

江苏双星彩塑新材料股份有限公司

2016 年面向合格投资者公开发行公司
债券(第一期)2019 年跟踪信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

报告编号:

中鹏信评【2019】跟踪
第【40】号 02

债券简称: 16 彩塑 01

债券剩余规模: 8 亿元

债券到期日期: 2021 年
10 月 26 日

债券偿还方式: 按年付
息、不计复利, 到期一
次还本

分析师

姓名:
韩晨皓 毕柳

电话:
021-51035670

邮箱:
hanchh@cspengyuan.co
m

本次评级采用中证鹏元
资信评估股份有限公司
公司债券评级方法, 该
评级方法已披露于公司
官方网站

中证鹏元资信评估股份
有限公司

地址: 深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话: 0755-82872897

网址:
www.cspengyuan.com

江苏双星彩塑新材料股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券 (第一期) 2019 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA	AA
发行主体长期信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2019 年 05 月 15 日	2018 年 06 月 22 日

评级观点:

中证鹏元资信评估股份有限公司 (以下简称“中证鹏元”) 对江苏双星彩塑新材料股份有限公司 (股票代码: 002585.SZ, 以下简称“双星新材”或“公司”) 及其 2016 年 10 月 26 日发行的公司债券 (以下简称“本期债券”) 的 2019 年度跟踪评级结果为: 本期债券信用等级维持为 AA, 发行主体长期信用等级维持为 AA, 评级展望维持为稳定。该等级的评定是考虑到公司聚酯薄膜销售收入稳定增长; 综合毛利率有所上升, 产品盈利能力增强。同时中证鹏元也关注到原材料价格波动较大, 公司采购集中度较高, 对上游供应商议价能力较弱; 公司存货和应收款项规模较大, 存在一定存货减值风险和坏账损失风险, 且公司面临一定的运营资金压力; 光学膜新增产能较大, 需关注其产能消化风险; 公司募投及超募项目未达预期收益; 在建项目规模较大, 存在一定资金压力等风险因素。

正面:

- 公司聚酯薄膜销售收入稳定增长。受益于常规类聚酯薄膜市场稳定增长以及公司五大新兴聚酯薄膜板块销量提升, 2018 年公司实现聚酯薄膜销售收入 36.74 亿元, 同比增长 29.99%, 占营业收入的 95.25%。
- 综合毛利率有所上升, 产品盈利能力增强。受益于公司产品结构优化和聚脂薄膜市场价格提升, 2018 年公司综合毛利率水平上升至 17.28%, 同比提高 5.28 个百分点, 产品盈利能力增强。

关注：

- **原材料价格波动较大，公司采购集中度较高，对上游供应商议价能力较弱。**公司主要原材料 PTA 和乙二醇价格波动较大，对第一大供应商采购比重占全部采购金额的 30%左右，且原材料采购预付款比例高，对上游供应商议价能力较弱。
- **存货和应收款项规模较大，存在一定存货减值风险和坏账损失风险，且公司面临一定的运营资金压力。**受产品价格上升和原材料备货增加的影响，公司存货规模持续上升，截至 2018 年末公司存货账面价值为 14.47 亿元，占总资产的比重为 15.55%；2018 年末公司应收票据及应收账款合计为 11.54 亿元，应收下游贸易公司款项金额较大，占用公司较大运营资金，且存在一定坏账风险。
- **光学膜新增产能较大，需关注其产能消化风险。**公司一亿平米光学膜项目已全部投产，随着二亿平米光学膜项目陆续投产，公司光学膜新增产能将大幅增加，公司涉足光学膜时间较短，若公司光学膜市场开拓效果不及预期，未来存在一定产能消化风险。
- **在建项目规模较大，存在一定资金压力。**截至 2018 年末，公司主要在建“年产 2 亿平方米光学膜”项目，已投资约 9.69 亿元，尚需投资 28.31 亿元，公司存在一定资本支出压力。
- **公司募投及超募项目仍未达预期效益。**在市场竞争激烈、公司新兴板块销售渠道培育需要一定周期等综合因素的影响，2018 年公司募投项目及超募项目均尚未达到预期效益，未来产能效益情况仍具有不确定性。

主要财务指标（单位：万元）

项目	2019年3月	2018年	2017年	2016年
总资产	925,954.99	930,266.76	905,024.01	668,782.58
归属于母公司所有者权益	774,826.62	770,121.25	739,142.68	534,680.73
有息债务	79,843.18	79,828.30	79,768.08	79,708.70
资产负债率	16.32%	17.22%	18.33%	20.05%
流动比率	6.89	6.23	5.85	6.23
速动比率	5.10	4.43	4.58	4.67
营业收入	97,317.27	385,756.53	302,295.52	255,273.99
营业利润	4,553.30	36,338.33	4,764.82	12,456.64
净利润	4,376.16	32,134.84	7,465.12	13,302.27
综合毛利率	11.60%	17.28%	12.00%	12.75%
总资产回报率	0.61%	4.35%	1.64%	2.54%
EBITDA	-	76,093.49	47,224.14	41,133.20
EBITDA 利息保障倍数	-	22.84	14.17	70.33
经营活动现金流净额	695.00	17,346.41	1,301.74	12,426.08

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

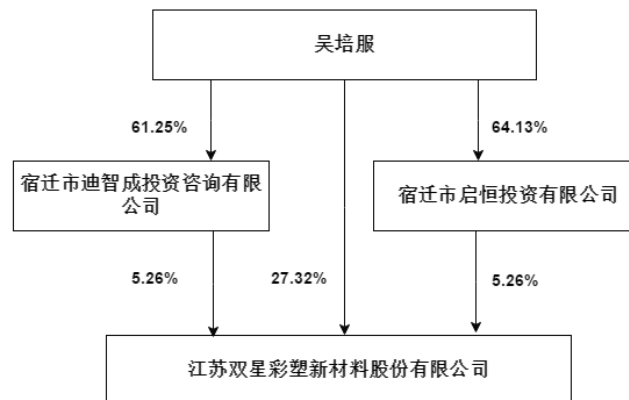
一、本期债券募集资金使用情况

公司于2016年10月26日发行5年期8亿元公司债券，募集资金原计划用于补充公司流动资金。截至2019年4月30日，本期债券募集资金专项账户余额为0。

二、发行主体概况

跟踪期内，公司注册资本、实收资本、控股股东、实际控制人均未发生变化，截至2019年3月末，公司注册资本、实收资本均为115,627.81万元，自然人吴培服直接持有公司27.32%的股份，仍为公司控股股东、实际控制人，公司股权结构如下图所示。截至2019年3月末，吴培服所持公司股份中处于质押状态的股份共计8,630.00万股，占其合计持有公司股份总数的55.86%，占公司总股本的15.26%，质押比例较高。跟踪期内公司合并范围无变化，公司拥有1家子公司即江西科为薄膜新型材料有限公司（以下简称“江西科为”）。

图1 截至2019年3月末公司股权及控制关系图



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

三、运营环境

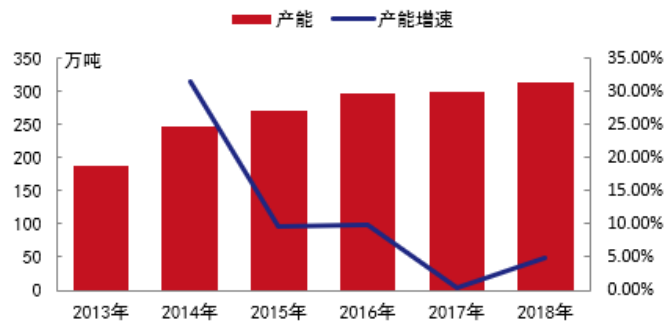
聚酯薄膜行业需求持续增加，产能增加速度较慢，行业进入紧平衡状态，2018年行业景气度继续回升

聚酯薄膜（BOPET）是一种综合性能优良的高分子薄膜材料，具有机械强度高、耐热、耐寒性好、易回收、无毒无味等特点，并可通过复合、镀铝来提高其热封性、气体阻隔性和光线阻隔性。目前聚酯薄膜下游以包装材料为主，主要用于食品、饮料、药品和日用品等包装的外层材料，需求增长较为稳定，且应用领域已逐步拓展至建筑、电子、电器、光

学和光伏发电等行业，成为应用领域最广泛的薄膜材料。根据机构PCI预计，近几年全球聚酯薄膜需求量年均增长2.5%左右，作为全球增长最快的市场，中国聚酯薄膜需求量由2012年的122万吨增长至2018年的221.2万吨，复合增速为10.4%。

从国内产能上看，我国聚酯薄膜行业自2004年开启高速发展，2013-2016年聚酯薄膜全行业亏损，上市公司中达股份、大东南相关业务均明显亏损，已经转型发展其他业务，2014年聚酯薄膜行业龙头欧亚集团（产能30万吨）倒闭破产，近年聚脂薄膜产能增速持续下滑，根据卓创资讯统计，截至2018年末，全行业产能达312.2万吨/年，产能同比小幅增长4.77%。

图2 近年聚酯薄膜产能增速快速下滑



资料来源：智研咨询，卓创资讯，中证鹏元整理

从开工率上看，近年我国BOPET整体开工率为75%左右，考虑到BOPET装置由于薄膜厚度调整一般无法满负荷运行，另一方面2009年的产能约为90万吨，这部分产线实际运营已接近10年，老产线需要检修无法全额释放产能，因此传统聚酯薄膜产能利用率已经较高。且自2015年起国内新增产能较少，新增产能基本以功能型聚酯膜（中厚膜）为主，无法生产普通膜，普通膜产能释放基本结束，考虑到聚酯薄膜投资大，设备交货周期需要1-2年，2018-2019年除江苏欧亚可能复工外，未来短期内聚酯薄膜行业新增产能较少，目前聚酯薄膜供需已经进入紧平衡状况。

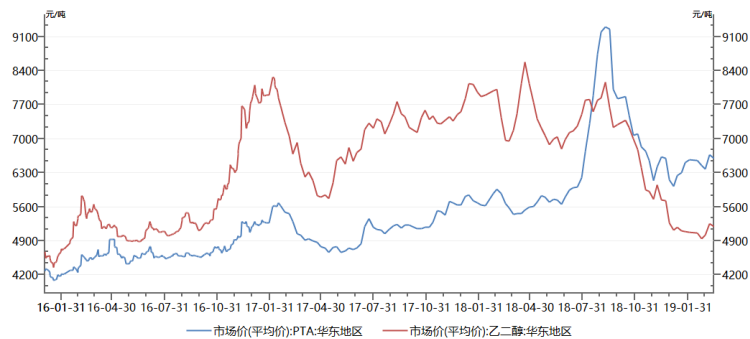
2018年聚酯薄膜原材料价格波动较大；随着行业供给端收缩及原材料价格上涨等因素推动，2018聚酯薄膜价格呈持续上升之势

聚酯薄膜主要原材料为精对苯二甲酸（以下简称“PTA”）和乙二醇（以下简称“MEG”），占其生产成本的比例超过70%，而PTA、MEG价格走势与原油有一定的联动性，因此原油价格的波动会直接影响到聚酯薄膜行业的生产经营。

从原材料价格来看，2018年8月，PTA价格急剧上涨，于2018年9月超过9,100元/吨，主要是由于上半年PTA厂商处于一轮装置集中检修期，PTA社会库存降至低位，下游需求旺盛，PTA供需偏紧，PTA工厂在现货市场回购，现货市场紧张加剧导致价格快速上升，

随着PTA价格大涨造成下游亏损加剧，部分聚酯瓶片、涤纶短纤和涤纶长丝企业减产，聚酯负荷下降，PTA供需转弱造成PTA现货价格大跌，三个工作日下跌近1500元/吨。2018年10月，PTA装置检修增多，PTA供需改善，但下游库存积累，后期预期悲观，对行情带动有限，同时，10月原油价格快速回落，成本端重压，PTA大幅回落。乙二醇方面，2017年华东地区乙二醇价格走势先抑后扬，总体同比有所上升。上半年，从1月初8,170元/吨的高位跌至5月中旬5,680元/吨的低位，2017年1-6月份，华东市场均价大约在6,830元/吨，较去年同期的5,063元/吨，价格上涨在25.87%左右。而后由于国内外装置检修集中，港口库存降低，市场反弹走强，下半年由于下游聚酯工厂积极备货，加之受美国飓风因素的影响，乙二醇价格震荡上升。2018年价格呈现震荡下行的趋势，主要受原油价格下降和乙二醇市场供大于求两个因素综合影响。

图3 PTA和乙二醇价格变动情况



资料来源：Wind 资讯，中证鹏元整理

聚酯薄膜价格方面，2010年聚脂薄膜价格暴涨导致产业资本进入聚脂薄膜行业，行业产能大幅扩张，随后几年聚酯薄膜价格一路下行。2017年以来，由于行业产能增加有限，而市场需求保持一定增长，行业供需进入紧平衡，聚脂薄膜价格开启上升趋势。2018年7月末，12微米聚脂薄膜价格约1.64万元/吨，与聚酯切片价差接近5,700元/吨，为2012年以来最高水平。随着行业供给端收缩及原材料价格上涨等因素推动，聚酯薄膜行业取得复苏态势。

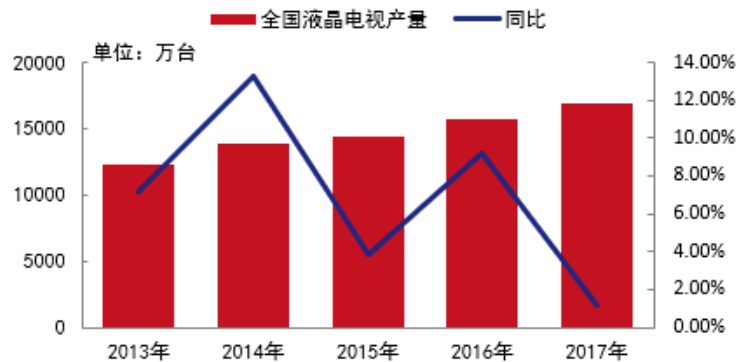
LCD显示器件应用广泛、市场规模较大，为光学膜形成良好市场环境；光学膜行业有较高技术壁垒，行业盈利较好

光学膜是由薄的分层介质构成的，通过界面传播光束的一类光学介质材料，按应用领域可以分为反射膜、增透膜、滤光膜和偏振膜等多种类型。光学膜是在光学基膜基础上加工完成的，光学基膜主要以聚酯切片为主要原材料需满足高透光率、低雾度、高亮度等性能要求。光学基膜为聚酯薄膜行业技术壁垒最高的领域，全球光学基膜基本由国外大公司生产，尤其是高档光学基膜产品的国际、国内市场，几乎都被日本的东丽、美国3M、三

菱和韩国的SKC等公司的产品垄断，目前国内70%的背光模组厂商大多使用上述企业的产品。我国国内光学薄膜产业还处于起步阶段，目前只有少数企业进入技术壁垒相对较高的LCD用光学膜领域。

光学膜目前主要应用于LCD显示器材，而LCD显示器材因其功耗低、寿命长、体积小、重量轻、画面质量优异等优点，广泛应用于各种电子显示装置，包括电视、台式电脑、笔记本电脑、平板电脑、手机和公共显示屏等领域。根据工信部数据显示，2017年我国液晶电视产量为1.69亿台，笔记本电脑产量为1.72亿台，平板电脑产量0.86亿台，智能手机产量为14亿部，下游应用市场规模大，为光学膜形成良好市场环境。值得注意的是，由于OLED具有更高对比度、更低能耗、柔性屏弯曲性好和轻薄等特点，目前OLED已广泛应用于高端智能手机市场并向中端智能手机市场渗透，由于OLED主要构成材料是发光材料和基础材料，随着未来OLED对LCD市场需求的挤占，或对上流光学膜市场需求产生一定影响。

图4 近年我国液晶电视产量及增速情况



资料来源：工信部，中证鹏元整理

在LCD显示器面板生产过程中，材料成本一般占比在70%左右，其中背光模组占材料成本的23%左右，占整个面板总成本的16%左右，是LCD面板生产中的关键步骤。而背光模组实际是由一层层光学膜片所组成，通过光源，经过模组中各种膜片材料对光的功能作用，实现对光能的重新分配，若加总各功能膜，使用膜层数目达10多层，每层材料几乎都要求达到光学规格标准，包含透光性、均匀性等，在背光模组中，光学膜的成本高达25~40%左右。由于光学膜行业有较高技术壁垒，属于垄断型行业，行业盈利较好。

四、经营与竞争

公司主营业务为聚酯薄膜的生产和销售，主要销售产品为聚酯薄膜、镀铝膜和PVC功

能膜。2018年受益于行业景气度回升聚酯薄膜市场价格上升及公司产品结构不断优化，公司实现营业收入38.58亿元，同比增长27.61%，其中聚酯薄膜销售收入为主要收入来源，占营业收入的95.25%。公司镀铝膜和PVC功能膜销售收入小幅下降，但业务规模较低，对公司收入影响有限。毛利率方面，2018年公司产品价格继续上升，2018年公司产品销量上升较快且产品结构进一步优化，高附加值的新兴聚酯薄膜板块收入占比上升等综合因素影响下，公司综合毛利率同比上升较快，达17.28%，同比提高5.28个百分点。公司2017-2018年营业收入及毛利率情况如下表所示：

表1 2017-2018 年公司营业收入和毛利率情况（单位：万元）

项目	2018年		2017年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
聚酯薄膜	367,425.30	16.64%	282,652.12	11.19%
镀铝膜	8,467.37	16.87%	9,069.40	8.62%
PVC 功能膜	6,132.42	14.08%	8,128.45	18.47%
其他收入	3,731.44	85.86%	2,445.55	97.09%
合计	385,756.53	17.28%	302,295.52	12.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2018年公司聚酯薄膜产能进一步上升，销售收入持续增长；2018年公司综合毛利率有所上升，未来需持续关注产品价格变动对毛利率的影响

公司最初产品为镀铝膜，随着生产经验的积累和销售渠道的建立，将业务重心逐步转向聚酯薄膜及其他功能膜生产领域。截至2018年末，公司聚酯薄膜行业产能为38万吨/年，受益于公司前期募投项目的不断投产，产能较上年有所增长，公司产能规模位居国内前列。2018年公司生产聚酯薄膜、镀铝膜的产量同比增长15.34%，产能利用率为91.5%，产能利用情况较好。公司PVC功能膜产品主要用于出口，产量和销量相对较小，2018年公司生产的聚酯热收缩膜（属于聚酯薄膜细分产品）一定程度上对PVC收缩膜进行替代，全年生产PVC功能膜0.38万吨，同比减少27.89%。

表2 2017-2018 年公司主要产品的产能、产量和销量情况（单位：吨）

产品	项目	2018年	2017年
聚酯薄膜、镀铝膜	产能	380,000.00	320,000.00
	产量	347,730.50	301,471.70
	销量	329,560.10	300,261.59
	产销率	94.77%	99.6%
PVC功能膜	产能	6,000.00	6,000.00
	产量	3,768.29	4,819.21
	销量	3,659.40	4,804.63

产销率	97.11%	99.7%
-----	--------	-------

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司聚酯薄膜产品包含常规类聚酯薄膜及节能窗膜、信息材料、热缩材料、新能源材料和光学材料等五个新兴板块，新兴板块主要产品及应用领域参见下表。公司年产1亿平方米的光学膜项目已于2017年正式运营，光学基膜实现自给，2亿平方米光学膜生产线于2019年1月部分试车运行，预计总投资38亿元，截至2018年末已投资9.69亿元，光学膜片市场开发持续进行，并成为三星VD光学膜片全球供应商；节能窗膜方面，在江西科为窗膜技术、市场销售资源的基础上，公司致力于高端窗膜研发生产，推出双银高隔热膜系列、IR纳米高隔热系列、纳米级高端智能窗膜等产品，并着力推广“星膜范”品牌产品；新能源材料方面，受益于太阳能电池装机量的提升，公司太阳能电池背材基膜和背板板块发展良好。整体来看，受益于常规类聚酯薄膜市场稳定增长以及五大板块薄膜新品销售提升，2018年公司实现聚酯薄膜产品销售收入36.74亿元，同比增长29.99%。

表3 公司五大新兴聚酯薄膜板块产品情况

板块	产品种类	主要应用领域
光学材料	扩散膜、增亮膜、复合增亮膜、微透膜、光学级PET基膜等	OLED电视、曲面TV、触摸屏、智能手机屏
节能窗膜	双银高隔热膜系列、IR纳米高隔热系列、纳米级高端智能窗膜、高红外反射隔热膜、D系列前挡、N系列侧窗、E系列磁控膜侧窗等	汽车窗膜、建筑窗膜
信息材料	TTR碳带膜、电阻式/电容式/调光玻璃用ITO导电膜、IM基膜	触摸面板、手机、打印色带、条形码、条幅
热收缩材料	热收缩聚酯膜（高收缩率、中收缩率、低收缩力、低温收缩）	各种标签、瓶用套装、异形容器外用收缩
新能源材料	太阳能电池背材基膜、太阳能电池背板膜、锂电池铝塑包装基膜	太阳能电池封装、锂离子电池软包装外壳封装

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

聚酯薄膜盈利方面，2018年聚脂薄膜毛利率上升幅度较大，一方面是由于2018年聚酯薄膜销售均价同比上升17.40%，另一方面是由于2018年公司聚脂薄膜产销量较上年进一步上升摊薄了单位产品的固定资产折旧费用综合所致。近几年公司聚酯薄膜产品平均单价持续快速上涨，未来原材料市场价格波动和聚酯薄膜行业供需变化将影响聚酯薄膜市场价格，需持续关注未来公司聚脂薄膜价格和毛利率变动情况。其他产品类别方面，2018年公司镀铝膜销售收入为0.85亿元，收入规模与上年有所下降，公司PVC功能膜销售收入0.61亿元，同比下降24.56%，主要系公司生产的聚酯收缩膜对PVC收缩膜有一定的替代影响。公司PVC功能膜产品主要用于出口，收入规模较小，对公司整体毛利率的提升贡献有限。

从销售区域来看，公司薄膜产品通过国内市场和国际市场共同销售，以内销为主。内销方面，考虑到运输成本等因素，公司主要客户集中华东和中南地区。外销业务主要集中

在东南亚国家和欧洲，并以一般贸易和来料加工为主。2018年外销收入7.21亿元，同比增长53.43%，主要系公司加强外贸推进，聚酯薄膜产品出口量有所上升。

表4 2017-2018年公司销售区域情况（单位：万元）

项目	2018年		2017年	
	收入	占比	收入	占比
内销	309,961.21	81.14%	255,326.94	84.46%
外销	72,063.89	18.86%	46,968.58	15.54%
合计	382,025.10	100.00%	302,295.52	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

销售模式方面，针对不同类型产品公司销售模式有所不同。对于常规类聚脂薄膜，由于其主要用于塑料包装等，下游客户比较分散，公司通过与区域贸易公司合作以控制区域市场和降低销售费用。具体合作方式是，公司年初与贸易公司签订框架性销售合同，销售价格根据签订具体销售合同时的市场价格调整，贸易公司再自行销售给下游客户。同时，对于部分采购量较大的客户公司采用直销的方式销售，五大新兴板块聚酯薄膜产品公司多采用直销方式进行销售。

销售集中度方面，2018年公司前五大销售客户销售收入合计10.85亿元，占公司销售收入的28.13%，较上年下降7.08个百分点，公司客户集中度有所下降。2018年前五大销售客户为深圳市海天塑材有限公司、苏州赛伍应用技术股份有限公司（以下简称“苏州赛伍”）等，相较2017年前五大销售客户情况，对苏州赛伍销售额增长较快，主要系随着太阳能电池装机量的增加，公司对其销售的太阳能电池背材基膜销量有所提升。

表5 2016-2017年公司前五大客户情况（单位：万元）

年度	前五大客户	销售收入	占全部销售收入比重
2018年	客户一	40,034.43	10.38%
	客户二	22,979.37	5.96%
	客户三	19,206.92	4.98%
	客户四	15,634.51	4.05%
	客户五	10,653.36	2.76%
	合计		108,508.60
2017年	客户一	42,567.59	14.08%
	客户二	17,280.44	5.72%
	客户三	16,015.82	5.30%
	客户四	15,330.03	5.07%
	客户五	15,239.04	5.04%
	合计		106,432.93

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2018年公司成本构成较为稳定，但公司采购集中度仍较高，对主要供应商的依赖程度较大

从成本构成来看，2018年直接材料成本占生产成本的81.75%，人工成本比例较低，公司生产成本构成较为稳定。公司主要原材料为石化产品PTA和MEG，两者合计占采购成本的70%左右。

表6 2017-2018年公司聚酯薄膜产品生产成本构成情况表（单位：万元）

项目	2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	250,388.52	81.75%	207,852.35	82.80%
直接人工	5,993.08	1.96%	3,291.03	1.31%
制造费用	49,889.20	16.29%	39,883.04	15.89%
合计	306,270.80	100.00%	251,026.42	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司原料采购分为现货、中长期合同两种方式，约80%采用合同模式，货款每月一结，根据每月市场平均价、每月公司进货量，原料价格会有所调整。由于公司连续稳定生产，原料采购规模变动较小。因PTA和MEG为液态，公司主要通过水运的方式，从张家港和大连港等港口经由京杭大运河运至公司。由于进货周期较长，公司会储备一定的原材料，保证一周的生产量。2018年公司前五大供应商采购金额为20.43亿元，占采购总额的64.13%，较上年上升5.34个百分点，公司采购集中度仍较高，对主要供应商依赖程度较大。

表7 2017-2018年公司前五大供应商情况（单位：万元）

年度	前五大供应商	采购金额	占比
2018年	供应商一	93,283.75	29.28%
	供应商二	32,912.68	10.33%
	供应商三	30,823.56	9.67%
	供应商四	24,805.61	7.79%
	供应商五	22,518.08	7.07%
	合计	204,343.68	64.13%
2017年	供应商一	68,040.57	29.25%
	供应商二	22,364.46	9.61%
	供应商三	18,069.93	7.77%
	供应商四	15,746.52	6.77%
	供应商五	12,556.30	5.40%
	合计	136,777.77	58.79%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2018年公司继续注重差异化聚酯薄膜研发投入，但需关注公司发行股票融资的募投项目仍未达到预期收益，未来产能效益仍存在一定不确定性

目前公司逐步转向差异化产品生产领域，并形成以五大板块创新为支撑的发展模式，推进高性能薄膜的研发生产。2018年度研发投入12,150.83万元，占营业收入的3.15%，布局高端光学基材、高隔热纳米窗膜、高显超薄化用复合膜片、光学保护离型基材等新品量产，全年新增专利申请11件，授权专利16件，其中：授权发明专利6件，通过新产品新技术鉴定6项，参与行业标准和国家环保标准制定2项。

表8 2017-2018 年公司研发投入情况

项目	2018 年	2017 年
研发人员数量（人）	134	128
研发人员数量占比	10.04%	10.51%
研发投入金额（万元）	12,150.83	9,660.41
研发投入占营业收入比例	3.15%	3.20%

资料来源：公司提供

公司为丰富聚酯薄膜产品结构，近年通过资本市场发行股票开展新型薄膜的产能扩张，2011-2015年先后募集资金用于“年产3万吨新型功能性聚酯薄膜项目”、“年产12万吨新型功能性聚酯薄膜及18万吨功能性膜级切片项目”、“年产5万吨太阳能电池封装材料基材项目”、“年产一亿平米光学膜项目”和“年产2亿平方米光学膜项目”。在宏观经济增速放缓、产品价格波动较大、新产品销售渠道培训需要一定周期以及政策等各方面原因情况下，2018年公司上述募投项目及超募项目均尚未达到预期效益，未来产能效益情况仍具有不确定性。

此外2015年公司还收购江西科为以布局窗膜市场。江西科为原自然人股东柯秋平、时招军承诺2015-2018年江西科为净利润分别不低于4,000万元、5,000万元、7,000万元和10,000万元。针对2017年江西科为应支付利润补偿款，2018年12月22日公司向宿迁市宿豫区人民法院提起诉讼，要求柯秋平及时招军向公司支付2017年业绩补偿款，鉴于其财务状况，其履约能力存在一定不确定性。经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的江西科为2018年度扣除非经常性损益后净利润仅40.28万元，未完成业绩承诺且利润缺口较大。

表9 2018 年公司募投项目收益情况（单位：万元）

项目	项目达到预定可使用状态日期	2018 年实现效益	是否达到预计收益	未达预期效益原因
年产 3 万吨新型功能性聚酯薄膜项目	2011 年 10 月	10,667.83	否	市场竞争激烈，聚酯薄膜价格波动较大
年产 5 万吨太阳能	2014 年 6 月	4,544.97	否	因经济形势的波动对新能源行业

电池封装材料基材项目				影响较大, 对公司该产品的推广及销售产生了较为不利的影响
年产 18 万吨功能性膜级切片和年产 12 万吨新型功能性聚酯薄膜项目	2013 年 6 月	17,204.39	否	聚酯切片为公司产品的原材料; 市场竞争较为激烈, 产品价格下降幅度较大
年产 1 亿平米的光学膜项目	2016 年 10 月	-661.06	否	技术完善和技术创新等因素导致直接成本较高, 光学膜国内销售渠道培育需要一定周期
收购江西科为	2015 年 7 月	40.28	否	江西科为未达到预期收益
年产 2 亿平米的光学膜项目	-	-	-	-

资料来源: 公司 2017 年年报, 中证鹏元整理

截至2018年末, 公司主要在建“年产2亿平方米光学膜”项目, 该项目预计总投资38亿元, 已投资约9.69亿元, 尚需投资28.31亿元。需关注到, 光学膜属于技术密集型产业, 技术壁垒较高, 公司涉足光学膜领域时间较短, 国内销售渠道尚未完善, 未来经营仍存在一定的产能消化不足风险。

五、财务分析

财务分析基础说明

以下财务分析基于公司提供的经众华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的2017-2018年审计报告及未经审计的2019年一季度财务报表。2018年及2019年一季度公司合并范围无变化。

资产构成与质量

2018年末公司资产规模持续增长, 流动资产仍为公司资产主要构成, 但应收款项占用公司较大营运资金, 且存在一定坏账风险和存货减值风险

近年随着公司经营规模的增加, 资产规模持续提升, 截至2018年末, 公司资产总额为93.03亿元, 同比增长2.79%。从结构来看, 流动资产仍为公司资产主要构成, 2018年末及2019年3月末分别占总资产的53.79%和53.06%。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、预付款项、存货和其他流动资产构成。2018年末公司货币资金规模为6.21亿元, 主要系银行存款, 其中使用受限资金共0.97亿元, 主要系承兑汇票保证金和履约保证金; 2019年3月末, 公司货币资金减少至4.33亿元, 较2018年末下降30.23%。2018年末公司应收票据和应收账款账面余额11.54

亿元，较上年基本持平，占总资产的比重为 12.41%，应收账款账龄在 1 年以内占应收账款比重为 83.42%，公司累计计提坏账准备 0.89 亿元；从客户集中度来看，截至 2018 年末，公司应收账款前五名客户合计应收 7.29 亿元，占比 75.41%，其中应收账款第一大客户深圳市海天塑材有限公司占 32.91%，公司应收账款集中度较高。受公司销售规模增加及增加授信客户的范围和额度的影响，公司应收账款规模持续增加，对公司营运资金形成较大占用且存在一定坏账风险。

2018 年末公司预付款项 6.82 亿元，主要为预付的材料采购款和设备采购款，其中账龄 1 年以内的占比 97.66%；2019 年 3 月末公司预付账款进一步上升至 9.48 亿元，系由于公司光学膜二期部分试车投产，随着市场拓展销售增加，公司原材料采购增加所致。公司存货主要由原材料和产成品构成，2018 年末公司存货账面价值 14.47 亿元，同比增加 32.84%，主要系公司 BOPET 备货库存增加以及原材料价格上涨导致产品成本上升所致；其中包含原材料 5.43 亿元、产成品 8.94 亿元，原材料及产成品规模较大，若未来产品价格下跌及下游需求缩减，存在一定跌价损失风险和积压风险。2018 年末公司其他流动资产账面价值 10.91 亿元，主要系 10.00 亿元理财产品。

表10 2017-2018 年及 2019 年 3 月末公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2019 年 3 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	43,345.63	4.68%	62,126.42	6.68%	82,562.37	9.12%
应收票据及应收账款	116,567.95	12.59%	115,408.94	12.41%	117,946.32	13.03%
其中：应收票据	16,675.85	1.80%	23,252.92	2.50%	27,056.69	2.99%
应收账款	99,892.10	10.79%	92,156.02	9.91%	90,889.63	10.04%
预付款项	94,762.27	10.23%	68,165.98	7.33%	61,429.24	6.79%
存货	127,779.40	13.80%	144,655.04	15.55%	108,893.28	12.03%
其他流动资产	106,769.65	11.53%	109,143.92	11.73%	130,526.23	14.42%
流动资产合计	491,303.33	53.06%	500,381.05	53.79%	503,230.95	55.60%
可供出售金融资产	-	-	40,319.42	4.33%	40,319.42	4.46%
固定资产	322,352.64	34.81%	332,946.39	35.79%	250,972.88	27.73%
在建工程	24,061.28	2.60%	22,474.71	2.42%	91,144.56	10.07%
非流动资产合计	434,651.66	46.94%	429,885.71	46.21%	401,793.05	44.40%
资产总计	925,954.99	100.00%	930,266.76	100.00%	905,024.01	100.00%

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

公司非流动资产主要由可供出售金融资产、固定资产和在建工程构成。2018 年末公

司可供出售金融资产账面价值仍为 4.03 亿元，主要系公司对苏宁银行股权投资（公司持股 9.95%），2019 年一季末公司将可供出售金融资产转入其他非流动金融资产核算。公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备等，2018 年末账面价值为 33.29 亿元，同比增长 32.66%，系公司光学膜二期部分项目完工投产及双星大厦装修工程竣工验收完成，由在建工程转入固定固定资产所致。在建工程方面，随着光学膜二期项目和双星大厦办公楼竣工完成转入固定资产，2018 年末公司在建工程同比大幅下降。

总体来看，2018 年末公司资产规模持续增长，流动资产仍为公司资产主要构成，但应收款项占用公司较大营运资金，且存在一定坏账风险。

资产运营效率

2018 年公司净营业周期略有上升，公司整体资产运营效率仍一般

公司资产运营效率主要受聚酯薄膜产品生产及销售的影响，2018 年公司营业收入增长速度快于应收账款增长速度，2018 年应收账款天数有所下降，受原材料价格波动较大公司原材料备货增加以及产成品价值上升的影响，2018 年公司存货周转天数上升。公司的应付款项大多系应付票据，应付账款规模较小，应付账款周转天数较快，公司上游客户主要系石化企业或者交易大宗商品的贸易公司，公司对上游的议价权较弱。

2018 年公司营业收入增长较快，流动资产、固定资产和总资产周转天数有所下降，但整体资产运营效率仍然一般。

表11 2017-2018 年公司主要资产运营效率指标（单位：天）

项目	2018 年	2017 年
应收账款周转天数	108.89	120.25
存货周转天数	143.02	131.04
应付账款周转天数	62.85	60.66
净营业周期	189.05	190.62
流动资产周转天数	468.30	501.09
固定资产周转天数	272.47	310.72
总资产周转天数	856.38	937.11

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

2018 年公司营业收入上升较快，利润水平快速上升，需持续关注公司产品结构改善和价格变动对公司盈利的影响

公司主营业务为聚酯薄膜的生产和销售，主要销售产品为聚酯薄膜、镀铝膜和 PVC 功能膜。2018 年受益于光伏基膜、光学膜等新兴聚酯薄膜板块销量上涨，公司实现营业收入 38.58 亿元，同比增长 27.61%，其中聚酯薄膜销售收入为主要收入来源，占营业收入的 95.25%。毛利率方面，受益于公司产品结构优化、聚酯薄膜市场价格提升和产量上升摊薄固定资产折旧费用等因素，2018 年公司毛利率大幅上升，盈利能力增强，2018 年公司综合毛利率水平上升至 17.28%，同比上升 5.28 个百分点。

期间费用方面，2018 年公司期间费用主要为销售费用和研发费用，公司为拓展市场而相应增加营销投入，使得销售费用同比增长 21.70%，2018 年费用规模有所增长，但增速低于营业收入增长，2018 年公司的期间费用率较上年略有下降。2018 年公司产生坏账损失 3,541.83 万元，公司资产减值损失对公司利润产生一定程度侵蚀。2018 年公司利润总额和净利润分别为 3.66 亿元 3.21 亿元，同比大幅上升 283.64% 和 330.47%，同时总资产回报率较上年明显上升。受公司光学膜二期项目部分转如固定资产折旧费用增加及原材料成本较同期增长所致，2019 年一季度公司净利润同比下降 32.59%。

综合来看，2018 年公司营业收入同比上升较快，利润水平大幅上升。未来随着公司募投项目中二亿平米光学膜项目陆续投产，需持续关注公司在光学膜市场的拓展情况对公司产品结构的影响，以及聚酯薄膜市场价格变化对公司利润水平的影响。

表12 2017-2018 年及 2019 年 1-3 月公司主要盈利能力指标（单位：万元）

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年
营业收入	97,317.27	385,756.53	302,295.52
资产减值损失	-	3,541.83	8,394.70
营业利润	4,553.30	36,338.33	4,764.82
利润总额	4,827.40	36,603.29	9,541.15
净利润	4,376.16	32,134.84	7,465.12
综合毛利率	11.60%	17.28%	12.00%
期间费用率	6.81%	8.35%	8.56%
营业利润率	4.68%	9.42%	1.58%
总资产回报率	0.61%	4.35%	1.64%
净资产收益率	0.57%	4.26%	1.17%
营业收入增长率	29.64%	27.61%	18.42%
净利润增长率	-32.59%	330.47%	-43.88%

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

现金流

2018 年公司经营活动现金流表现有所改善，未来资金需求或将更加依赖筹资渠道

2018 年公司收现比为 0.88，较上年略有提升。随业务规模持续扩大，公司营运资本占用规模持续扩大，存货和经营性应收应付款项占用营运资本新增 5.12 亿元。从现金流情况来看，2018 年公司经营活动产生的现金流量净流入 1.73 亿元，经营活动现金净流入规模同比显著上升，经营活动现金流表现有所改善。

2018 年公司投资活动主要是购买和赎回理财产品以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金 5.98 亿元，全年投资活动净流入 657.88 万元。2018 年公司筹资活动为分配股利、利润或偿付利息支付现金 4,428.28 万元。考虑到公司二亿平米光学膜项目建设的持续投入，以及随着业务规模扩大公司营运资金需求扩大，未来融资规模获将进一步扩大。

总体来看，2018 年公司经营活动现金流表现改善，随着公司不断扩大业务规模、在建项目的持续投入，未来资金需求或将更加依赖筹资渠道。

表13 2017-2018 年公司现金流情况（单位：万元）

项目	2018 年	2017 年
收现比	0.88	0.82
净利润	32,134.84	7,465.12
营运资本变化	-51,232.06	-47,604.40
其中：存货减少（减：增加）	-35,761.76	-24,136.49
经营性应收项目的减少（减：增加）	-27,860.32	-44,777.53
经营性应付项目的增加（减：减少）	12,390.02	21,309.62
经营活动产生的现金流量净额	17,346.41	1,301.74
投资活动产生的现金流量净额	657.88	-266,565.30
筹资活动产生的现金流量净额	-4,428.28	191,879.33
现金及现金等价物净增加额	13,935.02	-74,822.76

资料来源：公司 2017-2018 审计报告，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

得益于资本市场非公开发行股份融资，2018 年末公司负债经营程度仍较低，盈利对利息保障程度较好

2018 年末公司负债总额为 16.01 亿元，较上年基本持平；受益于公司盈余积累，2017 年末公司所有者权益增长至 77.01 亿元，同比增加 4.19%，产权比例下降至 20.79%，公司净资产对负债的保障程度依然较好。

表14 2017-2018 年及 2019 年 3 月末公司资本结构情况（单位：万元）

项目	2019 年 3 月	2018 年	2017 年
负债合计	151,128.37	160,145.51	165,881.32

所有者权益合计	774,826.62	770,121.25	739,142.68
产权比率	19.50%	20.79%	22.44%

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及 2019 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

公司负债主要包括应付票据及应付账款、其他应付款和应付债券，其中应付票据和应付账款主要为公司应付的原料款和设备款，2018 年末应付票据规模持续增加，应付账款规模略有下降，系由于公司向供应商采购时主动提高应付票据比例从而节省资金成本所致。公司其他应收款主要为工程设备款，2018 年末同比下降 52.99%，主要系支付双星大厦购置款所致。应付债券系发行的本期债券，发行规模 8 亿元，票面利率为 4.09%，16 彩塑 01 发行条款中附公司第 3 年末上调票面利率选择权和投资者回售选择权，如投资者于本年度行使回售选择权，公司将面临一定的短期偿债压力。

表15 2017-2018 年及 2019 年 3 月末公司主要负债构成（单位：万元）

项目	2019 年 3 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据及应付账款	53,252.52	35.24%	60,677.87	37.89%	50,749.71	30.59%
应付票据	-	-	54,346.19	33.94%	42,226.47	25.46%
应付账款	-	-	6,331.67	3.95%	8,523.25	5.14%
其他应付款	12,036.99	7.96%	11,858.34	7.40%	30,218.67	18.22%
流动负债合计	71,285.18	47.17%	80,256.26	50.11%	86,042.78	51.87%
应付债券	79,843.18	52.83%	79,828.30	49.85%	86,042.78	51.87%
非流动负债合计	79,843.18	52.83%	79,889.26	49.89%	79,838.54	48.13%
负债合计	151,128.37	100.00%	160,145.51	100.00%	165,881.32	100.00%
有息债务	79,843.18	52.83%	79,828.30	49.85%	79,768.08	48.09%

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及 2019 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

由于公司主要通过资本市场融资，2018 年末有息债务变动不大，仍仅包含本期债券，占负债总额的 49.85%。从偿债能力来看，2018 年末及 2019 年 3 月末公司资产负债率分别为 17.22% 和 16.32%，负债经营程度较 2017 年末有所下降，整体负债水平依然较低。2017 年末公司流动比率和速动比率分别为 6.23 和 4.43，公司流动资产对流动负债的保障程度较好，由于公司银行借款较少，并且资金面充裕，财务费用利息支出较少，EBITDA 利息保障倍数仍保持较高水平，公司盈利对利息保障程度仍较高。

表16 2017-2018 年及 2019 年 3 月末公司主要偿债能力指标

指标名称	2019 年 3 月	2018 年	2017 年
资产负债率	16.32%	17.22%	18.33%
流动比率	6.89	6.23	5.85
速动比率	5.10	4.43	4.58

EBITDA (万元)	-	76,093.49	47,224.14
EBITDA 利息保障倍数	-	22.84	14.17
有息债务/EBITDA	-	1.05	1.69
经营性净现金流/流动负债	0.01	0.22	0.02
经营性净现金流/负债总额	0.005	0.11	0.01

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

六、其他事项分析

（一）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，截至2019年5月6日，公司本部及子公司江西科为不存在未结清不良类信贷记录，公司各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

七、评级结论

受益于常规类聚酯薄膜市场稳定增长以及公司五大新兴聚酯薄膜板块销量提升，2017年公司实现聚酯薄膜销售收入 36.74 亿元，同比增长 29.99%；受益于公司产品结构优化和聚酯薄膜市场价格提升，2018 年公司综合毛利率水平上升至 17.28%，同比上升 5.28 个百分点，产品盈利能力增强。同时中证鹏元也关注到，公司主要原材料 PTA 和乙二醇价格波动较大，对第一大供应商采购比重占全部采购金额的 30% 左右，且原材料采购预付款比例高，对上游供应商议价能力较弱；存货和应收款项规模较大，存在一定存货减值风险和坏账损失风险，且公司面临一定的运营资金压力；光学膜新增产能较大，需关注其产能消化风险；截至 2018 年末，公司主要在建“年产 2 亿平方米光学膜”项目，该项目预计总投资 38 亿元，已投资约 9.69 亿元，尚需投资 28.31 亿元，公司存在一定资本支出压力，在建项目规模较大，存在一定资金压力。在市场竞争激烈、公司新兴板块销售渠道培育需要一定周期等综合因素的影响，2018 年公司募投项目及超募项目均尚未达到预期效益，未来产能效益情况仍具有不确定性。

基于上述情况，中证鹏元维持本期债券信用等级为 AA，维持公司主体长期信用等级为 AA，评级展望维持为稳定。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
货币资金	43,345.63	62,126.42	82,562.37	113,361.12
应收票据及应收账款	116,567.95	115,408.94	117,946.32	83,995.89
应收票据	16,675.85	23,252.92	27,056.69	19,886.40
应收账款	99,892.10	92,156.02	90,889.63	64,109.48
预付款项	94,762.27	68,165.98	61,429.24	45,968.82
存货	127,779.40	144,655.04	108,893.28	84,756.79
其他流动资产	106,769.65	109,143.92	130,526.23	9,441.65
固定资产	322,352.64	332,946.39	250,972.88	270,858.15
资产总计	925,954.99	930,266.76	905,024.01	668,782.58
应付票据及应付账款	53,252.52	60,677.87	50,749.71	38,897.44
应付票据	-	54,346.19	42,226.47	31,776.86
应付账款	-	6,331.67	8,523.25	7,120.58
应付债券	79,843.18	79,828.30	79,768.08	79,708.70
负债合计	151,128.37	160,145.51	165,881.32	134,101.86
有息债务	79,843.18	79,828.30	79,768.08	79,708.70
所有者权益合计	774,826.62	770,121.25	739,142.68	534,680.73
营业收入	97,317.27	385,756.53	302,295.52	255,273.99
营业利润	4,553.30	36,338.33	4,764.82	12,462.07
净利润	4,376.16	32,134.84	7,465.12	13,302.27
经营活动产生的现金流量净额	695.00	17,346.41	1,301.74	12,426.08
投资活动产生的现金流量净额	-19,356.73	657.88	-266,565.30	-25,736.98
筹资活动产生的现金流量净额	-4.73	-4,428.28	191,879.33	77,770.91
财务指标	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转天数	-	108.89	120.25	123.29
存货周转天数	-	143.02	131.04	138.37
应付账款周转天数	-	62.85	60.66	69.03
净营业周期	-	189.05	190.62	192.63
流动资产周转天数	-	468.30	501.09	417.21
固定资产周转天数	-	272.47	310.72	323.38
总资产周转天数	-	856.38	937.11	881.37
综合毛利率	11.60%	17.28%	12.00%	12.75%
期间费用率	6.81%	5.20%	8.56%	7.29%
营业利润率	4.68%	9.42%	1.58%	4.88%

总资产回报率	0.61%	4.35%	1.64%	2.54%
净资产收益率	0.57%	4.26%	1.17%	2.52%
营业收入增长率	29.64%	27.61%	18.42%	7.23%
净利润增长率	-32.59%	330.47%	-43.88%	10.39%
资产负债率	16.32%	17.22%	18.33%	20.05%
流动比率	6.89	6.23	5.85	6.23
速动比率	5.10	4.43	4.58	4.67
EBITDA（万元）	-	76,093.49	47,224.14	41,133.20
EBITDA 利息保障倍数	-	22.84	14.17	70.33
有息债务/EBITDA	-	1.05	1.69	1.94
债务总额/EBITDA	-	4.38	3.63	2.70
经营性净现金流/流动负债	0.01	0.22	0.02	0.23
经营性净现金流/负债总额	0.005	0.11	0.01	0.09

资料来源：公司 2017-2018 年审计报告及 2019 年 1-3 月未经审计财务报表，中证鹏元整理

附录二 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额} + \text{期初应收票据余额} + \text{期末应收票据余额}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额} + \text{期初应付票据余额} + \text{期末应付票据余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 应付债券

附录三 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	不能偿还债务。

注：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。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。