25 日在江苏省投资项目在线平台备案，并取得相关证明文件	本项目获得常州市武进区环境保护局出具的环境影响报告书的批复（经环管书[2017]19 号）

本次募集资金投资项目的实施主体为公司全资子公司常州星源，在募集资金到位后，公司将通过使用募集资金对常州星源增资后由常州星源实施募投项目。募投项目用地位于常州经济开发区兴东路以东、富民路以北。本项目总投资 160,000 万元，建设期 33 个月，分两期实施，一期、二期各建设年产 18,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜。厂区拟建设湿法隔膜制膜生产线 8 套，多功能涂覆隔膜生产线 24 条，并达成年产 36,000 万平方米锂电池湿法隔膜及涂覆隔膜的产能以满足日益扩大的市场需求。锂离子电池湿法隔膜为中间产品，作为涂覆隔膜的基膜。

2、募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

本项目总投资为 16 亿元，具体情况如下：

单位：亿元

项目名称	金额
设备投入	12.00
厂房及基建	2.90
购置土地	0.70
其他相关配套费用	0.40
合计	**16.00**

募投项目具体投资数额安排明细以及投资数额的测算依据和测算过程具体如下：

（1）设备投入

项目拟新增设备 178 台（套），投入设备购置费共计 12 亿元。其中进口设备 136 台（套），投入设备购置费 10.45 亿元；国产设备 42 台（套），投入设备购置费 1.55 亿元。具体投资数额安排如下：

进口设备费用估算

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	设备安置费		
				单价(万美元)	总价(万美元)	折合（万元人民币）
1	制膜主线	定制	8	1,379	11,034	73,496
2	萃取设备	定制	8	279	2,234	14,880
4	涂覆隔膜线	定制	24	59	1,411	9,396
5	分切机	定制	32	8	259	1,728
6	瑕疵检测仪 1（主线）	定制	8	11	84	560
7	瑕疵检测仪 2（分切）	定制	32	6	183	1,216
8	测厚仪	定制	16	8	120	800
9	电控系统	定制	8	45	364	2,424
	总计		**136**		**15,688**	**104,500**

国产设备费用估算

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	设备安置费	
				单价（万元）	总价（万元）
1	回收系统	定制	8	533	4,260
2	温控及管道	VMC-1060	2	1,517	3,034
3	罐区系统	VMC-1580	2	1,545	3,090
4	起重设备	VMC-1890	8	19	150
5	制浆设备	I5 T6.2	8	61	486
6	实验仪器		14	320	4,480
	合计		**42**		15,500

（2）厂房及基建

厂房及基建包括建筑及装修工程费用、安装工程费、工程建设其他费用，共计 2.9 亿元。

1）建筑及装修工程费用

序 号	工程名称	单位	工程量	单位造价（元/单位）	投资额（万元）
一	**一期工程**	m^2			
1	生产厂房 1	m^2	37,952	2,100	7,969.92
2	公用工程中心 1	m^2	1,680	2,100	352.80

3	回收系统 1	m^2	684	2,100	143.64
4	锅炉房 1	m^2	750	2,100	157.50
5	固废暂存区	m^2	1,470	2,100	308.70
6	门卫 1	m^2	602	1,500	90.30
7	地下水泵房及水池	m^2	1,104	1,500	165.60
*****	**（一期）小计**		**44,242**		**9,188.46**
二	**二期工程**				
1	生产厂房 2	m^2	37,952	2,100	7,969.92
2	公用工程中心 2	m^2	1,680	2,100	352.80
3	回收系统 2	m^2	684	2,100	143.64
4	锅炉房 2	m^2	750	2,100	157.50
5	综合楼 1	m^2	17,718	2,500	4,429.50
6	综合楼 2	m^2	8,680	2,500	2,170.00
7	综合楼 3	m^2	8,680	2,500	2,170.00
8	门卫 2	m^2	60	1,500	9.00
*****	**（二期）小计**		**76,204**		**17,402.36**
*	**合计**		**120,446**		**26,590.82**

2）安装工程费

水、电、动力和消防等公有设施安装费包含管道敷设费用按建筑面积估算，安装工程费用共计 1,023.79 万元。

3）工程建设其他费用

工程建设其他费用包括建设管理费、前期工作费、勘察设计费、工程保险费等，按工程及设备投入的 0.9%估算，约 1,385.39 万元

（3）土地购置费

项目占地面积约 15.5 万平方米，根据常州星源当地土地拍卖情况，预计土地购置费 7,000 万元。

（4）其他相关配套费用

项目设置其他相关配套费用 4,000 万元，占总投资比例为 2.5%。

3、各项投资构成是否属于资本性支出

本项目总投资 16 亿元，主要用于设备购置、厂房及基建和购置土地等，资

本性支出占比为 97.50%，非资本性支出占比为 2.50%，本次发行可转债募集资金全部投入资本性支出项目，具体如下：

单位：亿元

项目	金额	占比	是否资本性支出	拟投入本次募集资金金额
设备投入	12.00	75.00%	是	4.80
厂房及基建	2.90	18.13%	是	
购置土地	0.70	4.38%	是	
其他相关配套费用	0.40	2.50%	否	-
合计	**16.00**	**100.00%**	-	**4.80**

4、在本次发行可转债相关董事会决议日前本次募投项目已投入资金的情况

在本次发行可转债相关董事会决议日（2017 年 8 月 8 日）前本次募投项目已投入资金的情况如下：

单位：万元

投资内容	截至 2017 年 8 月 8 日募投项目已完成投资额	占项目总投资比例
设备购置费（预付款）	13,041.34	8.15%
工程建设其他费用(含土地）	3,315.12	2.07%
流动资金	140.77	0.09%
合计	**16,497.23**	**10.31%**

5、本次募投项目投资规模的合理性

截至 2016 年末，公司固定资产账面原值为 67,771.47 万元，2016 年公司隔膜产品产能为 16,075 万平方米，对应当期固定资产账面原值可测算公司单位产能资本性投资为 4.22 元/平方米。公司本次发行可转债募投项目为“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”，项目投资总额为 160,000 万元，其中资本性支出 156,000 万元，募投项目单位产能资本性投资为 4.33 元/平方米，与公司现有单位产能资本性投资相近。本次募集资金项目投资规模与公司现有固定资产规模和产能规模相匹配。

根据《云南创新新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）修订稿》相关信息披露，截至 2016 年末，以湿法隔膜为主导产品的可比公司上海恩捷固定资产账面原值为 70,949.29 万元，2016 年隔膜

产品产能为 14,000 万平方米，对应当期固定资产账面原值可测算上海恩捷单位产能资本性投资为 5.07 元/平方米。上海恩捷目前作为云南创新新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的交易标的，配套募集资金的投资项目之一为“隔膜 1 期年产量达 41,666.67 万平方米的 5 条湿法生产线”，项目投资总额为 90,041.66 万元，其中资本性支出 87,333.33 万元，募投项目单位产能资本性投资为 2.10 元/平方米。

沧州明珠于 2016 年非公开发行 A 股股票，募投项目为“年产 10,500 万平方米湿法锂离子电池隔膜项目”，项目投资总额为 59,200 万元，其中资本性支出为 52,200 万元，该募投项目单位产能资本性投资为 4.97 元/平方米。

发行人本次募集资金项目的单位产能资本性投资与可比公司沧州明珠类似项目相近。由于上海恩捷募投项目采用的产能为母卷面积，发行人本次募投项目产能为实际能够销售给客户的分切后隔膜的产能，因此单位产能资本性投资金额有较大差异。

综上，发行人本次募投项目投资规模合理。

6、本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排

本次募投项目的募集资金使用安排如下：

单位：亿元

投资费用名称	1	2	3	合计
募投项目投资	6.40	6.40	3.20	16.00
本次可转债募集资金投入	-	4.80	-	-

本次募投项目建设的进度安排如下：

序号	项目内容	项目建设周期（33个月）																														
		第1年												第2年												第3年								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	前期准备																																	
2	一期施工图设计																																	
3	一期土建施工																																	
4	一期设备设计制造																																	
5	一期设备运输安装																																	
6	一期设备调试																																	
7	一期项目试运行																																	
8	二期施工图设计																																	
9	二期土建施工																																	
10	二期设备设计制造																																	
11	二期设备运输安装																																	
12	二期设备调试																																	
13	二期项目试运行																																	

（三）说明本次募投项目与公司现有业务的关系，结合市场需求、行业及公司现有及在建产能说明新增产能的合理性和产能消化措施。

1、本次募投项目与公司现有业务的关系

发行人早于 2006 年即掌握了成熟的湿法隔膜制备技术，并经过多年技术优化及湿法隔膜产品生产线稳定运营，在湿法隔膜产品制备技术上处于国内领先。为满足市场需求和公司经营发展的需要，发行人已于 2014 年完成湿法生产线的建设和试运行，发行人的湿法隔膜产品自 2015 年开始已经对比亚迪、国轩高科及韩国 LG 化学等客户批量供货，且近年来湿法隔膜销售逐年增加。2015 年至 2017 年 1-6 月，公司湿法隔膜销售收入情况如下：

单位：万元

产品	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年
湿法隔膜	7,867.97	11,841.63	6,949.02

另外，发行人控股子公司合肥星源湿法隔膜项目已经在 2017 年下半年开始投产，随着合肥星源湿法隔膜项目的逐步达产，公司湿法隔膜的销售收入会有进一步显著提升。

发行人本次募投项目为“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”，产品为锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜，本次募投项目是对公司现有湿法隔膜产品的产能扩张。

2、新增产能的合理性和产能消化措施

（1）政策推动行业和市场需求快速发展

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；2012 年 6 月，国务院颁布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》指出

到2015年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆，到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆，累计产销量超过 500 万辆。

2017 年 9 月 27 日，工信部等部门联合颁布的《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》中要求国内所有年销量 3 万辆以上的汽车制造企业和汽车进口商，需要满足平均燃料值积分和新能源汽车积分这两项积分政策。近期，荷兰、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，大约时间在 2025 年到 2040 年之间。2017 年 9 月 9 日在 2017 中国汽车产业发展（泰达）国际论坛上，工信部副部长辛国斌表示工信部也已启动燃油车退出时间表研究。该些政策和举措必将进一步推动新能源汽车行业的发展，进而带动上游锂电池隔膜行业的快速发展。

财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委等四部委于 2016 年 12 月 29 日发布的《补贴通知》，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《补贴通知》中规定的相关标准。为满足《补贴通知》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。根据高工锂电统计数据显示，2016 年中国锂电池隔膜市场规模约为 10.84 亿平方米，产值达到 45 亿元，其中干法隔膜的产量约为 6.23 亿平方米，湿法隔膜产量约为 4.61 亿平方米；预计 2017 年锂电池隔膜市场规模将达到 15.8 亿平方米，产值逾 63.14 亿元，其中湿法隔膜所占比重将进一步提升。

（2）发行人现有产能和在建产能情况无法满足快速发展的市场需求

2014 年至 2017 年 1-6 月，发行人湿法隔膜的产能利用率情况如下：

项目		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
湿法	产能（万平方米）	--	2,000.00	2,500.00	1,400.00

隔膜	产量（万平方米）	--	1,510.43	2,450.27	1,329.04
	产能利用率（%）	--	75.52	98.01	94.93

随着湿法隔膜产品的市场需求逐渐提高，发行人现有产能已无法满足客户日益增加的产品需求。2016 年及 2017 年上半年，发行人湿法隔膜生产线产能利用率分别为 98.01%及 94.93%，发行人盈利能力已明显受制于湿法隔膜产品的产能不足，客户的部分超出产能的采购需求发行人无法供应，为维持与客户的长期合作关系，维护公司良好的信誉，只能采取放弃部分客户订单的策略。

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 年新能源汽车产量达到 200 万辆，未来几年新能源汽车的年复合增长率为 40%以上，进而带动上游锂电池隔膜行业的增长，而由于国家政策的变化湿法隔膜的需求的比重会进一步上升，因此湿法隔膜的市场需求预计增速更快。

根据高工锂电研究所统计数据及相关上市公司公告，国内部分主要锂电池厂商 2016 年锂电池产量及近期投产、在建或产能扩张规划情况如下：

公司名称	2016 年产量	产能扩充情况
比亚迪	7.10GWh	2017 年年底将达成产能 20GWh
亿纬锂能	未披露	预计 2017 年底，产能将达 9GWh
宁德时代	5.50GWh	1、2016 年 9 月，长三角生产基地开工，规划产能为 10GWh； 2、2020 年，规划产能达 50GWh
沃特玛	3.5GWh	2017 年 7 月，投资年产 3GWh 高比能动力锂电池产业化项目
国轩高科	2.4GWh	2017 年配股募集资金拟投入的新一代高比能动力锂电池产业化项目，包括：1、合肥国轩年产 6 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目；2、青岛国轩年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目；3、南京国轩年产 3 亿 Ah 高比能动力锂电池产业化项目。
天津力神	1.70GWh	1、截止 2016 年底天津力神动力电池产能已达 3GWh，目前已在天津、北京、苏州、青岛等地建立生产基地； 2、除天津总部基地之外，青岛力神 2GWh 动力电池基地已于 2017 年 5 月开工投产，一期项目总投资 15.7 亿元人民币，设计产能达 4GWh，生产产品为磷酸铁锂方型锂离子电池。二期项目将再增加 4GWh 产能，合计达到 8GWh 产能； 3、华东产业基地是天津力神在十三五期间的投资重点，主要产品为新能源汽车用锂离子动力电池。项目投资总额 50 亿元，占地 530 亩，规划动力电池年产能 15GWh。
中航锂电	0.7GWh	2017 年，子公司中航锂电在建江苏二期项目预计产能为 5GWh

珠海银隆	0.40GWh	2017 年三季度，投资年产 6GWh 动力电池项目
卡耐新能源	-	2018 年底可实现总产能达 10GWh
横店东磁	-	预计于 2019 年 12 月底产能达 6GWh
赣锋锂业	-	2017 年 6 月，年产 6GWh 高容量锂离子动力电池项目投产
妙盛动力	-	2017 年三季度，投资年产 6GWh 动力电池项目
孚能科技	-	2017 年 9 月，新建动力电池研发与制造基地，产能达 8GWh
远东福斯特	-	2017 年 9 月，智慧能源产业园开工，3 年内达产，产能达 12GWh
安徽泰能	-	2017 年 10 月，马鞍山基地一期三元动力电池生产线开工建设，一期产能达 4GWh
猛狮科技	-	2017 年，投资建设锂离子电池生产项目，预计新增产能 6GWh
鹏辉能源	-	2017 年，子公司河南鹏辉建设产能 4.71 亿安时
天能能源	-	2016 年 12 月，年产 5GWh/年锂离子电池项目投产
雄韬股份	-	2016 年 8 月，投资 10GWh/年新能源建设项目

从上表可以看出，下游主要锂电池厂商均有大幅扩张锂电池产能的规划。尽管发行人控股子公司合肥星源“年产 8,000 万平米湿法隔膜生产线 2 条、陶瓷涂覆生产线 4 条”项目已经在 2017 年下半年陆续投产，但合肥星源项目全部达产需要一定时间，即使全部达产仍无法满足快速增长的市场需求。

为了抓住快速发展的新能源行业发展机遇，满足下游锂电池厂商大幅产能扩张规划带来的未来需求，巩固和提升公司锂电池隔膜的市场占有率，并且由于相关隔膜新建产能建设需要一定的时间周期，为满足未来更大的市场需求，公司迫切需要启动本次募投项目的建设。

（3）公司产能消化措施

1）公司建立了稳定的国内外领先的锂电池厂商客户群

经过多年经营，发行人已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。目前，在国内市场，公司主要客户覆盖比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团、南都电池、亿纬锂能、横店东磁、捷威动力等国内知名锂离子电池厂商中的多家企业；在国际市场，公司产品已经成功实现对韩国 LG 化学、法国 Saft Groupe SA 等国外著名厂商的批量产品供应。

尽管目前发行人在国内拥有较多竞争对手，且竞争情况较为激烈，但发行人技术实力、品牌知名度及客户网络建设拥有较强优势，根据 B3 对全球主流锂离子电池隔膜厂商的数据统计，发行人在 2016 年全球主流锂离子电池隔膜市场的份额达 7%。且随着发行人于 2016 年成功上市，资本实力及品牌形象进一步增强，未来发行人市场竞争力将持续增强。

随着新能源行业的快速发展，国内外领先的锂电池厂商对电池隔膜的需求也将快速增加，公司凭借与上述国内外领先的锂电池厂商多年稳定良好的合作关系，能够随着客户需求的增加消化公司本次募投项目的新增产能。

2）持续开拓新的知名锂电池厂商

公司与 Samsung SDI、Amperex Technology Limited、Panasonic Energy Co., Ltd 等国际大型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，大幅提升了公司在国际市场的影响力。随着公司与上述潜在客户产品认证工作的完成，公司将可以对其批量供货，有利于消化公司本次募投项目的新增产能。

3）持续加大营销服务投入，提升全程技术服务水平

经过近年来的快速发展，公司已经建立了辐射国内外主要锂离子电池厂商的技术服务网络，汇集了隔膜研发设计、隔膜制造及应用、质量管控和电化学等专业人才，形成了售前沟通、售中指导和售后故障快速排出的全程技术服务体系。

本次募投项目实施过程中，公司将继续加强一线营销人才队伍的建设，依托全程技术服务体系，实现人才专业化、服务管理体系化，提升客户需求响应能力，保障隔膜的最终使用效果，有效提升服务水平，有利于公司进一步开拓市场消化公司新增产能。

（四）本次募投项目效益测算过程及谨慎性

本次募投项目建设期 33 个月，达产年度可实现销售收入 13.88 亿元、净利润 2.76 亿元。

1、募投项目效益测算过程

（1）销售收入测算

本项目全部达产年度可年产 3.6 亿平方米湿法隔膜及涂覆膜，根据公司目前湿法隔膜的市场价格，结合对市场价格走势的估计，经测算，本项目达产年度的销售收入为 13.88 亿元，具体测算如下：

产品名称	产量		单价（不含税）		收入
	单位	数量	单位	数额	（万元）
锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜	万平方米	36,000	元/平方米	3.86	138,802

（2）成本费用测算

本次募投项目满负荷生产的预计年成本费用合计为 100,861 万元，具体如下：

序号	项目	金额（万元）
1	外购原辅材料	72,746
2	外购燃料及动力费	1,388
3	工资及福利费	4,500
4	折旧费	12,089
5	摊销费	140
6	运输费用	1,080
7	其他制造费及期间费用	8,918
	合计	**100,861**

1）外购原辅材料

本次募投项目所涉及到的主要物料有 PE、石蜡油、二氯甲烷、抗氧剂、Al_2O_3、胶黏剂、PVDF、CMC 等。根据原材料消耗量和原材料市场价格测算，本次募投项目满负荷生产主辅材料消耗 72,746 万元。

2）外购燃料及动力费

本次募投项目外购燃料动力根据项目生产消耗的燃料动力量及其市场价格估算，满负荷生产的年外购燃料动力费用为 1,388 万元。

3）工资及福利费

生产人员工资和福利参照项目所在地的工资水平和本项目的实际情况确定。项目预计新增员工 600 人，人均工资和福利按 7.5 万元/年计，共计 4,500 万元。

4）折旧费

折旧政策与公司现有折旧政策一致，按照固定资产类别分别计算，净残值率均为5%，建筑工程、设备及安装折旧年限分别为40年和10年，年折旧费为12,089万元。

5）摊销费

土地购置费按 50 年摊销，每年摊销 140 万元。

6）运输费用

按公司现有产品运输单价估算，达产年度运输费用为 1,080 万元。

7）其他制造费用及期间费用

其他制造费用及期间费用参照公司历史情况及本项目实际情况按销售收入的 6.4%估算，达产年度其他制造费用及期间费用 8,918 万元。

（3）相关税费测算

本次募投项目增值税税率、城市建设维护费率、教育费率分别为 17%、5%和 5%，适用企业所得税率为 25%，所得税自项目投产开始获利的年度算起。

（4）项目效益测算情况

序号	项目	金额（万元）
1	销售收入	138,802
2	附加税费	1,104
3	总成本费用	100,861
4	利润总额	36,837
5	所得税	9,209
6	税后利润	27,628

2、募投项目效益测算谨慎性

（1）募投项目效益测算选用的销售价格较为谨慎

根据公司目前湿法隔膜的市场价格，结合对市场价格走势的估计。公司 2016 年湿法隔膜的不含税平均销售价格为 4.92 元/平方米。随着市场竞争的加剧，考虑每年约 5%的降价，预计达产年度不含税平均售价约为 3.86 元/平方米。

（2）募投项目达产后净利润率水平较为谨慎

公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年上半年销售净利率如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售净利率	27.56%	30.32%	27.84%	22.81%

本募投项目全部达产年度的预计销售净利润率约为 19.90%，低于公司近三年的净利润率水平，项目效益测算较为谨慎。

（五）保荐机构核查意见

1、核查方式

（1）现场核查了本次募投项目建设情况；

（2）查阅了本次募投项目可行性研究报告，对募投项目投资金额和效益测算数据进行复核和验证；

（3）查阅锂离子电池隔膜行业研究报告，查询高工锂电网站关于锂离子电池行业公司的主要生产数据；

（4）查询了可比公司公开披露的文件，对隔膜产品产能水平，公司总资产、固定资产规模数据等进行统计和分析；

（5）对公司管理层进行访谈，了解项目投资和建设安排以及效益测算情况。

2、核查意见

（1）本次募投项目采用可转债融资的安排合理，融资规模与公司现有资产和业务规模相适应；

（2）本次募集资金项目投资内容和投资预算符合项目建设需要，建设投资成本和设备预计采购价格符合市场情况；募集资金项目投资规模符合市场趋势与

企业自身业务发展需要，总投资为 16 亿元，其中资本性支出 15.60 亿元，占比 97.50%，本次发行可转债募集资金全部用于资本性支出；

（3）募集资金使用和项目建设的进度安排合理；

（4）公司本次募投项目投资规模合理；

（5）公司本次募投项目新增产能合理，产能消化措施可行；

（6）本次募投项目效益测算过程合理、谨慎。

3、申请人 2017 年 6 月末短期借款、长期借款金额合计 7.32 亿元，相比期初的 2.08 亿元大幅增长。请申请人说明近一年一期有息负债的变动情况及使用情况、资产负债率变动情况，本次发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复说明：

（一）最近一年一期有息负债的变动情况

1、公司最近一年的有息负债变动情况

单位：万元

2015 年末有息负债余额	**27,475.00**
2016 年度新增有息负债金额	38,279.30
2016 年度偿还有息负债金额	20,750.00
2016 年末有息负债余额	**45,004.30**
2016 年末有息负债变动净额	**17,529.30**

截至 2016 年末，公司有息负债余额为 45,004.30 万元，较 2015 年末增加 17,529.30 万元，有息负债的变化主要系 2016 年度公司新增借款 38,279.30 万元并偿还到期借款 20,750.00 万元所致。2016 年度合肥星源开展锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目新增获得国开发展基金 20,219.30 万元（含期末结息）以及庐江县产业投资有限公司 4,000.00 万元专项借款。

2、截至 2017 年 6 月 30 日公司有息负债变动情况

单位：万元

2016 年末有息负债余额	**45,004.30**
2017 年 1-6 月新增有息负债金额	60,684.00
2017 年 1-6 月偿还有息负债金额	7,375.00
2017 年 6 月末有息负债余额	**98,313.30**
2017 年 6 月末有息负债变动净额	**53,309.00**

截至 2017 年 6 月末，公司有息负债余额为 98,313.30 万元，较 2016 年末增加 53,309.00 万元，有息负债的增加主要系公司及子公司合肥星源于 2017 年上半年新增银行借款以及国开发展基金专项借款利息增加所致。公司新增借款主要原因为：（1）增加固定资产投资。随着《补贴通知》及各地政府补贴办法的落地，湿法隔膜产品的市场需求大幅增加，公司目前湿法隔膜产能较小，产品供不应求，制约公司提升其盈利能力。因此，为解决产能不足的问题，公司陆续开展合肥星源 8,000 万平方米湿法隔膜项目及常州星源年产 36,000 万平方米湿法隔膜及涂覆隔膜项目，未来资本性支出较大，尽管公司通过前次募集资金变更使用部分前次募集资金投入常州星源年产 36,000 万平方米湿法隔膜及涂覆隔膜项目，但该项目总投资金额达 16 亿元，尚存在较大的资金缺口；同时，公司亦正在研究其他新生产线建设计划及可行性，未来可能新增资本性支出。公司资本性投资金额较大，通过向银行借款有效解决大额资本性支出的资金缺口；（2）补充公司日常营运资金。锂离子电池隔膜行业属于资金密集型行业，技术工艺不断进步要求公司持续投入人力物力进行新产品、新技术、新工艺、新设备的研究开发，而且需要预备大量营运资金以满足公司日常经营活动的需求。公司第三代高性能动力隔膜生产线已投入生产运营，未来随着生产规模的进一步扩大，特别是合肥星源湿法隔膜生产线建成投产，公司需要更多的营运资金以保障业务发展。

3、截至 2017 年 9 月 30 日公司有息负债变动情况

单位：万元

2017 年 6 月末有息负债余额	**98,313.30**
2017 年 9 月末有息负债余额	**89,613.37**
2017 年 9 月末有息负债变动净额	**-8,699.93**

截至 2017 年 9 月末，公司有息负债余额为 89,613.37 万元，较 2017 年 6 月末减少 8,699.93 万元，主要系公司偿还部分到期银行借款所致。

（二）最近一年一期合并资产负债率变动情况

最近一年一期，公司资产负债率变动情况如下：

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 6 月 30 日	2017 年 9 月 30 日
资产负债率	44.11%	32.41%	48.27%	46.08%

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 6 月末及 2017 年 9 月末，公司资产负债率分别为 44.11%、32.41%、48.27%及 46.08%。截至 2016 年末，公司资产负债率较 2015 年末大幅下降主要系公司于 2016 年 12 月完成首次公开发行募集资金到账所致。截至 2017 年 6 月末及 2017 年 9 月末，公司资产负债率较 2015 年末基本保持稳定，较 2016 年末分别上升 15.86 个百分点及 13.67 个百分点，主要系公司根据项目投资需要和公司经营需要增加银行借款所致。

公司最近一年一期资产负债率的变动主要系公司首次公开发行股票以及根据项目投资需要及日常经营情况需要增加银行借款所致。

（三）本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定

截至 2017 年 6 月末，公司资产负债率为 48.27%；截至 2017 年 9 月末，公司资产负债率为 46.08%，均高于 45%。本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定要求。

（四）保荐机构核查意见

1、核查方式

（1）核查公司最近一年一期银行借款变动情况、《借款合同》、银行对账单，了解银行借款具体用途；

（2）计算公司资产负债率，分析资产负债率变动的具体原因。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司最近一年一期短期借款、长期借款金额增加主要系因自身业务发展需要增加有息负债所致；

（2）公司最近一年一期资产负债率的变动主要系公司首次公开发行股票以及根据实际经营情况需要增加银行借款的结果；

（3）截至 2017 年 6 月末，公司资产负债率为 48.27%；截至 2017 年 9 月末，公司资产负债率为 46.08%，均高于 45%；本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（五）项有关“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定要求。

4、申请人 2017 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为 6,245.30 万元，同比下降 29.57%。结合最近一期业绩波动的情况，请申请人：（1）分析影响公司经营业绩波动的主要因素，并对比同行业可比上市公司；（2）目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否会对公司 2017 年及以后年度业绩产生重大不利影响；（3）经营业绩的变动情况或其他重大不利变动情况，是否会对本次募投项目产生重大不利影响。请保荐机构核查并发表意见。

回复说明：

（一）分析影响公司经营业绩波动的主要因素，并对比同行业可比上市公司

1、影响公司经营业绩波动的主要因素

2017 年 1-6 月及 2017 年 1-9 月，公司扣非后归属母公司所有者净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2017 年 1-9 月
营业收入	24,666.89	38,676.35
扣非后归属母公司所有者净利润	6,245.30	8,396.07

2017 年上半年及 2017 年 1-9 月，公司营业收入分别同比下降 2.79%及同比增长 1.15%；2017 年上半年及 2017 年 1-9 月，公司扣非后归属母公司所有者净利润分别为 6,245.30 万元及 8,396.07 万元，同比分别下降 29.57%及 28.21%。2017 年上半年及 2017 年 1-9 月公司营业收入较去年同期基本保持稳定，扣非后归属母公司所有者净利润有一定幅度下降，主要系：

（1）政策因素

1）补贴政策未及时落地及补贴退坡的影响

公司主要从事动力锂离子电池隔膜的研发、生产及销售，产品主要应用于新能源汽车行业。2017 年，因国家及各地补贴政策未及时落地，导致下游锂电池生产商不同程度延缓采购需求，使公司 2017 年上半年营业收入出现小幅下滑。同时，《补贴通知》颁布后，补贴标准从严且补贴幅度呈现退坡，一定程度上压缩了新能源汽车行业的盈利空间进而导致下游行业锂电池销售价格有所下降并传导至锂电池隔膜行业，同时，锂电池隔膜行业竞争更加激烈，公司隔膜产品销售价格有一定幅度下降。

2）《补贴通知》提高对能量密度要求的影响

《补贴通知》对新能源汽车的补贴标准进行了调整，其中提高了对锂电池能量密度的要求。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《补贴通知》中规定的相关标准。为满足《补贴通知》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。

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

2017 年工信部公布的前 9 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，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，大大释放了湿法涂覆隔膜的市场需求。

2017 年湿法隔膜产品供不应求，而由于公司湿法隔膜产能较小，公司湿法隔膜产能不足制约了公司营业收入及净利润的增长。

（2）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，报告期内，公司产品销售价格有一定程度下滑。

（3)为巩固公司在锂离子电池隔膜领域的领先地位，公司持续加大对干法、湿法和涂覆产品的应用研究和开发力度；同时根据电池技术进步及市场需求变化的要求，公司主动对相关产品的工艺及规格进行了针对性的研发投入。因此，2017 年 1-6 月公司的研发支出同比增加较多，导致管理费用有一定幅度上升。

2、同行业可比上市公司情况

由于《补贴通知》对干法隔膜及湿法隔膜的影响不同，为提高可比性，在比较时将公司与主要产品为干法隔膜及湿法隔膜的上市公司进行分别对比。

（1）公司与主要产品为干法隔膜的可比公司对比情况

单位：万元

可比公司		2017 年 1-6 月	同比变动
沧州明珠（002108）	营业收入	21,158.40	-11.54%
	毛利	12,262.61	-26.18%
本公司	**营业收入**	**24,666.89**	**-2.79%**
	毛利	**13,105.60**	**-17.09%**

注释：沧州明珠数据来源于其定期报告，其营业收入及毛利为锂离子电池隔膜分部数据

沧州明珠与本公司目前产能均以干法隔膜为主且湿法隔膜产能接近。2017 年上半年，公司与沧州明珠营业收入同比分别下降 2.79%及 11.54%，毛利同比分别下降 17.09%及 26.18%，2017 年上半年公司营业收入和毛利率变动趋势与沧州明珠锂电池隔膜产品保持一致。主要系：①新能源汽车行业补贴政策未及时落地，下游锂电池厂商采购需求延缓；②新的《补贴通知》呈现一定程度补贴退坡，

下游锂电池厂商销售价格降低传导至隔膜产品行业且行业竞争更加激烈，锂电池隔膜产品价格有所降低；③新的《补贴通知》提高对能量密度要求，湿法隔膜产品需求大幅增加，公司与沧州明珠受制于湿法隔膜产能较小无法及时供应，制约营业收入的增长。

（2）公司与主要产品为湿法隔膜的可比公司对比情况

单位：万元

可比公司		2017 年 1-6 月	同比变动
上海恩捷	营业收入	44,494.73	-
	毛利	28,995.41	-
苏州捷力	营业收入	18,119.22	55.49%
	毛利	5,895.08	1.50%
本公司	**营业收入**	**24,666.89**	**-2.79%**
	毛利	**13,105.60**	**-17.09%**

注释：苏州捷力数据来源于胜利精密定期报告中锂电池隔膜分部，胜利精密（002426）于 2015 年收购苏州捷力；上海恩捷数据来源于创新股份（002812）《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》

上海恩捷与苏州捷力为国内湿法隔膜主流供应商，受益于新的补贴政策对于能量密度有所提高，湿法隔膜市场需求大幅增加，2017 年上半年，苏州捷力营业收入呈现快速增长，毛利亦小幅增加。公司受制于湿法隔膜产能较小，难以满足日益增长的市场需求，同时受 2017 年补贴政策未及时落地及补贴退坡影响，营业收入及毛利出现一定下滑。公司已陆续开展多条湿法隔膜线建设，未来湿法隔膜产能将大幅提升，公司产品结构进一步优化，将有效提升公司经营业绩。

综上，2017 年上半年，公司因补贴政策未及时落地、补贴退坡且湿法隔膜产能较小影响，营业收入及毛利均出现一定幅度下滑，公司受益于其先进的研发能力、雄厚的技术储备、突出的规模优势、良好的品牌效应以及与下游中高端客户多年良好的合作关系，具备一定议价能力，一定程度上降低了因补贴退坡带来的价格下跌影响。因此，公司 2017 年上半年营业收入及毛利下滑符合行业特征。

（二）目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否会对公司 2017 年及以后年度业绩产生重大不利影响

1、2017 年下半年公司经营业绩有所改善

（1）2017 年 1-9 月与 2016 年同期经营业绩对比

2017 年 1-9 月公司营业收入与扣非后归属于母公司所有者净利润与去年同期对比如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月	2017 年 1-9 月	增减比例
营业收入	38,237	38,676	1.15%
扣非后归属于母公司所有者净利润	11,695	8,396	-28.21%

（2）2017 年第三季度与 2017 年上半年经营业绩同比变动情况对比

2017 年第三季度公司营业收入与扣非后归属于母公司所有者净利润同比增减情况与 2017 年上半年同比增减情况对比如下表：

项目	2017 年上半年	2017 年第三季度
营业收入同比变动情况	-2.79%	8.92%
扣非后归属于母公司所有者净利润同比变动情况	-29.57%	-23.93%

由以上对比情况可见，2017 年第三季度，公司在及时把握新政策出台、积极应对市场变化的基础上，持续扩大销售，2017 年第三季度公司营业收入较去年同期已呈现 8.92%增长幅度，较 2017 年上半年同比下降 2.79%的情况已有改善；同时，2017 年第三季度公司扣非后归属于母公司股东净利润同比下降 23.93%，较 2017 年上半年同比下降 29.57%的情况已有改善。新能源汽车补贴政策的陆续落地及公司根据市场变化的及时调整已初显效果。

公司 2017 年经营业绩下降主要因素包括新能源汽车补贴政策未及时落地、补贴退坡以及湿法产能较小。

1）补贴政策未及时落地因素

2016 年 12 月，财政部、科技部、工信部及发改委已发布《补贴通知》，明确了新一轮的新能源汽车补贴政策，根据公开资料统计，目前已有内蒙古、青海、上海、福州、北京、山西、西安、甘肃、江苏及天津等地已陆续落地新的补贴办

法。同时，2017 年 9 月 9 日，工信部副部长在 2017 中国汽车产业发展（泰达）国际论坛上亦表示正在研究传统能源汽车退出的时间，更为主要应用于新能源汽车行业的动力锂离子电池隔膜行业奠定了长期发展的政策环境。因此，补贴政策未及时落地因素已基本消除。

2）补贴退坡及隔膜产品价格下降因素

随着新政策补贴退坡及行业竞争不断加剧的影响，隔膜产品价格呈现一定幅度下降，但受益于新能源汽车行业的快速发展，锂电池隔膜产品的市场需求仍将维持快速增长，因此隔膜产品价格下降幅度有限。同时公司为全球主流的锂电池隔膜供应商，根据 B3 统计，2016 年发行人隔膜产品在全球主流锂离子电池隔膜市场份额约为 7%。经过多年的持续经营及研发投入，在隔膜领域拥有雄厚的技术储备、强大的规模优势、良好的成本控制能力及优良的品牌效应，客户主要面向中高端锂电池生产厂商，议价能力较强。目前公司已与韩国 LG 化学、比亚迪、天津力神、国轩高科、万向集团等建立了长期深度合作关系，一定程度上可以降低隔膜产品价格下跌带来的影响。

3）湿法隔膜产能较小

公司已陆续开展合肥星源 8,000 万平方米湿法锂电池隔膜项目及本次募集资金投资项目“年产 36,000 万平方米锂离子电池隔膜及涂覆隔膜项目”，合肥星源湿法隔膜项目已于今年 2017 年下半年投产，湿法隔膜产能将陆续释放。未来，通过本次募集资金投资项目“年产 36,000 万平方米锂离子电池隔膜及涂覆隔膜项目”顺利实施，公司湿法隔膜产能将大幅提升，产品结构将进一步优化，将有效提升公司经营业绩。

尽管公司湿法隔膜产能短期内较小，但公司凭借较强的研发能力以及多年持续研发投入，已能够制备出与湿法隔膜轻薄性类似且隔膜穿刺强度较高的超薄干法隔膜，结合国外主流锂电池生产厂商的先进装配技术，公司干法隔膜可在保持成本低于湿法涂覆隔膜的同时满足较高的能量密度。公司该等高性能的干法隔膜产品已经获得韩国 LG 化学等国外知名锂电池生产厂商的认可。2015 年以来，公司隔膜产品出口比例逐年提高，2017 年上半年公司隔膜产品出口比例达 33.55%，

未来预计公司干法隔膜产品出口销售仍将增长，一定程度上缓解短期内湿法隔膜产能不足的影响。

综上，尽管公司 2017 年业绩受到补贴政策未及时落地、补贴退坡及湿法产能不足的影响有较大幅度下滑，但随着该等因素逐步得到缓释，不会对以后业绩产生重大不利影响。

（三）经营业绩的变动情况或其他重大不利变动情况，是否会对本次募投项目产生重大不利影响

公司 2017 年上半年营业收入及扣非后归属于母公司股东净利润的下降主要因补贴政策未及时落地、补贴退坡及公司湿法隔膜产能较小所致。随着新补贴政策陆续落地以及通过合肥星源年产 8,000 万平方米锂电池隔膜项目及本次募投项目“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”的实施，公司湿法隔膜产能将大幅提升，营业收入及扣非后归属于母公司股东净利润将得到有效改善。同时，公司为全球主流的锂电池隔膜供应商，经过多年的持续经营及研发投入，在隔膜领域拥有雄厚的技术储备、强大的规模优势、良好的成本控制能力及优良的品牌效应，客户主要面向中高端锂电池生产厂商，议价能力较强。目前公司已与韩国 LG 化学、比亚迪、天津力神、国轩高科、万向集团等建立了长期深度合作关系，一定程度上可以降低隔膜产品价格下跌带来的影响。因此，2017 年上半年经营业绩的下降不会对本次募投项目产生重大不利影响。

（四）保荐机构核查意见

1、核查方式

（1）查阅国家新能源补贴政策及各地政府补贴办法颁布情况；

（2）查阅行业研究报告，分析锂电池隔膜行业 2017 年发展情况；

（3）核查公司及可比上市公司财务报告等文件并进行对比分析，访谈公司相关高级管理人员，分析公司业绩下滑的具体原因及缓释情况；

（4）核查公司本次募投项目的相关文件。

2、核查意见

经核查，公司 2017 年上半年营业收入及扣非后归属于母公司股东净利润下降幅度较大主要系新能源汽车行业补贴政策未及时落地、补贴退坡及公司湿法隔膜产能较小所致。随着 2016 年 12 月，财政部、科技部、工信部及发改委已发布《补贴通知》，明确了新一轮的新能源汽车补贴政策，目前多地已陆续落地新的补贴办法，同时，2017 年 9 月 9 日，工信部副部长辛国斌在 2017 中国汽车产业发展（泰达）国际论坛上亦表示正在研究传统能源汽车退出的时间，为主要应用于新能源汽车行业的动力锂离子电池隔膜行业发展奠定了长期良好的政策环境；同时，尽管隔膜产品价格呈现一定幅度下降，但新能源汽车行业增长速度仍较快，锂电池隔膜产品的市场需求亦维持快速增长。公司为全球主流的锂电池隔膜供应商，在隔膜领域拥有雄厚的技术储备、强大的规模优势、良好的成本控制能力及优良的品牌效应，客户主要面向中高端锂电池生产厂商，议价能力较强，一定程度上可以降低隔膜产品价格下跌带来的影响。再次，公司已陆续开展合肥星源 8,000 万平方米湿法锂电池隔膜项目及本次募集资金投资项目“年产 36,000 万平方米锂离子电池隔膜及涂覆隔膜项目”，合肥星源湿法隔膜项目已于今年 2017 年下半年投产，湿法隔膜产能将陆续释放。通过本次募集资金投资项目“年产 36,000 万平方米锂离子电池隔膜及涂覆隔膜项目”顺利实施，公司湿法隔膜产能将大幅提升，产品结构将进一步优化，将有效提升公司经营业绩。

综上，保荐机构认为，尽管公司 2017 业绩受到补贴政策未及时落地、补贴退坡及湿法产能不足的影响有较大幅度下滑，但随着该等因素逐步得到缓释，不会对以后业绩产生重大不利影响；本次募投项目的实施有利于公司增加湿法隔膜产能并进一步优化干湿法隔膜产能结构，提升公司经营业绩，2017 年上半年经营业绩的变动不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响。

5、申请人目前主要产品为干法隔膜产品，本次募投项目为锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目，请申请人说明其是否取得募投项目涉及产品的技术、人员储备、市场等方面的资源储备及业务基础是否充足，实施募投项目是否存在障碍。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

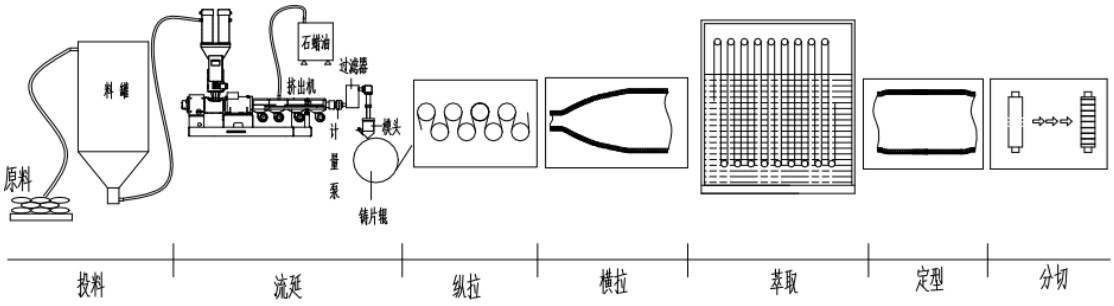
回复说明：

（一）募投项目涉及产品的技术、人员储备、市场等方面的资源储备及业务基础等情况

1、本次募集资金投资项目生产的产品与公司现有湿法隔膜产品相同

公司本次募投项目所使用的湿法隔膜工艺如下：

（1）工艺流程：

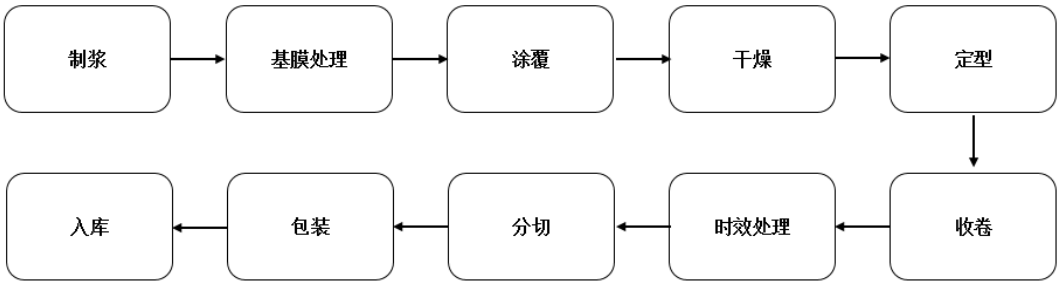


（2）工艺流程简述

本项目生产的动力锂离子电池湿法隔膜采用超高分子量聚乙烯，依据热致相分离法即湿法工艺生产，其生产工艺过程是将液态烃类化合物或一些其它低分子量的物质作为成孔剂，与超高分子量聚乙烯混合，在挤出机内加热熔融混合，经模头流出冷却成型，再经过多步拉伸制成含油基膜后，用易挥发萃取形成微孔隔膜。

本次募投项目所使用的涂覆工艺如下：

（1）工艺流程：



（2）工艺流程简述：

本项目生产的陶瓷涂覆隔膜采用将陶瓷浆料涂布到湿法隔膜基材表面，利用无机材料高熔点的特性，将提高隔膜的耐高温性能，提高高温下隔膜的形体保持能力，从而提升锂电池的耐温等级。具体过程是将离子聚合物溶解制备聚合物溶液，和把陶瓷微粒制备成无机分散溶液，再把这两种溶液加入固化剂和引发剂一起进行高速均匀混合搅拌制备成涂层浆料，然后将涂层浆料涂覆在多孔膜基材的两侧，并将基材干燥制备得到陶瓷涂覆特种锂电池隔膜。

本次募集资金投资项目生产的产品与公司现有湿法隔膜产品相同。募集资金投入该项目的主要原因由于行业政策的变化，下游对湿法隔膜产品的需求大幅增加，而公司现有的湿法隔膜生产线因产能较小，无法满足下游客户日益增加的需求，需扩大湿法隔膜产品产能以及时顺应政策、行业及下游市场发展的需求，进一步巩固公司市场地位及提升公司盈利能力和扩大市场占有率。

2、公司湿法隔膜及涂覆工艺技术已形成多年并持续改进

公司早于 2006 年即掌握了成熟的湿法隔膜制备技术，并经过多年技术优化及湿法隔膜产品生产线稳定运营，在湿法隔膜产品制备技术上处于国内领先。公司作为国内领先的隔膜生产制造商，在早先已掌握湿法隔膜生产技术后不断投入研发进行技术优化，为满足市场需求和公司经营发展的需要，公司已于 2014 年完成湿法生产线的建设和试运行，公司的湿法隔膜产品自 2015 年开始已经对比亚迪、国轩高科及韩国 LG 化学等客户批量供货，且近年来湿法隔膜销售逐年增加。通过多年的技术积累、湿法隔膜产品生产线的不断改进以及最近 3 年湿法隔膜生产线的稳定运营，公司湿法隔膜及涂覆工艺技术处于国内领先地位。

3、公司拥有充分的技术研发支持

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有湿法隔膜相关的专利共 8 项，详细情况如下：

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式
1	200610034602.4	发明专利	一种用于生产聚烯烃类微孔膜的萃取方法	星源材质	2006/3/22	20 年	受让取得
2	200810035889.1	发明专利	一种经磺化改性的聚烯烃电池隔膜及其制备方法	星源材质	2008/4/10	20 年	原始取得
3	200910109633.5	发明专利	一种聚烯烃微孔膜制备方法	星源材质	2009/11/16	20 年	原始取得
4	200910109634.X	发明专利	一种结构均匀的聚烯烃微孔膜制备方法	星源材质	2009/11/16	20 年	原始取得
5	200910109637.3	发明专利	一种上下表面结构对称的聚烯烃微孔膜制备方法	星源材质	2009/11/16	20 年	原始取得
6	201410168426.8	发明专利	超薄高强聚烯烃微孔膜的制备方法及聚烯烃微孔膜	星源材质	2014/4/23	20 年	原始取得
7	201410537932.X	发明专利	有机溶剂中石蜡油浓度的检测方法	星源材质	2014/10/13	20 年	原始取得
8	201620693763.3	实用新型	一种二氯甲烷的废气预处理装置	星源材质	2016/7/1	10 年	原始取得

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有涂覆技术相关专利共 8 项，详细情况如下：

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式
9	201110438784.2	发明专利	一种陶瓷涂覆隔膜及其制备方法	星源材质	2011/12/23	20 年	原始取得
12	201310675019.1	发明专利	一种高分子无机涂层锂离子电池隔膜及其制备方法	星源材质	2013/12/10	20 年	原始取得
14	201310554806.0	发明专利	一种涂层复合隔膜及其制备方法	星源材质	2013/11/7	20 年	原始取得
17	201310613984.6	发明专利	利用涂覆隔膜加工锂离子电池电芯的方法	星源材质	2013/11/26	20 年	原始取得
19	201410165670.9	发明专利	高性能复合隔膜的制备方法及复合隔膜	星源材质	2014/4/23	20 年	原始取得

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式
20	201410140176.7	发明专利	耐高温性能和闭孔性能好的复合隔膜及其制备方法	星源材质	2014/4/9	20 年	原始取得
24	201410670329.9	发明专利	锂离子电池隔膜的高固含量水性陶瓷浆料及其加工方法	星源材质	2014/11/20	20 年	原始取得
33	201420627324.3	实用新型	多层共挤涂覆制备锂电池复合隔膜的装置	星源材质	2014/10/24	10 年	原始取得

2014 年，公司“陶瓷涂覆特种锂电池隔膜”被广东省发改委、广东省经济和信息化委员会、广东省科技厅、广东省财政厅列入“广东省战略性新兴产业区域集聚发展试点（新型动力电池）项目”，标志着公司锂离子电池隔膜已达到国内领先水平。

多年来，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，为公司湿法隔膜制备技术的不断升级优化提供了强有力的技术支持。

4、公司建立了行业领先的研发团队

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，设立专门的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。公司董事长陈秀峰先生、副董事长陈良先生作为技术委员会负责人，具有多年的锂离子电池隔膜研究开发和业务管理经验，对锂离子电池隔膜行业有着深刻的认知。截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有主要研发技术人员共 189 人，约占公司员工总数的 25.37%，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。公司主要的技术人员均为隔膜加工工艺、电气自动化或机械方面的专业人员，经过在生产技术第一线连续多年的学习锻炼，掌握许多国内外先进的产品制

造工艺、机械设备维修管理、电气设备维修管理、质量管理等专业知识，具备了隔膜生产、质量控制以及设备维修的多方面能力，并且参与多个项目的技术谈判、设备引进、项目建设等过程，在项目建设、设备制造、加工工艺、机械设备维修管理、电气设备维修管理、质量管理等各个方面积累了经验。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。

5、公司在行业内拥有强大的市场基础

公司在行业内较早掌握湿法隔膜产品制备技术，自 2015 年开始已经开始对客户批量供货，随着合肥星源湿法隔膜项目在 2017 下半年投产，项目产能逐步释放，公司湿法隔膜的销售将有大幅提升。经过多年发展，公司已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。目前，在国内市场，公司主要客户覆盖比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团、南都电池、亿纬锂能、横店东磁、捷威动力等国内知名锂离子电池厂商中的多家企业；在国际市场，公司产品已经成功实现对韩国 LG 化学、法国 Saft Groupe SA 等国外著名厂商的批量产品供应，并与 Samsung SDI、Amperex Technology Limited、Panasonic Energy Co., Ltd 国际大型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，大幅提升了公司在国际市场的影响力。

6、本次募投项目的相关审批情况

（1）项目批准情况

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院第 673 号），本项目已于 2017 年 4 月 25 日在江苏省投资项目在线平台备案。

（2）环评情况

本项目获得常州市武进区环境保护局出具的环境影响报告书的批复（经环管书[2017]19 号）。

本项目建设时将严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和基本建设的有关规定，实现与主体工程“同时设计、同时施工、同时运行”。

（3）项目建设用地取得情况

本次项目选址在江苏常州经济开发区，选址位于富民路北侧兴东路东侧地块的区域，总项目用地面积约 15.5 万平方米，其中，一期项目用地占地面积 66,633 平方米。常州星源已取得一期项目土地使用权的权属证书（苏（2017）常州市不动产权第 2035643 号）。地域内基础设施齐全，交通便利，周边产业基础较强，投资环境良好。

常州市经济开发区已有的水、电、道路、通信等设施可以完全满足本项目的建设需要。

（二）保荐机构核查意见

1、核查方式

（1）查阅本次募投项目可研报告和湿法隔膜生产工艺流程图，了解湿法隔膜生产的相关技术；

（2）现场核查了本次募投项目的建设情况；

（3）对公司管理层和常州星源的相关人员进行访谈，了解本次募投项目关于人员、技术、市场的储备情况以及业务基础；

（4）获取本次募投项目关键管理人员的简历；

（5）查询高工锂电研究所关于锂离子电池隔膜的市场统计数据；核查相关行业报告；核查公司与主要客户签订的合同，与主要客户进行了访谈；

（6）核查本项目备案、环评及项目建设用地土地使用权取得情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人具有本次募投项目涉及产品的技术、人员储

备、市场等方面的资源储备及业务基础，本次募投项目实施不存在实质性障碍。

二、一般问题

1、请申请人公开披露上市后被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

回复说明：

（一）公开披露情况

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（2014 年修订）》、《公司章程》等相关法律法规的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部控制制度，促进企业持续、稳定、健康发展。公司公开披露上市后不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，并已作出公开披露。

（二）保荐机构核查意见

1、核查方式

（1）检索证券监管部门和深圳证券交易所网站；

（2）查阅公司公告文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：星源材质自公开披露上市后不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情形。

2、请申请人于募集说明书重大事项提示中充分提示以下风险：未来在触发转股价格修正条款时，转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性风险。

回复说明：

公司已在《募集说明书》“重大事项提示”之“6、可转债的相关风险”中对本次发行的可转换公司债券的转股价格修正条款可能存在的不确定风险进行了补充披露，具体情况如下：

“（5）转股价格向下修正的风险

在本次可转债存续期内，当公司股票在任意二十个连续交易日中至少十个交易日的收盘价格低于当期转股价格 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，该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，持有公司本次可转债的股东应当回避；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，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

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的方案；公司董事会审议通过的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的风险。

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，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值”的规定而受到限制，修正幅度存在不确定性的风险。

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。”

公司同时在《募集说明书》“第三节 风险因素”中补充披露了上述风险。

（本页无正文，为深圳市星源材质科技股份有限公司《关于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申请文件反馈意见的回复》之签章页）

深圳市星源材质科技股份有限公司

年　　月　　日

（本页无正文，为天风证券股份有限公司《关于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申请文件反馈意见的回复》之签章页）

董事长：

_____

余磊

保荐代表人：

_____　　_____

丁晓文　　崔伟

内核负责人：

_____

王育贵

天风证券股份有限公司（公章）

2017 年　　月　　日

保荐机构（主承销商）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本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

_____

余磊

天风证券股份有限公司（公章）

2017 年　　月　　日