

苏州赛伍应用技术股份有限公司

公开发行可转换公司债券

信用评级报告

 上海新世纪资信评估投资服务有限公司
Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

概述

编号:【新世纪债评(2021)010564】

评级对象: 苏州赛伍应用技术股份有限公司公开发行可转换公司债券

主体信用等级: AA-

评级展望: 稳定

债项信用等级: AA-

计划发行: 不超过人民币 7.00 亿元

存续期限: 6 年

增级安排: 无

评级时间: 2021 年 4 月 23 日

发行目的: 项目建设

偿还方式: 按年单利计息, 每年付息一次

主要财务数据及指标

项 目	2018 年	2019 年	2020 年
金额单位: 人民币亿元			
母公司口径数据:			
货币资金	2.18	2.88	5.26
刚性债务	4.36	5.01	9.09
所有者权益	11.03	13.15	18.80
经营性现金净流入量	0.88	1.38	0.27
合并口径数据及指标:			
总资产	21.05	22.39	32.76
总负债	10.13	9.32	14.04
刚性债务	4.35	5.01	9.33
所有者权益	10.92	13.07	18.72
营业收入	19.31	21.35	21.83
净利润	1.87	1.91	1.94
经营性现金净流入量	0.86	1.55	0.29
EBITDA	2.47	2.64	2.72
资产负债率[%]	48.12	41.63	42.86
权益资本与刚性债务比率[%]	250.91	260.92	200.65
流动比率[%]	179.39	203.03	206.18
现金比率[%]	44.77	58.61	61.81
利息保障倍数[倍]	26.47	14.46	15.92
净资产收益率[%]	18.45	15.88	12.21
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	10.34	15.90	2.48
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-3.82	1.80	-41.43
EBITDA/利息支出[倍]	29.33	16.24	18.24
EBITDA/刚性债务[倍]	0.77	0.56	0.38

注: 根据赛伍技术经审计的 2018~2020 年财务数据整理、计算。

分析师

刘佳 liujia@shxj.com
程婕妤 hejeyu@shxj.com
Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F
http://www.shxj.com

评级观点

主要优势:

- 研发实力较强, 主要产品在细分市场竞争地位较高。赛伍技术凭借较强的研发实力开拓了应用于光伏材料、新能源汽车、3C 材料、半导体材料等多领域的产品。主要产品光伏背板市占率保持行业领先, 光伏 POE 封装胶膜目前市场认可度良好, 2020 年细分市场市场占有率排名第二, 公司主要产品在细分行业内市场竞争地位较高。
- 上市后资本实力增强、融资渠道拓宽。赛伍技术于 2020 年完成首发上市, 资本实力得到显著增强, 且未来可通过资本市场直接融资, 融资渠道拓宽。

主要风险:

- 光伏行业周期性波动和光伏材料盈利下滑风险。赛伍技术产品主要应用于光伏领域, 光伏行业发展受国内外宏观经济形势、行业政策及国际贸易局势影响呈一定周期性波动。在光伏行业推行“平价上网”政策的背景下, 产业链各环节利润空间压缩, 赛伍技术光伏背板产品价格持续下降。
- 原材料价格波动风险。赛伍科技产品主要原材料价格与石油价格波动呈一定正相关, 近期石油价格波动上升, 而产品成本转嫁能力较弱, 原材料价格波动对公司主业毛利率产生较大影响。
- 产品和技术更迭替代风险。目前公司主要产品为复合型光伏背板和 POE 胶膜, 若未来由于性能要求、技术革新等因素导致光伏背板和胶膜使用的产品或技术发生变化, 可能对公司业绩产生不利影响。同时, 随着公司产品应用领域的拓宽, 对公司研发和投资的前瞻性构成更大挑战。

- **客户销售集中度高，应收账款规模大。**赛伍技术前五大客户销售集中度高，公司在产业链中地位偏弱，销售账期较长，应收账款规模大，对公司运营资金形成较大占用。若主要客户流动性紧张，则公司面临一定坏账风险。
- **短期债务规模较大。**2020年末赛伍技术短期刚性债务较上年末增长40.83%至7.05亿元，占刚性债务规模的75.60%，存在一定即期偿债压力。
- **在建项目产能消化风险。**赛伍科技在建项目较多，存在较大的投融资压力，若行业需求增速不达预期，则面临产能消化和项目收益不达预期风险。
- **本次债券未转股风险。**本次可转债发行规模较大，一旦转股期内股价持续低迷等导致转股情况不理想，则赛伍技术需偿付本次债券本息，或加重公司债务负担。

➤ 未来展望

通过对赛伍技术及其发行的本次债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司AA+主体信用等级，评级展望为稳定；认为本次债券还本付息安全性很强，并给予本次债券AA信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



苏州赛伍应用技术股份有限公司公开发行可转换公司债券

信用评级报告

概况

1. 发行人概况

苏州赛伍应用技术股份有限公司（简称“赛伍技术”、该公司、公司或发行人）前身为苏州赛伍应用技术有限公司（简称“赛伍有限”），成立于 2008 年 11 月，为中外合资经营企业，由苏州高新区泛洋科技发展有限公司（简称“苏州泛洋”）、银煌投资有限公司（简称“银煌投资”）、江苏鹰翔化纤股份有限公司（简称“鹰翔化纤”）、苏州爱普电器有限公司（简称“爱普电器”）和吴江东运创业投资有限公司（简称“东运创投”）共同出资设立，注册资本 1.10 亿元人民币，其中苏州泛洋、银煌投资、鹰翔化纤、爱普电器和东运创投出资比例分别为 42.73%、27.27%、18.18%、7.27%和 4.55%。

2010-2013 年期间，赛伍有限经过多次股东增资和股权划转，截至 2013 年 5 月末，注册资本增至 14,851.00 万元，股东增加至 11 家，其中前三大股东为苏州泛洋、银煌投资和无锡领峰创业投资有限公司（简称“领峰创投”），出资比例分别为 35.01%、22.32%和 15.05%。2015 年 5 月，领峰创投将所持有的赛伍有限 15.05%股权全部转让给上海汇至股权投资基金中心（有限合伙）（简称“汇至投资”），此次股权转让完成后，前三大股东变更为苏州泛洋、银煌投资和汇至投资，其余股东和出资比例不变。

2017 年 6 月，根据“吴开备 201700081 号”备案，赛伍有限整体变更为股份有限公司，并更名为现名，股东结构不变，股本为 33,120.00 万股（面值 1 元/股），即以截至 2017 年 3 月 31 日经审计的净资产 69,470.04 万元按 1:0.4768 折股，未折股部分计入资本公积。随后，赛伍技术新增发行股份 2,880 万股，增发股份由苏州苏宇企业管理中心（有限合伙）（简称“苏州苏宇”）和苏州赛盈企业管理中心（有限合伙）（简称“苏州赛盈”）以货币资金认购。此次增资完成后，赛伍技术股本增加至 36,000.00 万股，股东增加至 13 家，其中前三大股东苏州泛洋、银煌投资和汇至投资持股比例分别为 32.21%、20.54%和 13.85%。

2020 年 4 月，经“证监许可[2020]505 号”文核准，该公司首次公开发行人民币普通股股票 4,001.00 万股（股票代码：603212.SH），发行价 10.46 元/股，扣除发行费用后募集资金净额 36,655.22 万元，其中股本增至 40,001.00 万股，其中前三大股东苏州泛洋、银煌投资和汇至投资持股比例分别降至 28.99%、18.48%和 12.46%。截至 2020 年末，公司注册资本 40,001.00 万元，总股本

40,001.00 万股，苏州泛洋持有公司 28.99%股权，为公司控股股东；自然人吴小平、吴平夫妇合计持有苏州泛洋 100.00%股权、苏州苏宇 42.39%的财产份额及苏州赛盈 16.17%的财产份额，通过苏州泛洋、苏州苏宇和苏州赛盈直接或间接合计持有公司 36.19%股份，为公司实际控制人。

该公司主要从事以粘合剂为核心的薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售。目前公司已形成光伏和非光伏两个业务板块，其中光伏板块主要产品为 KPF 型太阳能背板和 POE 封装胶膜；非光伏板块主要为消费电子和通讯产品结构粘结功能性材料及制程材料（简称 3C 材料），半导体（含 IGBT）、电气、交通运输工具（含动力锂电池）领域的材料（简称 SET 材料）。

2. 债项概况

(1) 债券条款

本次发行可转换公司债券相关事项已于该公司 2021 年 3 月 1 日召开的第二届董事会第八次会议审议通过。本次可转换公司债券拟发行不超过 7.00 亿元（含），募集资金拟用于项目建设。

图表 1. 拟发行的本次债券概况

债券名称:	苏州赛伍应用技术股份有限公司公开发行可转换公司债券
总发行规模:	不超过 7.00 亿元人民币
本次发行规模:	不超过 7.00 亿元人民币
本次债券期限:	6 年
债券利率:	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
定价方式:	按面值发行
偿还方式:	每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息
转换标的:	公司 A 股股票（603212.SH）
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换公司债券到期日止
转股价格:	<p>本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 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，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况确定。</p> <p>在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将进行转股价格的调整。</p> <p>在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%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审议表决。</p>
赎回条款:	<p>(1) 到期赎回条款</p> <p>在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。</p> <p>(2) 有条件赎回条款</p> <p>在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：</p> <p>① 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。</p>

	② 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。
回售条款:	<p>(1) 有条件回售条款</p> <p>在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度,如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时,可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。</p> <p>(2) 附加回售条款</p> <p>若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化,根据中国证监会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,可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。</p>
增级安排:	无

资料来源:赛伍技术

(2) 募集资金用途

该公司本次公开发行可转换公司债券募集资金总额预计不超过人民币 7.00 亿元(含),扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于投资年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目。

项目总投资金额高于本次募集资金使用金额的部分,由该公司全资子公司浙江赛伍技术有限公司(简称“浙江赛伍”)自筹解决;若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额,不足部分由浙江赛伍自筹解决。在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前,浙江赛伍将根据项目需要以自筹资金进行先期投入,并在募集资金到位之后,依照相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

图表 2. 本次债券募集资金拟投资项目概况

项目名称	计划总投资(亿元)	拟使用募集资金(亿元)
年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目	10.27	7.00

资料来源:赛伍技术

年产 25,500 万平方米太阳能封装胶膜项目位于浙江省浦江区,项目已经于 2020 年 10 月 28 日在浙江省浦江经济开发区管理委员会备案完毕(项目代码:2020-330726-29-03-165-638),并于 2020 年 11 月 19 日取得金华市生态环境局出具的环评批复(金环建浦[2020]97 号)。项目计划总投资 10.27 亿元,主要包括设备投资 4.02 亿元,土地、建设投资 2.01 亿元,铺底流动资金 3.25 亿元等,项目设计封装胶膜年产能 25,500 万平方米,建设期 6 个月,预计于 2021 年投产。根据该公司所提供的可研报告,项目回收期(税后含建设期)为 6.81 年,内部收益率(税后)为 18.05%。

(3) 信用增进安排

本次债券未安排信用增级。

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2020年，受新冠肺炎疫情疫情影响，全球遭受了自“大萧条”以来最严重的经济衰退，经济金融的脆弱性加剧、债务风险上升，中美关系以及中东、南亚等区域的地缘政治冲突等因素进一步增加了全球经济金融的不确定性，我国经济发展面临的外部压力与挑战依然较大。短期内，消费和制造业投资的修复将带动我国经济继续复苏向好，同时需关注海外疫情形势、美对华战略遏制、全球经济修复等因素的变化；中长期看，“双循环”新发展格局下，我国改革开放水平的不断提升、创新驱动发展以及扩大内需战略的深入实施将进一步激发国内市场潜力、推动经济高质量发展，我国宏观经济基本面有望长期向好。

2020年，新冠肺炎疫情冲击下，全球遭受了自“大萧条”以来最严重的经济衰退，贸易萎缩幅度显著扩大，金融市场大幅动荡。各主要经济体的超宽松货币政策和强力财政刺激政策加剧了全球经济金融的脆弱性、推升了政府债务风险。二季度以来，主要经济体经济相继进入幅度不同的修复状态，国家治理能力成为疫情防控和经济修复的主导因素。未来，疫情走势仍将是影响全球经济走势的关键变量，在全球疫情持续升级的情况下，疫苗研发、投产和使用等均存在不确定性，全球疫情防控形势依然严峻，预计2021年全球经济难以恢复到疫情前状态，美欧等主要经济体的宽松货币政策与积极财政政策仍将持续。同时，中美关系以及中东、南亚等区域的地缘政治冲突等因素进一步增加了全球经济金融的不确定性，我国经济发展仍面临着复杂多变的外部环境，而《区域全面经济伙伴关系协定》的签署及中欧双边投资协定完成谈判有利于我国应对这种不稳定的外部环境。

我国经济疫后修复整体稳健，为全球范围内唯一实现正增长的主要经济体，但内部发展仍存在一定程度的不平衡和不充分。我国物价水平涨幅回落较快，失业率绝对水平已基本降到疫情前位置。规模以上工业企业增加值总量恢复较好且经营绩效有所好转，行业间修复节奏不同步且差异较大、产业链中面临的“卡脖子”问题有待解决。消费对经济的拉动作用离正常水平仍有差距，必需品、通讯器材、化妆品及汽车的零售增长相对较快，石油制品及服装鞋帽、针纺织品类销售大幅下滑；固定资产投资中房地产投资表现强劲且对上下游具有较好的拉动作用，基建投资力度保持稳健，制造业投资中除高技术制造业外其余均较疲弱；出口贸易逆势增长，且占全球出口的比例显著提升。人民币汇率表现强势，国际投资者对人民币资产的配置规模不断增加。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局是应对国内外复杂局面的长期政策部署，宏观调

控政策不急转弯,将继续对经济提供必要的支持力度。我国财政政策保持积极,支出强度减弱,在促进科技创新、加快经济结构调整、调节收入分配上主动作为;政府债务水平上升速度将放缓,化解地方政府隐性债务风险工作需继续落实,地方政府债务风险依然总体可控。央行的稳健的货币政策灵活精准,保持市场流动性合理充裕,续作两项直达工具,引导资金真正流入实体、服务实体;防控金融风险、稳定宏观杠杆率的目标下,实体融资增速将有所放缓。金融监管持续强化,提高上市公司质量、健全金融机构治理,防止资本无序扩张,优化退市规则、统一债券市场监管并打击逃废债行为,为资本市场健康发展夯实制度基础。

2021 年是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一年,也是“十四五”时期的开局之年。短期内,全球的疫情防控形势仍非常严峻,疫情变化、美对华战略遏制、全球经济修复、全球地缘政治等因素存在诸多不确定性,我国经济发展面临的外部压力与挑战依然较大,而消费和制造业投资的修复将带动我国经济继续复苏向好:消费对经济的拉动作用将不断回升;企业盈利改善及中长期信贷资金支持下的制造业投资有望加速恢复,资金链压力加大以及新开工面积增速的回落会导致房地产开发投资增速放缓但具韧性,基建投资表现平稳且全年增速在基数效应下会有所加快;出口贸易有外需恢复的支持,强势表现会延续但持续的时间取决于全球疫情防控形势。从中长期看,在国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局下,我国改革开放水平的不断提升、创新驱动发展以及扩大内需战略的深入推进将进一步激发国内市场潜力、推动经济高质量发展,我国宏观经济基本面仍有望长期向好。

(2) 行业因素

我国光伏行业发展较晚但发展迅速,近年来我国光伏发电累计装机容量持续增长,但新增装机量受国家政策和宏观经济形势影响存在一定波动。随着我国光伏平价上网、补贴退坡政策的实施,行业发展逐步趋于稳定,光伏材料价格持续下降,生产企业利润空间不断压缩,竞争加剧,但随着国外厂商的退出,国产替代进口效应逐步显现。近年来国外新兴市场的需求不断增加,但印度、美国等部分国家陆续对我国光伏行业实行“双反”制裁,对光伏材料的出口造成了一定冲击。随着“碳中和”目标的提出,未来光伏行业市场容量有望进一步释放,对背板和胶膜的需求预计将保持较快增长。

行业概况

该公司光伏材料产品主要应用于光伏发电行业,与光伏行业景气度密切相关。光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应将光能直接转变为电能的一种技术。由于环境问题日益突出,光伏太阳能等具有清洁性和再生性的能源成为传统能源的替代品,2000 年开始,西班牙、德国等国家先后开展光伏补贴政策,2008 年起,中国等新兴国家也逐步开始发展光伏产业,全球光伏市场增量迅速释放。根据欧洲光伏产业协会(SolarPower Europe,原 EPIA)数据

显示,2011-2019年,全球光伏发电新增装机容量由30.00GW增加至116.90GW;全球光伏发电累计装机容量由70.00GW增加至633.70GW,增长805.29%,年平均增长100.66%。根据欧洲光伏产业协会预测,随着新冠疫情消极影响逐渐消除,中性预测下2020-2024年全球光伏发电新增装机容量将以复合年增长率约12%的速度增长,2024年全球新增装机容量将达到200.11GW。

我国光伏行业起步相对较晚,但发展迅速。根据国家能源局和Wind数据显示,2015-2019年我国光伏发电新增装机容量由15.13GW增加至30.11GW,累计装机容量由43.18GW增加至204.30GW,但受光伏发电平价上网和降本增效等政策指引影响,期间我国光伏发电新增装机容量和累计装机容量增速持续大幅下滑,其中2018年和2019年新增装机容量出现负增长,主要系2018年5月《关于2018年光伏发电有关事项的通知》中提出要加快光伏发电补贴退坡,降低补贴强度,导致市场对相关政策落地的观望情绪较重;2020年,在明确即将全面取消光伏发电补贴的背景下,为抢占最后的补贴优惠,确保项目收益,引发了各大装机厂商的“抢装潮”,当年我国光伏发电新增装机容量为48.20GW,同比增长60.08%,累计装机容量为253.00GW,同比增长23.84%。2021年开始,我国光伏市场将在“碳中和”目标指引下进入下一个快速发展阶段,根据中国光伏行业协会(简称“CPIA”)于2021年2月所做的预测,“十四五”期间,我国年均新增装机量有望达到70-90GW。同时,近两年随着国家发改委、能源局陆续发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》、《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》,各地积极促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展,目前我国光伏行业基本完成了“固定电价补贴一竞价一平价”的过渡工作。未来,在光伏平价发电的新周期环境下,我国光伏行业仍将保持较高景气度。

图表 3. 2016 年以来我国光伏发电新增和累计装机容量变化 (GW, %)

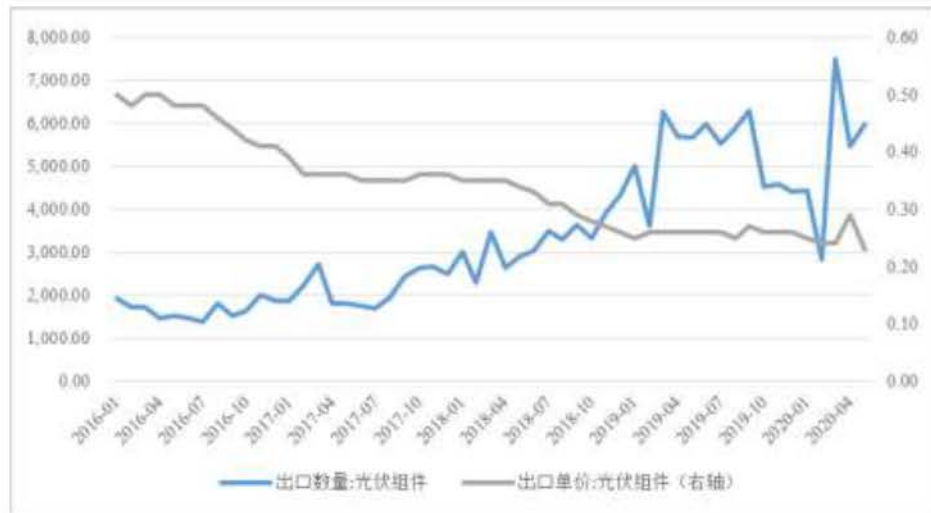


资料来源：国家能源局网站，Wind 资讯

近几年,得益于我国光伏产业链的不断发展,光伏应用技术逐渐提高,我国光伏组件的高性价比优势得以显现,尽管在政策调整下,我国光伏市场有所

下滑，但印度等海外新兴市场光伏行业的迅速增长，带动我国光伏产品出口增加。根据 CPIA 数据显示，2019 年，我国光伏组件产量达到 98.6GW，同比增长 17.00%；2020 年，在全球疫情影响的大背景下，我国光伏组件产量仍达到 124.6GW，同比增长 26.37%。出口方面，2016 年末至 2019 年初，我国每月光伏组件出口数量波动上涨，由 1,936.02 兆瓦/月（2016 年 1 月）增长至 6,264.59 兆瓦/月（2019 年 3 月）；但 2019 年以来，受国际贸易摩擦等政治因素影响，海外国家陆续对我国光伏组件出口实行“双反”政策制裁，对我国光伏组件出口造成较大影响，2020 年初叠加新冠疫情冲击，当年 2 月我国光伏组件出口量仅为 2,827.60 兆瓦，随着疫情逐步控制，3 月我国光伏组件出口量明显回升，达到 7,485.39 兆瓦，但 4 月以来出口量又呈小幅下滑趋势。从出口价格看，近年来我国光伏组件出口单价呈下滑趋势，2020 年 5 月仅为 0.23 美元/瓦。由于我国光伏组件出口价格较低，近年来光伏组件出口受到国外“反倾销”制裁影响较大，2019 年印度政府对从中国、马来西亚、沙特阿拉伯和泰国进口的用于光伏组件的“乙烯-醋酸乙烯（EVA）”征收反倾销税，时间长达 5 年；2021 年 3 月 30 日，印度工商部发布公告，对原产于或进口自中国的太阳能涂氟背板（Fluoro Backsheet）发起反倾销立案调查。未来，若更多海外国家对中国出口的光伏产品实施双反政策，或将对我国光伏行业发展造成一定冲击。

图表 4. 2016 年以来我国光伏组件出口数量、单价变化趋势（兆瓦/月，美元/瓦）



资料来源：Wind 资讯

光伏的光电转换的关键元件是太阳能电池片，太阳能电池组件根据不同结构主要分为单玻组件和双玻组件。根据 CPIA 统计，2020 年全球新增装机容量中单面单玻组件占比约为 70%，双面双玻组件占比约为 30%。但双面双玻组件对环境要求相对较低，适用范围更广，且耐磨性较好，使用寿命比单面单玻组件更长，未来双面双玻组件的需求将逐步增长，根据 CPIA 预测，2021 年全球新增装机容量中双面双玻组件的占比将提升至 39%。

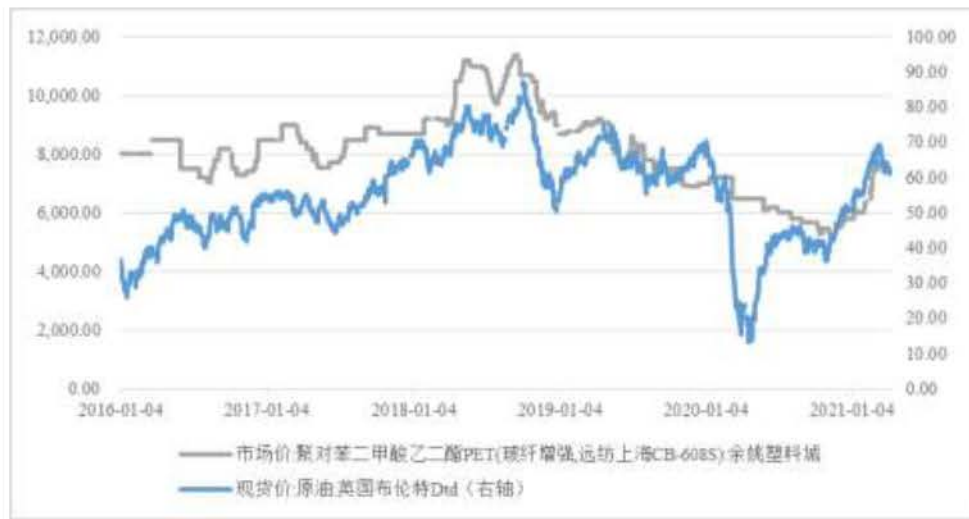
该公司主要的光伏材料产品为光伏背板和光伏 POE 封装胶膜，属于光伏组件的辅材。其中，光伏背板是一种位于太阳能电池组件背面的光伏封装材料，

主要用于光伏单面单玻组件，在户外环境下主要用于保护太阳能电池组件抵抗光湿热等环境影响因素对 EVA 胶膜、电池片等材料的侵蚀，起到耐候绝缘保护作用，减小对发电效率的影响。目前，市场上有机复合型背板仍为主流，随着双玻组件市场应用的增多，玻璃背板市场占有率逐步提升（2019 年占比约为 13.5%）。整体来看，在行业整体降本增效和平价上网的倒逼下，背板价格逐年下滑，企业毛利率也在逐年降低。

太阳能电池封装胶膜是位于太阳能电池组件的中间、包裹住电池片并与玻璃或背板相互粘结的材料，主要用于太阳能电池线路装备的结构支撑，为电池片与太阳能辐射提供最大光耦合，物理隔离电池片及线路，传导电池片产生的热量等作用。单玻光伏组件主要使用的是 EVA 封装胶膜，从全球市场份额来看，EVA 封装胶膜市场属于寡头垄断，2020 年主要生产商福斯特的市占率达 50% 以上。而对于双玻光伏组件，POE 胶膜是目前市场上常用的封装材料。相对于 EVA 胶膜，POE 胶膜的安全性及耐老化性等性能更优，但价格贵 30%-50%。未来，随着双玻组件市场占有率的提升，POE 胶膜的市场需求或有激增。

光伏背板和封装胶膜的原材料主要为 PET 基膜、氟膜（PVDF 薄膜）和胶粘剂，POE 封装胶膜的原材料主要为 POE 树脂，原材料在采购成本中占比约为 86% 以上，主要原料的价格变化对行业生产运营构成重大影响。光伏背板和 POE 封装胶膜的主要原材料均为石油的下游产品，故原材料价格变化趋势与国际石油价格变化呈一定正相关，但时间传导存在滞后性。近年来，受国际形势影响，国际油价波动较大。2018 年下半年以来，全球经济低迷、中美贸易摩擦导致油品需求增速大幅下行，同时中东及亚太地区炼油产能快速增长，全球炼油行业景气度下行。2020 年上半年，受新冠疫情影响，国际原油价格大幅下挫，下半年随着各国逐步启动复工复产以及经济刺激政策，另外欧佩克+联合会议达成减产协议，石油供需有所改善，国际油价缓慢回升。2021 年以来，因主要产油国减产以及对燃料需求回暖的乐观情绪支撑了能源市场，国际油价持续创新高。PET 价格变化趋势与石油价格大致相似，但波动相对较小，2018 年 PET 市场价呈“M”形走势，下半年开始，受大厂商年中检修供给不足，同时 PET 上游原材料期货市场价格暴涨带动现货市场行情火热影响，PET 价格一路上涨至近五年最高点，2018 年 9 月高达 11,400.00 元/吨，随后市场逐步降温，PET 价格随之快速回落；2019 年以来，主要仍因国际经济形势较为严峻，国际油价变动频繁影响，PET 价格持续震荡下滑，2020 年 11 月初探底 5,250.00 元/吨，较 2018 年最高点下降 53.95%；2020 年末至 2021 年初，随着国际油价回升，带动 PET 价格逐步回升，2021 年 3 月末 PET 价格为 7,700.00 元/吨，仍在价格低位。

图表 5. 2016 年以来主要原材料价格走势（元/吨，美元/桶）



资料来源：Wind 资讯

政策环境

作为关系我国民生经济和能源战略发展的行业，光伏行业的发展受政策性影响很大，近年来为了促进光伏行业的持续有效发展，国家发布了一系列法律法规和行业政策。2017 年，《能源发展“十三五”规划》中要求推进非化石能源可持续发展。2018 年，《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》中强调合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模，同时加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度，完善光伏发电电价机制。2019 年，《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》中要求开展平价上网项目和低价上网试点项目建设，促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展。2020 年第 75 届联合国大会上，我国提出“碳中和”目标，同年 12 月我国中央经济工作会议上，明确将碳达峰、碳中和作为 2021 年八项重点工作之一，提出抓紧制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰；发布《新时代的中国能源发展》白皮书，提出全面推进能源消费方式变革，构建多元清洁的能源供应体系，优先发展非化石能源；推动太阳能多元化利用，统筹光伏发电的布局与市场消纳，集中式与分布式并举开展光伏发电建设，实施光伏发电“领跑者”计划，采用市场竞争方式配置项目，加快推动光伏发电技术进步和成本降低。总体来看，光伏发电补贴退坡政策的实施短期内导致需求萎缩，但长期来看，国家出台政策保障了光伏行业有序、良性地发展。

图表 6. 2017 年以来光伏行业重大政策概览

发布时间	政策名称	核心内容
2017 年 7 月	《国家能源局关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》	2017-2020 四年间的“十三五”光伏装机指标提升，普通电站指标增加 54.5GW，领跑者指标每年增加 8GW、四年共增加 32GW，总计达 86.5GW（不含分布式光伏）。
2017 年 11 月	《关于全面深化价格机制改革的意见》	完善可再生能源价格机制。根据技术进步和市场供求，实施风电、光伏等新能源标杆上网电价退坡机制，2020 年实现风电与燃煤发电上网电价相当、光伏上网电价与电网销售电价相当。
2018 年 4 月	《智能光伏产业发展行动计划（2018-2020 年）》	提出了到 2020 年的总体发展目标。例如，提出智能光伏工厂建设成效显著，行业自动化、信息化、智能化取得明显进展；

发布时间	政策名称	核心内容
		智能制造技术与装备实现突破，支撑光伏智能制造的软件和装备等竞争力显著提升。智能光伏产品供应能力增强并形成品牌效应，“走出去”步伐加快；智能光伏系统建设与运维水平提升，并在多领域大规模应用，形成一批具有竞争力的解决方案供应商。
2018年5月	《关于2018年光伏发电有关事项的通知》	强调合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模，同时加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度，完善光伏发电电价机制，加快光伏发电电价退坡。并且发挥市场配置资源决定性作用，进一步加大市场化配置项目力度。
2018年10月	《清洁能源消纳行动计划（2018-2020年）》	科学调整清洁能源发展规划，清洁能源开发规模进一步向中东部消纳条件较好地区倾斜，有序安排清洁能源投产进度，严格执行风电、光伏发电投资监测预警机制，扩大清洁能源跨省区市场交易，落实清洁能源优先发电制度，通过市场和行政手段引导燃煤自备电厂调峰消纳清洁能源
2019年1月	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	要在全国开展平价上网项目和低价上网试点项目建设，且试点项目不受年度建设规模限制，鼓励推动风电、光伏发电平价上网顺利实施。
2019年4月	《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》	将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价。综合考虑技术进步等多方面因素，将纳入国家财政补贴范围的I-III类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时0.40元（含税，下同）、0.45元、0.55元。
2019年5月	《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	积极推进平价上网项目建设，严格规范补贴项目竞争配置，将上网电价作为重要竞争条件，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目。
2019年8月	《六部门关于开展智能光伏试点示范的通知》	支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，融合大数据、互联网和人工智能，为用户提供智能光伏服务的项目。
2020年3月	《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	积极推进平价上网项目建设，有序推进需国家财政补贴项目建设，积极支持分散式风电项目建设，稳妥推进海上风电项目建设，全面落实电力送出消纳条件。
2020年3月	《关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》	对集中式光伏发电继续制定指导价，将纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时0.35元（含税，下同）、0.4元、0.49元。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。降低工商业分布式光伏发电补贴标准，降低户用分布式光伏发电补贴标准。
2020年9月	第75届联合国大会	我国提出“碳中和”目标，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。
2020年12月	中央经济工作会议	将碳达峰、碳中和作为2021年八项重点工作之一，提出抓紧制定2030年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰。
2020年12月	《新时代的中国能源发展》白皮书	提出全面推进能源消费方式变革，构建多元清洁的能源供应体系，优先发展非化石能源；推动太阳能多元化利用，统筹光伏发电的布局与市场消纳，集中式与分布式并举开展光伏发电建设，实施光伏发电“领跑者”计划，采用市场竞争方式配置项目，加快推动光伏发电技术进步和成本降低。

资料来源：新世纪评级整理

竞争格局

我国光伏行业发展相对较晚，但发展速度较快，早期由于工艺及材料限制，使背板和封装胶膜在较长一段时间都被国外大型企业所垄断。在光伏发电平价上网和降本增效的驱使下，我国涌现了一批具有明显价格优势的光伏材料企业，且部分产品已可以实现产业化生产，国产替代进口效应逐步显现，传统国外背板企业毛利率下滑，无法适应市场降本的需要，正逐步降低并退出市场。

目前，我国光伏背板的主要生产企业有苏州中来光伏新材股份有限公司（简称“中来股份”，股票代码：300393）、乐凯胶片股份有限公司（简称“乐

凯胶片”，股票代码：600135）、明冠新材料股份有限公司（简称“明冠新材”，股票代码：688560）、湖北回天新材料股份有限公司（简称“回天新材”，股票代码：300041）。近年来光伏背板行业集中度逐步提升，根据 TaiyangNews 发布的《2019 光伏背板及封装材料调研报告》，2019 年公司和中来股份合计占据全球约为 45%-50% 的市场份额。但随着光伏双面双玻组件的发展，用于单面单玻组件的传统光伏背板的需求逐渐下降，光伏背板行业内主要企业竞争将有所加剧。

而光伏封装胶膜行业集中度不高，随着光伏全产业链增效降本、原材料价格波动、下游组件厂商集中度的快速提升，胶膜环节中部分中小规模企业逐渐丧失竞争优势、落后出局，光伏封装胶膜行业正加速进入行业整合期，国内各大生产企业均在加速产品布局，争取抢占市场份额，头部企业竞争激烈，行业竞争加剧。目前国内主要的封装胶膜（包括 EVA 胶膜、POE 胶膜）生产企业主要有该公司、杭州福斯特应用材料股份有限公司（简称“福斯特”，股票代码：603806）、东方日升新能源股份有限公司（简称“东方日升”，股票代码：300118）、上海海优威新材料股份有限公司（简称“海优新材”，股票代码：688680）和上海天洋热熔粘接材料股份有限公司（简称“上海天洋”，股票代码：603330）。

图表 7. 行业内主要企业基本数据概览（2019 年/末）（亿元，%）

核心样本企业名称	主要产品	核心财务数据				核心经营指标		
		总资产	所有者权益	资产负债率	经营性现金流净额	营业收入	净利润	综合毛利率
东方日升	EVA 胶膜为主	256.09	93.68	63.42	26.09	144.04	9.78	20.92
福斯特	透明 EVA 胶膜、白色 EVA 胶膜和 POE 胶膜等，涂覆型光伏背板	83.05	65.29	21.38	4.35	63.78	9.55	20.36
中来股份	光伏背板，主要为单面、双面涂覆型产品	85.95	35.01	59.27	1.11	34.78	2.61	26.90
乐凯胶片	太阳能背板，主要为复合型和涂布型产品	29.68	22.25	25.01	2.28	21.36	0.90	20.69
赛伍技术	复合型光伏背板及 POE 封装胶膜	22.39	13.07	41.63	1.55	21.35	1.91	18.75
回天新材	胶粘剂、PVDF 膜材料及背板	26.85	16.78	37.51	2.21	18.80	1.58	31.96
海优新材	EVA 胶膜、白色增效 EVA 胶膜、POE 胶膜及其他高分子胶膜	10.44	5.43	48.01	-0.10	10.63	0.67	14.92
明冠新材	单面氟膜背板及双面氟膜背板	10.56	6.47	38.68	1.40	9.46	1.05	24.46
上海天洋	共聚酯热熔胶、EVA 热熔胶等各类热熔胶、反应型胶黏剂、热熔墙布	10.73	6.15	42.63	0.46	6.59	0.19	28.55

资料来源：新世纪评级整理

风险关注

国际形势变化风险。我国光伏行业发展较快，国产替代逐步挤占外国企业利润空间后，我国光伏产品出口持续遭遇来自美国、欧盟、印度、澳大利亚、加拿大等国的反倾销起诉，总体贸易摩擦程度日益凸显。未来，如若更多的国家对我国光伏产品采取反倾销措施，将对我国光伏行业的发展产生更多不利影响。

国家政策影响行业景气度风险。近年来我国加速推行平价上网和降本增效

措施，逐渐减免光伏行业补贴等优惠，行业竞争加剧后，部分企业盈利下降，面临一定的经营压力。若未来行业政策进一步加压趋严，行业景气度或将有所下滑。

原材料价格波动风险。光伏材料行业原材料成本占比较高，目前行业内部分原材料依旧需要依赖进口，同时更上游的原材料与石油价格波动存在一定关联，价格传导易受国际油价变动、汇率变化、需求波动和国际政策影响，给行业内生产企业带来一定的成本管理压力，存在原材料价格波动风险。

技术更新替代风险。光伏材料属于技术密集型行业，产品、技术更新迭代较快，如若未来产生新的行业需求导致行业技术发生重大变化，现有的传统技术被替代，或将对企业经营造成较大不利冲击。

2. 业务运营

该公司主要从事以粘合剂为核心的薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售，盈利主要来自主业经营收益。近三年，公司主营业务收入平稳增长，但受行业竞争加剧、主要产品光伏背板售价持续下降影响，公司综合毛利率水平下滑。近两年公司积极布局 POE 封装胶膜和 3C、SET 材料等产品，已形成一定规模收入，未来上述产品将有部分新增产能释放，将成为后续利润增长的主要驱动。2020 年公司海外业务收入占比约 20%，国际贸易摩擦使公司面临一定海外销售风险。公司在建项目较多，未来两年面临一定的投融资压力和新增产能消化风险。

该公司主要从事以粘合剂为核心的薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售。近年来，公司通过同心圆多元化经营模式（即在同一技术平台上不断开发适用不同应用领域的功能性材料），已形成了光伏材料、3C 材料（通讯及消费电子）和 SET 材料（半导体、电气、交通运输工具）三大类产品体系，产品应用于光伏组件、智能手机、高铁车辆、新能源汽车等领域。根据公司年报公告，2020 年公司光伏背板产品市占率占全球 30.10%，保持全球占有率第一；POE 封装胶膜产品市占率为 17.50%，在针对双玻组件的胶膜细分市场中排名第二。公司产品的销售市场以国内为主，2018-2020 年，大陆市场销售收入分别为 15.72 亿元、17.36 亿元和 17.36 亿元，收入占比分别为 81.39%、81.31% 和 79.52%，其中 2020 年华东区域销售占比达 68.68%；公司海外销售市场主要为泰国、印度、越南等国家，销售模式以直销为主，2018-2020 年，海外市场销售收入¹分别为 3.59 亿元、3.99 亿元和 4.46 亿元，收入占比分别为 18.61%、18.69%和 20.44%。近年来，印度等国家陆续对我国出口的光伏产品实行“反倾销”制裁，2020 年公司在印度的销售额约占公司销售总额的 5%，国际贸易摩擦使公司海外销售面临一定风险。

¹ 海外销售收入统计口径包括对境内企业在海外建设的工厂的销售收入。

图表 8. 公司主业基本情况

主营业务	行业归属	市场覆盖范围	基础运营模式	核心驱动因素
光伏材料	光伏	中国、泰州、印度、越南等	以核心技术平台为基础，向外拓展开发	技术研发、品牌、成本等
3C 材料、SET 材料	半导体、新能源	国内为主		

资料来源：赛伍技术

该公司的核心竞争力主要体现在技术和研发优势。目前公司已形成了基于技术（材料设计、树脂改性、胶粘剂配方、界面技术和测试评价）、工艺技术（涂布、复合、流延制膜、拉伸、净化等）、产品特性（耐湿、耐腐蚀、导热、感光等）和技术应用的由内向外的四层框架，致力于在同一技术平台和同一生产设施平台上，向外拓展不同领域的应用产品。公司当前主要应用的工艺有两种，一是将液态的胶粘剂涂布在薄膜、纸张等基材上，再与其它薄膜复合，成为功能性复合材料（如光伏背板），或者与其它薄膜复合，形成基材的单面或双面带胶的功能性材料（如双玻组件封边胶带、组件电池片固定胶带、手机 PU 保护膜、动力锂电池 PACK 侧板膜等）；二是将固态的胶粘剂（又称“工程塑料混合料”）用熔融的方式变成流体，然后用流延挤出的工艺制成热熔胶膜（如 POE 胶膜、HJT 承载膜等）。上述两种胶粘剂即所谓的涂料配方，系由不同的合成树脂加入各种添加剂形成，也是公司主要的差异化技术竞争力所在，目前公司已拥有聚酯、热固化型丙烯酸、光固化型丙烯酸、硅胶、环氧树脂、橡胶、氟特种涂料、工程塑料等 8 个胶粘剂种类的内部技术平台，拥有 1 个基础研究室（开发特种合成树脂）和 1 个基材开发室（开发差异化的薄膜）。

该公司一直注重研发投入，引进高级技术人才，技术实力保持行业领先地位。截至 2020 年末，公司及子公司研发人员共 117 人，占员工总人数的 16.01%，获得授权专利共 85 项，其中发明专利 27 项，实用新型专利 58 个。2018-2020 年，公司研发投入分别为 0.71 亿元、0.73 亿元和 0.71 亿元，分别占营业收入的 3.68%、3.41%和 3.25%。2020 年 12 月 2 日，公司通过高新技术企业重新认定，有效期三年，根据我国相关税法规定，公司 2020 年度企业所得税按 15% 的税率预缴，出口货物享受增值税“免、抵、退”政策。

（1）主业运营状况/竞争地位

图表 9. 公司核心业务收入及变化情况（亿元，%）

主导产品或服务		2018 年度	2019 年度	2020 年度
营业收入合计		19.31	21.35	21.83
其中：核心业务营业收入	金额	19.31	21.35	21.82
	占比	100.00	100.00	99.96
其中：（1）光伏板块	金额	18.85	20.86	20.80
	占营业收入比重	97.64	97.69	95.31
其中：光伏背板	金额	17.85	18.75	13.14
	占光伏材料比重	94.68	89.87	63.16
POE 封装胶膜	金额	0.79	2.00	7.25
	占光伏材料比重	4.17	9.59	34.85

主导产品或服务		2018 年度	2019 年度	2020 年度
(2) 非光伏材料	金额	0.46	0.49	1.02
	占营业收入比重	2.36	2.31	4.65
其中：3C 材料	金额	0.43	0.42	0.39
	占非光伏材料收入比重	94.18	84.46	37.99
SET 材料	金额	0.03	0.08	0.63
	占非光伏材料收入比重	5.82	15.54	62.01
毛利率		20.06	18.75	17.96
其中：核心业务毛利率		20.06	18.75	17.97
其中：(1) 光伏板块		19.56	18.55	17.11
其中：光伏背板		20.27	19.86	17.12
POE 封装胶膜		5.45	8.18	17.54
(2) 非光伏材料		40.92	27.12	35.52
其中：3C 材料		39.99	25.31	29.52
SET 材料		55.82	36.96	39.20

资料来源：赛伍技术

近年来，该公司营业收入平稳增长，2018-2020 年分别为 19.31 亿元、21.35 亿元和 21.83 亿元。公司业务收入主要来自光伏板块，近三年，光伏板块收入分别为 18.85 亿元、20.86 亿元和 20.80 亿元，在营业收入中占比分别为 97.64%、97.69%和 95.31%。公司光伏板块产品主要分为光伏背板和 POE 封装胶膜，其中光伏背板主要为公司自主开发的 KPF 型背板，是应用于单面发电组件的通用背板；POE 封装胶膜为双玻组件的封装材料。近年来随着双玻组件在光伏新增装机应用比例的提升，POE 封装胶膜市场呈快速增长，而背板由于双玻组件的替代，增速放缓甚至负增长。2019 年光伏板块业务收入同比增长 10.64%，主要系光伏背板产销量增长和 POE 封装胶膜开始放量带动。2020 年，光伏背板收入同比下降 29.92%至 13.14 亿元，主要系受双玻组件替代及疫情影响，销量下滑同时整体价格水平较上年下降约 9.00%所致；POE 胶膜收入同比大幅增长 262.43%至 7.25 亿元，占光伏板块收入比重升至 34.85%，主要因产能扩张、市场需求旺盛带来的产销量大幅提升。

该公司凭借较强的技术和研发实力，向非光伏领域拓展新产品。2018-2020 年，公司非光伏材料营业收入分别为 0.46 亿元、0.49 亿元和 1.02 亿元，在营业收入中占比分别为 2.36%、2.31%和 4.65%，2020 年主要得益于动力锂电池 PACK 系列材料实现销售，进入部分新能源汽车厂家的供应链，SET 材料订单大幅增加。目前公司正布局 POE 胶膜和非光伏材料的新增产线，预计未来两年上述业务收入将保持较快增速。

2018-2020 年，该公司综合毛利率分别为 20.06%、18.75%和 17.96%，呈下滑趋势。分产品看，近年来光伏背板毛利率持续下滑，2018-2020 年分别为 20.27%、19.86%和 17.12%，主要受光伏行业压缩成本和市场竞争力加剧影响，销售均价持续下降，同时 2020 年公司适用新收入准则，部分运杂费和报关费调整计入营业成本，对毛利率也有一定影响；同期，光伏 POE 封装胶膜毛利率分别为 5.45%、8.18%和 17.54%，其中 2020 年主要得益于市场需求旺盛带

来的销量、销售均价提高及扩大产能带来的量产规模效应和效率的提升，毛利率大幅提升。非光伏材料毛利率较高，但因销售产品的构成差异存在波动，其中近三年 3C 材料毛利率分别为 39.99%、25.31%和 29.52%，SET 材料毛利率分别为 55.82%、36.96%和 39.20%。

A. 光伏板块

该公司光伏板块产品主要为光伏背板和光伏 POE 封装胶膜，截至 2020 年末，公司拥有 7 条光伏背板生产线，设计年产能达 16,669.31 万平方米；8 条光伏 POE 封装胶膜生产线，设计年产能达 6,280.00 万平方米，均位于苏州市吴江区。另外，公司在苏州吴江规划建设年产能 9,259 万平米的封装胶膜项目，预计 2021 年内可投产；在浙江浦江规划建设年产能 25,500 万平米的封装胶膜项目，预计 2021 年内可投产。从产能利用率看，2018-2020 年光伏背板产能利用率分别为 125.65%、99.59%和 81.68%，自 2019 年扩大产能后有所下滑；而受双玻组件应用比例的提升，市场对 POE 封装胶膜需求激增，公司快速扩大产能，2018-2020 年产能利用率分别为 164.91%、110.01%和 109.56%，部分工序通过外协生产以满足订单需求。

该公司主要采用以销定产的生产模式，产销量变化趋势较为一致，近年来光伏背板和 POE 封装胶膜产销率均保持在 95%以上水平。2018-2020 年光伏背板产量分别为 13,512.83 万平方米、16,600.94 万平方米和 13,615.81 万平方米，销量分别为 13,483.60 万平方米、17,145.46 万平方米和 13,234.63 万平方米。其中 2019 年，得益于光伏行业发展带动需求增加，公司扩张背板产线，光伏背板产销量均大幅增加；2020 年，受疫情影响海外需求下降，加之双玻组件应用比例逐步上升，当年光伏背板产销量均显著下降，同比分别减少 17.98%和 22.81%。而应对双玻组件需求的激增，公司迅速扩充 POE 封装胶膜的产能。公司 POE 胶膜于 2018 年正式量产，之后产销量持续增长，2018-2020 年，POE 封装胶膜产量分别为 791.59 万平方米、2,112.13 万平方米和 6,880.07 万平方米，销量分别为 761.41 万平方米、2,011.52 万平方米和 6,724.67 万平方米。

从销售均价看，近年来受原材料采购价格下降和行业竞争加剧、整体售价下降的影响，该公司光伏背板销售均价持续下滑，2018-2020 年分别为 13.24 元/平方米、10.93 元/平方米和 9.93 元/平方米；光伏 POE 封装胶膜受原材料价格波动和市场供需情况的影响，销售均价存在波动，同期分别为 10.32 元/平方米、9.94 元/平方米和 10.78 元/平方米。

图表 10. 光伏材料主要产品产能、产量和销量变化情况（万平方米，元/平方米）

科目	产品	2018 年	2019 年	2020 年
光伏背板	产能	10,754.68	16,669.31	16,669.31
	产量	13,512.83	16,600.94	13,615.81
	销量	13,483.60	17,145.46	13,234.63
	产能利用率	125.65%	99.59%	81.68%
	产销率	99.78%	103.28%	97.20%
	销售均价	13.24	10.93	9.93

科目	产品	2018年	2019年	2020年
光伏 POE 封装胶膜	产能	480.00	1,920.00	6,280.00
	产量	791.59	2,112.13	6,880.07
	销量	761.41	2,011.52	6,724.67
	产能利用率	164.91%	110.01%	109.56%
	产销率	96.19%	95.24%	97.74%
	销售均价	10.32	9.94	10.78

资料来源：赛伍技术

注：公司部分工序部分交由外协厂商完成的情况，因此部分年度产能利用率超过 100%。

该公司光伏材料销售模式以直销为主，客户群体主要为下游光伏组件厂商，2018 年以来光伏背板和 POE 封装胶膜前五大客户均相对稳定，主要客户为阿特斯、晶澳太阳能、天合光能、东方日升、乐叶光伏等（主要客户明细见图表 12），2020 年光伏背板和 POE 封装胶膜前五大客户销售金额合计分别为 7.41 亿元和 5.67 亿元，集中度分别为 56.39%和 78.22%，集中度高主要系因为下游光伏组件厂商集中度较高。销售结算方面，客户主要通过银行承兑汇票或商业承兑汇票结算。公司综合考虑客户的经营情况、经营规模、采购规模、信用状况、合作时间长短、付款条件等因素制定对应的信用政策，一般给予客户 30-120 天的账期，以 90 天账期为主，但由于下游客户较强势，实际付款周期要晚于约定账期 1-2 个月左右。

图表 11. 2020 年光伏背板、光伏 POE 封装胶膜前五大客户销售情况（亿元）

年份	客户	销售金额	占销售总额比重	账期	付款方式
光伏背板	天合光能	2.66	20.24%	月结 30 天	商业承兑汇票
	晶澳太阳能	2.05	15.61%	月结 90 天	银行承兑汇票
	阿特斯	1.66	12.66%	月结 120 天	银行承兑汇票
	东方日升	0.57	4.35%	月结 90 天	商业承兑汇票
	奈克德特新能源科技（上海）有限公司	0.46	3.53%	月结 90 天	银行承兑汇票
	合计	7.41	56.39%	-	-
光伏 POE 封装胶膜	阿特斯	1.93	26.65%	月结 120 天	银行承兑汇票
	乐叶光伏	1.57	21.71%	月结 90 天	银行承兑汇票
	晶澳太阳能	1.35	18.60%	月结 90 天	银行承兑汇票
	晶科能源	0.49	6.82%	月结 90 天	商业承兑汇票
	锦州阳光	0.32	4.45%	月结 60 天	银行承兑汇票
	合计	5.67	78.22%	-	-

资料来源：赛伍技术

图表 12. 光伏背板、光伏 POE 封装胶膜前五大客户明细

客户简称	客户明细
天合光能	主要包括天合光能股份有限公司、天合光能（上海）光电设备有限公司、吐鲁番天合光能有限公司、常州天合亚邦光能有限公司、天合光能（常州）科技有限公司、盐城天合国能光伏科技有限公司、合肥天合光能科技有限公司和常州天合合众光电有限公司等。
晶澳太阳能	主要包括晶澳太阳能有限公司、合肥晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（邢台）太阳能有限公司、上海晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（扬州）太阳能科技有限公司、晶澳光伏科技有限公司、JA SOLAR INTERNATIONAL LIMITED 和 JA SOLAR USA,INC 等。
阿特斯	主要包括常熟阿特斯阳光电力科技有限公司、阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司、阿特斯阳光电力集团有限公司、包头阿特斯阳光能源科技有限公司、苏州阿特斯阳光能源科技有限公司、Canadian Solar International Limited、Canadian Solar Manufacturing Vietnam Co.,Ltd、Canadian Solar Manufacturing Thailand Co.,Ltd、Canadian Solar Solutions Inc 和 PT Canadian Solar Indonesia 等。

客户简称	客户明细
东方日升	主要为东方日升新能源股份有限公司和东方日升（常州）新能源有限公司
乐叶光伏	主要包括隆基乐叶光伏科技有限公司、泰州隆基乐叶光伏科技有限公司、浙江隆基乐叶光伏科技有限公司和银川隆基乐叶光伏科技有限公司等。

资料来源：赛伍技术

该公司主要原材料为PET基膜、氟膜（PVDF薄膜）、POE树脂等，约占原材料采购总额的78%以上，其中，公司部分薄膜实现了自己生产，2020年自给率（占同类膜采购比例）为16.76%。2018-2020年，PET基膜采购量分别为15,995.67万平方米、17,276.50万平方米和16,459.77万平方米，PVDF薄膜采购量分别为13,869.82万平方米、16,645.30万平方米和11,559.18万平方米，采购量波动趋势与光伏背板产量较一致。公司采购的POE树脂为生产光伏POE胶膜的主要原材料，同期POE树脂采购量分别为5,682.60吨、9,779.40吨和42,249.88吨，其中2020年由于POE封装胶膜实现批量生产采购量大幅增加。除POE树脂外，公司主要原材料还有其他化学品，如功能性添加剂、溶剂和固化剂等，2018-2020年采购金额分别为0.61亿元、0.48亿元和1.13亿元。从采购价格看，近两年主要原材料采购均价均呈下降趋势，2020年PET基膜、PVDF薄膜、POE树脂采购均价分别为3.32元/平方米、2.34元/平方米和1.37元/吨，同比分别减少16.36%、10.77%和6.58%，近三年采购均价年平均变化率分别为-8.81%、-15.77%和4.22%。公司主要原材料价格走势与国际油价呈一定正相关性，但价格传导时间上具有一定滞后性，价格变动还受市场供需情况影响。

图表 13. 主要原材料采购情况（万平方米，吨，亿元，元/吨，元/平方米）

年份	2018年度			2019年度			2020年		
	采购量	采购金额	采购均价	采购量	采购金额	采购均价	采购量	采购金额	采购均价
PET基膜	15,995.67	6.42	4.02	17,276.50	6.86	3.97	16,459.77	5.46	3.32
PVDF薄膜	13,869.82	4.59	3.31	16,645.30	4.37	2.62	11,559.18	2.71	2.34
POE树脂	5,682.60	0.80	1.41	9,779.40	1.43	1.47	42,249.88	5.79	1.37
其他化学品	3,461.43	0.61	1.76	3,842.56	0.48	1.24	5,128.25	1.13	2.21

资料来源：赛伍技术

采购模式上，该公司运营中心根据客户的订单或订货合同、生产计划以及库存情况制定采购计划并提交采购部门，由采购部门集中采购。采购定价主要采取询价模式，并根据当期订单和生产情况，动态调整采购价格。公司主要原材料采购结算方式为银行承兑汇票，付款账期一般为月结60-90天。近年来，公司主要原材料供应商相对稳定，PET基膜主要采购于江苏双星彩塑新材料股份有限公司、江苏裕兴薄膜股份有限公司等上市公司；PVDF薄膜主要采购于杭州福膜新材料科技股份有限公司、阿科玛²、SKC CO.,LTD和嘉兴高正新材料科技股份有限公司等国内外企业；POE树脂主要采购于陶氏化学等企业。2020年，公司PET基膜、PVDF薄膜和POE树脂前五大供应商采购金额占比

² 主要包括阿科玛（上海）化工有限公司、阿科玛（常熟）化学有限公司和阿科玛（苏州）高分子材料有限公司等

分别为 96.06%、100.00%和 98.83%，集中度很高。

图表 14. 2020 年主要原材料前五大供应商情况（亿元，%）

年份	供应商	采购额	占比
PET 基膜	江苏双星彩塑新材料股份有限公司	2.61	47.69
	江苏裕兴薄膜科技股份有限公司	1.89	34.64
	浙江南洋科技有限公司	0.35	6.45
	四川东方绝缘材料股份有限公司	0.35	6.32
	苏州华源绝缘材料有限公司	0.05	0.97
	合计	5.25	96.06
PVDF 薄膜	嘉兴高正新材料科技股份有限公司	2.00	74.08
	杭州福膜新材料科技股份有限公司	0.32	11.94
	阿科玛（上海）化工有限公司	0.20	7.41
	中天科技精密材料有限公司	0.14	5.13
	SKCECO SOLUTIONS CO., LTD.	0.04	1.44
	合计	2.71	100.00
POE 树脂	陶氏化学	4.69	81.02
	LG Chem,Ltd	0.58	10.07
	上海普恩化工有限公司	0.32	5.57
	联泓化工销售有限公司	0.07	1.16
	江苏斯尔邦石化有限公司	0.06	1.00
	合计	5.72	98.83

资料来源：赛伍技术

新产品研发方面，该公司光伏背板产品除原有的标准通用的 Kpf 和针对绿色需求的 Ppf 之外，新增了针对 10 年寿命保证的低价背板 FPF（涂料背板）和氟膜复合型透明 Kpf 等新品种，并已实现销售。随着双面电池组件的占比提高，针对市面上氟膜复合型透明背板在表面耐风沙和耐高温性能上存在的技术瓶颈，公司完成了耐高温又具备与组件减反玻璃同等硬度的“鳄鱼皮” Fpf 透明背板的开发，预计 2021 年内形成销售。

B. 非光伏材料

该公司非光伏材料板块产品主要为 3C 材料和 SET 材料。3C 材料主要应用在电子消费类产品中的结构粘结或者制程中的过程保护等，主要产品包括超薄胶带、PU 保护膜、遮光胶带、OLED 显示模组支撑用上下保护膜等。SET 材料应用于半导体（含 IGBT）、电气、交通运输工具（含动力锂电池）三个领域，主要产品包括 BusBar 绝缘胶膜、导热硅垫片、高剪切压敏胶带、研磨胶带等。公司不同的非光伏材料产品通过同一产线生产，由于不同年度生产的产品类别差异，导致每年产能波动较大，截至 2020 年末公司 3C 材料设计年产能达 431.15 万平方米，SET 材料设计年产能达 264.32 万平方米。目前，公司在建年产能 3,000 万平方米 3C 材料和 4,000 万平方米 SET 材料项目，计划 2021 年内投产。公司 3C 材料和 SET 材料产能存在不足，近年来产能利用率均在 100% 以上，超出部分目前主要由外协厂商完成。

图表 15. 非光伏材料主要产品产能、产量和销量变化情况（万平方米，元/平方米）

科目	产品	2018 年	2019 年	2020 年
3C 材料	产能	537.75	383.36	431.15
	产量	545.86	582.90	512.82
	销量	539.85	559.06	483.22
	产能利用率	101.51%	152.05%	118.94%
	产销率	98.90%	95.91%	94.23%
	销售均价	7.91	7.46	7.74
SET 材料	产能	6.05	26.17	264.32
	产量	6.05	27.02	346.20
	销量	7.06	25.11	332.33
	产能利用率	100.00%	103.28%	130.98%
	产销率	116.72%	92.91%	95.99%
	销售均价	48.20	30.68	19.86

资料来源：赛伍技术

该公司非光伏材料产品生产模式均与光伏材料产品相似，产销率保持在 92% 以上的较高水平。2018-2020 年，3C 材料产量分别为 545.86 万平方米、582.90 万平方米和 512.82 万平方米，销量分别为 539.85 万平方米、559.06 万平方米和 483.22 万平方米，波动较大，主要系年度产品结构存在差异；同期，SET 材料产销量随产能的扩充持续快速增长，产量分别为 6.05 万平方米、27.02 万平方米和 346.20 万平方米，销量分别为 7.06 万平方米、25.11 万平方米和 332.33 万平方米。从销售价格看，3C 材料近年来销售均价相对稳定，2018-2020 年分别为 7.91 元/平方米、7.46 元/平方米和 7.74 元/平方米；而 SET 材料受产品结构变化影响，近年来销售均价持续大幅下滑，同期分别为 48.20 元/平方米、30.68 元/平方米和 19.86 元/平方米。

该公司非光伏材料的销售采用直销和经销两种模式，2020 年经销占比约为 19.90%。客户结算账期一般为 30-90 天，主要通过银行承兑汇票或电汇按月结算。近年来 3C 材料和 SET 材料前五大客户较为稳定，2020 年前五大客户销售占比分别为 51.35% 和 74.49%，其中 SET 材料客户集中度较高，主要系下游终端客户较为集中。

图表 16. 2020 年非光伏材料前五大客户销售情况（万元）

年份	客户	销售金额	占销售总额比重	账期	付款方式
3C 材料	苏州艾达仕电子科技有限公司	653.54	16.94%	月结 90 天	银行承兑汇票
	深圳市赛斯新材料科技有限公司	492.87	12.77%	月结 30 天	银行承兑汇票
	深圳市凯为材料科技有限公司	375.62	9.73%	月结 60 天	银行承兑汇票
	安徽精卓光显技术有限责任公司	254.24	6.59%	月结 90 天	电汇
	昆山旭鑫薄膜应用材料有限公司	205.27	5.32%	月结 90 天	电汇
	合计	1,981.54	51.35%	-	-
SET 材料	宁德凯利能源科技有限公司	1,502.20	23.85%	月结 90 天	银行承兑汇票
	苏州西典机电有限公司	1,344.56	21.34%	月结 90 天	银行承兑汇票
	浙江冠华电气有限公司	775.62	12.31%	月结 90 天	银行承兑汇票
	金陵印刷（苏州）有限公司	584.94	9.29%	月结 90 天	银行承兑汇票

年份	客户	销售金额	占销售总额比重	账期	付款方式
	深圳市上扬绝缘材料有限公司	485.32	7.70%	月结 90 天	银行承兑汇票
	合计	4,692.64	74.49%	-	-

资料来源：赛伍技术

该公司非光伏材料产品的主要原材料为 PET 基材，采购量随产量波动而变化。从采购均价看，近三年 PET 基材价格呈下降趋势，2020 年用于 3C 材料和 SET 材料的 PET 基材采购均价分别为 0.97 元/平方米和 1.27 元/平方米，同比分别减少 2.72%和 49.31%。

图表 17. 主要原材料采购情况（万平方米，万元，元/平方米）

产品	项目	2018 年	2019 年	2020 年
PET 基材（3C 材料原材料）	采购量	542.65	620.26	522.18
	采购均价	1.03	0.99	0.97
	采购额	561.48	616.80	505.16
PET 基材（SET 材料原材料）	采购量	4.80	33.35	638.16
	采购均价	3.19	2.52	1.27
	采购额	15.31	83.89	813.56

资料来源：赛伍技术

该公司非光伏材料产品的原材料供应商较为稳定，主要为江阴华美光电科技、扬州万润光电科技有限公司、江苏东材新材料有限责任公司等公司，近年来受产品线增加、采购品种增多影响，供应商集中度有所下降，2018-2020 年前五大供应商采购金额合计占比分别为 62.82%、58.55%和 38.13%。

图表 18. 非光伏材料产品原材料前五大供应商情况（万元）

年份	供应商	主要原料品种	采购金额	占原材料采购总额比重
2020 年	江阴华美光电科技	R-PET	478.57	9.02%
	扬州万润光电科技有限公司	R-PET	446.67	8.42%
	江苏裕兴薄膜科技股份有限公司	PET	445.87	8.41%
	昆山美奇斯电子材料有限公司	PE 保护膜	359.98	6.79%
	江苏东材新材料有限责任公司	PET	291.55	5.50%
	合计		2,022.63	38.13%

资料来源：赛伍技术

(2) 盈利性

图表 19. 公司盈利来源结构 (亿元)



资料来源：根据赛伍技术所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

该公司盈利主要来源于经营收益，2018-2020 年分别为 2.08 亿元、2.13 亿元和 2.03 亿元，相对稳定。同期，公司毛利分别为 3.87 亿元、4.00 亿元和 3.92 亿元，毛利贡献主要来自于光伏背板，近三年分别为 3.62 亿元、3.72 亿元和 2.25 亿元。2020 年，光伏背板毛利下滑明显，而 POE 封装胶膜发展迅速，当年实现毛利 1.27 亿元。另外，随着公司产品种类的扩充，2020 年非光伏材料贡献毛利 0.36 亿元。从未来市场需求来看，POE 装置胶膜和非光伏材料的发展空间较大，2021 年公司上述产品将有部分新增产能释放，为后续利润增长的主要驱动。

图表 20. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2018 年度	2019 年度	2020 年度
营业收入合计 (亿元)	19.31	21.35	21.83
毛利 (亿元)	3.87	4.00	3.92
其中：核心业务毛利 (亿元)	3.87	4.00	3.92
其中：(1) 光伏板块 (亿元)	3.69	3.87	3.56
其中：光伏背板 (亿元)	3.62	3.72	2.25
POE 封装胶膜 (亿元)	0.04	0.16	1.27
(2) 非光伏材料 (亿元)	0.19	0.13	0.36
其中：3C 材料 (亿元)	0.17	0.11	0.11
SET 材料 (亿元)	0.01	0.03	0.25
期间费用率 (%)	8.23	8.05	6.89
其中：财务费用率 (%)	0.16	0.46	0.33
全年利息支出总额 (亿元)	0.08	0.16	0.15
其中：资本化利息数额 (亿元)	-	-	-

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

近年来，该公司期间费用率呈下降趋势，2018-2020 年分别为 8.23%、8.05% 和 6.89%。期间费用以研发费用和管理费用为主，2020 年公司研发费用、管理费用、销售费用和财务费用占比分别为 47.15%、30.15%、17.85% 和 4.85%。

其中，2020 年上市后办公费、咨询费等费用增长等因素影响，公司管理费用增幅明显；销售费用因受执行新会计准则的影响，将原计入销售费用部分运杂和报关费计入营业成本，同比大幅下降 48.09%；公司债务融资不多，财务费用较少，因公司原材料进口和产品出口主要通过美元结算，2018-2020 年计入财务费用的汇兑损益分别为-402.95 万元、-283.70 万元和-367.84 万元。2018-2020 年公司分别计提资产与信用减值损失 0.16 亿元、0.06 亿元和 0.32 亿元，主要系应收账款计提的坏账损失。

2018-2020 年，该公司营业外净收入（包括其他收益）分别为 717.62 万元、846.88 万元和 1,744.80 万元，主要为工业高质量发展、专利补贴等政府补助，同期分别为 454.09 万元、788.85 万元和 1,614.61 万元，其中 2020 年大幅增加主要系当年公司首次 IPO 获得资本运作项目的奖励补助。公司投资收益很小，主要为理财产品和长期股权投资及其处置产生的损益，近三年投资净收益分别为 114.82 万元、-18.37 万元和 345.64 万元。总的来看，公司利润主要来自主业盈利，2018-2020 年公司营业利润分别为 2.14 亿元、2.21 亿元和 2.23 亿元，净利润分别为 1.87 亿元、1.91 亿元和 1.94 亿元。

图表 21. 影响公司盈利的其他关键因素分析（万元）

影响公司盈利的其他关键因素	2018 年度	2019 年度	2020 年度
投资净收益	114.82	-18.37	345.64
其中：理财产品	41.42	31.22	455.88
营业外收入&其他收益	717.62	846.88	1,744.80
其中：政府补助	454.09	788.85	1,614.61
公允价值变动损益	-	39.05	-28.83

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

(3) 运营规划/经营战略

未来，该公司在保持现有体系的产品正常运营的基础上，努力实现应用领域的多元化、市场的全球化以及人员素养和组织运营的国际化。光伏材料业务板块，加快“鳄鱼皮”透明背板的产业化，增加双玻光伏组件 POE 胶膜（包括 EPE）在浦江工厂的量产，同时，提高国外市场中的 HJT 承载膜的销量；3C 材料板块，扩大 OLED 模组材料的系列材料，开启 OCA 胶膜等应用产品的营销；SET 材料板块，将把 SET 分拆为独立的 S（半导体材料）和 T（交通工具材料）业务，在 S 业务方面，努力提高已成熟的 UV 减粘胶带的市占率，同时实现其他多个材料的量产化，在 T 业务方面，公司将新能源汽车相关材料业务提升为公司战略业务，计划在已产生销售的 6 个产品的基础上，扩大客户群，同时将在测、在研的 20 多个新产品逐一产业化，投入市场，开启新能源汽车材料系统集成化业务，成为整车厂 Tie One 的战略合作伙伴。

截至 2021 年 3 月末，该公司重要在建项目包括苏州吴江封装胶膜项目、此次可转债募投项目浦江封装胶膜项目等，预计总投资 16.57 亿元，已投资 5.58 亿元。2021-2022 年，公司计划投资金额分别为 8.33 亿元和 2.59 亿元，面临较

大的资本性支出压力。

图表 22. 截至 2021 年 3 月末公司重大在建项目明细（亿元）

在建项目和拟建项目	设计产能	预计总投资	已投资	项目预计投产时间	2021 年计划投资额	2022 年计划投资额
苏州吴江-封装胶膜项目	9,259 万平方米	4.35	3.30	2021 年	0.96	0.09
浙江浦江-封装胶膜项目	25,500 万平方米	10.27	1.97	2021 年	6.00	2.29
年产 1,005 万 m ² 胶带与电子电气材料、500 万片散热片及 150 吨导热硅凝胶项目		1.03	0.28	2021 年 12 月	0.58	0.10
功能性高分子材料研发创新中心		0.92	0.03	2021 年 12 月	0.79	0.10
合计	-	16.57	5.58	-	8.33	2.59

资料来源：赛伍技术

根据可研报告，吴江封装胶膜项目设计 POE 封装胶膜产能 9,259 万平方米，建设期 6 个月，预计于 2021 年内投产。该项目计划总投资 4.35 亿元（包含建设投资 1.88 亿元、设备投资 1.42 亿元、铺底流动资金 0.87 亿元等），截至 2020 年 3 月末已投资 3.30 亿元。项目回收期（税后含建设期）为 6.37 年，内部收益率（税后）为 17.71%。

根据可研报告，浦江封装胶膜项目设计封装胶膜产能 25,500 万平方米，建设期 6 个月，预计于 2021 年内投产，项目回收期（税后含建设期）为 6.81 年，内部收益率（税后）为 18.05%。

根据可研报告，年产 1,005 万 m² 胶带与电子电气材料、500 万片散热片及 150 吨导热硅凝胶项目位于苏州吴江区，项目建设期 3 年，预计 2021 年 12 月投产，项目回收期（税后含建设期）4.46 年，内部收益率（税后）为 42.95%。

功能性高分子材料研发创新中心项目将通过购置先进的检测、分析、工艺试做、用途工况模拟实验等硬件设备，扩展目前的研发平台内容，项目计划进行装修改造（3,000 平方米），并在周边扩建研发场地（2,500 平方米），共计建设 5,500 平方米的研发创新中心，项目计划分两年投资建设，预计 2021 年 12 月可投入使用。

管理

1. 产权关系与公司治理

该公司产权关系清晰，实际控制人为境内自然人，近年来控股股东及实际控制人稳定。公司按照相关法律建立并完善其法人治理结构，内部组织架构设置较合理，但公司多次受到监管函，内控管理制度有待进一步完善。随着公司完成上市、经营规模不断扩大，对其治理水平提出更高要求。

(1) 产权关系

该公司控股股东为苏州泛洋，实际控制人为自然人吴小平、吴平平夫妇。截至 2020 年末，控股股东苏州泛洋持有公司 28.99% 股份。吴小平、吴平平夫妇通过苏州泛洋、苏州苏宇和苏州赛盈合计持有公司 36.19% 股份，为公司实际控制人。公司产权关系详见附件一。

苏州泛洋主要从事零星电线电缆、电机材料贸易、零售业务，业务规模较小，2020 年实现营业收入 5.29 万元。截至 2020 年末，苏州泛洋除持有该公司股份外，无其他对外投资。

吴小平、吴平平夫妇均为中国国籍，无永久境外居留权。2008 年，吴小平先生创立苏州泛洋和赛伍有限，现任赛伍技术董事长、总经理。2008 年至今，吴平平女士任苏州泛洋总经理；2017 年 6 月至今，任苏州苏宇和苏州赛盈的执行事务合伙人。吴小平、吴平平夫妇产业体系基本集中于该公司，除此外还持有苏州泛洋 100.00% 股权、香港泛洋 100.00% 股权、苏州苏宇 42.39% 股权和苏州赛盈 16.17% 股权。截至 2020 年末，公司处于质押状态的股份有 3,710.00 万股（占公司总股本的 9.27%），均为第三大股东汇至投资所质押，占其所持股权的 74.43%，除此之外，公司控股股东、实际控制人及其他股东均不存在质押公司股份的情况。

(2) 主要关联方及关联交易

该公司关联交易很小，主要是与参股公司苏州赛通新材料有限公司（简称“苏州赛通”）之间的加工费交易。2020 年，公司向苏州赛通采购加工产品 2.81 万元，除此之外，与关联方不存在其他采购或销售商品、提供或接受劳务的关联交易。截至 2020 年末，公司无关联方应收款项，不存在被关联方占用资金及关联交易风险。

(3) 公司治理

该公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》和中国证监会等有关部门的相关法律、法规及规范性文件的要求，独立开展生产经营活动，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《信息披露事务管理制度》、《募集资金管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理办法》等较完整的管理制度。控股股东依照相关法律法规和《公司章程》的约定实现对公司的管理和控制。公司设立了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，各自依法行使职权和履行相关职能。公司现任董事会成员共 9 人，其中独立董事 3 名、第二大股东和第三大股东分别派驻董事各 1 人；监事会成员共 3 人，其中职工代表监事 1 名；高级管理人员 5 名，公司董事长兼任总经理。

2. 运营管理

(1) 管理架构/模式

该公司建立了相对完善的组织架构（详见附录二）。董事会下设战略委员会，审计委员会，提名委员会，薪酬与考核委员会四个专门委员会；总经理、经营管理委员会和商业、技术项目审议委员会共同管理创新中心、运营中心、财务部、营销中心等 10 个职能部门，各部门职责分工明确，以满足公司日常经营和战略规划的实施。

(2) 经营决策机制与风险控制

该公司设总经理 1 名，由提名委员会提名，由董事会聘任或解聘；设副总经理 2 名，由总经理提名，由董事会聘任或解聘。公司经理层能够对公司日常生产经营实施有效管理和控制，有明确的分工，按权限职责实施分级管理，同时建立了较为完善的内部控制制度。董事会与监事会均能够对公司经理层实施有效的监督和制约。

采购方面，该公司制定了《采购管理制度》、《采购流程》和《采购控制程序》，并在《内控手册》中对采购与付款管理模式进行规范；设立了独立的采购部门，负责生产所需的原辅材料、设备、耗材等的物资采购。

财务管理方面，该公司制订了《财务管理制度》，主要包括授权控制、责任分工控制、凭证与记录控制、资产接触与记录使用控制、独立稽查控制、电子信息系统控制等。

关联交易方面，该公司制定了《关联交易管理办法》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》，对发生关联交易的审批权限和决策程序等作了明确的规定，规范了关联方的交易行为，力求遵循诚实信用、公正、公平、公开的原则，保护公司及股东的利益。

(3) 投融资及日常资金管理

在投资管理方面，该公司制定了《对外投资管理制度》等规定，对不同金额的投资事项明确决策程序，保证所有投资事项均履行了相应的决策审批程序。成立由技术、财务、审计等部门成员组成的项目评审委员会，对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等环节进行了有效的控制。

在日常资金管理方面，该公司已建立了货币资金管理制度、岗位责任制度、资金支出和费用报销制度、财务报销签字审批手续等，对货币资金业务建立了严格的授权批准制度，规定经办人办理货币资金业务的职责范围和工作要求。

(4) 不良行为记录

根据该公司提供的《企业信用报告》，公司本部（2021/1/12）及其子公司（2021/1/12）存续债务中不存在违约情况。但2020年7月13日，公司因在信息披露业务办理、公告编制和发布等方面多次出现错误，且“E互动”发布消息不审慎、不准确，收到上海证券交易所上市公司监管一部出具的《关于苏州赛伍应用技术股份有限公司加强信息披露规范运作的监管工作函》（上证公函[2020]0840号）；针对上述事件，公司董事会对相关责任人进行了书面批评，并要求信息披露相关职能部门组织部门人员，对《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等法律法规进行学习，提高规范运作意识。2020年11月6日，公司因募集资金制度建立不健全、募集资金专户开立及募集资金使用不规范、募集资金披露不完整等违规行为，违反了《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（以下简称《2号指引》），收到中国证券监督管理委员会江苏监管局出具的《关于苏州赛伍应用技术股份有限公司的监管关注函》（苏证监函[2020]779号）。公司内控管理有待加强。针对上述处罚，公司立即学习《2号指引》，对照《2号指引》要求修订了《募集资金管理制度》，追加“责任追究”内容，并报经第二届六次董事会会议审议通过后执行。除此之外，根据国家信用系统查询的企业信息，公司不存在其他不良行为记录。

财务

近三年，得益于经营积累，该公司所有者权益稳步增长，2020年公司成功上市后，资本实力明显增强。目前公司资产负债率处在合理水平，但后续项目建设融资需求较大，或将进一步上升。公司近三年刚性债务持续增长，且债务期限集中于短期，面临一定即期偿债压力。公司资产中应收账款和应收票据规模大，对公司运营资金形成较大占用。目前货币存量尚可，能为即期债务提供一定的偿付保障。公司经营性现金流持续净流入，但投资活动现金流缺口较大，主要依靠股权融资和银行借款融资。

1. 数据与调整

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的2018年至2020年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定。公司自2019年1月1日起执行财政部发布的《关于印发修订〈企业会计准则第22号—金融工具确认和计量〉的通知》（财会[2017]7号）、《关于印发修订〈企业会计准则第23号—金融资产转移〉的通知》（财会[2017]8号）、《关于印发修订〈企业会计准则第24号—套期会计〉的通知》（财会[2017]9

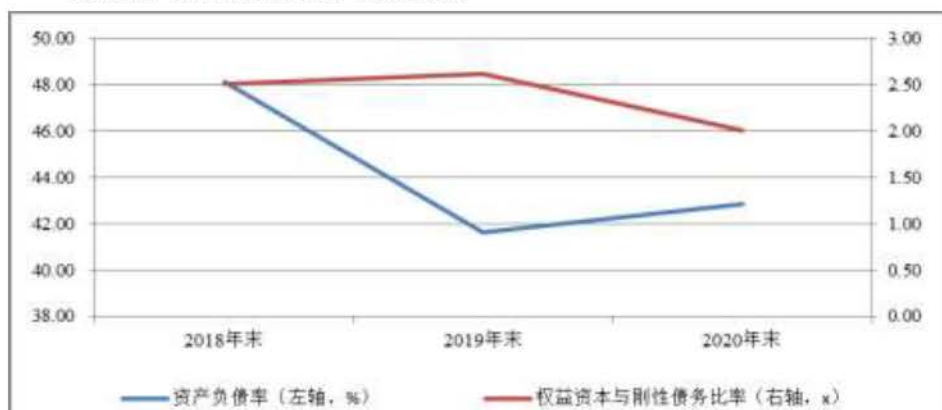
号)、《关于印发修订〈企业会计准则第 37 号—金融工具列报〉的通知》(财会[2017]14 号)的规定;自 2019 年 6 月 10 日起执行《关于印发修订〈企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换〉通知》(财办会[2019]8 号)的相关规定;自 2019 年 6 月 17 日起执行《关于印发修订〈企业会计准则第 12 号—债务重组〉的通知》(财会[2019]9 号);自 2020 年 1 月 1 日起执行《关于修订印发〈企业会计准则第 14 号—收入〉的通知》(财会[2017]22 号)。公司根据财政部发布的财会[2019]6 号《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》,对一般企业财务报表格式进行了修订。

近三年,随着公司业务规模的扩大,合并范围内子公司数量逐年增多。2018 年,公司新设苏州赛腾绿色能源有限公司 1 家子公司;2019 年,公司非同一控制下合并收购取得连云港昱瑞新能源科技有限公司控制权,同时新设苏州赛盟绿色能源有限公司;2020 年,公司新设苏州赛伍进出口贸易有限公司、苏州赛伍健康技术有限公司和浙江赛伍应用技术有限公司 3 家子公司。截至 2020 年末,公司纳入合并范围共有 8 家子公司。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 23. 公司财务杠杆水平变动趋势



资料来源:根据赛伍技术所提供数据绘制。

近年来,得益于经营积累,该公司所有者权益稳步增长,2018-2020 年末分别为 10.92 亿元、13.07 亿元和 18.72 亿元,其中,2020 年因完成首次股份发行,资本实力得到较大增强。同期末,负债总额分别为 10.13 亿元、9.32 亿元和 14.04 亿元,其中 2020 年以来银行借款规模显著增加;资产负债率分别为 48.12%、41.63%和 42.86%,总体负债经营程度合理。但公司在建项目后续资金需求较大,负债规模预计将进一步上升。

该公司权益资本补充除股权融资外,主要来源于经营积累,截至 2020 年末公司未分配利润为 5.83 亿元,占归母所有者权益的比重为 31.10%。公司 2019 年和 2020 年均实施分红,均以总股本 40,001.00 万股为基数,向全体股东按每 10 股派发 0.50 元(含税)现金红利,年均分红共计 2,000.05 万元。

(2) 债务结构

图表 24. 公司债务结构及核心债务



资料来源：根据赛伍技术所提供数据绘制。

从债务构成看，该公司负债以刚性债务和应付账款为主，2020 年末刚性债务为 9.33 亿元，在负债总额中占比 66.44%；应付账款为 4.23 亿元，在负债总额中占比 30.14%，主要为商品、劳务款和工程设备款（2020 年末分别为 3.80 亿元和 0.43 亿元）。从债务期限看，公司债务主要由流动负债构成，近三年长短期债务比分别为 0.46%、0.26%和 19.37%。

(3) 刚性债务

图表 25. 公司刚性债务构成 (亿元)

刚性债务种类	2018 年末	2019 年末	2020 年末
短期刚性债务合计	4.35	5.01	7.05
其中：短期借款	2.25	2.87	3.08
一年内到期的长期借款	-	-	0.32
应付票据	2.09	2.12	3.65
应付利息	0.01	0.02	0.01
中长期刚性债务合计	-	-	2.28
其中：长期借款	-	-	2.28
综合融资成本 (年化, %)	4.51	4.12	2.72

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

近年来，该公司刚性债务随公司经营规模的扩大而快速增长，2018-2020 年末分别为 4.35 亿元、5.01 亿元和 9.33 亿元，其中 2020 年末较上年末大幅增长 86.28%，主要系当年应付票据和长期银行借款增加。公司刚性债务中短期债务占比很高，2020 年末达 75.60%。公司主要通过银行借款和票据进行融资，2020 年末公司短期借款、应付票据、长期借款（包括一年内到期）分

别为 3.08 亿元、3.65 亿元和 2.60 亿元，较上年末分别增加 0.21 亿元、1.52 亿元和 2.60 亿元，其中应付票据大幅增加主要系当年 POE 合成树脂采购规模扩大，该项采购主要采取信用证方式结算；长期借款增加主要系本次转债募投项目资金需要，提前以自筹资金投入。

从借款类型来看，该公司借款以信用借款为主，2020 年末信用借款占银行借款总额的 95.54%。从融资利率看，公司融资成本在 3%-5% 左右，近三年公司综合融资成本分别为 4.51%、4.12% 和 2.72%，其中 2020 年末刚性债务期限结构及融资利率情况如下表所示。

图表 26. 公司 2020 年末刚性债务综合融资成本/利率区间与期限结构 (万美元, 万元)

综合融资成本或利率区间 \\到期年份	1 年以内		1~2 年 (不含 2 年)		2~3 年 (不含 3 年)		3~5 年 (不含 5 年)	
	美元	人民币	美元	人民币	美元	人民币	美元	人民币
3%以内	3,640.82	-	838.75	-	-	-	-	-
3%~4% (不含 4%)	-	8,180.00	700.00	2,260.00	-	3,560.00	-	-
4%~5% (不含 5%)	-	1,700.00	-	2,060.00	-	3,371.00	-	1,470.00
合计	3,640.82	9,880.00	1,538.75	4,320.00	-	6,931.00	-	1,470.00

资料来源：赛伍技术

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 27. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2018 年	2019 年	2020 年
营业周期 (天)	179.73	183.61	211.87
营业收入现金率 (%)	65.30	64.36	70.71
业务现金收支净额 (亿元)	1.63	1.79	1.46
其他因素现金收支净额 (亿元)	-0.77	-0.24	-1.17
经营环节产生的现金流量净额 (亿元)	0.86	1.55	0.29
EBITDA (亿元)	2.47	2.64	2.72
EBITDA/刚性债务 (倍)	0.77	0.56	0.38
EBITDA/全部利息支出 (倍)	29.33	16.24	18.24

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

注：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

该公司下游客户账期较长，应收账款周转慢，公司营业周期持续加长，2018-2020 年营业周期分别为 179.73 天、183.61 天和 211.87 天，同期营业收入现金率分别为 65.30%、64.36% 和 70.71%，经营创现能力偏弱。2018-2020 年公司经营性现金流量净额分别为 0.86 亿元、1.55 亿元和 0.29 亿元，其中 2019 年较上年增长 79.08%，主要系当年收入规模明显增长，且回款情况较好；2020 年较上年大幅减少 81.29%，主要系公司扩大 POE 封装胶膜生产规

模，采购的备料增多，同时支付的票据保证金增加所致。

2018-2020年，该公司EBITDA分别为2.47亿元、2.64亿元和2.72亿元，主要由利润总额构成，呈平稳增长。但由于刚性债务规模增加较快，EBITDA对刚性债务的覆盖能力持续下降，2020年EBITDA对刚性债务和利息的覆盖能力分别为0.38倍和18.24倍，目前覆盖能力仍较强。

(2) 投资环节

图表 28. 公司投资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2018年	2019年	2020年
回收投资与投资支付净流入额	-	-	-0.05
取得投资收益收到的现金	0.01	0.003	0.046
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-1.37	-0.77	-5.19
其他因素对投资环节现金流量影响净额	0.18	-0.60	0.06
投资环节产生的现金流量净额	-1.18	-1.37	-5.13

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

该公司投资活动主要为构建固定资产、无形资产及其他长期资产形成的资本性支出。2018-2020年公司资本性支出分别为1.37亿元、0.77亿元和5.19亿元。其中2020年资本性支出大幅增加，主要系公司支付的年产25,500万m²太阳能封装胶膜募投项目等在建项目的工程建设款、设备购置款等大幅增加。此外，公司其他与投资活动有关的现金流入流出主要系理财产品的认购与赎回，但对投资性现金流量净额影响较小，其中2019年净流出0.60亿元主要系当年购买理财产品增加。2018-2020年，公司投资环节产生的现金流量净额分别为-1.18亿元、-1.37亿元和-5.13亿元。公司目前在建工程计划投资规模仍然较大，预计未来一段时间投资性现金仍保持净流出状态。

(3) 筹资环节

图表 29. 公司筹资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2018年	2019年	2020年
权益类净融资额	-0.50	-	3.64
债务类净融资额	1.31	0.58	3.11
其中：现金利息支出	-0.07	-0.10	-0.12
其他因素对筹资环节现金流量影响净额	-0.00	-	-0.11
筹资环节产生的现金流量净额	0.81	0.58	6.63

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

近年来，该公司主要通过银行借款和股权融资筹措外部资金，其他筹资性环节现金流入流出对公司筹资活动现金流影响很小。2018-2020年，公司筹资活动现金净流入分别为0.81亿元、0.58亿元和6.63亿元。其中，2020年公司发行股份募集项目配套资金，同时取得借款增加，致使当年筹资环节发生较大的现金净流入。

4. 资产质量

图表 30. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末
流动资产（亿元，在总资产中占比）	18.09	18.87	24.26
	85.93%	84.29%	74.03%
其中：货币资金（亿元）	2.19	2.90	5.30
应收账款（亿元）	7.58	8.34	10.34
应收票据（亿元）	5.31	4.61	3.87
存货（亿元）	2.61	1.92	3.54
非流动资产（亿元，在总资产中占比）	2.96	3.52	8.51
	14.07%	15.71%	25.97%
其中：固定资产（亿元）	2.14	2.59	3.20
在建工程（亿元）	0.11	0.19	3.78
无形资产（亿元）	0.20	0.33	0.84
其他非流动性资产（亿元）	0.28	0.200	0.35
期末全部受限资产账面金额（亿元）	1.71	1.12	1.60
受限资产账面余额/总资产（%）	8.13	5.01	4.90

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

注：应收票据包括应收款项融资

近年来，该公司资产规模不断扩大，2018-2020 年末资产总额分别为 21.05 亿元、22.39 亿元和 32.76 亿元，其中 2020 年末较上年末大幅增长 46.35%，主要系公司上市融入资金并投入建设，货币资金和在建工程显著增加。公司资产以流动资产为主，2020 年末流动资产为 24.26 亿元，占资产总额比重为 74.03%。

从构成上看，该公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、应收票据和存货。2020 年末，公司流动资产较上年末增加 5.38 亿元，其中货币资金较上年末增加 2.41 亿元至 5.30 亿元，主要系公司首次公开发行股票后募集资金到账；应收账款较上年末增加 2.00 亿元至 10.34 亿元，主要系公司四季度销售额显著增加，但相应的账款尚未回笼所致，其中账龄一年以内的应收账款占比 92.87%，前五名欠款方应收账款合计占应收账款总额的比重为 51.91%，累计计提坏账准备余额 0.91 亿元；应收票据较上年末减少 0.75 亿元至 3.87 亿元，主要系采用商业承兑汇票进行结算的主要客户销售金额减少，且银行承兑汇票期末贴现增加；存货较上年末增加 1.62 亿元至 3.54 亿元，主要系为满足 POE 封装胶膜产销量，公司原料备货增加，其中原材料、在产品和库存商品在存货中占比分别为 32.44%、28.65%和 18.13%。此外，公司流动资产还包括交易性金融资产（理财产品）、其他应收款、预付款项和其他流动资产，2020 年末分别为 0.50 亿元、0.24 亿元、0.20 亿元和 0.26 亿元。

该公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程 and 无形资产，2020 年末分别为 3.20 亿元、3.78 亿元和 0.84 亿元，其中固定资产较上年末增加 0.61 亿元，主要系公司产能扩张新购置机器设备；在建工程较上年末增加 3.59 亿

元，主要系本次募投项目建设新增 POE 封装胶膜生产线设备的安装工程以及厂房建设工程；无形资产较上年末增加 0.51 亿元，主要系新购苏州吴江、金华浦江两块土地的使用权增加。

该公司资产受限程度不高，2020 年末受限资产总额为 1.60 亿元，占资产总额的 4.90%，主要为受限货币资金 0.97 亿元，占货币资金的比重为 18.25%，作为票据、信用证等保证金；受限在建工程 0.43 亿元和受限无形资产 0.19 亿元，用于借款的抵押。

5. 流动性/短期因素

图表 31. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末
流动比率	179.39%	203.03%	206.18%
速动比率	150.88%	179.04%	174.36%
现金比率	44.77%	58.61%	61.81%

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理。

近年来，得益于经营积累和上市融资，该公司资产流动性有所提升，2018-2020 年末，流动比率分别为 179.39%、203.03%和 206.18%，但 2020 年公司存货增加较大，当年速动比率有所下滑。同期末，公司货币资金持续增长，现金比率也逐年提升，分别为 44.77%、58.61%和 61.81%。目前，公司货币资金存量尚充足，但在建项目后续资金需求量较大，总体来仍面临一定流动性压力。

6. 表外事项

2018-2020 年，该公司不存在对合并范围外企业担保事项。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司研发、生产和经营活动均集中在集团本部，集团本部同时承担融资职能。公司资产和负债也主要集中于本部，2020 年末，本部总资产为 32.25 亿元，总负债为 13.45 亿元，资产负债率为 41.71%，所有者权益为 18.80 亿元；2020 年，本部营业收入为 21.52 亿元，净利润为 1.93 亿元，经营性现金流净额为 0.27 亿元。公司本部财务质量尚可。

外部支持因素

1. 政府支持

该公司每年可获得一定的政府补助，2018-2020 年公司收到的政府补助分别为 454.09 万元、788.85 万元和 1,614.61 万元，主要为工业高质量发展、专利补助和公司成功上市后的资本运作项目奖励补助。

2. 国有大型金融机构支持

截至 2020 年末，该公司获得金融机构授信总额 22.45 亿元，其中大型国有金融机构占比 26.73%；公司授信剩余 13.30 亿元未使用。公司作为上市公司，也可通过资本市场直接筹资。

图表 32. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	放贷余额
全部（亿元）	22.45	13.30
其中：工农中建交五大商业银行（亿元）	6.00	3.91
其中：大型国有金融机构占比（%）	26.73	29.38

资料来源：根据赛伍技术所提供数据整理（截至 2020 年末）。

债项信用分析

1. 本次债券特定条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果该公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按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红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 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。

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

(2) 附加回售条款

若该公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会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，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给

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，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

(3) 有条件赎回条款

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

- a) 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。
- b) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

2. 其他偿付保障措施

核心业务盈利保障

2018-2020 年，该公司 EBITDA 分别为刚性债务的 0.77 倍、0.56 倍和 0.38 倍；EBITDA 对利息支出的覆盖倍数分别为 29.33 倍、16.24 倍和 18.24 倍，覆盖能力较强。公司主业盈利较稳定，2018-2020 年公司净利润分别为 1.87 亿元、1.91 亿元和 1.94 亿元；同期，公司经营性净现金流量净额分别为 0.86 亿元、1.55 亿元和 0.29 亿元。

评级结论

该公司主要从事以粘合剂为核心的薄膜形态功能性高分子材料的研发、生产和销售，盈利主要来自主业经营收益。近三年，公司主营业务收入平稳增长，但受行业竞争加剧、主要产品光伏背板售价持续下降影响，公司综合毛利率水平下滑。近两年公司积极布局 POE 封装胶膜和 3C、SET 材料等产品，已形成一定规模收入，未来上述产品将有部分新增产能释放，将成为后续利润增长的主要驱动。2020 年公司海外业务收入占比约 20%，国际贸易摩擦使公司面临一定海外销售风险。公司在建项目较多，未来两年面临一定的投融资压力和新增产能消化风险。

近三年，得益于经营积累，该公司所有者权益稳步增长，2020 年公司成功上市后，资本实力明显增强。目前公司资产负债率处在合理水平，但后续项目建设融资需求较大，或将进一步上升。公司近三年刚性债务持续增长，且债务期限集中于短期，面临一定即期偿债压力。公司资产中应收账款和应收票据规模大，对公司运营资金形成较大占用。目前货币存量尚可，能为即期债务提供一定的偿付保障。公司经营性现金流持续净流入，但投资活动现

金流缺口较大，主要依靠股权融资和银行借款融资。

跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本次公司债存续期（本次公司债发行日至到期兑付日止）内，本评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后 2 个月内出具，且不晚于每一会计年度结束之日起 6 个月内。定期跟踪评级报告是本评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，本评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。

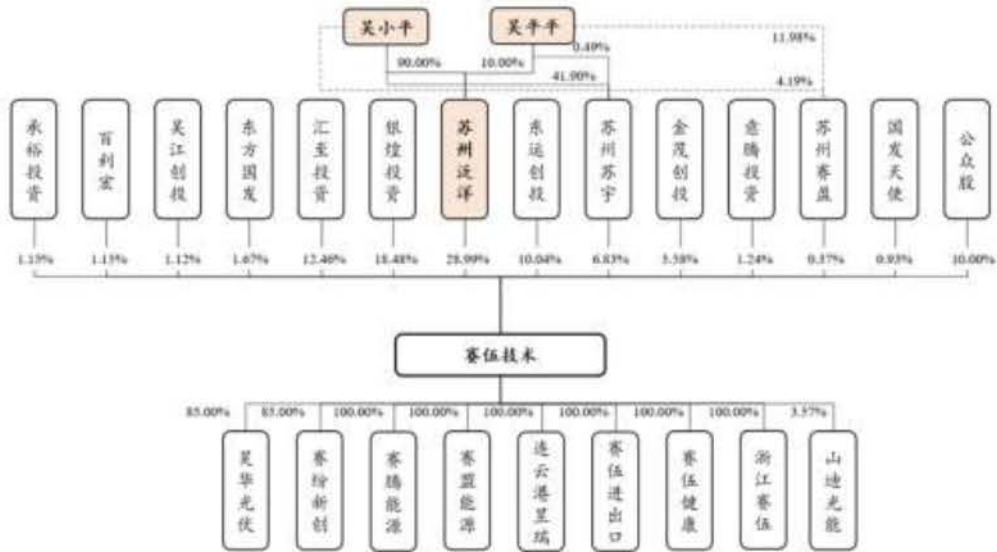
本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具 5 个工作日内，本评级机构将把跟踪评级报告发送至发行人，并同时发送至交易所网站公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，本评级机构将根据相关主管部门监管的要求和本评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

附录一：

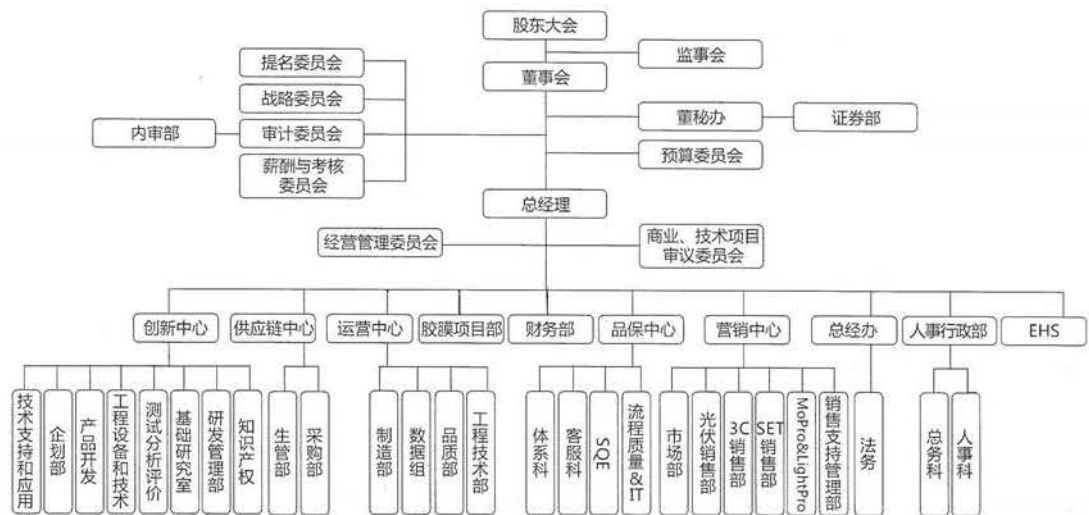
公司与实际控制人关系图



注：根据赛伍技术提供的资料绘制（截至报告出具日）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据赛伍技术提供的资料绘制（截至报告出具日）。

附录三：
相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司 持股比例 (%)	主营业务	2020年(末)主要财务数据(亿元)					备注
					刚性债务余额 (亿元)	所有者权益 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营环节现金流量 流入量 (亿元)	
苏州高新区泛洋科技发展有限公司	苏州泛洋	控股股东	28.99	贸易	-	0.51	0.0005	0.05	0.0003	
苏州赛伍应用技术股份有限公司	-	本级	-		9.09	18.80	21.52	1.93	0.27	

注：根据赛伍技术 2020 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：
主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2018年	2019年	2020年
资产总额 [亿元]	21.05	22.39	32.76
货币资金 [亿元]	2.19	2.90	5.30
刚性债务[亿元]	4.35	5.01	9.33
所有者权益 [亿元]	10.92	13.07	18.72
营业收入[亿元]	19.31	21.35	21.83
净利润 [亿元]	1.87	1.91	1.94
EBITDA[亿元]	2.39	2.47	2.57
经营性现金净流入量[亿元]	0.86	1.55	0.29
投资性现金净流入量[亿元]	-1.18	-1.37	-5.13
资产负债率[%]	48.12	41.63	42.86
权益资本与刚性债务比率[%]	250.91	260.92	200.65
流动比率[%]	179.39	203.03	206.18
现金比率[%]	44.77	58.61	61.81
利息保障倍数[倍]	26.47	14.46	15.92
担保比率[%]	-	-	-
营业周期[天]	179.73	183.61	211.87
毛利率[%]	20.06	18.75	17.96
营业利润率[%]	11.06	10.37	10.21
总资产报酬率[%]	12.07	10.81	8.59
净资产收益率[%]	18.45	15.88	12.21
净资产收益率*[%]	18.48	15.85	12.20
营业收入现金率[%]	65.30	64.36	70.71
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	10.41	15.96	2.75
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-3.82	1.80	-41.43
EBITDA/利息支出[倍]	29.33	16.24	18.24
EBITDA/刚性债务[倍]	0.77	0.56	0.38

注：表中数据依据赛伍技术经审计的 2018~2020 年度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=(期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额)/期末流动负债合计×100%
速动比率(%)=(期末流动资产合计-期末存货-期末预付账款-期末待摊费用)/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/(报告期营业收入/[(期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值)/2]) + 365/(报告期营业成本/[(期初存货账面价值+期末存货账面价值)/2])
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人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	发行人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	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人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	发行人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	发行人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	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性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券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，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。

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、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。

本评级机构与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是本评级机构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。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

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。

本次评级的信用等级在本次债券存续期内有效。本次债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

本次评级所依据的评级技术文件

- 《新世纪评级方法总论》（发布于2014年6月）
- 《基础化工行业信用评级方法（2018版）》（发布于2018年4月）

上述评级技术文件可于新世纪评级官方网站查阅。



营业执照

统一社会信用代码 91310110132206721U

证照编号 10000000201608180124

名称 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

类型 有限责任公司(国内合资)

住所 上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室 K-22

法定代表人 朱荣恩

注册资本 人民币 3000.0000 万元整

成立日期 1992 年 7 月 30 日

营业期限 1992 年 7 月 30 日至 不约定期限

经营范围 资信服务, 企业资产委托管理, 债券评估, 为投资者提供投资咨询及信息服务, 为发行者提供投资咨询服务。

【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关

2016 年 08 月 18 日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91310110132206721U

证照编号 10000000201608180125

名称 上海新世纪资信评估投资服务有限公司
 类型 有限责任公司(国内合资)
 住所 上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室 K-22
 法定代表人 朱荣恩
 注册资本 人民币 3000.0000 万元整
 成立日期 1992 年 7 月 30 日
 营业期限 1992 年 7 月 30 日至 不约定期限
 经营范围 资信服务, 企业资产委托管理, 债券评估, 为投资者提供投资咨询及信息服务, 为发行者提供投资咨询服务。

【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】

年报提示

请于每年1月1日至6月30日
申报年报, 逾期
将列入经营异常名录



登记机关



2016 年 08 月 18 日

企业名称变更核准通知书

沪工商注名变核字第01200407260808号

上海新世纪投资服务有限公司

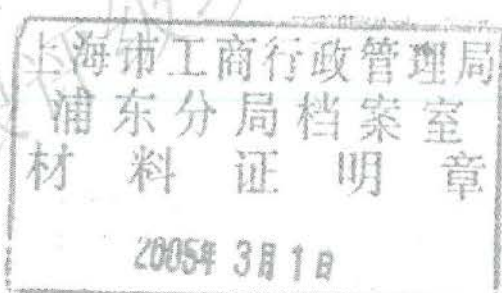
根据《企业名称登记管理规定》、《企业名称登记管理实施办法》等规定，同意变更企业名称为：

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

该企业的注册资本为： 1000.0000 万元（人民币）

该企业名称保留期至2005年01月26日。在保留期内，企业名称不得用于经营活动，不得转让。经企业登记机关变更登记，颁发营业执照后企业名称正式生效。

经办人：



上海市工商行政管理局



附承诺书

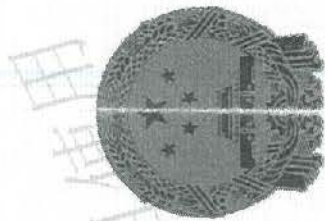
许可企业名称：

上海新世纪资产评估有限责任公司, 上海新世纪财务管理有限公司

- 注：1、变更核准的企业名称未到企业登记机关完成变更登记的，通知书规定的有效期满后自动失效。有正当理由，需延长变更核准名称有效期的，申请人应在有效期满前1个月内申请延期。有效期延长时间不超过6个月。
- 2、名称变更核准时不审查投资人资格和企业变更条件，投资人资格和企业变更条件在企业登记时审查。申请人不得以企业名称已核为由抗辩企业登记机关对投资人资格和企业变更条件的审查。企业登记机关也不得以企业名称已核为由不予审查就准予企业变更登记。
- 3、根据《企业名称登记管理规定》第五、二十五条规定，登记主管机关有权纠正已登记注册的不适宜的企业名称；两个以上的企业因已登记注册的企业名称相同或者近似而发生争议时，登记主管机关依照注册在先原则处理。
- 4、变更核准的企业名称中如果含有法律、行政法规规定需报经审批内容，该企业变更登记时，必须提交有关批准文件。如不能提交，不得以本通知核准的企业名称办理变更登记，应另行申请变更企业名称。
- 5、企业变更登记后，企业登记机关应将本通知书原件存入企业档案。

签收人：

签收日期：2004年8月2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：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：朱荣恩

注册地址：上海市杨浦区控江路1555号A座103室K—22

编号：ZPJ003



中国证券监督管理委员会(公章)

2012年11月2日

中国证券监督管理委员会

证监机构字[2007]250号

关于核准上海新世纪资信评估投资服务有限公司从事证券市场资信评级业务的批复

上海新世纪资信评估投资服务有限公司：

你公司报送的《上海新世纪资信评估投资服务有限公司关于证券市场资信评级业务许可的申请》（沪新信评（总）[2007]19号）及相关文件收悉。根据《证券法》、《证券市场资信评级业务管理办法》及《证券法》（证监会令第50号）的有关规定，经审核，现批复如下：

- 一、核准你公司从事证券市场资信评级业务。
- 二、你公司应当严格按照《证券法》、《证券市场资信评级业务管理暂行办法》的规定，开展证券市场资信评级业务。

三、你公司应当自本批复下发之日起30个工作日内，到我委员会领取《证券市场资信评级业务许可证》，并依法办理工商变更登记。

四、你公司应当依据《公司法》及本批复修改公司章程，并报我委会备案。

五、你公司在开展证券市场资信评级业务过程中，遇到重大问题，应当及时向我会报告。



主题词：证券市场 资信评级 批复

抄送：国家工商总局，中国人民银行，中国证监会，上海、深圳专员办，各证交所，期货交易所，中国结算公司，中国证券业协会。

分送：会领导，发行部，市场部，机构部，上市部，基金部，期货部，稽查一局，稽查二局，法律部，会计部，国际部，存档。

证监会办公厅

2007年10月9日印发

打字：姬晓光

校对：张倩

共印40份

中国人民银行文件

银发〔1997〕547号

关于中国诚信证券评估有限公司等机构 从事企业债券信用评级业务资格的通知

中国人民银行各省、自治区、直辖市分行，深圳经济特区分行：

为了加强企业债券资信评级工作，总行初步确定以下机构的企业债券资信评级资格：中国诚信证券评估有限公司、大公国际资信评估有限责任公司、深圳市资信评估公司、云南资信评估事务所、长城资信评估有限公司、上海远东资信评估公司、上海新世纪投资服务公司、辽宁省资信评估公司、福建省资信评级委员会。有关事项如下：

一、除中国人民银行总行认可具有企业债券资信评级

资格的机构外，其他机构所进行的企业债券信用评级人民银行不予承认。

二、企业债券发行前，必须经人民银行总行认可的企业债券信用评级机构进行信用评级。

三、取得企业债券资信评级资格的评级机构可以在全国范围内从事企业债券信用评级。任何地区和部门不得阻挠其开展工作。

四、总行将另行制定包括企业债券在内的证券评级业务的管理办法。

以上通知，请严格遵照执行。



主题词：金融市场管理 企业债券 信用评级 通知

抄送：中国诚信证券评估有限公司、大公国际资信评估有限责任公司
内部发送：办公厅、非银行司、银行司、稽核局、条法司

打字：刘 淼 校 对：卢志城 谢金荣
中国人民银行办公厅

一九九七年十二月十七日印发

信息公开

- 新闻发布 | 货币政策 | 征信政策 | 金融营销 | 金融知识 | 支付体系 | 金融科技
- 人民币 | 利率汇率 | 征信异议 | 金融监管 | 征信管理 | 征信工作 | 金融标准化
- 公开目录 | 公告信息 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议
- 办事指南 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议

服务互动

- 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议
- 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议
- 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议
- 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议 | 征信异议

2016年4月30日 星期三 | 信用信息 | 信用信息 | 信用信息 | 信用信息 | 信用信息 | 信用信息 | 信用信息 | 信用信息

评级结果可以在银行间债券市场使用的评级机构名单



序号 机构名称

1 大公国际资信评估有限公司

2 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

3 中诚信证评有限公司

4 鹏元资信评估有限公司

5 联合资信评估有限公司

6 上海资信评估有限公司

7 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

8 上海资信评估有限公司

9 上海资信评估有限公司

10 上海资信评估有限公司

打印本页 关闭窗口



中国银行间市场交易商协会

National Association of Financial Market Institutional Investors

地址: 北京市西城区金融大街甲9号金融街中心16层(100033)
Address: 16/F, Financial Street Center, 9A Financial Street, Xicheng
District, Beijing 100033, P.R. China
电话/Tel: 86 10 66539000 传真/Fax: 86 10 66539100
网址/Web: www.nafmi.org.cn

中国银行间市场交易商协会 2016年度会员会费缴纳通知

各常务理事会员单位:

协会 2016 年度会费收缴工作现已开始。根据《中国银行间市场交易商协会章程》、《中国银行间市场交易商协会会员管理规则》及第二届会员代表大会第二次会议相关决议(见附件 1), 协会决定自 2016 年起对会费标准及会费收缴工作机制作适当调整。贵单位是协会金融机构常务理事会员, 会费标准由 55 万元/年调整为 63 万元/年。请于 2016 年 4 月 30 日前缴纳本年度会费陆拾叁万元整。缴费后请登录协会会员信息管理系统 (<http://huiyuan.nafmi.org.cn>) 填写会费缴纳回执。工作中如有疑问, 可参阅《会费缴纳常见问题》(见附件 2)。

账户名称: 中国银行间市场交易商协会

开户银行: 招商银行北京金融街支行

账 号: 866580226510001

联系人: 吕晗冰 010-66538386

蔡阳子 010-66538379

- 附件：1. 第二届会员代表大会第二次会议决议
2. 会费缴纳常见问题

仅限评级项目使用

中国银行间市场交易商协会
二〇一六年二月二十六日



全国统一发票



票子指纹: 000E19C731A1ABR39E
No 1600272492

国财 01403

电子票号: 1600272492

收款单位或个人: 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

2016年08月03日

票联号

第二联 收据

项目编码	项目名称	单位	标	金额(元)
00001	会费		630,000.00	630,000.00
金额合计(小写)				630,000.00
金额合计(大写)				陆拾叁万元整

支票号:

管理员

收款人(章):

收款单位(盖章):

签名:

关于认可7家信用评级机构能力备案的公告

发布时间: 2013-10-09 17:00:00 分类: 公告 字体: 大 中 小

保监公告〔2013〕9号

根据《中国保监会关于加强保险资金投资债券使用外部信用评级监管的通知》(保监发〔2013〕61号)的规定,中国保监会对下列7家信用评级机构能力认可的备案材料进行了评估,现予以公告。

名单如下(按公司名称字母顺序排列):

- 1. 大诚国际资信评估有限公司
- 2. 东方金诚国际信用评估有限公司
- 3. 联合信用评级有限公司
- 4. 联合资信评估有限公司
- 5. 上海新世纪资信评估投资服务有限公司
- 6. 中诚信国际信用评级有限责任公司
- 7. 中诚信证券评估有限公司

上述信用评级机构承诺接受中国保监会的持续监管及行业协会的自律管理,配合中国保监会对相关信用评级业务的询问和检查,依规履行报告义务。

中国保险监督管理委员会

二〇一三年十月九日

中国保险监督管理委员会 信用评级机构信用评级能力认可公告表

报告单位 (加盖公章)	上海新世纪资信评估投资服务有限公司	材料清单	公司报送
报告事项	信用评级机构信用评级能力认可公告表		✓
报告日期	2013年8月25日	文件齐备日期	✓
公司报告材料	1. 申请书 2. 营业执照及专业团队说明 3. 薪酬制度及信义义务说明 4. 诚信承诺书 5. 其他说明		✓
备注	6. 证明文件 7. 报送材料电子文档光盘		✓

中国保监会资金运用
备案章
2013年10月9日第151号

注:文件齐备日期及备案栏,由中国保监会填写。

中国保险监督管理委员会文件

保监发[2003]133号

关于增加认可企业债券信用评级机构的通知

各保险公司、保险资产管理公司：

根据《保险公司投资企业债券管理暂行办法》（保监发[2003]74号）第二条的有关规定，经研究决定，增加上海新世纪资信评估有限公司为保监会认可的企业信用评级机构。保险公司可以买卖经该公司评级在AA级以上的企业债券。

特此通知



中国证券业执业证书

执业注册记录



仅限登记项目使用

姓名：何婕好

性别：女

执业岗位：证券投资咨询业务(其他)

执业机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

编号：R0070218120007

证书取得日期：2018-12-25



2018年12月26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



仅供评级项目使用

证书取得日期 2018-12-02

姓名: 刘佳

性别: 女

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

编号: R0070218120001



2018年12月03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。