

# 信用等级公告

联合[2017]1382号

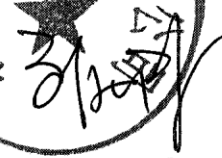
深圳市星源材质科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对深圳市星源材质科技股份有限公司主体长期信用状况和拟发行的 2017 年可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

**深圳市星源材质科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”**

**深圳市星源材质科技股份有限公司拟发行的 2017 年可转换公司债券信用等级为 AA**

特此公告

联合信用评级有限公司  
评级总监：  
二零一七年八月二十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

# 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

本次公司债券信用等级：**AA**  
 公司主体信用等级：**AA-**  
 评级展望：**稳定**  
 发行规模：**不超过4.8亿元（含4.8亿元）**  
 债券期限：**6年**  
 转股期：**自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止**  
 还本付息方式：**按年付息，到期一次还本**  
 评级时间：**2017年8月24日**

### 主要财务数据

项目	2014年	2015年	2016年	17年6月
资产总额（亿元）	7.69	9.46	18.76	24.45
所有者权益（亿元）	4.53	5.29	12.68	12.65
长期债务（亿元）	0.79	0.69	2.83	3.83
全部债务（亿元）	2.33	3.06	4.75	9.97
营业收入（亿元）	3.00	4.25	5.06	2.47
净利润（亿元）	0.68	1.18	1.53	0.68
EBITDA（亿元）	1.29	2.01	2.48	--
经营性净现金流（亿元）	1.36	1.16	1.70	0.48
营业利润率（%）	59.54	55.96	58.77	51.45
净资产收益率（%）	15.54	24.11	17.07	5.37
资产负债率（%）	41.14	44.11	32.41	48.27
全部债务资本化比率（%）	33.99	36.63	27.23	44.09
流动比率（倍）	1.22	1.22	4.11	1.89
EBITDA全部债务比（倍）	0.55	0.66	0.52	--
EBITDA利息倍数（倍）	8.76	13.47	15.40	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.27	0.42	0.52	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、本报告财务数据及指标计算均为合并口径；3、2017年半年度财务报表数据未经审计，相关指标未年化；4、长期应付款已计入长期债务。

### 评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对深圳市星源材质科技股份有限公司（以下简称“公司”或“星源材质”）的评级反映了公司作为全国锂离子电池隔膜行业领军企业，在技术水平、行业地位、市场认可度、产能规模等方面具备竞争优势。近年来，随着国家对新能源汽车的推广，公司收入稳步增长、主营业务毛利率较高，经营活动现金流状况良好。2016年，公司公开发行股票并成功上市，直接融资渠道畅通。同时，联合评级也关注到公司所处行业产能持续扩大、竞争激烈、产品价格呈下降趋势等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建湿法隔膜生产线以及多功能涂覆隔膜生产线的投产，公司产能将大幅提升，产品质量将得到提高，产品类型将更加丰富，公司收入及盈利水平有望获得提升。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力有可能进一步增强。

综上，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

### 优势

1. 国家对于锂离子电池行业的政策支持力度不断加强，有利于锂离子电池行业快速发展；同时，国家鼓励新能源汽车行业的发展，对锂离子电池行业形成有力保障。

2. 公司产能规模大，是全球少数同时拥有干法和湿法制备技术的锂离子电池隔膜厂商之一；同时，公司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，行业技术处于国内领先水平。

3. 近年来,随着国家对新能源汽车的推广,公司收入稳步增长、主营业务毛利率较高,经营活动现金流状况良好,货币资金充裕。

4. 本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款,考虑到未来转股因素,公司的资本实力有可能进一步增强。

#### 关注

1. 锂离子电池隔膜产业相关技术的不断进步,市场产能扩大使得竞争日趋激烈,同时下游需求受我国新能源汽车行业政策因素影响较大,近年来,公司产品销售价格呈下降态势,未来仍存在产品价格下降的趋势。

2. 公司对主要供应商和销售客户依赖度较高,且主要原材料均为进口,国际形势多变、汇率波动等因素对公司原材料稳定性和成本控制带来一定不利影响。

3. 公司在建项目规模较大,未来若市场需求或国内外宏观经济形势发生重大不利变化,公司新增产能存在不能及时消化的风险。

#### 分析师

王 越

电话: 010-85172818

邮箱: wangyue@unitedratings.com.cn

任贵永

电话: 010-85172818

邮箱: rengy@unitedratings.com.cn

传真: 010-85171273

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层 (100022)

Http: //www.unitedratings.com.cn

## 信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

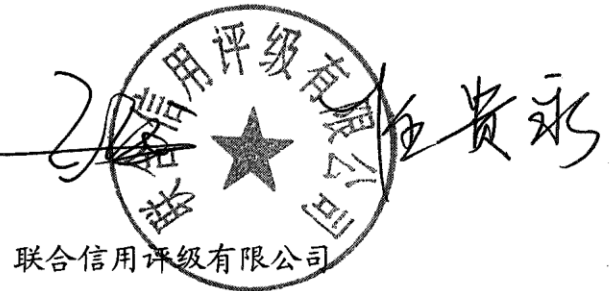
本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



## 一、主体概况

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”）前身为成立于2003年9月的深圳市富易达电子科技有限公司（以下简称“易富达”），由自然人魏巍、陈秀峰以现金出资的方式共同投资设立，注册资本50万元。2008年8月1日，富易达股东会作出决议，将富易达整体变更为股份有限公司。2008年8月19日，发起人陈秀峰、东方富海、陈良等50名股东共同签署了《深圳市星源材质科技股份有限公司发起人协议》。根据公司股东大会审议通过并由中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]2534号文”《关于核准深圳市星源材质科技股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，向社会公众首次公开发行人民币普通股（A股）3,000.00万股，发行后公司注册资本（股本）变更为人民币1.20亿元，公司于2016年12月1日在深圳证券交易所挂牌交易（股票代码：“300568.SZ”，股票简称：“星源材质”）。截至2017年6月底，公司注册资本1.92亿元，陈秀峰为公司第一大股东，持股比例为26.20%。陈秀峰和陈良（陈秀峰和陈良之间为兄弟关系）为公司实际控制人。

表1 截至2017年6月底公司前十大股东情况表（万股、%）

股东名称	实缴金额	持股比例
陈秀峰	5,031	26.20
深圳市东方富海创业投资企业（有限合伙）	1,087	5.66
陈良	1,006	5.24
拉萨市长园盈佳投资有限公司	910	4.74
深圳市晓扬科技投资有限公司	777	4.05
深圳市创东方成长投资企业（有限合伙）	621	3.24
四川中诚管理咨询有限公司	617	3.21
深圳市速源投资企业（有限合伙）	582	3.03
深圳市速源控股集团有限公司	560	2.92
中国工商银行股份有限公司-金鹰核心资源混合型证券投资基金	407	2.12
合计	11,598	60.41

资料来源：公司提供

公司经营范围：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）。

截至2017年6月底，公司设行政部、人力资源部、财务管理部、研发中心等部门（附件1），拥有3家子公司。截至2017年6月底，公司拥有在职员工745人。

截至2016年底，公司合并资产总额18.76亿元，负债合计6.08亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计12.68亿元，其中归属于母公司所有者权益为12.33亿元。2016年，公司实现合并营业收入5.06亿元，净利润（含少数股东损益）1.53亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为1.55亿元；经营活动产生的现金流量净额1.70亿元，现金及现金等价物净增加额6.75亿元。

截至2017年6月底，公司合并资产总额24.45亿元，负债合计11.80亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计12.65亿元，其中归属于母公司所有者权益为12.32亿元。2017年1~6月，公司实现合并营业收入2.47亿元，净利润（含少数股东损益）0.68亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为0.71亿

元；经营活动产生的现金流量净额0.48亿元，现金及现金等价物净增加额1.62亿元。

公司注册地址：深圳市光明新区公明办事处田园路北；公司法定代表人：陈秀峰。

## 二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

### 1. 本次可转换公司债券概况

本次债券名称为“深圳市星源材质科技股份有限公司2017年可转换公司债券”，发行规模不超过人民币48,000万元（含48,000万元）。本次可转债的期限为自发行之日起6年。本次可转债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）。本次可转债每张面值为100元，按面值发行。本次可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，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（主承销商）协商确定。

本次债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和支付最后一年利息。

#### （1）转股条款

**转股期限：**本次发行的可转债转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

**转股股数确定方式：**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，V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息。

#### **转股价格确定及其调整办法：**

##### 初始转股价格的确定方法

本次发行的可转债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A股股票交易均价（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，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司A股股票交易总额/该二十个交易日公司A股股票交易总量。

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司A股股票交易总额/该日公司A股股票交易总量。

##### 转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，当公司发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、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：

设调整前转股价格为 $P_0$ ，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，调整后转股价格为P（调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

送股或转增股本： $P = P_0 / (1 + N)$ ；

增发新股或配股： $P = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$ ；

上述两项同时进行： $P = (P_0 + A \times K) / (1 + N + K)$ ；

派发现金股利： $P = P_0 - D$ ；

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可转债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、公司合并、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可转债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可转债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。

#### （2）转股价格向下修正条款

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。

若在前述二十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格计算，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格计算。

#### （3）赎回条款

**到期赎回条款：**本次可转债到期后五个交易日内，公司将向可转债持有人赎回全部未转股的可转债。具体赎回价格提请股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐人（主承销商）协商确定。

**有条件赎回条款：**转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司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债：

在本次发行的可转债转股期内，如果公司A股股票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%）；

当本次发行的可转债未转股余额不足3,000万元时。

#### （4）回售条款

**有条件回售条款：**本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上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送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、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，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债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债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，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

**附加回售条款：**若公司本次发行的可转债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，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售其持有的全部或部分可转债的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债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。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。

## 2. 本次债券募集资金用途

本次发行可转债募集资金总额不超过 48,000 万元（含发行费用），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”。本次募投项目投资总额为 160,000 万元，拟使用募集资金 48,000 万元。

本次公开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。在本次公开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、自有资金以及变更用途后的前次募集资金等方式进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金（使用变更用途后的前次募集资金部分除外）予以置换。

本次募投项目将依托星源材质多年来在锂电池隔膜领域所累积的技术、管理及市场销售经验，在常州建设新厂区。厂区拟建设湿法隔膜制膜主线 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。

本项目总投资 160,000.00 万元，其中以可转债募集资金投入 48,000.00 万元；建设期为 33 个月。本项目建设生产规模为年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜生产线。

项目全部建成后将实现年产 36,000 万平米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜，按产能全部消化以及结合未来市场价格变动趋势测算达产年度可实现销售收入 13.88 亿元、净利润 2.76 亿元，投资回收期为 6.93 年（含建设期），财务内部收益率达 11.71%。

总体看，未来公司募投项目若投产，公司产能将大幅增长，收入及盈利水平有望获得提升。

## 三、行业分析

公司主营业务收入及利润主要来自隔膜产品，属锂电电子电池隔膜行业。

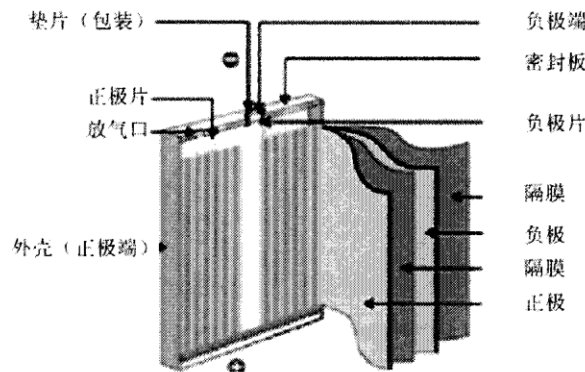
### 1. 行业概况

电池是将化学能量转化为电能的储存装置，其中二次电池主要分为铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池和锂离子电池。经过多年发展，锂离子电池已在体积比能量、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，同时具备绿色环保、可持续发展等突出优势，随着技术持续进步，锂离子电池成本将进一步降低，逐步取代传统二次电池，成为储能器件的主力军。

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。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。其中，隔膜的生产工艺具有较高的技术壁垒。隔膜的成本约占锂离子电池成本的 10%~20%，毛利率可达 50%~60%，是四大主要材料中毛利率最高的产品。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，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。

图 1 锂离子电池构造图

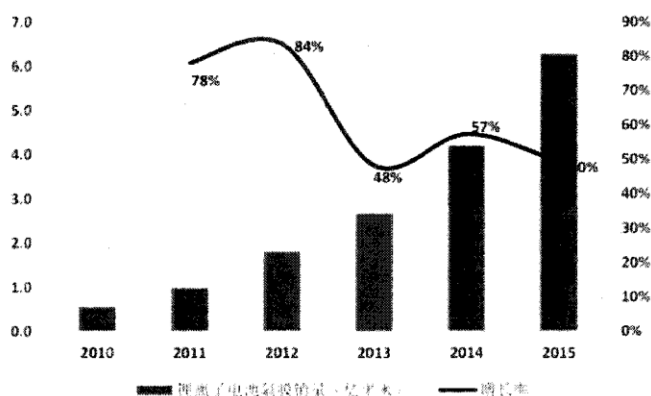


资料来源：联合评级整理

我国锂离子电池隔膜行业起步时间较晚，国内中高端隔膜大部分依赖进口，再加上国外的长期技术垄断和技术封锁，使得我国国产隔膜的发展整体上明显落后于发达国家。2016 年，锂离子电池隔膜国内消费量数据显示，隔膜的整体国产化率已经达到 86%；其中，干法隔膜早已完全实现了国产化；而国内湿法隔膜的出货量也达到 3 亿平方米以上；但中高端湿法隔膜大多仍然依赖进口，60% 以上中高端市场被日本、韩国、美国等国外隔膜厂商所占有。

受锂电池市场快速发展影响，全球锂电池隔膜市场快速增长，2015 年，全球锂电池隔膜产量约为 14.2 亿平方米，同比增长 33.1%。受国内新能源汽车市场继续爆发，动力锂电池出货激增影响，2015 年我国锂电池隔膜市场也取得快速发展。据调研数据显示，2015 年我国锂离子电池隔膜企业产量为 6.98 亿平方米，同比增长 48.89%；2015 年我国锂电池隔膜产值 26.53 亿元，同比增长 57.67%。国内锂电池隔膜销量由 2010 年 0.55 亿平米增至 2015 年 6.28 亿平米，复合增长率 62.7%，锂电池隔膜市场规模也由 4.2 亿元增至 21.3 亿元。2016 年上半年，全球锂电池隔膜产量为 7.9 亿平米，同比增长 20.8%；我国锂电池隔膜产量为 4.0 亿平米，同比增长 31.6%。

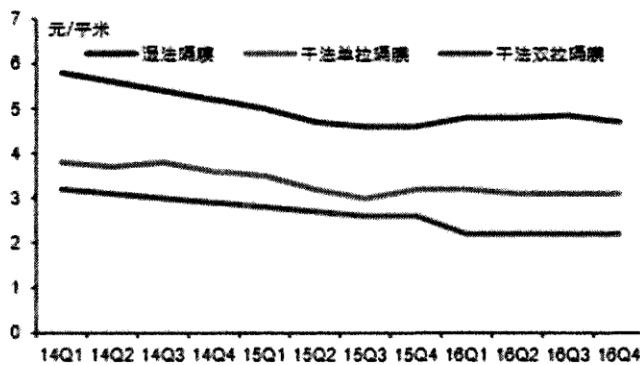
图2 2010~2015年国内锂离子电池隔膜销量情况



资料来源：公开资料，联合评级整理。

全球锂电池及相关产业的迅速发展吸引了越来越多的企业加入，激烈的竞争使产品价格不断下降。根据赛迪顾问数据，2010年，全球锂电隔膜均价为17元/平米左右。而到2016年初，全球均价约为7元/平米，相比2010年价格降幅接近60%。在行业发展初期，我国企业受制于基体材料、设备和生产工艺等因素，主要以中低端隔膜产品为主，同质化现象严重，使得低端隔膜产品竞争日趋激烈，国内中低端产能迅速扩张，隔膜企业采用低价竞争战略占据市场，隔膜价格不断走低。2016年底，干法双拉隔膜价格已经降至2.2元/平米，相比2014年初价格降幅超过30%。随着新能源汽车市场规模不断发展，锂电池在安全性、载电密度等方面持续提升，对高端隔膜产品的需求也越来越大。目前，我国高端隔膜市场盈利能力仍有保障，尤其是壁垒较高的湿法涂覆隔膜。

图3 2014~2016年国内锂电池隔膜价格变化情况



资料来源：公开资料，联合评级整理。

总体看，我国锂电新能源产业链的发展大致是从下游往上游逐步国产化的。隔膜是电池材料里面还没有大规模国产化的材料，隔膜的利润水平最高，但需关注其价格持续下降的趋势。

## 2. 行业技术水平

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。

### (1) 干法工艺

干法单向拉伸工艺主要使用聚烯烃材料生产单层、双层和多层等不同厚度的隔膜，其生产的隔膜具有成本低、厚度均匀性好、孔径分布窄、通孔曲折度低、透过性好、高温时横向无收缩、复合产

品有较宽的安全工作温度窗口等特点。干法单向拉伸工艺生产的 PP 隔膜主要应用于动力锂离子电池领域，工序控制难度较高，其高安全性能的需求需要较厚的隔膜来增加机械强度，要求厂商生产的隔膜厚度在高性能和安全性方面做到良好平衡，国内企业正在该领域不断探索。

干法双向拉伸工艺是中国科学院化学所研究自主开发的技术，部分国内厂商已经使用该技术实现了产业化。该工艺目前主要采用 PP 作为基体材料，厚薄均匀性低于干法单向拉伸工艺。

### (2) 湿法工艺

相对于干法工艺，湿法工艺的控制难度较低，精密程度较高，工艺柔性比较大，可以获得更高的孔隙率和更好的透气性，能够生产更薄的厚度和更高强度的产品，满足数码类锂离子电池对大容量、小型化、薄型化的要求。目前部分国产湿法单层 PE 隔膜的技术参数，在厚度控制、孔隙率及外观等性能指标与国际水平仍然存在一定差距。

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、力学性能等基本要素外，对孔径尺寸和分布的均匀性要求更高。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。

湿法隔膜相比干法隔膜可以做到更薄，满足锂电池对高能量密度的追求。采用涂覆隔膜后，能提升锂电池性能。目前市场上三元电池与湿法涂覆隔膜配套使用，随着三元电池市场占比持续提升，湿法涂覆隔膜需求也会持续增长。

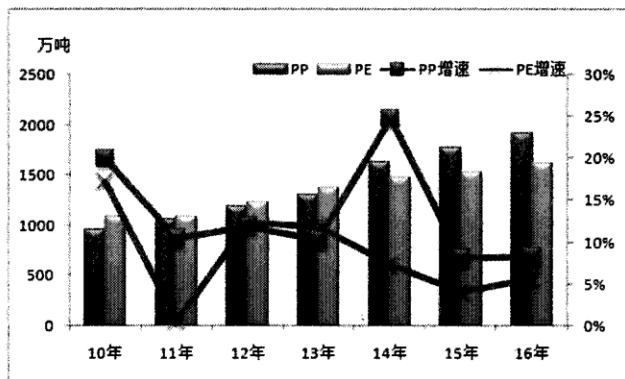
总体看，我国隔膜的干法单拉已经接近国外的水平。湿法隔膜我国才刚起步，和国外相差仍然较大。随着高端电池占比的进一步提升，涂覆隔膜需求保持高速增长。

### 3. 上游原材料情况

锂离子电池隔膜属于锂离子电池产业链的中游领域，上游为聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）及添加剂等基体材料。上游产业主要影响锂离子电池隔膜行业原材料供给状况，下游产业则影响锂离子电池隔膜行业的发展前景。

2010 年以来，国内聚乙烯产能持续增长，平均增速为 8.2%，产能新增多集中在西北地区。截至 2016 年底，国内聚乙烯产能为 1,617 万吨/年，其中西北地区聚乙烯产能占 29%，居于国内产能区域分布首位；聚丙烯产能同样以较高的速度扩充，平均增速在 14.11%，2014 年国内聚丙烯产能已经超过聚乙烯，截至 2016 年底，国内聚丙烯产能为 1,911 万吨/年，其中西北地区聚丙烯产能占 34%，居于国内产能区域分布首位。

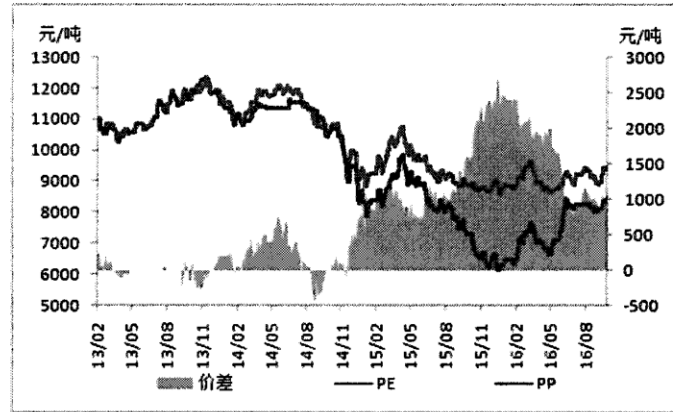
图 4 2010~2016 年国内聚烯烃产能变化情况



资料来源：公开资料，联合评级整理。

价格方面，国产聚丙烯产能超过聚乙烯，聚丙烯的同质化竞争较为明显，价格与聚乙烯价差逐渐扩大，2013~2014年，聚乙烯和聚丙烯的价差在0元/吨~400元/吨，而2015年以后，价差逐渐扩大至700元/吨~2000元/吨，考虑到未来聚丙烯产能仍维持较快速增长，未来价差仍会呈扩大趋势。

图5 2013~2016年国内聚丙烯和聚乙烯价格变化情况



资料来源：公开资料，联合评级整理。

上游行业的供应情况、价格变动及产品质量可能对锂离子电池隔膜行业的经营造成影响。PP和PE原材料的上游主要为石化行业，而石化行业的供应商资源丰富，供应充足，电池隔膜行业原材料能得到有效保障；价格方面，由于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锂离子电池隔膜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，产品质量对锂离子电池隔膜行业的产品质量有直接影响。因此，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。

总体看，制造锂离子电池隔膜的原材料是聚烯烃类石化产品，上游供应商资源丰富，但产品质量差异较大，其价格变化易对电池隔膜行业利润波动产生影响。

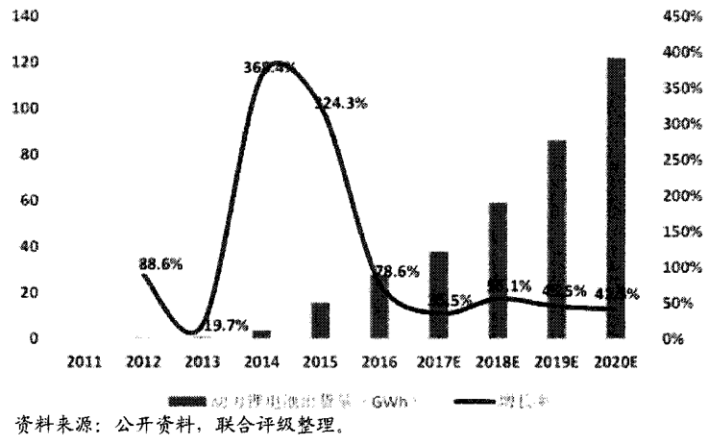
#### 4. 下游产品情况

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，近年来一直保持较好的增长势头。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。

动力锂电池市场方面，消费型锂电池需求趋于平稳，动力锂电池需求增长迅速。2014年之前，以笔记本电脑、智能手机、平板电脑为需求主体的消费型锂电池一直占据绝大部分市场份额。随着3C产品进入行业成熟期，消费型锂电池的产量和需求量趋于平衡，增速有所减缓。2016年，我国消费型锂电池市场需求量约为26Gwh，需求占比为43%，相比2011年下降44个百分点。未来几年笔记本电脑产量将趋于平稳，平板电脑由于关注度降低出货量将继续下降，而智能手机的出货量增速也会在高渗透率下减缓，预计年均复合增长率在5%左右。2014年以来由于新能源汽车和电动自行车的蓬勃发展，动力型锂电池产量占比不断提升。2016年，我国动力型锂电池产量约为33Gwh，占

比首次过半。2011年，国内动力锂电池出货量仅为0.35GWh，2016年已达到28.04GWh，复合增长率为140.3%。新能源汽车行业的迅速扩张直接带动动力锂电池需求的高速增长，预计2017年国内需求量达37GWh，到2020年国内动力锂电池需求量将达到122.1GWh。

图6 2011~2016年国内动力锂电池出货量情况

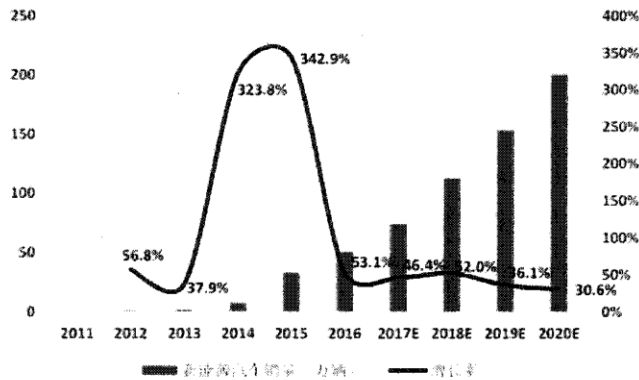


随着新能源乘用车市场的快速发展，锂离子电池正极材料开始呈现由磷酸铁锂向三元材料转移的趋势，将扩大湿法隔膜在动力类锂离子电池的应用。在动力类锂离子电池领域，锂电池正极材料之前主要采用磷酸铁锂，其具有较好的安全性、循环稳定性及环保性等优势，使得干法工艺是隔膜制备工艺的主流技术。但由于磷酸铁锂材料技术使得锂电池单位能量密度值具有一定的限制，随着新能源乘用车市场的发展，为了满足动力类锂电池高能量、高性能的要求，正极材料开始呈现由磷酸铁锂向三元材料转移的趋势。三元材料技术能够较好的解决锂电池单位能量密度值相对较低的问题，再加上近年来涂覆技术的快速发展，使得涂覆后的湿法隔膜耐热性得到了良好解决，明显改善锂电池的热稳定性，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。同时，三元材料技术也开始逐步被万向集团、特斯拉等国内外部分下游动力类锂电池厂商采用，这将扩大湿法隔膜在动力类锂电池的应用。

新能源汽车方面，国内新能源汽车行业爆发式增长。2011年国内新能源汽车销量仅有0.8万辆，2016年已达到50.7万辆，复合增长率为129.3%，整个新能源汽车行业呈现爆发增长态势。2014~2015，年增长率均达到300%以上，2016年增长速度趋于稳定，增长率约53%。国内新能源汽车销量2015~2016连续两年全球第一，已经成为全球主要的新能源汽车市场。

新能源汽车政策方面，2012年7月，国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012~2020年）》，提出具体目标，到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车的年生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》再次强调这一目标。2016年9月，骗补调查结果落地，各项政策将明确落实，行业开始走向健康发展轨道。2016年12月新国补出台，新能源汽车行业发展逐渐恢复。2017年1~5月，工信部接连发布4批车型推荐目录，利好行业发展，同时新能源汽车免征购置税目录也推出，行业未来将继续保持较快增长。

图7 近年来国内新能源汽车销量及未来预测情况



资料来源：公开资料，联合评级整理。

同时，随着动力电池对能量密度要求的提高，三元锂电池市场占比不断提升。从政策上看，2017年初以来工信部发布的4批新能源汽车推荐目录中，乘用车和专用车领域采用三元锂电池占比很高；乘用车分别达到58.6%、63.9%、89.5%和66.67%；专用车分别达到36.1%、67.6%、62.0%和65.82%。客车领域则较多采用磷酸铁锂电池。未来新能源汽车将会更多的采用三元锂电池。

总体上，锂离子电池市场前景较好，同时伴随着向三元材料锂离子电池转移的趋势；消费型锂电池需求趋于平稳，动力锂电池市场逐渐扩大，且新能源汽车对动力锂电池需求将会越来越高。

## 5. 行业竞争

### 市场竞争格局

从全球锂离子电池隔膜市场来看，目前世界上只有美国、日本、韩国等少数几个国家拥有行业领先的生产技术和相应的规模化产业。根据相关机构对全球主流锂离子电池隔膜厂商的数据统计，2016年，日本旭化成株式会社（以下简称“旭化成”）、美国Celgard、东燃化学株式会社（以下简称“东燃化学”）、韩国SK Innovation、韩国W-scope等国际厂商依靠技术和市场领先优势均占据全球62%的市场份额，相较于2015年的68%下降6个百分点，行业集中度有所分散。

目前，国内能够规模化生产和批量供货锂离子电池隔膜且纳入主流供应商体系的厂商包括星源材质、佛山市金辉高科光电材料有限公司（以下简称“金辉高科”）、新乡市中科科技有限公司（以下简称“中科科技”）、沧州明珠塑料股份有限公司（以下简称“沧州明珠”）、上海恩捷新材料科技股份有限公司（以下简称“上海恩捷”）等少数企业。根据B3对全球主流锂离子电池隔膜厂商的数据统计，2015年，星源材质、金辉高科、中科科技合计占据全球的市场份额为9%，呈上升趋势。

国内锂离子电池隔膜市场主要呈现国外、国内厂商共存且两极分化的市场竞争格局：低端市场集中度较低，无序竞争状态明显，主要由国内厂商占据，对国外产品依赖较小；技术门槛高、产品质量要求高的中高端市场则为日韩厂商及国内少数领先企业所占据，对国外产品依赖大。由于低端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，具备自主研发设计能力、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。

### 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。

#### 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较为谨慎，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。

总体看，锂离子电池隔膜市场主要由国外几家占据、集中度较高，国内厂商主要集中在低端市场；同时，锂离子电池隔膜行业对产品技术和质量控制认证要求较高。

#### 6. 行业政策

新能源汽车方面，2014 年 7 月，国务院颁布《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发[2014]35 号），从加快充电设施建设、积极引导企业创新商业模式、推动公共服务领域率先推广应用、进一步完善政策体系、坚决破除地方保护、加强技术创新和产品质量监管、进一步加强组织领导等方面提出意见。为落实上述指导意见，2015 年 3 月，交通运输部发布《关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》，提出到 2020 年，新能源汽车在交通运输行业的应用初具规模，明确在 2014 年 9 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日间，对纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车免征车辆购置税，并从严格新能源汽车技术选型、推动完善充换电设施、推动落实扶持政策、完善新能源汽车运营政策、创新推广应用模式等方面落实主要任务。同时，2015 年 4 月，财政部、科技部、工信部、发改委联合颁布《关于 2016~2020 年新能源汽车推广应用》，明确 2016~2020 年继续实施新能源汽车推广应用补助政策。2016 年 1 月，财政部、科技部、工信部、发改委、国家能源局等五部委联合发布《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》，明确提出旨在加快推动新能源汽车充电基础设施建设，培育良好的新能源汽车应用环境，2016~2020 年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补。2016 年 12 月，工信部、财政部、科技部和发改委发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，规定 2019~2020 年新能源汽车补贴额度比现行标准降低 20%，地方财政补贴不得超过中央单车补贴额的 50%。个人购纯电动车补贴至 2020 年补贴完全取消。同时，还从整车能耗、续航里程、电池性能、安全要求等方面提高了补贴的技术门槛。

电动汽车方面，2014 年 7 月，发改委颁布《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格[2014]1668 号），明确了对电动汽车充换电设施用电实行扶持性电价政策。2015 年 5 月，国务院颁布《中国制造 2025》，提出将“节能与新能源汽车”作为大力推动突破发展的重点领域，明确“继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展”。

锂离子电池方面，2015 年 1 月，财政部、国家税务总局联合颁布《关于对电池涂料征收消费税的通知》（财税[2015]16 号），明确自 2015 年 2 月 1 日起对电池、涂料征收消费税，对锂离子蓄电

池等免征消费税。2015年8月，工信部发布《锂离子电池行业规范条件》（第57号），明确了锂离子电池行业内的锂电池、正极、负极、隔膜、电解液等企业的生产规模和工业技术、产品质量及性能、资源综合利用及环境保护、安全管理等规范条件，其中要求隔膜年产能不低于2,000万平方米，并对干法单向拉伸、干法双向拉伸、湿法双向拉伸的纵向拉伸强度、横向拉伸强度、热收缩率、穿刺强度、孔隙率、透气度等性能指标参数进行了详细说明。2015年12月，为全面加强锂离子电池行业管理，深入落实《锂离子电池行业规范条件》，工信部印发《锂离子电池行业规范公告管理暂行办法》（工信部电子[2015]452号），以推动锂离子电池产业持续健康发展。2016年11月，为完善和优化锂离子电池综合标准化技术体系，促进锂离子电池产业的健康持续发展，工业和信息化部近日发布《锂离子电池综合标准化技术体系》，提出：到2020年，锂离子电池标准的技术水平达到国际水平，初步形成科学合理、技术先进、协调配套的锂离子电池综合标准化技术体系，制修订标准80项，总体上满足锂离子电池产业的发展需求。

总体上，国家对于锂离子电池行业的政策力度都在不断加强，有利于锂离子电池行业步入健康有序的可持续发展道路；同时，国家鼓励新能源汽车行业的发展，对锂离子电池行业形成强有力保障，但近期新能源汽车行业政策有所收紧。

## 7. 行业关注

### （1）锂离子电池材料变化

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，伴着技术的变化，未来湿法隔膜及涂覆技术在动力类锂离子电池领域将成为主流技术，会增加企业的研发及新生产线的投入，未来能顺应技术变化及掌握湿法隔膜及涂覆技术的厂商在行业中将具有较强的竞争优势。

### （2）锂离子电池隔膜价格呈下降趋势

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，促使隔膜市场价格水平呈下降的趋势。面对国内低端市场竞争不断加剧和中高端市场供给不足的局面，锂离子电池隔膜厂商在面临发展机遇的同时，也面临风险和挑战，锂离子电池隔膜厂商的盈利能力将受到低端产品市场价格下降和中高端产品市场发展机遇的双重影响。

### （3）原材料价格波动风险

锂离子电池隔膜行业上游主要原材料为PP、PE，原材料所属行业为石化产业链的中端，其价格对原油价格走势敏感，未来影响国际油价的因素较多，原材料价格存在波动风险。上游行业的供应情况及价格变动可能对锂离子电池隔膜行业的经营造成影响。

## 8. 未来发展

### （1）湿法隔膜比例加大

近年来采用湿法隔膜企业不断加大扩充产能，同时干法隔膜企业逐渐进入湿法隔膜领域，未来湿法产能将不断加大，其需求占比也将保持上升。

### （2）行业洗牌加速

近年来隔膜企业不断扩充产能，未来三年隔膜市场竞争将不断增大，大企业将不断挤压小企业的市场份额，行业将走向集中化，“大鱼吃小鱼”格局逐步形成。

### (3) 毛利率下滑

目前国内高端隔膜较少，多数以中低端为主，市场同质化严重，加上企业目前在不断扩张产能，未来三年隔膜产能将集中式释放，竞争加剧。

### (4) 涂覆膜占比上升

电池安全性、循环性、能量密度等要求不断提高，涂覆隔膜电池发展已成趋势，未来产量占比将逐步上升。

总体上，未来锂离子电池隔膜行业变化较大，湿法隔膜比例将加大、行业洗牌加速、毛利率下滑以及涂覆膜占比上升。

## 四、基础素质分析

### 1. 规模及竞争力

公司在深圳市光明新区投资兴建了现代化的华南制造基地，截至 2017 年 6 月底，公司拥有干法隔膜生产线 8 条，全部为干法单拉隔膜生产线；湿法隔膜生产线 1 条；涂覆隔膜生产线 10 条，成为全球少数几家同时拥有干法和湿法制备技术的锂离子电池隔膜厂商。另外，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”的在建项目将在 2017 年下半年陆续投产；常州星源“年产 36,000 万平米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜”项目，拟建设湿法隔膜制膜主线 8 条，多功能涂覆隔膜生产线 24 条，该项目分二期建设，分别将在 2018 年、2019 年陆续投产。

公司目前生产单层、双层和多层等规格较为齐全的锂离子电池隔膜，主要分为动力类锂离子电池隔膜和数码类锂离子电池隔膜两大类，产品应用于新能源汽车、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。根据日本信息技术综合研究所对全球主流锂离子电池隔膜厂商的统计数据，2015 年，公司在全球主流锂离子电池隔膜市场的份额为 4%，已跻身于全球具有一定影响力的锂离子电池隔膜供应商之列。

### 研发优势

公司致力于高性能锂离子电池隔膜的研究和开发，取得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。截至 2017 年 6 月底，公司已取得专利技术共 43 项，其中发明专利 25 项，实用新型专利 18 项。2014~2017 年 6 月底，公司的研发投入分别为 3,036.48 万元、1,498.75 万元、2,084.09 万元和 1,446.41 万元，占当期营业收入的比例分别为 10.13%、3.53%、4.12%和 5.86%。其中，2014 年研发费用较高，主要原因是公司在保持对原有干法产品研发投入的情况下，公司从设备、材料、人员等方面的资源加大对湿法工艺的研发投入力度，以推进湿法生产线的建设。随着湿法生产线逐步稳定运行，公司湿法工艺日趋成熟，研发投入有所下降。

### 市场、产品优势

公司早期从事隔膜销售，对市场熟悉，且公司产品品质良好、性价比高，客户对公司的满意度和忠诚度较高，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，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。

公司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，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。在国内市场，公司主要客户为比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团、捷威动力等国内知名锂离子电池厂商；在国际市场，公司产品已经成功实现对韩国 LG 化学等国外著名厂商的批量产品供

应，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。

公司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品牌地位。公司通过了 ISO9001 质量管理体系和 ISO/TS16949 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。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，也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。

总体看，公司科研投入较大，产品种类、规格、型号较为齐全；品牌优势明显，与国外大型知名锂离子电池厂商建立了业务合作关系，具备较强的行业竞争力。

## 2. 技术与工艺水平

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，建成先进的隔膜生产线。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。目前，公司锂离子电池隔膜的设计开发能力、产品制备技术和产品性能指标等整体技术水平在国内锂离子电池隔膜行业处于领军地位。目前，公司核心技术包括原材料配方筛选和预处理技术、快速的配方调整技术、微孔制备技术、工艺过程的关键参数和控制技术、成套设备自主设计技术、产品性能检测评价技术、专用设备和检测设备的设计技术等方面，较高的工艺水平使得公司产品质量较好，能满足行业中高端客户需求。

公司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，建立了较为完整的工程技术开发产业链，为公司的持续发展奠定了技术基础。公司在高性能锂离子电池隔膜研发上不断加大力度。2012年，公司“新型超薄高性能动力电池隔膜产业化项目”被科技部列入“国家火炬计划产业化示范项目”，2014年，公司“陶瓷涂覆特种锂电池隔膜项目”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”。

2008~2014年，公司“锂电池隔膜产业化项目”多次被深圳市发改委评为深圳市重大项目，2011年和2014年，公司被深圳市科技创新委员会（原深圳市科技工贸和信息化委员会）、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合认定为国家级“高新技术企业”；2015年，公司被高工锂电评为2014年度隔膜类“金球奖”；2016年，公司“SENIOR 星源材质”第8834313号注册商标被广东省著名商标评审委员会认定为“广东省著名商标”。

## 3. 税收优惠

2014年9月30日，公司获得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的GR201444201134号《高新技术企业证书》，根据企业所得税法规定，公司自获得高新技术企业证书起三年内按15%的税率计算缴纳企业所得税，故公司2014年、2015年、2016年企业所得税税率为15%。

总体看，公司具有较强的技术优势和先进的工艺水平，同时，拥有税收优惠，提升了公司的综合竞争力。

#### 4. 人员素质

公司现有董事、监事及高级管理人员共 15 名，公司管理团队人员大多在行业内从事经营和管理工作多年，具有丰富的管理经验和行业经验。

公司董事长陈秀峰，1966 年生，学士学位，深圳市第五届人大代表，深圳市新材料行业协会常务副会长，深圳市高分子行业协会副会长，深圳市青年企业家联合会常务副会长。陈秀峰先生曾于 1988 年~1990 年任深圳海上世界股份有限公司进出口部经理；1991 年~1997 年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~1998 年在日本北陆先端大学院进修应用电子技术；1998 年~2003 年任深圳市融事发投资有限公司董事长；2003 年~2006 年任公司监事，2006 年~2007 年任公司执行董事，自 2007 年 12 月至今任公司董事长。

公司总经理陈良，1964 年生，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。陈良先生曾于 1987 年~1995 年任成都建工机械股份有限公司销售部西南片区经理；1995 年~2002 年任四川三星高级润滑油有限公司销售部副总经理；2003 年~2007 年任公司总经理，2007 年~2010 年任公司董事、总经理，自 2010 年 10 月至今任公司副董事长、总经理。

截至 2017 年 6 月底，公司在职工合计 745 人。按文化程度划分，本科及以上学历 179 人，占 24.03%；专科学历 123 人，占 16.51%；高中及以下学历 443 人，占 59.46%；按岗位构成划分，生产人员 371 人，占 49.80%；技术人员 189 人，占 25.37%，财务人员 18 人，占 2.42%，销售人员 23 人，占 3.09%，行政人员 144 人，占 19.33%，主要以生产人员为主。

总体看，公司高级管理人员拥有较长行业从业经历和丰富的经营管理经验，整体素质较高；公司员工学历和岗位构成能够满足公司经营发展的需要。

### 五、公司管理

#### 1. 治理结构

公司根据《公司法》、《证券法》及有关法律和法规的要求，建立了完善的法人治理结构。

公司设股东大会，股东大会是公司的权力机构。公司股东大会主要负责决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事和监事，也由股东大会负责。

公司设董事会，由 7 名董事组成，独立董事 3 名，董事会设董事长 1 名，副董事长 1 名，董事会成员中可以有 2 名公司职工代表。董事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生后，直接进入公司董事会。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举和罢免。董事长、副董事长任期不超过三年，可以连选连任。公司董事会主要负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；同时决定公司经营计划和投资方案、制定公司年度财务预算方案、制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案等。董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。

公司设监事会，由 5 名监事（其中包括 3 名职工监事）组成，设监事会主席 1 名。监事的任期每届为 3 年，从股东大会决议或职工民主选举决议通过之日起计算，至本届监事会任期届满为止。监事任期届满，连选可以连任。监事会主要对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见、检查公司的财务、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。

公司设总经理 1 名，副总经理若干名，由董事会聘任或者解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人（财务总监）、董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。总经理主持公司的生产经营管理活动，并向董事会报告工作，组织实施董事会

年度经营计划和投资方案。

总体看，公司拥有较为完善的法人治理结构，运行较规范。

## 2. 管理体制

公司重视内部管理水平的提升，建立了完备的管理制度。

控股子公司的管理方面，控股子公司的发展规划和投资方向必须服从和服务于公司总体战略规划，在公司发展规划框架下，细化和完善自身规划，制定经营计划，并根据自身实际业务，建立风险管理程序。控股子公司的对外投资决策必须制度化、程序化，加强投资项目的管理和风险控制。控股子公司在投资项目决议前，应当对项目进行论证调查、可行性研究，并向控股子公司董事会（或执行董事）提交投资方案。

财务管理制度方面，公司负责人对公司财务管理的建立健全、有效的实施以及经业务的真实性、合法性负责；公司设立财务总监岗位，财务总监是公司财务管理部负责人，负责和组织公司财务管理和会计核算工作；财务总监必须按规定的任职条件和聘用程序进行聘用和解聘；财务部门在公司财务总监的领导下开展工作，参与公司一切经济活动，参与公司的经营管理；负责管理公司资金调配，控制公司现金流量；制定公司收付款计划，督促各部门按计划进行资金安排；负责公司税务工作，承办各种税费的申报、缴纳工作；负责各种税务资料的管理；根据公司各部门所编制的生产计划、采购计划、销售计划和成本费用预算编制相应的财务计划，定期对各项计划的执行情况进行检查分析等。

采购程序管理方面，为了确保采购的原材料、包装材料、仪表仪器、备品备件、五金件、生产辅材、劳保用品、清洁用品和办公用品等各类物资能满足公司生产和品质的要求，公司制定了此程序。具体采购流程为：采购物流部接到其他部门提出的“物资采购申请单”和“采购申请单”，对其规格、数量、交期进行确认，若能满足要求，则直接在“物资采购申请单”、“采购申请单”上签名确认，若不能满足要求，则对变更后的项目在其备注栏予以注明并签字确认。采购员依据“订货单”时间安排督促供应商按时交付货物，确保供应商 100% 准时交付，如因特殊情况供应商确实无法按期交货的，采购员应及时与需求部门沟通解决。

产品审核程序方面，公司定期进行产品审核，评价批量生产的产品质量水平。公司任命审核组长和审核员，审核组长负责组织审核员进行产品审核，编制审核报告，跟踪不合格的改进；审核员负责执行产品审核，并对问题点的解决进行跟踪验证，不合格项的纠正。产品审核的样件由质量部从成品库中抽取，审核过程中需要的一些试验项目由实验室协助完成，产品审核的内容与结果记录在《产品审核记录表》中。审核的结果需形成《产品审核报告》；产品审核过程中发现的不合格品，审核人员须即刻予以标识，由仓库人员负责进行隔离，所有的不合格品必须经过适当的处理并重新检验合格后方可重新入库具体参照《成品检验规范》。

对外投资管理方面，公司股东大会、董事会、总经理办公室为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，依法对公司的对外投资作出决策。其他任何部门和个人无权作出对外投资的决定。公司发生的对外投资事项达到下列标准之一的，应提交董事会审议：其一、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；其二、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元；其三、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元；其四、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10% 以

上,且绝对金额超过 500 万元;其五、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上,且绝对金额超过 100 万元。

对外担保管理方面,公司对外担保,必须经过董事会或者股东大会依照法定程序审议批准。未经公司股东大会或者董事会决议通过,董事、经理及其他高级管理人员以及公司的分支机构不得擅自代表公司签订担保合同。对外担保由公司统一管理。未经公司批准,公司子公司不得对外提供担保,不得相互提供担保。

总体来看,公司管理运作规范,内控严密有效,管理体制能够较好地满足企业经营发展需要。

## 六、经营分析

### 1. 经营概况

公司主要从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售业务,电池隔膜业务是公司的主要收入来源。近年来,动力类新能源汽车和数码类电子产品快速发展,带动相关下游锂离子电池行业需求增加,公司经营规模持续扩大。2014~2016 年,公司营业收入持续增长,分别为 3.00 亿元、4.25 亿元和 5.06 亿元;净利润分别为 0.68 亿元、1.18 亿元和 1.53 亿元,其中归属于母公司所有者的净利润分别为 0.68 亿元、1.18 亿元和 1.55 亿元,公司经营状况整体保持良好。

从收入构成看,2014~2016 年,电池隔膜业务收入分别为 2.92 亿元、4.18 亿元、4.97 亿元,呈持续增长趋势,主要系公司产能逐步扩大,产销量均实现增长所致;该业务在当期营业收入中占比分别为 97.47%、98.29%和 98.29%,公司主营业务突出。2014~2016 年,公司其他业务收入分别为 0.08 亿元、0.07 亿元和 0.09 亿元,收入低且占比小,公司其他业务收入主要来自于降等膜销售<sup>1</sup>收入、废膜销售收入、加工费收入、租赁收入及材料销售收入等。

从毛利率情况来看,2014~2016 年,公司电池隔膜的毛利率分别为 62.11%、58.04%和 61.70%,毛利率水平高,其中 2015 年较 2014 年下降 4.07 个百分点,主要系公司湿法隔膜从 2015 年下半年起才逐步形成规模化量产,规模化量产前的产能利用率相对较低,使得生产成本相对较大,从而导致电池隔膜整体营业成本较大所致。2016 年,公司湿法工艺得到持续优化及改进,湿法隔膜已形成规模化量产,规模效应带来其单位成本显著降低,公司电池隔膜毛利率较 2015 年提高 3.66 个百分点。2014~2016 年,其他业务的毛利率分别为 13.30%、3.52%和-2.31%,持续下降,公司其他业务占比较小,其毛利率变动对公司的综合毛利率影响较小。受上述因素影响,2014~2016 年,公司综合毛利率分别为 60.88%、57.11%和 60.60%;公司综合毛利率处于较高水平,公司整体盈利能力较强。

表 2 2014-2017 年 6 月公司营业收入及毛利率情况(单位:亿元,%)

项目	2014 年			2015 年			2016 年			2017 年 1-6 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电池隔膜	2.92	97.47	62.11	4.18	98.29	58.04	4.97	98.29	61.70	2.42	98.09	53.69
其他业务	0.08	2.53	13.30	0.07	1.71	3.52	0.09	1.71	-2.31	0.05	1.91	24.47
合计	3.00	100.00	60.88	4.25	100.00	57.11	5.06	100.00	60.60	2.47	100.00	53.13

资料来源:公司提供

2017 年,受新能源汽车补贴标准退坡和补贴标准从严,以及各地方补贴政策未及时落地等政策

<sup>1</sup> 公司将不符合隔膜外观标准的隔膜确认为降等膜

性因素的影响，下游电池厂家对电池隔膜产品的需求有所减缓，2017年1~6月，公司实现营业收入2.47亿元，同比减少2.79%；同时，基于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，也使得市场竞争日趋激烈，公司产品销售价格有一定程度下滑，公司综合毛利率为53.13%，较2016年下降7.47个百分点；公司实现净利润0.68亿元，同比下降26.45%；其中归属于母公司所有者的净利润0.71亿元，同比下降23.74%。

总体看，近三年公司不断扩大电池隔膜经营规模带动营业收入实现增长，同时公司电池隔膜毛利率维持较高水平，公司整体盈利能力较强，但国内相关政策变动易对公司经营业绩产生影响，需加以关注。

## 2. 产品生产

公司电池隔膜的生产工艺主要分为干法工艺和湿法工艺，同时，公司还拥有涂覆隔膜技术，以下主要介绍公司投产规模较大的干法生产工艺流程。公司干法工艺生产过程主要包括投料-流延-热处理-拉伸-分切（如下图所示），具体来看，首先将PP及添加剂等原料按照配方预处理后输送至挤出系统，预处理的原料在挤出系统中经熔融塑化后从模头挤出熔体，熔体经流延后形成特定结晶结构的基膜，硬弹性薄膜进行冷拉伸和热拉伸后形成纳米微孔膜，最后将纳米微孔膜根据客户的规格要求裁切为成品膜。公司湿法工艺的生产流程主要为投料-流延-纵向拉伸-横向拉伸-萃取-定型-分切，湿法工艺能够生产更高的孔隙率、更薄的厚度等功效的产品。

图8 公司干法工艺生产流程图



生产模式方面，公司根据产品特点，基本实行“以销定产”的订单生产模式，并制定了ISO生产过程控制程序，建立了快速处理客户订单的流程，即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、组织采购、根据库存情况安排生产、成品检验、出货验货、成品出货等全过程的生产组织管理。

近三年，公司不断投资扩建生产线，2015年公司第三代干法生产线部分完工投产，公司干法隔膜产能同比增长38.89%至10,000.00万平方米。同时，2015年公司前期投建的2,000万平方米湿法隔膜生产线投产。2016年公司隔膜生产线产能进一步释放，其中干法隔膜产能同比增长35.75%至13,575.00万平方米，湿法隔膜生产线同比增长25.00%至2,500.00万平方米。近三年，公司电池隔膜产量逐年增长，其中干法单层隔膜产量分别为3,388.18万平方米、3,801.40万平方米、5,895.22万平方米，年均复合增长31.91%；干法双层隔膜产量分别为2,635.85万平方米、4,332.12万平方米、5,509.39万平方米，年均复合增长44.57%；2015~2016年湿法隔膜产量分别为1,510.43万平方米、2,450.27万平方米。

公司可根据客户要求的变动趋势，及时调整双层隔膜和单层隔膜的比例以达到生产资源优化配置的效果。从产能利用率来看，近三年，公司干法单层隔膜产能利用率持续下降，分别为94.12%、

84.48%和 84.22%，其中 2015 年产能利用率较 2014 年下降 9.64 个百分点，主要系公司 2015 年新增的产能未全部释放所致；2016 年公司干法单层隔膜仍未实现满负荷生产，主要系产能增速高于产量增速所致。近三年，干法双层隔膜产能利用率持续上升，分别为 73.22%、78.77%和 83.79%，主要系公司根据客户需求调整干法隔膜生产线内部产品结构所致。2015 年，公司湿法隔膜产能利用率为 75.52%，产能利用率较低的原因主要为公司湿法隔膜从 2015 年下半年起才逐步形成规模化量产，规模化量产前的产能利用率相对较低。2016 年公司湿法隔膜产能利用率同比提高 22.49 个百分点至 98.01%，产能利用率处于较高水平。

2017 年 1~6 月，公司干法单层隔膜产量为 2,749.07 万平方米，占 2016 年全年产量的 46.63%，干法双层隔膜产量为 2,203.79 万平方米，占 2016 年全年产量的 40.00%，湿法隔膜产量为 1,329.04 万平方米，占 2016 年全年产量的 54.24%。受新能源汽车政策利空因素导致下游需求减少影响，公司电池隔膜产能利用率较 2016 年均有所下降。

表 3 公司电池隔膜产能、产量情况（单位：万平方米、%）

项目		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
干法隔膜-单层隔膜	产能	3,600.00	4,500.00	7,000.00	3,500.00
	产量	3,388.18	3,801.40	5,895.22	2,749.07
	产能利用率	94.12	84.48	84.22	78.54
干法隔膜-双层隔膜	产能	3,600.00	5,500.00	6,575.00	3,287.00
	产量	2,635.85	4,332.12	5,509.39	2,203.79
	产能利用率	73.22	78.77	83.79	67.05
湿法隔膜	产能	--	2,000.00	2,500.00	1,400.00
	产量	--	1,510.43	2,450.27	1,329.04
	产能利用率	--	75.52	98.01	94.93

资料来源：公司提供，联合评级整理。

注：公司干法单层、双层隔膜的产能系公司根据干法工艺生产设备利用情况、下游客户订单要求及产品分层结构等情况推算得出。

公司生产过程中的成本构成如下表所示，其中原材料主要包括聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）以及添加剂，2014~2016 年，原材料成本分别占产品成本的 32.21%、34.86%和 38.93%，呈持续扩大趋势，主要系湿法隔膜产量在隔膜总产量的比重逐年增加，原材料投入也相应增长所致。动力燃料主要为电及天然气，2014~2016 年，动力燃料成本分别占产品成本的 10.68%、12.43%和 12.31%，呈波动增长趋势，主要系 2015 年公司湿法隔膜销售规模逐步扩大，而湿法工艺的复杂程度较高，工艺柔性比较大，其工艺特点导致相关生产能耗较大所致。2014~2016 年，公司人工成本分别占产成品成本的 21.93%、17.87%和 18.75%，呈波动下降趋势，主要系随着技术及管理水平的提升，公司持续优化生产管理流程，提高生产效率，导致人工费用占比有所下降所致。

表 4 2014~2016 年公司产品成本构成情况（单位：万元、%）

项目	2014 年		2015 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,565.46	32.21	6,110.17	34.86	7,412.31	38.93
人工	2,427.16	21.93	3,133.22	17.87	3,569.32	18.75
动力燃料	1,182.08	10.68	2,178.77	12.43	2,343.47	12.31
折旧	2,483.95	22.44	3,653.67	20.84	3,889.40	20.43

其他	1,410.78	12.74	2,453.24	14.00	1,823.65	9.58
合计	<b>11,069.43</b>	<b>100.00</b>	<b>17,529.07</b>	<b>100.00</b>	<b>19,038.15</b>	<b>100.00</b>

资料来源：公司提供，联合评级整理。

从质量把控方面看，公司通过了 ISO9001 质量管理体系和 ISO/TS16949 管理体系认证，建立形成了一整套严格的质量管理制度。在产品的质量把控上，根据产品质量管理制度的要求，进行原料入库、成品入库、成品出货等重要生产环节的质量检测以及周期巡检等，并按照下游客户要求对制作产品进行检验，以保证在产品在生产环节质量的稳定；产成品的质量检测主要凭借监视和测量控制程序。公司产品自上市以来，未发生过重大质量事故和质量纠纷；但公司在未来的经营过程中如果出现品质控制差错或品质事故而被追索产品责任赔偿的情形，将对公司业务开展和品牌建设产生负面影响。

从环保方面来看，公司已投资建成生产废水处理系统、溶剂回收系统两处污水处理工程；废气收集和排放管道、食堂油烟净化系统、二氯甲烷废气处理系统、三处废气处理工程以及噪声防治设施。根据深圳市奥索监测技术有限公司于 2016 年 8 月出具的《检测报告》(编号: R16072603XYX)，公司生产场所排放锅炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》DB44/765-2010 标准，排放非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 标准，排放生活污水达到广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 标准，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008-2 类)。2014-2016 年公司环保投入分别为 35.75 万元、49.28 万元和 995.06 万元。

总体看，公司生产技术水平较高，产品产能、产量均呈逐年增长趋势，但公司干法隔膜产能的有效利用程度仍具备提升空间。

### 3. 原材料采购

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。

采购流程方面，公司采购需求由销售部门提出申请，采购物流部计划员根据每周 (月) 销售订单情况核对库存并确定原材料的实际缺口，制定每周 (月) 生产计划，交由采购物流部计划员并根据材料清单计算所需各类原材料数量并提出采购计划，采购物流部向供应商和经销商洽谈并向其发出采购订单，质量部负责入库检验。对于聚丙烯 (PP)、聚乙烯 (PE) 及添加剂等基体材料，采购物流部按照实际订单采购；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。对于包装材料、生产辅料等通用原材料，采购物流部按照预计产量采购。

供应商管理方面，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，由采购物流部、生产计划部和质量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。此外，公司定期对供应商名录进行筛选，当供应商提供物料质量、数量和服务等无法满足公司供应要求，公司则取消其供货资格。

通过对供应商原材料的检测和认证以及结合性价比等综合因素考虑，公司选择韩国 KPIC Corporation 作为 PP、PE 的主要供应商，结算方式为信用证。包装材料、生产辅料等通用原材料则从周边地区采购，主要结算方式为本月付上月的货款，以银行承兑汇票或电汇给付。

2014~2016年，受公司产量增长带动影响，公司主要原材料采购量均呈增长态势，其中PP、PE采购量年均复合增长34.64%。在采购价格方面，PP、PE作为石油化工产品，市场价格较为透明且受原油价格影响，2015年国际原油价格下跌带动公司PE、PP采购均价下跌6.82%至1.23万元/吨；2016年欧佩克减产协议达成带动国际原油价格于下半年后逐渐回升，公司PE、PP采购均价上涨1.30%至1.25万元/吨。

2017年1~6月，公司PP、PE的采购总量为1,884.90吨，采购均价为1.25万元/吨，采购总额为2,355.05万元。

表5 2014~2017年6月公司主要原材料采购情况(单位:吨、万元/吨、万元)

名称	项目	2014年	2015年	2016年	2017年1~6月
PE、PP	采购量	2,443.87	3,954.45	4,430.50	1,884.90
	采购均价	1.32	1.23	1.25	1.25
	采购总额	3,225.91	4,856.32	5,520.61	2,355.05

资料来源:公司提供

采购集中度方面，公司近三年前五大供应商变动不大，合作关系稳定，有利于公司原材料供应的稳定。2014~2016年，前五大供应商采购金额占公司总采购金额的比例分别为54.40%、54.04%和51.69%，公司的供应商比较集中，尤其是对KPIC Corporation<sup>2</sup>的依赖性较高。公司向韩国KPIC Corporation采购原材料的比重最大，该公司的母公司韩国KPIC(大韩油化工业株式会社)是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，产品质量优于市场同类产品。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生产的聚丙烯及聚乙烯，由于PP、PE原材料大部分系进口，单价较高，导致公司每年从该公司的采购金额较大。目前，公司也在积极拓展与其他聚烯烃供应商的关系，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，减少对某个或某些供应商的过分依赖。

表6 2014~2016年前五大供应商集中度情况(单位:万元、%)

年份	采购单位	购买材料	采购金额	占总采购额比重
2014年	KPIC Corporation	PP、PE	2,689.35	38.12
	深圳市安基威尔科技有限公司	石蜡油	426.62	6.05
	东莞市金润塑胶有限公司	PP、PE	342.15	4.85
	中山市小榄镇志坚纸管纸类制品厂	包装物	228.61	3.24
	吉祥纸业(深圳)有限公司	包装物	150.63	2.14
	合计	--	3,837.36	54.40
2015年	KPIC Corporation	PP、PE	4,547.55	43.74
	东莞市安灿新能源科技有限公司	浆料	306.58	2.95
	Sunhitech Co.,Ltd	PE、备件	286.6	2.76
	吉祥纸业(深圳)有限公司	包装物	255.18	2.45
	深圳市安基威尔科技有限公司	石蜡油	222	2.14
	合计	--	5,617.91	54.04
2016年	KPIC Corporation	PP、PE	5,025.05	38.91
	东莞市安灿新能源科技有限公司	浆料	551.80	4.27
	Sunhitech Co.,LTD.	PP、PE、备件	499.73	3.87

<sup>2</sup> KPIC Corporation, 即韩国大韩油化贸易有限公司, 是韩国KPIC控股的贸易公司, 主要负责对外销售韩国KPIC生产的聚丙烯和聚乙烯产品。

	吉祥纸业（深圳）有限公司	包材	324.79	2.52
	东莞兴盛石油化工有限公司	二氯甲烷	274.06	2.12
	合计	--	6,675.42	51.69

资料来源：公司提供

总体看，公司采购流程合理、管理规范，公司原材料采购数量持续增加，采购价格受原油价格影响波动下降；公司与主要原材料供应商合作关系稳定，有利于保持公司原材料供应渠道的通畅，但公司的供应商比较集中，公司对单一供应商存在一定的依赖性。

#### 4. 产品销售

在产品销售方面，公司目前仅采用直销模式进行相关产品的销售，由公司营销中心负责相关具体业务流程的操作，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。目前，公司的产品销售以国内市场为主，2015年国内销售占比同比上升5.32个百分点至72.14%，主要系2015年国内新能源行业利好政策陆续出台，新能源产业快速增长，带动上游锂离子电池及隔膜市场规模的大幅提升，公司内销规模增加所致。2016年，国内销售占比同比下降0.84个百分点至71.30%，国外销售占比为28.70%。整体看，公司销售规模持续扩大，以内销为主。具体销售区域分布如下表所示。

表7 2014~2017年6月公司电池隔膜销售区域分布情况（单位：万元、%）

项目	2014年		2015年		2016年		2017年1-6月	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
国内	19,524.99	66.82	30,135.42	72.14	35,436.96	71.30	15,921.02	65.80
国外	9,690.72	33.18	11,642.87	27.87	14,265.94	28.70	8,274.66	34.20
合计	29,215.71	100.00	41,778.29	100.00	49,702.90	100.00	24,195.68	100.00

资料来源：公司提供，联合评级整理。

在新能源汽车市场快速发展带动下，公司销量持续增长。具体从销售产品种类看，近三年，公司干法单层隔膜销量年均复合增长31.04%，分别为3,281.20万平方米、3,866.58万平方米和5,634.31万平方米，其中2016年同比大幅增长45.72%，主要系公司加大推进涂覆隔膜技术的研发与应用，带动干法单层涂覆隔膜的销量大幅提升所致。近三年，干法双层隔膜销量年均复合增长42.38%，分别为2,681.21万平方米、4,345.57万平方米和5,435.45万平方米，其中2015年同比大幅增长62.07%。2015~2016年，湿法隔膜销量分别为1,510.92万平方米和2,405.41万平方米，2016年同比增长59.20%，公司湿法隔膜已对比亚迪、LG等客户形成稳定供应。

从销售价格来看，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，促使隔膜市场价格水平呈下降的趋势。公司电池隔膜销售价格与市场价格走势一致，近三年整体上呈下降的趋势，其中2015年多层隔膜销售均价由5.04元/平方米大幅上升至9.13元/平方米，主要系2015年销售的多层隔膜均为样品订单，因此售价较高。

从产销率情况来看，2015年公司产品产销率均高于100%，主要系我国新能源汽车的政策支持力度较大，带动下游需求增长所致；2016年公司干法单层隔膜、双层隔膜、多层隔膜和湿法隔膜产销率同比分别下降6.14个百分点、1.65个百分点、4.64个百分点和1.86个百分点，其中单层隔膜产销率降幅较大。整体看，公司产销率仍处于较高水平。

表 8 公司各产品销售情况 (单位: 万平方米、元/平方米、万元、%)

产品	项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~6 月	
成品膜	单层隔膜	产量	3,388.18	3,801.40	5,895.22	2,749.07
		销量	3,281.20	3,866.58	5,634.31	2,887.21
		销售均价	4.34	3.71	3.33	3.28
		销售总额	14,237.83	14,348.33	18,740.41	9,478.03
		产销率	96.84	101.71	95.57	105.03
	双层隔膜	产量	2,635.85	4,332.12	5,509.39	2,203.79
		销量	2,681.21	4,345.57	5,435.45	2,218.04
		销售均价	5.56	4.71	3.52	3.08
		销售总额	14,895.13	20,475.23	19,115.88	6,835.86
		产销率	101.72	100.31	98.66	100.65
	多层隔膜	产量	15.51	0.60	0.58	1.43
		销量	16.42	0.62	0.57	1.43
		销售均价	5.04	9.13	8.76	9.68
		销售总额	82.75	5.70	4.98	13.82
		产销率	105.87	103.33	98.69	99.88
湿法隔膜	产量	--	1,510.43	2,450.27	1,329.04	
	销量	--	1,510.92	2,405.41	1,352.82	
	销售均价	--	4.60	4.92	5.82	
	销售总额	--	6,949.03	11,841.63	7,867.97	
	产销率	--	100.03	98.17	101.79	
降等废膜等	产量	384.11	293.77	392.28	176.82	
	销量	384.11	293.77	392.28	176.82	
	销售均价	1.98	2.48	2.21	2.66	
	销售总额	758.99	727.76	866.93	471.21	
	产销率	100.00	100.00	100.00	100.00	
合计	产量	6,423.65	9,938.31	14,247.73	6,460.15	
	销量	6,362.94	10,017.45	13,868.02	6,636.32	
	销售均价	4.71	4.24	3.65	3.72	
	销售总额	29,974.70	42,506.05	50,569.83	24,666.89	
	产销率	99.05	100.80	97.33	102.73	

资料来源: 公司提供, 联合评级整理。

从定价模式来看, 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。“SENIOR 星源材质”作为国内隔膜干法工艺代表的知名品牌, 产品定价高于国内同类产品, 略低于国外同类产品。

从销售集中度方面来看, 2014~2016 年, 公司与下游大型电池厂商合作关系稳定, 对前五大客户的销售收入分别占公司总销售收入的 72.59%、78.21%和 71.57%, 占比较高。考虑到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, 下游客户在选择供应商时通常会对供应商的综合实力进行考察, 执行严格的评估和准入制度, 同时还需接受客户的现场审核和批次检测, 因此供应商认证模式的行业特点, 使得下游客户对公司产品粘性较高。

表9 2014~2016年公司产品客户集中度情况(单位:万元、%)

年份	序号	前五大客户	销售金额	销售占比
2014年	1	LG Chem, Ltd	9,651.26	32.20
	2	比亚迪及下属公司	6,689.31	22.32
	3	天津力神及下属公司	3,127.91	10.44
	4	中聚电池及下属公司	1,431.96	4.78
	5	深圳市海盈科技有限公司	854.35	2.85
			合计	<b>21,754.79</b>
2015年	1	比亚迪及下属公司	11,888.00	27.97
	2	LG Chem, Ltd	11,335.88	26.67
	3	天津力神及下属公司	4,818.48	11.34
	4	国轩高科及下属公司	3,643.19	8.57
	5	天津市捷威动力工业有限公司	1,554.17	3.66
			合计	<b>33,239.72</b>
2016年	1	LG Chem, Ltd	14,028.96	27.74
	2	比亚迪及下属公司	10,621.27	21.00
	3	国轩高科及下属公司	4,871.27	9.63
	4	天津力神及下属公司	4,468.21	8.84
	5	万向A一二三系统有限公司	2,204.62	4.36
			合计	<b>36,194.33</b>

资料来源:公司提供

从结算方式来看,国内客户的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,平均账期为90天;国外客户主要采用T/T电汇的结算方式,账期为90天。

总体看,受益于下游需求旺盛,公司电池隔膜产品销售数量整体呈持续增长趋势;产品售价受市场影响整体呈持续下降趋势,产销率波动下降但仍处于较高水平;公司定价和结算模式较为合理,但产品销售集中度较高。

## 5. 在建项目

### (1) 与国轩高科合作设立合资公司

2015年10月,公司与合肥国轩高科动力能源有限公司(以下简称“合肥国轩”)签署《战略合作框架协议》,约定:①双方在安徽省合肥市合资设立合肥星源新能源材料有限公司(以下简称“合肥星源”),其中公司持有51%,合肥国轩持股35%,第三方持股14%;②合资公司将建设年产8,000万平米湿法隔膜生产线2条、陶瓷涂覆生产线4条;③公司以稳定的销售渠道保障合资公司产品的产销,合资公司生产的全部隔膜向合肥国轩供应,除非合肥国轩每月采购量不能消化产能,其余部分可以对第三方销售。

2016年3月31日,公司、合肥星源与合肥城建投资控股有限公司(以下简称“合肥城投”)三方签订了《国开发展基金投资合同》、《合肥星源新能源材料有限公司股权回购协议》,公司与合肥国轩签订了《国开发展基金投资回购协议书》,约定合肥城投以20,000万元对合肥星源进行增资,投资期限内合肥城投按平均年化固定投资收益率1.272%实现投资收益(2016年12月,变更为“在投资期限内,合肥城投每年以分红或通过回购溢价方式获得1.29%的收益”),投资期限为10年,投资期满后公司与合肥国轩共同回购合肥城投所要求回购的股权,其中公司回购合肥城投所要求回

购的股权的 60%，合肥国轩回购剩余的 40%。截至 2017 年 6 月底，合肥星源注册资本 65,000 万元，实收资本 29,000 万元；公司、合肥国轩、深圳元亨利贞资本管理有限公司、合肥信智通资产管理合伙企业（有限合伙）、合肥城投分别持有合肥星源 40.15%、26.92%、1.38%、0.77%、30.77% 的股权；公司系合肥星源第一大股东并拥有对其控制权，为其控股股东。

截至 2017 年 6 月底，合肥星源正处于建设阶段，该项目总计划投资 10.40 亿元，已实现投资 4.10 亿元，尚需投资 6.30 亿元；一期工程进度为 95%，预计于 2017 年 10 月投产使用；二期工程进度为 5%，预计于 2018 年 12 月投产使用。

#### （2）设立全资子公司常州星源

公司已在江苏常州经济开发区内设立全资子公司常州星源新能源材料有限公司（以下简称“常州星源”），投资建设“年产 36,000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目”。项目总规模为年产 3.6 亿平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜，拟建设湿法隔膜制膜主线 8 条，多功能涂覆隔膜生产线 24 条。该项目预计总投资 16 亿元，其中设备投入预计为 12 亿元，厂房及基建费约 2.9 亿元，购置土地 0.7 亿元，其他相关配套费用 0.4 亿元。

公司于 2017 年 3 月 6 日召开的第三届董事会第二十一次会议和 2017 年 3 月 24 日召开的 2016 年年度股东大会审议通过了《关于公司与江苏省常州经济开发区管理委员会签订投资协议的议案》，截至 2017 年 6 月底，常州星源与常州市国土资源局已签订了《国有建设用地使用权出让合同》。

总体看，随着公司湿法隔膜生产线以及多功能涂覆隔膜生产线的投产，公司产能规模将大幅提升，有利于增强公司竞争力，同时，未来也存在一定资金支出压力。

## 6. 经营效率

2014~2016 年，公司营业收入规模波动增长，但公司下游客户付款周期延长，应收账款规模呈上升趋势，应收账款周转率呈下降趋势，分别为 3.13 次、3.13 次和 2.91 次；公司存货周转率波动增长，分别为 3.92 次、6.16 次和 5.43 次；同时，受总资产规模快速增长的影响，公司总资产周转率呈波动下降趋势，分别为 0.39 次、0.50 次和 0.36 次。

总体看，公司经营效率持续下降，但仍处于适中水平。

## 7. 经营关注

### （1）市场竞争加剧导致产品价格下降的风险

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，近年来公司产品销售价格呈下降趋势，未来仍存在产品价格下降的风险，对公司经营业绩产生了一定不利影响。

### （2）对主要供应商和客户依赖度较高的风险。

公司上游主要原材料聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）主要从海外进口，且目前主要从 KPIC Corporation 采购，供应商依赖度较高。公司下游客户主要为韩国 LG Chem, Ltd、比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团等公司，近三年前五大客户销售收入占公司总销售收入的比例分别为 72.59%、78.21% 和 71.57%，客户集中度高。公司对主要供应商和客户依赖度较高，若出现公司与其发生纠纷或对方生产经营发生重大变化，而公司无法及时拓展新的其他供应商和客户，将导致公司面临经营业绩下降的风险。

### （3）业务单一的风险。

公司主营业务突出，近年来公司的营业收入和毛利润来源于锂离子电池隔膜产品的销售。此外，

公司正在开展其他功能膜的研究，但目前仍处于设计研究阶段，尚未形成销售收入。虽然锂离子电池隔膜的应用领域广泛，下游终端需求行业众多，公司的业务发展对单一下游行业的依赖性较小，但由于业务相对单一，抗风险能力有待加强。

#### (4) 新增产能不能及时消纳的风险

公司合肥星源在建项目规模较大，虽然合肥国轩与公司签订战略合作协议，预计能消化合肥星源的主要产能，但若合肥国轩出现难以预计的经营风险，将给公司产能消化造成重大影响。同时，公司现正筹备建设全资子公司常州星源，该项目规划投资产能较大，未来若市场需求或国内外宏观经济形势发生重大不利变化，公司新增产能存在不能及时消化的风险。

### 8. 未来发展

公司确定未来三年的发展目标为：进一步提升公司干法、湿法和涂覆工艺的设计、研发、制造、销售和服务能力，在扩大产能的基础上，实现多规格、高品质动力类锂离子电池隔膜的全面覆盖。同时，公司积极尝试向其他功能膜领域拓展，培养新的利润增长点，以进一步巩固公司在行业中的地位。

具体来看：（1）持续加强锂离子电池隔膜在国内市场的推广力度。通过技术进步和产品创新，进一步提升动力类锂离子电池隔膜的一致性、稳定性和安全性，继续保持和深化与比亚迪、国轩高科、天津力神等国内一线知名锂离子电池生产厂商的稳定合作关系，提高客户合作深度。（2）积极开拓海外锂离子电池隔膜市场。公司将继续深化和加快与国外大型知名锂离子电池厂商的业务合作关系和产品认证工作，争取尽早进入特斯拉汽车等新能源行业领先企业的全球供应链，提升公司的国际市场份额。（3）提升公司的业务承接能力。公司将通过新建生产基地，购置先进的研发设备和装置设备，实现工艺技术、装置设备、生产控制流程的升级和改进，提高公司生产过程的精细化程度，以满足现有和未来国内外大中型知名锂离子电池厂商的采购需求。同时借鉴和完善公司与国轩高科的合作模式，吸引中高端厂商与公司结成新的战略合作关系，从而提升公司的业务承接能力。

（4）工艺技术上，继续对锂离子电池隔膜关键技术进行研究，同时，开拓其他功能膜领域技术研究。

总体看，公司经营思路务实稳健，发展战略清晰可行。随着公司各项项目的稳步推进，规模效益将继续增强，公司整体竞争力有望进一步增强。

## 七、财务分析

### 1. 财务概况

公司 2014~2016 年度财务报表已经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留审计意见。2017 年半年度财务报表未经审计。公司财务报表按照中国财政部颁布的企业会计准则及其他相关规定（合称“企业会计准则”）编制。2014~2015 年，公司合并范围未发生变化，2016 年新增合肥星源 1 家子公司且合肥星源为唯一纳入合并范围的子公司。由于新纳入合并范围的子公司规模不大且尚未投产，公司主营业务未发生改变，公司财务数据可比性较强。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 18.76 亿元，负债合计 6.08 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 12.68 亿元，其中归属于母公司所有者权益为 12.33 亿元。2016 年，公司实现合并营业收入 5.06 亿元，净利润（含少数股东损益）1.53 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为 1.55 亿元；经营活动产生的现金流量净额 1.70 亿元，现金及现金等价物净增加额 6.75 亿元。

截至 2017 年 6 月底，公司合并资产总额 24.45 亿元，负债合计 11.80 亿元，所有者权益（含少

数股东权益)合计 12.65 亿元,其中归属于母公司所有者权益为 12.32 亿元。2017 年 1~6 月,公司实现合并营业收入 2.47 亿元,净利润(含少数股东损益)0.68 亿元,其中归属于母公司所有者的净利润为 0.71 亿元;经营活动产生的现金流量净额 0.48 亿元,现金及现金等价物净增加额 1.62 亿元。

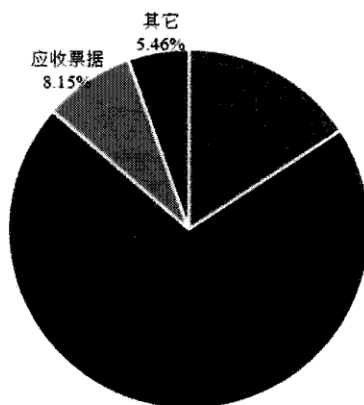
## 2. 资产质量

2014~2016 年,公司资产总额不断增长,年均复合增长 56.15%。截至 2016 年底,公司资产总额 18.76 亿元,较年初增长 98.26%,主要系流动资产增长所致;其中,流动资产占 57.09%,非流动资产占 42.91%,公司资产以流动资产为主。

### 流动资产

2014~2016 年,公司流动资产持续增长,年均复合增长 113.67%。截至 2016 年底,公司流动资产为 10.71 亿元,较年初增长 194.80%,主要由货币资金(占比 70.65%)、应收票据(占比 8.15%)和应收账款(占比 15.73%)构成。

图 9 截至 2016 年底公司流动资产构成情况



数据来源:公司年报

2014~2016 年,公司货币资金持续增长,年均复合增长 200.83%,主要系公司尚处于快速发展期,为满足规模扩张需求,筹资活动现金流入规模较大所致。截至 2016 年底,公司货币资金为 7.57 亿元,较年初增长 722.92%,主要系公司首次公开发行的股票募集资金 6.04 亿元到位以及 2016 年新成立的子公司合肥星源收到少数股东投资款所致。公司货币资金主要由银行存款 7.46 亿元(占 98.55%)和因用作信用证保证金而受限的货币资金为 0.12 亿元(占 1.42%)构成,公司可用资金量充沛。

2014~2016 年,公司应收票据波动增长,年均复合增长 162.13%,主要系公司业务量增长,使得票据结算相应增加所致。截至 2016 年底,公司应收票据为 0.87 亿元,较年初下降 3.74%。公司应收票据主要由银行承兑汇票 0.85 亿元(占比 96.79%)和商业承兑汇票 0.03 亿元(占比 3.21%)构成,其中账面余额为 0.12 亿元的应收票据已作为公司向招商银行股份有限公司深圳深南中路支行申请开立的远期信用证的质押物,应收票据的受限比例为 13.99%,受限比例一般。

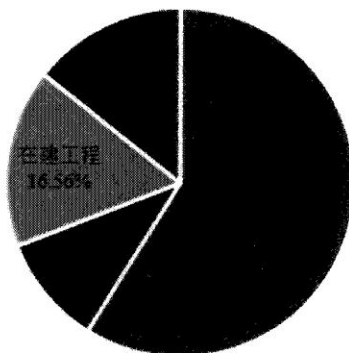
2014~2016 年,公司应收账款持续增长,年均复合增长 25.70%,主要系营业收入增长带动应收账款相应增长所致。截至 2016 年底,公司应收账款账面价值为 1.68 亿元,较年初增长 17.22%,共计提坏账准备 0.21 亿元,计提比例 10.91%;其中,按账龄分析计提坏账准备的应收账款账面余额共计 1.78 亿元,从账龄分类看,1 年以内占比 94.23%、1~2 年占比 4.35%、3 年及以上的占比 1.42%。按欠款方归集前五名应收账款占比 54.17%,集中度较高。账面余额为 1.61 亿元的应收账款已作为公

公司向中信银行香蜜湖支行借款质押物，应收账款受限比例为 95.52%；整体看，公司应收账款账龄较短，但集中度和受限比例均较高。

#### 非流动资产

2014~2016 年，公司非流动资产持续增长，年均复合增长 22.69%。截至 2016 年底，公司非流动资产为 8.05 亿元，较年初增长 38.10%，主要系在建工程 and 无形资产增长所致，主要由固定资产（占比 58.87%）、在建工程（占比 16.56%）、无形资产（占比 10.23%）和其他非流动资产（占比 13.95%）构成。

图 10 截至 2016 年底公司非流动资产构成情况



数据来源：公司审计报告

2014~2016 年，公司固定资产呈波动下降趋势，年均复合减少 3.07%。截至 2016 年底，公司固定资产账面价值为 4.74 亿元，较年初减少 6.14%，主要系固定资产计提折旧所致；公司固定资产主要由房屋及建筑物（占比 41.12%）、机器设备（占比 52.67%）和实验及其他设备设施（占比 5.02%）构成。公司固定资产未计提减值准备，累计计提折旧 2.04 亿元，固定资产成新率为 69.93%，成新率较高。截至 2016 年底，用于取得贷款而被抵押的固定资产账面价值为 1.95 亿元，占固定资产账面价值比例为 41.12%，受限资产比重较大。

2016 年公司在建工程为 1.33 亿元，全部为 2016 年新增，主要由于 2016 年建设合肥星源生产基地所致，公司在建工程不存在减值情况，未计提减值准备。

2014~2016 年，公司无形资产持续增长，年均复合增长 114.01%。截至 2016 年底，公司无形资产为 0.82 亿元，较年初增长 9.19%，主要由土地使用权（占比 98.51%）构成。

2014~2016 年，公司其他非流动资产波动增长，年均复合增长 239.72%。截至 2015 年底，公司其他非流动资产为 41.48 万元，较年初下降 95.74%，主要系 2014 年业务规模扩大，应退所得税款减少所致。截至 2016 年底，公司其他非流动资产为 1.12 亿元，基本均为 2016 年新增，主要系筹建子公司合肥星源湿法线项目导致预付设备款增加。

截至 2017 年 6 月底，公司资产总额为 24.45 亿元，较年初增长 30.34%，其中流动资产为 13.24 亿元，较年初增长 23.64%，主要系货币资金增加所致；非流动资产为 11.21 亿元，较年初增长 39.25%，主要系在建工程增长所致。公司流动资产和非流动资产占比分别为 54.15%和 45.85%，非流动资产占比较年初提高了 2.93 个百分点，资产结构较年初变化不大。

截至 2016 年底，公司受限资产 3.95 亿元，公司受限资产占资产总额的比例为 21.05%，整体受

表10 截至2016年底公司受限资产情况(单位:万元)

资产项目	受限金额	状态
货币资金	1,073.10	信用证保证金
应收票据	1,221.47	远期信用证质押
应收账款	16,090.23	借款质押
固定资产-房屋及建筑物	19,488.94	借款抵押
无形资产	1,610.17	借款抵押
合计	39,483.91	--

资料来源:公司审计报告

总体看,近三年,随着经营规模的不断扩大,公司资产总额快速增长,资产构成以流动资产为主。流动资产中货币资金占比较高,流动性较好;非流动资产中固定资产、在建工程和无形资产占比较高,考虑到公司非流动资产的增长主要以在建工程为主,未来公司在建工程若顺利投产,公司收入和利润规模有望进一步增长。整体看,资产质量较好。

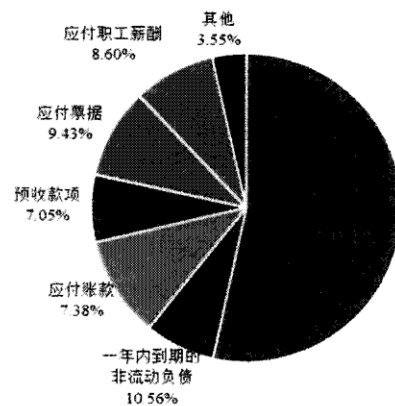
### 3. 负债及所有者权益

#### 负债

2014~2016年,公司负债逐年增长,年均复合增长38.60%。截至2016年底,公司负债合计为6.08亿元,其中流动负债占42.82%,非流动负债占57.18%,公司负债结构以非流动负债为主。

2014~2016年,公司流动负债波动增长,年均复合增长16.42%。截至2016年底,公司流动负债为2.60亿元,较年初下降12.34%,主要系公司短期借款减少所致,主要由短期借款(占比53.43%),应付票据(占比9.43%)、应付账款(占比7.38%)、预收款项(占比7.05%)、应付职工薪酬(占比8.60%)和一年内到期的非流动负债(占比10.56%)构成。

图11 截至2016年底公司流动负债构成情况



数据来源:公司审计报告

2014~2016年,公司短期借款波动减少,年均复合下降25.19%。截至2015年底,公司短期借款为1.79亿元,较年初增长101.11%,主要系公司处于快速成长期,由于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所致。截至2016年底,公司短期借款为1.39亿元,较年初下降22.07%,主要系公司2016年公开发行股票后资金较为充足,偿还部分银行短期借款所致。公司短期借款由抵押借款0.69亿元、质押借款0.60亿元和保证借款0.10亿元构成。

2014~2016年,公司应付账款不断增长,年均复合增长12.65%。截至2016年底,公司应付账款

为 0.19 亿元，较年初增长 19.81%，主要系公司生产规模扩大，致使应付原材料采购款相应增加以及为缓解运营资金压力，扩大与上游使用信用政策结算规模所致。

2014 年公司无应付票据。2015~2016 年底，公司应付票据为 0.31 亿元和 0.25 亿元，公司应付票据主要为公司所开立的远期信用证，用于支付原材料采购款。

2014~2016 年，公司预收款项快速增长，年均复合增长 965.67%。截至 2016 年底，公司预收款项为 0.18 亿元，较年初增长 393.68%，主要系 2016 年业务规模大幅增长，预收货款亦有所增加所致。

2014~2016 年，公司应付职工薪酬持续增长，年均复合增长 37.07%。截至 2016 年底，公司应付职工薪酬为 0.22 亿元，较年初增长 20.37%，主要系公司生产规模扩大，为满足业务发展需要，公司员工增加较多所致。

2014~2016 年，公司一年内到期的非流动负债波动下降，年均复合下降 35.20%。截至 2016 年底，公司一年内到期的非流动负债为 0.28 亿元，主要为一年内到期的长期借款。

2014~2016 年，公司非流动负债快速增长，年均复合增长 67.18%。截至 2016 年底，公司非流动负债为 3.48 亿元，较年初增长 188.79%，主要系公司长期应付款增加所致；主要由长期借款（占比 11.86%）、长期应付款（占比 69.65%）和递延收益（占比 18.48%）构成。

2014~2016 年，公司长期借款呈下降趋势，年均复合下降 27.74%。截至 2016 年底，公司长期借款为 0.41 亿元，较年初下降 40.00%，主要系前期长期借款逐步到期偿还所致。

2014~2015 年，公司无长期应付款。2016 年，公司新增 2.42 亿元的长期应付款，主要系合肥城投以明股实债的方式对合肥星源增资 20,000 万元（收益率：1.29%；期限：10 年），同时合肥星源向庐江县产业投资有限公司借入的高性能锂离子电池湿法隔膜生产项目借款 0.40 亿元所致。

2014~2016 年，公司递延收益持续增长，年均复合增长 18.96%，截至 2016 年底，公司递延收益为 0.64 亿元，较年初增长 24.43%，主要系政府给予的项目补助增长所致。

受公司不断扩建生产线而使得资金需求增加影响，2014~2016 年，公司全部债务持续增长，年均复合增长 42.64%。截至 2016 年底，公司全部债务为 4.74 亿元，其中短期债务 1.91 亿元，较年初下降 19.31%，长期债务 2.83 亿元，较年初增长 312.28%；债务结构上，短期债务占比 40.28%，长期债务占比 59.72%，长期债务占比较年初提高 37.23 个百分点，公司债务结构合理。2014~2016 年，公司资产负债率和全部债务资本化比率均呈波动下降趋势，截至 2016 年底分别为 32.41%和 27.23%，较年初分别下降 11.70 个百分点和 9.39 个百分点，主要系 2016 年公司首次公开发行股票使得所有者权益增加所致。2014~2016 年，公司长期债务资本化比率波动增长，截至 2016 年底长期债务资本化比率为 18.27%，较年初增加 6.77 个百分点，主要系子公司合肥星源长期应付款增加所致。

截至 2017 年 6 月底，公司负债合计 11.80 亿元，较年初增长 94.13%，主要系公司为合肥星源和常州星源的工程项目筹集资金所致；其中流动负债为 7.01 亿元，较年初增长 169.20%，主要系短期借款增加所致，非流动负债为 4.80 亿元，较年初增长 37.91%，主要系长期借款增加所致；流动负债和非流动负债占比分别为 59.38%和 40.62%，流动负债占比较年初提高了 16.56 个百分点，负债结构较年初变动幅度较大。截至 2017 年 6 月底，公司有息债务合计 9.97 亿元，较年初增长 110.14%；其中长期债务为 3.83 亿元（占比 38.43%），短期债务为 6.14 亿元（占比 61.57%）；资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 48.27%、44.09%和 23.25%，较年初分别提高了 15.86 个百分点、16.85 个百分点和 4.98 个百分点，公司债务负担增幅较大，但仍属于合理水平。

总体看，公司处于快速成长期，由于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使得公司负债规模持续增长。负债结构以流动负债为主，流动

负债中短期借款占比较大；非流动负债主要由长期借款和长期应付款构成，长期应付款具有期限长、利率低的特点，长期借款增幅较快；整体看，近三年公司负债及债务规模快速增长，但仍属于合理水平。

#### 所有者权益

2014~2016年，公司所有者权益持续增长，年均复合增长67.32%。截至2016年底，公司所有者权益为12.68亿元，较年初增长139.76%，主要系2016年公司首次公开发行股票后股本及资本公积增长所致，其中归属于母公司所有者权益为12.33亿元，占比97.26%。归属于母公司所有者权益中，股本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占比9.73%、65.56%、4.07%和20.65%。其中股本、资本公积和盈余公积占比合计为79.35%，公司所有者权益结构稳定性较好。

截至2017年6月底，公司所有者权益为12.65亿元，较年初略微下降0.25%，所有者权益结构较年初变化不大。

总体看，得益于公司首次公开发行股票及净利润的积累，公司所有者权益快速增长；公司所有者权益中归属于母公司所有者权益占比较高，股本、资本公积和盈余公积占归属母公司所有者权益比例相对较高，所有者权益稳定性较好。

#### 4. 盈利能力

2014~2016年，受益于下游需求旺盛，公司营业收入持续增长，年均复合增长29.89%。2016年，公司营业收入为5.06亿元，同比增长18.97%；2014~2016年，公司营业成本持续增长，年均复合增长30.35%；2016年，公司营业成本为1.99亿元，同比增长9.29%，2016年公司营业收入增幅大于营业成本增幅，主要系公司产能扩张后规模效益明显所致。2014~2016年公司净利润复合增长49.75%，2016年公司净利润为1.53亿元，同比增长29.57%，公司盈利情况良好。

2014~2016年，公司期间费用波动增长，年均复合增长8.29%。2015年，公司期间费用为0.98亿元，同比下降3.05%，主要系公司加强预算管理，根据业务发展状况合理安排费用支出，管理费用降幅较大所致。截至2016年底，公司期间费用为1.19亿元，同比增长20.95%，其中，销售费用为0.22亿元，同比下降1.95%，变动幅度不大；管理费用为0.82亿元，同比增长35.03%，主要系研发费用和职工薪酬等支出有所增加导致管理费用增幅较大所致；财务费用0.15亿元，同比下降2.56%。2014~2016年公司费用收入比分别为33.76%、23.08%和23.46%，考虑到公司综合毛利率较高，公司费用控制能力较强。

2014~2016年，公司资产减值损失波动增长，年均复合增长31.97%，分别为359.19万元、745.22万元和625.54万元，主要由计提的坏账准备构成。

公司营业外收入主要来自于政府补助，2014~2016年，公司营业外收入持续增长，年均复合增长58.50%，截至2016年底，公司营业外收入为0.12亿元。公司递延收益主要由政府给予的项目补助构成，随着在建项目的逐渐投产，政府补助将逐渐从递延收益中转入到公司营业外收入，公司营业外收入可持续性较好。2014~2016年，公司营业外收入占利润总额的比例分别为6.23%、4.75%和6.84%，利润总额对营业外收入的依赖程度较低。

从盈利指标来看，2014~2016年，公司营业利润率分别为59.54%、55.96%和58.77%，盈利能力保持稳定。公司总资产收益率分别为11.80%、17.52%和13.09%；总资产报酬率分别为11.93%、17.89%和13.87%；净资产收益率分别为15.54%、24.11%和17.07%，上述指标均呈波动上升趋势。整体看，公司盈利指标处于较高水平。2017年1~6月，公司实现营业收入2.47亿元，同比下降2.79%；实现利润总额0.81亿元，同比下降25.63%。

总体看，近年来，受公司产能不断扩大，产销量实现增长影响，公司收入持续增长，盈利能力保持稳定；2016年公司首次公开发行股票使得所有者权益和资产总额增加，公司盈利指标有所下滑，但仍处于较高水平。

#### 5. 现金流

2014~2016年，公司经营活动现金流入波动增长，分别为3.47亿元、3.45亿元和5.18亿元；其中，2016年较上年增长50.38%，主要系公司业务规模保持扩张所致。2014~2016年，公司经营活动现金流出分别为2.11亿元、2.29亿元和3.49亿元，呈持续增长趋势。受上述因素影响，2014~2016年经营活动产生的现金流量净额分别为1.36亿元、1.16亿元和1.70亿元；现金收入比分别为111.44%、78.00%和101.32%，公司整体收入实现质量较好。

2014~2016年，公司投资活动现金流入持续下降，分别为58.74万元、11.19万元和8万元，金额均不大。2014~2016年，公司投资活动现金流出持续增长，分别为0.25亿元、0.90亿元和2.72亿元，主要系公司尚处于快速发展期，为扩大生产规模投建生产线的项目款和土地购置款相应增加所致。受上述因素影响，2014~2016年公司投资活动产生的现金净流出分别为0.25亿元、0.90亿元和2.72亿元。

2014~2016年，公司筹资活动现金流入分别为2.16亿元、2.33亿元和10.74亿元，其中2016年公司筹资活动现金流入较上年增长360.07%，主要系公司首次公开发行募集资金到位以及设立的控股子公司合肥星源收到少数股东的投资款所致；2014~2016年，公司筹资活动现金流出分别为3.02亿元、2.70亿元和2.98亿元，主要为偿还债务支付的现金。受上述因素影响，2014~2016年，公司筹资活动现金流量净额分别为-0.86亿元、-0.37亿元和7.76亿元。

2017年1~6月，公司经营活动现金流量净额为0.48亿元，投资活动现金流量净额为-3.32亿元，筹资活动现金流量净额为4.48亿元，现金及现金等价物净增加额1.62亿元。

总体看，得益于公司业务规模逐渐扩大，经营活动现金流持续增长，但公司现处于快速发展期，经营活动无法满足公司投资活动和偿还债务的资金需求，仍存在较大的外部融资需求，2016年公司通过首次公开发行股票使得公司现金流较为充裕。

#### 6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2014~2016年，公司流动比率分别为1.22倍、1.22倍和4.11倍；速动比率分别为1.07倍、1.12倍和3.94倍；现金短期债务比分别为0.62倍、0.77倍和4.42倍，2016年上述指标均处于较高水平，主要系公司货币资金充足所致。总体看，公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标看，2014~2016年，公司盈利能力良好使得EBITDA持续增长，分别为1.29亿元、2.01亿元和2.48亿元。2016年，公司EBITDA主要由利润总额（占比72.82%）、计入财务费用的利息支出（占比6.21%）、折旧（占比19.92%）和摊销（占比1.05%）构成，公司EBITDA质量较高。2014~2016年，公司EBITDA全部债务比分别为0.55倍、0.66倍和0.52倍，EBITDA对全部债务的保障能力较强；EBITDA利息倍数分别为8.76倍、13.47倍和15.40倍，EBITDA对全部债务利息的保障能力强。总体看，公司长期偿债能力较强。

截至2017年6月底，公司除了给控股子公司合肥星源的担保之外，无对外担保。

截至2017年6月底，公司不存在对公司的正常经营产生较大影响的重大诉讼情况。

截至2017年6月底，公司共获银行授信额度13.70亿元，尚未使用额度为7.48亿元，公司作为上市公司，直接融资渠道通畅。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1044030501794420Q），截至 2017 年 7 月 5 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，债务履约情况良好。

总体看，公司现金类资产充足，盈利能力良好，整体债务负担适中，偿债能力很强；公司过往债务履约情况良好，且作为上市公司，直接融资渠道通畅。

## 八、本次公司债券偿债能力分析

### 1. 本次公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2017 年 6 月底，公司负债合计 11.80 亿元，本次拟发行债券规模为不超过 4.80 亿元，相对于目前公司负债规模，本次债券发债额度较大，对公司负债水平影响较大。

以 2017 年 6 月底财务数据为基础，假设募集资金净额为 4.80 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 56.76%、53.87%和 40.56%，三项指标与发行债券前相比分别提升 8.49 个百分点、9.79 个百分点和 17.31 个百分点，整体债务负担属于一般水平。

### 2. 本次债券偿债能力分析

以 2016 年的相关财务数据为基础，公司 2016 年 EBITDA 为 2.48 亿元，为本次公司债券发行额度（4.80 亿元）的 0.52 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度较高；经营活动现金流入为 5.18 亿元，为本次公司债券发行额度（4.80 亿元）的 1.08 倍；经营活动现金净流入为 1.70 亿元，为本次公司债券发行额度（4.80 亿元）的 0.35 倍，对本次债券覆盖程度较高。

从本次债券的发行条款看，公司制定了转股价格调整条款：当公司发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、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；转股价格修正条款：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；有条件赎回条款：在转股期内，如果公司 A 股股票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%），或当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债；以及有条件回售条款：本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的全部或部分可转债按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

联合评级认为，公司为本次发行可转换公司债而设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，同时，能够预防由于预期之外的事件导致公司股票在二级市场大幅下跌，致使转股不能顺利进行。设定的赎回条款可以有效促进债券持有人市场行情高涨时进行转股。设定的回售条款可以有效促进当公司面临回售压力较大的时候及时向下修正转股价格。

本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，转股将有利于降低公司投资项目的资金压力，公司偿付债券的能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司行业地位、技术水平、在建项目前景、转股可能等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

## 九、综合评价

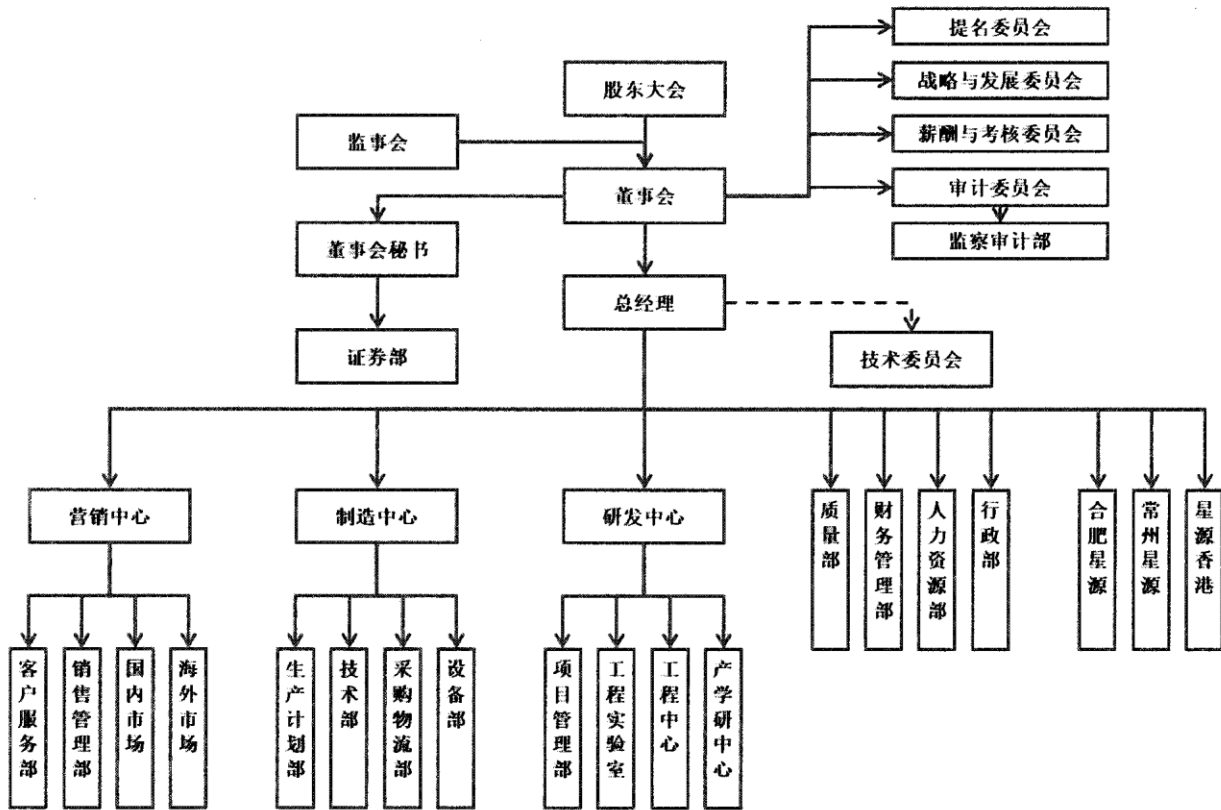
公司作为全国锂离子电池隔膜行业领军企业，在技术水平、行业地位、市场认可度、产能规模以及与上下游客户合作关系稳定等方面具备的显著优势。近年来，随着国家对新能源汽车的推广，公司收入稳步增长、毛利率较高，且公司债务负担较轻，经营活动现金流状况良好；公司 2016 年公开发行人股票成功，债务负担较轻。同时，联合评级也关注到公司所处行业，产能持续扩大、竞争激烈、产品价格呈下降趋势等因素给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着在建项目完成后，公司产能将大幅提升，产品质量将提高，丰富产品类型，公司收入及盈利水平有望提升。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力有可能进一步增强。

综上，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 深圳市星源材质科技股份有限公司组织结构图



## 附件 2 深圳市星源材质科技股份有限公司 主要财务指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 6 月
资产总额 (亿元)	7.69	9.46	18.76	24.45
所有者权益 (亿元)	4.53	5.29	12.68	12.65
短期债务 (亿元)	1.54	2.37	1.91	6.14
长期债务 (亿元)	0.79	0.69	2.83	3.83
全部债务 (亿元)	2.33	3.06	4.75	9.97
营业收入 (亿元)	3.00	4.25	5.06	2.47
净利润 (亿元)	0.68	1.18	1.53	0.68
EBITDA (亿元)	1.29	2.01	2.48	--
经营性净现金流 (亿元)	1.36	1.16	1.70	0.48
应收账款周转次数 (次)	3.13	3.13	2.91	--
存货周转次数 (次)	3.92	6.16	5.43	--
总资产周转次数 (次)	0.39	0.50	0.36	0.11
现金收入比率 (%)	111.44	78.00	101.32	75.89
总资本收益率 (%)	11.80	17.52	13.09	3.77
总资产报酬率 (%)	11.93	17.89	13.87	4.10
净资产收益率 (%)	15.54	24.11	17.07	5.37
营业利润率 (%)	59.54	55.96	58.77	--
费用收入比 (%)	33.76	23.08	23.46	22.04
资产负债率 (%)	41.14	44.11	32.41	48.27
全部债务资本化比率 (%)	33.99	36.63	27.23	44.09
长期债务资本化比率 (%)	14.85	11.50	18.27	23.25
EBITDA 利息倍数 (倍)	8.76	13.47	15.40	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.55	0.66	0.52	--
流动比率 (倍)	1.22	1.22	4.11	1.89
速动比率 (倍)	1.07	1.12	3.94	1.83
现金短期债务比 (倍)	0.62	0.77	4.42	1.71
经营现金流动负债比率 (%)	70.62	38.91	65.16	6.84
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.27	0.42	0.52	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、本报告财务数据及指标计算均为合并口径；3、2017 年半年度财务报表数据未经审计，相关指标未年化；4、长期应付款已计入长期债务。

### 附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
年均复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年)^(1/(n-1)) -1]×100%
<b>经营效率指标</b>	
应收账款周转次数	营业收入/[ (期初应收账款余额+期末应收账款余额) /2]
存货周转次数	营业成本/[ (期初存货余额+期末存货余额) /2]
总资产周转次数	营业收入/[ (期初总资产+期末总资产) /2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
<b>盈利指标</b>	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) /2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产) /2]×100%
净资产收益率	净利润/[ (期初所有者权益+期末所有者权益) /2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) /主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) /营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) /营业收入×100%
<b>财务构成指标</b>	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
<b>短期偿债能力指标</b>	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) /流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
<b>本次公司债券偿债能力</b>	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注： 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期融资款+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益。

## 附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

# 联合信用评级有限公司关于 深圳市星源材质科技股份有限公司 2017年可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年深圳市星源材质科技股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

深圳市星源材质科技股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。深圳市星源材质科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注深圳市星源材质科技股份有限公司的相关状况，以及包括换股、赎回及回售等在内的可交换债券下设特殊条款，如发现深圳市星源材质科技股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如深圳市星源材质科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至深圳市星源材质科技股份有限公司提供相关资料。

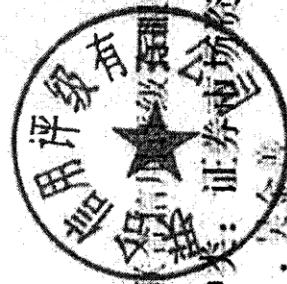
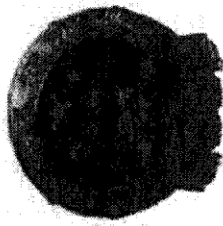
联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送深圳市星源材质科技股份有限公司、监管部门等。



二零一七年八月二十四日

# 中华人民共和国

# 证券市场资信评级业务许可证



公司名称：**鹏华信用评级有限公司**  
业务许可种类：**证券市场资信评级**  
法定代表人：**吴金贵**

注册地址：**天津市南开区水上公园北道38号爱丽园公寓508**  
编号：**ZPJ005**

中国证券监督管理委员会  
2008年9月3日



以下第 1 至 1 页与原件一致  
金杜律师事务所  
钟海

NK 1608315



以下第... 金杜... 律师... 2017年9月28日

信用评级业务使用... 无效

# 营业执照

(副本) 统一社会信用代码 91120104738471845H

名称 联合信用评级有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

住所 天津市南开区水上公园北道38号爱俪园公寓508

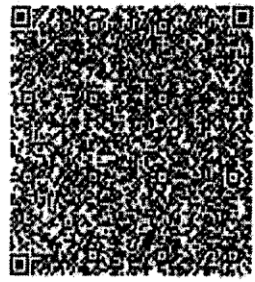
法定代表人 李信宏

注册资本 叁仟万元人民币

成立日期 二00二年五月十日

营业期限 2002年05月10日至 2032年05月09日

经营范围 从事企业资信评估及相关业务的人员培训, 咨询服务(不含中介); 从事证券市场资信评级业务。(国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理)



登记机关



2017年06月08日

每年1月1日至6月30日 应登录公示系统报送年度报告, 逾期列入... 经营异常名录

www.tjcredit.gov.cn

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 中国证券业执业证书



姓名: 任贵永

性别: 男

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 联合信用评级有限公司

编号: R0040215070002

仅限评级业务使用  
复印 无效

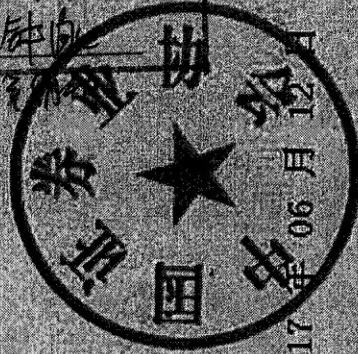
执业注册记录

以下第

至1页与原件一致  
金杜律师事务所  
北京

证书有效截止日期 2017

证书取得日期 2015-07-25



2017年06月12日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期,从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

# 中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名: 王越

性别: 男

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 联合信用评级有限公司

编号: R0040216050003

以下第 1 至 1 页与原件一致  
金律 社律 师事 务所  
京钟 函

证书有效截止日期: 2018-12-31

证书取得日期: 2016-08-17

仅限评级业务使用  
复印无



2017年05月25日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期,从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。